

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
LOJİSTİK VE DENİZ ULAŞTIRMA PROGRAMI
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ

**DONDURULMUŞ GIDA SEKTÖRÜNDE BÜTÜNLEŞİK
LOJİSTİK İLİŞKİLERİN LOJİSTİK HİZMET KALİTESİNE
VE PERFORMANSINA ETKİSİ**

Mert ALKUSAL

Danışman
Prof. Dr. Hakkı KİŞİ

2006

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Dondurulmuş Gıda Sektöründe Bütünleşik Lojistik İlişkilerin Lojistik Hizmet Kalitesine ve Performansına Etkisi ” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.../.../.....

YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin

Adı ve Soyadı : Mert ALKUSAL
Anabilim Dalı : Denizcilik İşletmeleri Yönetimi
Programı : Lojistik ve Deniz Ulaştırması
Tez Konusu : Dondurulmuş Gıda Sektöründe Bütünleşik Lojistik İlişkilerin Lojistik Hizmet Kalitesine ve Performansına Etkisi
Sınav Tarihi ve Saati :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün tarih ve Sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliğinin 18.maddesi gereğince yüksek lisans tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI	<input type="radio"/>	OY BİRLİĞİ ile	<input type="radio"/>
DÜZELTME	<input type="radio"/>	OY ÇOKLUĞU	<input type="radio"/>
RED edilmesine	<input type="radio"/>	ile karar verilmiştir.	

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır. ***
Öğrenci sınava gelmemiştir. **

* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.
*** Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Tez burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir.	Evet
Tez mevcut hali ile basılabilir.	<input type="radio"/>
Tez gözden geçirildikten sonra basılabilir.	<input type="radio"/>
Tezin basımı gerekliliği yoktur.	<input type="radio"/>

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

.....	<input type="checkbox"/>	Başarılı	<input type="checkbox"/>	Düzeltilme	<input type="checkbox"/>	Red
.....	<input type="checkbox"/>	Başarılı	<input type="checkbox"/>	Düzeltilme	<input type="checkbox"/>	Red
.....	<input type="checkbox"/>	Başarılı	<input type="checkbox"/>	Düzeltilme	<input type="checkbox"/>	Red

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU**

Tez No: Konu Kodu: Üniv. Kodu

- Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez Yazarının

Soyadı: ALKUSAL

Adı: MERT

Tezin Türkçe Adı: “Dondurulmuş Gıda Sektöründe Bütünleşik Lojistik İlişkilerin Üçüncü Taraf Lojistik Hizmet Kalitesi ve Performansına Etkisi ”

Tezin Yabancı Dildeki Adı:”The Impact Of Entegrated Logistics Relationships on Third-Party Logistics Service Quality And Performance At The Frozen Food Sector”

Tezin Yapıldığı

Üniversitesi: Dokuz Eylül

Enstitü: Sosyal Bilimler

Yıl: 2006

Diğer Kuruluşlar:

Tezin Türü:

Yüksek Lisans:

Dili: Türkçe

Doktora:

Sayfa Sayısı:

Tıpta Uzmanlık:

Referans Sayısı:

Sanatta Yeterlilik:

Tez Danışmanlarının

Ünvanı: Profesör Doktor

Adı: Hakkı

Soyadı: KIŞI

Ünvanı:

Adı:

Soyadı

Türkçe Anahtar Kelimeler:

- 1- Bütünleşik Lojistik İlişkiler
- 2- Üçüncü Taraf Lojistik
- 3- Hizmet Kalitesi ve Performansına
- 4- Dondurulmuş Gıda
- 5- Soğuk Zincir

İngilizce Anahtar Kelimeler:

- 1- Entegrated Logistics Relations
- 2- Third-Party Logistics
- 3- Service Quality And Performance
- 4- Frozen Food
- 5- Cold Chain

Tarih:

İmza:

Tezimin Erişim Sayfasında Yayınlanmasını İstiyorum

Evet

Hayır

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında bana her zaman destek olan, yönlendiren ve yardımcı olan danışman öğretmenim sayın Prof. Dr. Hakkı KİŞİ'ye ve bu çalışmada bana maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme, Arkas Lojistik Genel Müdürü Sayın Mehmet BEZAL'a, her zaman yanımda olan arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

Mert ALKUSAL

ÖZET

Günümüzde lojistik, üçüncü taraf lojistik hizmet, bütünleşik lojistik hizmet ve dondurulmuş gıda kavramları çok yeni olgulardır. Dünyada ve ülkemizde fazla bir geçmişe sahip olmayan dondurulmuş gıda sektörü, küreselleşme ve teknolojik gelişmeler gibi faktörlerin etkisiyle günümüz dünya ticaret piyasasında önemli bir sektör konumuna gelmiştir. Dondurulmuş gıdaların niteliği itibariyle bu tip ürünlerin lojistiği ayrı bir önem taşımaktadır. Lojistik kavramının son yıllarda göstermiş olduğu gelişim trendi ve bütünleşik lojistik ilişkilerin, firmaların hizmet kalitesi ve performansı üzerine olumlu etkisi yapılan araştırmalar sonucunda görülmektedir.

Bu çalışmada dondurulmuş gıda sektöründe bütünleşik lojistik ilişkilerin, üçüncü taraf lojistik hizmet kalitesi ve performansına etkisi araştırılmıştır. Aynı zamanda Türkiye’de dondurulmuş gıda sektöründe faaliyet gösteren üretici firmalar ve üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmalar açısından bütünleşik lojistik ilişkilerin hizmet kalitesi ve performans üzerindeki etkisi elde edilen veriler yardımıyla değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çalışma üç bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde bütünleşik lojistik ilişkiler ile hizmet kalitesi ve performansı arasındaki etkileşimlere yönelik teorik yaklaşımlarla beraber lojistik kavramı, tarihsel gelişimi, lojistik fonksiyonlar, tedarik zinciri kavramı, fonksiyonları ve yönetimi, üçüncü taraf lojistik kavramı, hizmet kalitesi ve performansı, performans ölçümündeki anahtar değişkenler ve soğuk zincir kavramları hakkında teorik bilgilere yer verilmektedir. İkinci bölümde ise dondurulmuş gıda piyasası ve lojistiği, dondurulmuş gıda ürünleri, dünyada ve Türkiye’de genel durum, hedef pazarlar ile geçmişten günümüze üretim hacmi ve pazar hacmi bazında verilere yer verilmiştir. Bunlarla beraber ilgili piyasa açısından gelecek beş yıl için, hacim ve değer bazında çeşitli araştırma kurumlarınca yapılmış piyasa öngörülmemeleri bulunmaktadır. Bölüm üç’te yapılan araştırma hakkında çeşitli bilgilere yer verilmiştir. Bunlar araştırmanın amacı, kapsamı ve içeriği,

kullanılan yöntemdir. Aynı zamanda dondurulmuş gıda lojistiğinde kullanılan belgelerden bahsedilmektedir. Bunlar bilinen standart belgelerden farklı olarak sadece dondurulmuş gıda taşımacılığında hazırlanan belgeleri ve kullanılan teknolojileri kapsamaktadır. Bu bölümde son olarak, Türkiye’de faaliyet gösteren dondurulmuş gıda üreticileri ve üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmalarda görevli, çeşitli pozisyonlardaki çalışanlarla yapılan yüz yüze görüşmeler, telefon ile yapılan görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler sonucu elde edilen veriler doğrultusunda; üçüncü taraf lojistik firmaların dondurulmuş gıda sektörüne bakışlarına ve üretici firmaların bütünleşik lojistik hizmete bakış açıları yorumlanmıştır.

Elde edilen veriler ve teorik bilgilerin ışığında hareketle Türkiye’de dondurulmuş gıda sektöründe bütünleşik lojistik ilişkilerin üçüncü taraf lojistik hizmet kalitesi ve performansı üzerine etkileri konusunda önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

Today, the logistics, third-party logistics service, entegrated logistics service and frozen food concepts are very new facts. Frozen food sector; which does not have so long history in Turkey and world, especially with the effect of technological changes and globalization, has become an important sector in contemporary world trade sector. Because of the features of the frozen food, the logistics of such products have a big importance. The recent researches show that; the development trend of logistics in last years and integrated logistics relations has a positive effect on the service quality of the firms.

In this study, the effect of integrated logistics relations in frozen food sector on third-party logistics service quality and performance is researched with collected datas.

This study includes three parts. In the first part, with the teorical approach to the interaction between the integrated logistics relations service quality and its performance, theoretical knowledge about the concept of logistics, its historical development, logistics funtions, supply change concept, its functions and its management, third-party logistics concept, service quality and its performance, key variables in performane evaluation and cold chain concept is given in detail. In second part, data about, frozen food sector and its logistics, frozen food products, general position of the world and Turkey sector, target markets and product volume and market volume from past to today is shown. In addition, for the next five years of the related sector, the forecasts in the basis of volume and variables, made by the various research organizations are given. Part three includes the aim of the research, the contents and elements of the research and the research methods.

Also, the documents used in frozen food sector logistics are included. These documents, unlike other documents, include only the documents and

technologies used in frozen food transportation. As last in this part, on-phone and face to face interviews with frozen food producers and with the employees in various positions of the third-party logistics service firms are included. Through the knowledge of the result of these interviews, the comments on the view of the third-party logistics service firms to the frozen food sector and on the view of frozen food producers to integrated logistics service are done.

Through the mentioned data and theoretical knowledge collected, final comments on the third-party logistics service quality and performance of integrated logistics relations on frozen food sector in Turkey are made.

DONDURULMUŞ GIDA SEKTÖRÜNDE BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLERİN LOJİSTİK HİZMET KALİTESİNE VE PERFORMANSINA ETKİSİ

YEMİN METNİ.....	II
TUTANAK.....	III
Y.Ö.K. DOKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU.....	IV
ÖNSÖZ.....	V
ÖZET.....	VI
ABSTRACT.....	IX
İÇİNDEKİLER.....	X
KISALTMALAR.....	XIII
TABLolar LİSTESİ.....	XIV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XV
GİRİŞ.....	XVI

I. BÖLÜM

BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLER VE HİZMET KALİTESİ

1.1. BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLER.....	1
1.1.1. Lojistik Kavramı ve Tarihsel Gelişimi.....	1
1.1.2. Lojistik Fonksiyonlar.....	5
1.2. TEDARİK ZİNCİRİ KAVRAMI.....	10
1.2.1. Tedarik Zinciri Fonksiyonları.....	12
1.2.2. Tedarik Zinciri Yönetimi.....	12
1.3. ÜÇÜNCÜ TARAF LOJİSTİK KAVRAMI.....	14
1.4. HİZMET KALİTESİ VE PERFORMANSI.....	17
1.5. BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLERDE PERFORMANS ÖLÇÜM KRİTERLERİ.....	19
1.5.1. Hizmet Kalitesini Belirleyen Değişkenler.....	19
1.5.2. Soğuk Zincirde Anahtar Değişkenler.....	20

II. BÖLÜM

DONDURULMUŞ GIDA PİYASASI VE LOJİSTİĞİ

2.1. DONDURULMUŞ GIDA PİYASASI.....	22
2.1.1. Dondurulmuş Gıda Nedir?.....	24
2.1.2. Dondurulmuş Gıda Piyasası Pazar Dilimleri.....	25
2.1.3. Dünyada Genel Durum.....	29
2.1.3.1. Dondurulmuş Gıda Piyasası Öngörülmemesi.....	32
2.1.4. Türkiye’de Genel Durum.....	36
2.1.4.1. Türkiye’de Lider Firmalar.....	39
2.1.5. Dondurulmuş Gıda Ürünleri ve Hedef Pazarlar.....	40
2.2. GIDA LOJİSTİĞİ.....	44
2.2.1. Gıda Dondurma Sistemleri.....	45
2.2.2. Yasal Düzenlemeler.....	47

III. BÖLÜM

BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLERİN HİZMET KALİTESİ VE PERFORMANSA ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	51
3.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE İÇERİĞİ.....	51
3.3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEM.....	52
3.4. DONDURULMUŞ GIDA DIŞ TİCARET PROSEDÜRÜ.....	52
3.5. DONDURULMUŞ GIDA TAŞIMASINDA VE DEPOLANMASINDA KULLANILAN ARAÇLAR.....	53
3.6. TÜRKİYE’DE DONDURULMUŞ GIDA PİYASASINDA ÜRETİCİ FİRMALARIN BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK HİZMETE BAKIŞI.....	55
3.7. TÜRKİYE’DE DONDURULMUŞ GIDA PİYASASINA ÜÇÜNCÜ TARAF LOJİSTİK HİZMET SUNAN FİRMALARIN BAKIŞI.....	57

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	58
KAYNAKÇA.....	61
EKLER.....	64

KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

A.B.D. : Amerika Birleşik Devletleri

BM: Birleşmiş Milletler

CAC: Gıda Kodex Komisyonu

CLM: The Council of Logistics Management

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

DTM: Dış Ticaret Müsteşarlığı

FAO: Gıda ve Tarım Teşkilatı

GTİP: Gümrük Giriş Tarife Pozisyonu

IQF: Bireysel Hızlı Dondurma

İGEME: İhracatı Geliştirme Merkezi

SFA: Gıda Birliği

SITC: Standart International Trade Classification

TUİK: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO: Dünya Sağlık Teşkilatı

WTO: Dünya Ticaret Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Geleneksel Nakliye Anlayışı, Dış Kaynak Kullanımı.....	16
Tablo 2: GTİP ve SITC Sistemine Göre Ürün Kodları.....	24
Tablo 3: Dondurulmuş Gıda Piyasası Hacmi ve Değişim Oranları (usd).....	26
Tablo 4: Dondurulmuş Gıda Piyasası Hacmi ve Değişim Oranları (kgs).....	27
Tablo 5: 2000-2004 Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Ürün Sınıflandırması.....	28
Tablo 6:Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Tüketim Sınıflandırması.....	31
Tablo 7:Dondurulmuş Gıda Sektörü Değer Öngörümlemesi (2004–2009).....	33
Tablo 8:Dondurulmuş Gıda Sektörü Üretim Miktarı Öngörümlemesi(2004–2009)..	35
Tablo 9: Türkiye’de firmalar kuruluş yeri, üretim miktarı (yıl/ton).....	38
Tablo 10: Dondurulmuş gıda ürünleri ihracat-ithalat değerleri.....	39
Tablo 11:Yıllar İtibariyle Gıda Sanayi İhracatı ve Genel İhracat (1000\$).....	43
Tablo 12:Dondurulmuş Meyve Sebze İhracatı.....	43
Tablo 13:Türkiye’de Dondurulmuş Gıda Üretimi.....	44

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: İşletme Lojistiği.....	8
Şekil 2: Tedarik Zinciri.....	11
Şekil 3: Tedarik Zinciri Fonksiyonları.....	14
Şekil 4: Dondurulmuş Gıda Piyasası Hacmi ve Değişim Oranları (usd).....	26
Şekil 5: Dondurulmuş Gıda Piyasası Hacmi ve Değişim Oranları (kgs).....	28
Şekil 6: 2000-2004 Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Ürün Sınıflandırması.....	29
Şekil 7: Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Tüketim Sınıflandırması.....	32
Şekil 8: Dondurulmuş Gıda Sektörü Değer Öngörümlemesi (2004–2009).....	34
Şekil 9: Dondurulmuş Gıda Sektörü Üretim Miktarı Öngörümlemesi(2004–2009).....	35
Şekil 10: Soğuk Zincir Halkaları.....	47
Şekil 11: Kullanılan İlk Tip Soğutuculu Konteyner.....	55

GİRİŞ

Dondurulmuş gıda sanayi ve lojistik kavramı çok yeni birer olgu olmakla beraber dondurulmuş gıdaların niteliği itibariyle bu tip ürünlerin lojistiği ayrı bir önem taşımaktadır. Bu çalışmada Türkiye ve dünya genelinde dondurulmuş gıda sektörü ele alınmış ve incelenmiştir. Aynı zamanda bütünleşik lojistik ilişkilerinin, firmaların hizmet kalitesi ve performansı üzerine etkisi araştırılmıştır. Lojistik kavramının son yıllarda göstermiş olduğu gelişim trendi ve bunun dondurulmuş gıda sektörü ile ilişkisi irdelenmiştir. Aynı zamanda bu çalışmada Türkiye'deki üreticiler açısından, pazar lideri konumundaki büyük ölçekli firmalardan ziyade, küçük ve orta boy işletmeler dikkate alınmıştır.

Dünyada ve ülkemizde fazla bir geçmişe sahip olmayan dondurulmuş gıda sektörü, küreselleşme ve teknolojik gelişmeler gibi faktörlerin etkisiyle günümüz dünya ticaret piyasasında önemli bir sektör konumuna gelmiştir. Geçmişte herhangi bir coğrafyada kısa ömürlü bir su veya toprak ürününün, başka bir kıtada satışa sunulması imkânsız olarak nitelendirilirken, yukarıda saymış olduğumuz etkenlerden dolayı günümüzde istenilen pazarlarda satışa sunulabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı dondurulmuş gıda sektöründe bütünleşik lojistik ilişkilerin, firmanın hizmet kalitesi ve performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi olup, araştırma üç bölümden oluşmaktadır. Yukarıda kısa olarak bahsedilen temel konular üzerine, bu çalışmada birinci bölümde çalışmanın başlığına paralel olarak temel teorik bilgilerle beraber, bütünleşik lojistik ilişkiler ile hizmet kalitesi ve performans arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik teorik yaklaşımlardan bahsedilmektedir. Aynı zamanda birinci bölümde lojistik kavramının ne olduğu, lojistiğin tarihsel gelişimi, lojistik fonksiyonlar, bunlarla beraber tedarik zinciri kavramı, fonksiyonları ve yönetimi, üçüncü taraf lojistik kavramı, lojistik hizmet kalitesi ve performansı, performans ölçüm kriterleri ve soğuk zincir kavramları teorik açıdan tanımlanmış, içerikleri açıklanmıştır.

İkinci bölümde ise, dondurulmuş gıdanın ne olduğu, hangi ürünleri içerdiği, dünyada ve Türkiye'de dondurulmuş gıda piyasası ve ilgili piyasanın günümüze kadar

olan seyrine yer verilmektedir. Dondurulmuş gıda tüketiminin ülkeler bazında rakamsal verileri, ilgili piyasanın hacim ve değer olarak durumu, pazar dilimleri belirtilmekle beraber önümüzdeki yıllar itibarıyla yer alan çeşitli öngörümlemeler analiz edilmeye çalışılmıştır. 24 Ocak 1980 kararları olarak bilinen ekonominin yapısını kökten değiştiren programla, 1980'e kadar uygulanmakta olan ithal ikamesi stratejisinin terk edilip, dış satıma yönelik sanayileşme politikasının benimsenmesiyle desteklenen sektörler arasında yer alan dondurulmuş gıda sanayisinde, Türkiye'de lider firmalar araştırılmıştır. Bununla beraber hedef pazarlar, gıda lojistiği, gıda dondurma sistemleri hakkında teorik temel bilgiler, ilgili yasal düzenlemeler, standartlar ve bu standartları belirleyen kuruluşlar açıklanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü ve son bölümde ise çalışmanın amacı, kapsamı ve içeriği, dondurulmuş gıda taşımasında ve depolanmasında kullanılan araçlar, Türkiye'de üretici firmaların bütünsel lojistik hizmete bakışı, bu sanayi koluna yatırım yapacak lojistik firmaların piyasaya bakışı, dondurulmuş gıda taşımacılığında kullanılan belgeler, dış ticaret prosedürleri, üretici firmalar ve taşıyıcı firmalar tarafından düzenlenen belgelere yer verilmiştir. Aynı zamanda Türkiye ile Avrupa'daki üreticiler açısından karşılaştırma yapılmış, önerilere yer verilmiştir.

I. BÖLÜM

BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLER ve HİZMET KALİTESİ

1.1. Bütünleşik Lojistik İlişkiler:

Bütünleşik lojistik ilişkiler kavramı son yıllarda hızla gelişen ticari bütünleşme ve küreselleşmenin etkisi, bazı kavramların önemini ortaya çıkarmıştır. Etkin kaynak kullanımı ön plana çıkan kavramlardan biridir. Bu gelişim trendi; Lojistik faaliyetler içerisinde önemli bir konuma sahip, tedarik zincirinin geniş çapta tasarlanmasını, bütünleşik tedarik zincirlerinin oluşturulmasını, ilgili yasal düzenlemelerin dikkate alınmasını ve tedarik zinciri içerisinde yer alan firmalar arasında, firma kültürünün oluşmasını sağlayacak ilişki yönetimini gerekli kılmıştır.¹

Bütünleşik lojistik ilişkiler kavramı kısaca, birden fazla lojistik fonksiyon konusunda hizmet verilmesi amacıyla bütünleşik hizmetin yapılmasını amaçlayan resmi sözleşmelere dayalı lojistik ortaklıklardır.

Tüm dünyada, özellikle gelişmiş ülkelerde dış kaynak kullanımı yaygınlaşmaktadır. Yapılan araştırmalar, dış kaynak kullanımında beklenen etkinliğin sağlanması için, lojistik hizmetlerin bütünleşik şekilde yürütülmesi gerektiğini göstermiştir.

1.1.1. Lojistik Kavramı ve Gelişimi

Lojistiğin günümüzde kabul gören en geçerli tanımı The Council of Logistics Management (CLM) kuruluşu tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre Lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, servis hizmetinin ve bilgi akışının, başlangıç noktasından (kaynağından) tüketildiği son noktaya (nihai

¹ ÇAKAR. Ulaş, ARBAK Yasemin., “Modern Yaklaşımlar Işığında Değişen Duygu-Zeka İlişkisi ve Duygusal Zeka” D.E.U. **S.B.E. Dergisi** cilt 6, sayı:3, 2004

tüketiciye) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulmasıdır.²

Doğal kaynakların dünyaya eşit olarak dağılmamış olması, insanların başka ülkeleri görme arzusu ve en basit olarak günlük hayatımızda bir yerlere gitme çabası sonucu ulaştırma ortaya çıkmıştır. Ulaştırma, zamanla artan tüketici taleplerini karşılamak isteyen işletmelerin rekabetlerinin yoğunlaşmasıyla zenginleşerek farklı bir boyut kazanmıştır

1990'lı yıllarda küreselleşmenin artmasıyla birlikte, işletmeler daha fazla ithalat ve ihracat yapmaya başlamışlardır. Böylelikle ulaştırma, işletmeler için hem maliyet açısından hem de zamanında pazarda yer alma isteğinden dolayı önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu sebeplerden dolayı işletmeler rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmek için ulaştırmaya önem vermişlerdir. Fakat mesafelerin uzunluğu ve zamanın önemli bir rekabet unsuru olması çeşitli ulaşım sistemlerini entegre ederek hareket etmelerini gerektirmiştir. Yani 1960'a kadar kullanılan '*tekli sistem*'den (tek seçenekli taşıma sistemi), '*çoklu sistem*'e (en az iki seçenekli taşıma sistemi) geçilmiştir. Bu durumda işletmelerin ulaşım sistemlerinin kontrolü giderek zorlaşmaya başlamıştır. Bununla birlikte ulaşım sistemlerinin birleştirilmesi işletmenin faaliyetlerine hız katmasına rağmen, maliyetlerinin artışına sebep olmuştur. İşletmeler hem faaliyetlerindeki hızlarını korumak hem de bunun sayesinde içinde buldukları pazarı kaybetmemek adına ulaştırmacılığı stratejik olarak daha önemli görmüşler ve böylece maliyetlerini düşürmeyi hedeflemişlerdir. Bunun sonucunda ulaştırma operasyonlarının yerine getirilmesini sağlayacak bütün kademeleri içinde barındıran 'lojistik yönetimi' ortaya çıkmıştır.

Başka bir tanım ise ,”hammadde, yarı mamul ve mamullerin (ve bunlarla ilgili bilgi akışlarının) tedarik, sevkiyat ve depolama süreçlerinin hem işletme içerisinde hem de dağıtım kanalı boyunca stratejik yönetiminin gerçekleştirilmesi ve

² TUNA O. Lojistik İlkeleri, ders notları, 2005

maliyet etkin sipariş karşılama yöntemleri ile mevcut ve gelecekteki kar maksimizasyonunun sağlanması” olarak değerlendirilmektedir.³

Lojistik, zaman ve uzaklık ile birbirinden ayrılabilen üretim ve tüketim noktaları arasında bir köprü olarak görev almaktadır.⁴

Lojistik kavramının ticari alanda kullanımı oldukça yeni bir olgudur. Askeri literatürde çok eski bir geçmişe sahip olan lojistik kavramı, iş literatürüne yakın bir zamanda girmiş ve bu kavramın getirdiği anlayış hızlı bir şekilde yayılmaya başlamıştır. Dünyada yaşanan hızlı gelişmeler ve artan rekabet; tüketici ihtiyaçlarını tatmin etmek için hammaddenin, süreç içerisindeki envanterin, nihai mamulün veya ilgili bilginin çıkış noktasından nihai tüketim noktasına kadar etkin ve masrafları en aza indirilmiş bir şekilde varabilmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyacı karşılayabilecek olan çözüm de lojistik kavramı etrafında tanımlanmaktadır. Başka bir tanım da “doğru şeyin, doğru yerde, doğru zamanda olmasını sağlamak” diyebiliriz. Ancak buna bir dördüncü parametreyi daha ekleyebiliriz. Böylelikle de, uluslararası rekabet şartları çerçevesinde istenilen şeyi makul ve kabul edilebilir bir masrafla yani “rekabet edilebilir bir fiyatla” sağlamayı ekleyebiliriz.⁵

Yukarıdaki tanımlamaların yanında, iş dünyasındaki genel kabul gören tanım, Lojistik Yönetim Konseyi tarafından yapılan tanımdır. “lojistik, tüketici ihtiyaçlarını tatmin etmek için hammaddenin, süreç içerisindeki envanterin, nihai mamulün veya ilgili bilginin çıkış noktasından nihai tüketim noktasına kadar etkin ve masrafları en aza indirilmiş bir şekilde varabilmesi için yapılan planlama, uygulama ve kontrol süreci” olarak tanımlanmaktadır.⁶

³ CHRISTOPER Martin., **Logistics and Supply Chain Management**: strategies for reducing costs and improving service, 1998.

⁴ BALLOU Ronald H., **Logistics Network Design: Modeling and Informational Considerations** The International Journal of Logistics Management, Volume: 6 Issue: 2 Page: 39 – 54, 1995.

⁵ WELLER, Don ;CLEMENT, Michael **Manual on the Physical Distribution of** Volume I, International Trade Centre, Geneva,1987, s.1.**Export Goods**, Volume I, International Trade Centre, Geneva,1987, s.1.

⁶ www.logisticworld.com/logistics.htm erişim:17.05.2006

Bu tanımın yanında lojistik kavramının iç içe olduğu bazı kavramlar da vardır. Bunlardan biri “lojistik yönetimi”dir. Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için iyi bir planlama ve planlanan işlerin operasyonel alanda en verimli biçimde gerçekleştirilmesi gereklidir. Lojistik yönetimi kavramıyla, “tedarik zinciri içindeki süreçte müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının ve depolamasının, başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin, etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve denetiminin gerçekleştirilmesi” hizmeti ifade edilmektedir.⁷ Ancak, Lojistik Yönetiminin karmaşık ilişkiler ağına dönüşmesi dolayısıyla modern lojistik yönetimi anlayışı olarak karşımıza çıkan yeni yapı “tedarik zinciri yönetimi” olarak ifade edilmektedir.⁸

Lojistik yönetimi kavramı içerisinde bahsedilen süreçler:

- Nakliye
- Depolama
- Envanter Yönetimi
- Elleçleme
- Sipariş İşleme
- Ambalajlama
- Satın alma
- Enformasyon Yönetimi, yer almaktadır.

Yukarıdaki temel lojistik faaliyetler birbirleriyle bağlantılıdır ve her bir faaliyet tek başına bir diğerini etkileyebilecek, maliyeti yükseltebilecek olan alanlardır. Bu sebeple bütün bu fonksiyonların işletmelerin ihtiyaçları çerçevesinde en uygun bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Bu da lojistik yönetimi ile gerçekleştirilebilecek bir süreçtir.

⁷ LAMBERT, Douglas M. & STOCK, James R., **Strategic logistics management**, 3.baskı, Boston, 1999.

⁸ www.igeme.org.tr erişim: 02.05.2006

Lojistik teriminin kullanımı Türkiye’de yeni olmakla birlikte, dünya genelinde de pek fazla geçmişe sahip değildir. Lojistik terimi ilk kez, 1963 yılında ABD’de Lojistik Yönetim Konseyi’nin 1984 yılında yaptığı tanımla, işletme literatürüne girmiştir.⁹

Yukarıda adı geçen konseyin yapmış olduğu tanımdan hareket eden Lambert (1993) hammaddelerin tedarik edilmesi, stoklanması ve tamamlanmış mala dönüştürülme sürecini içeren lojistik yönetiminin çeşitli lojistik fonksiyonları olduğunu belirtmiştir.

1.1.2. Lojistik Fonksiyonlar

- Müşteri Hizmetleri Standartları: Lojistik fonksiyonlar çerçevesinde müşteri beklentilerinin belirlenmesini ve buna uygun standartların oluşturulmasını kapsar. Tam anlamıyla bir fonksiyon olmasa da, lojistik fonksiyonların bütününe gerçekleştirilmesinde önemli yer tutar. Müşteri yönlü bir hizmet olarak tanımlanabilir. Müşteri taleplerinin tam zamanında karşılanması örnek olarak verilebilir. Müşterilerin istediği mal ve hizmetlerin, uygun yer, zaman, maliyet ve koşullarda sağlanıp sağlanamayacağını etkiler. Bu standartlar en düşük toplam maliyetle müşteri tatmini sağlayabilecek bütünleşik lojistik hizmet anlayışı gerektirir.
- Ulaştırma ve Trafik Yönetimi: Ulaştırma, lojistik fonksiyonlar içerisinde envanter ile birlikte en fazla maliyet unsuru oluşturan fonksiyondur. Ürünlere yer faydası yaratan taşıma ve trafik yönetimi fonksiyonu, mod seçimi, rota planlaması, ekipman seçimi, yüklerin sınıflandırılması, sipariş ve yük kontrolü, minimum ücretle taşınması gibi faaliyetleri içermektedir. Özellikle ürünlerde, yükün niteliğinden kaynaklı ekipman tahsis edilmesi, ürünün ulaşacağı noktaya kadar niteliğini kaybetmemesi önem taşımaktadır ve bu özellik maliyetleri artırıcı bir etkidir.

⁹ BOWERSOX, et al, **Competitive Advantage**, Council of Logistics Management. Seattle1995.

- **Envanter Yönetimi:** Gerek müşteriler gerekse işletmeler açısından önem taşıyan bu fonksiyon, tüm stokların optimum seviyede tutulmasını sağlamak üzere gösterilen çabalar olarak sınıflandırılabilir. Ürünlere zaman faydası yaratarak arz ve talep arasındaki dengesizliklerin giderilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu fonksiyon aynı zamanda tam zamanlı üretim sistemleri ile çekme ve itme stratejilerini içermektedir.
- **Sipariş Yönetimi:** Siparişlerin alınmasını, kaydedilmesini, kontrolü, izlenmesi, yüklemeye hazırlanmasını ve fatura edilmesi, hataların düzeltilmesini içeren fonksiyondur.
- **Depolama:** Depo, antrepo yerinin ve düzeninin belirlenmesi, yönetimi faaliyetlerini içerir. Üretimden satış anına kadar geçen sürede mamullerin kendileri için tahsis edilmiş alanlarda muhafaza edilmesini ifade eder. Özellikle ürünlerde, üretimle satış zamanı arasında belli sürenin olması, bu ürünlerin depolama süresinde niteliklerinin korunmasına yönelik özel tedbirlerin alınmasını, gerekli ekipmanların bulundurulmasını gerekli kılar. Bu durumda bakım-onarım ve yer giderlerine yol açar, ayrıca ekipman için personelin eğitimi, depoların güvenliğini sağlamaya yönelik tedbirler maliyeti yükselten diğer unsurlardır. Bu yüzden depolamayla ilişkin yer seçimi, sahiplik veya kiralama konularında alınacak kararlar çok önemlidir.
- **Talep Tahmini:** Müşterilerin gelecekte talep edecek ürün veya hizmet miktarının belirlenmesidir. Müşterilerin gereksinim duyacağı ürünlerin miktar ve tutar olarak belirlenmesini gerektiren bir fonksiyon olup hem pazarlama hem de üretim ve lojistik fonksiyonların etkin bir şekilde yürütülmesini sağlar.
- **Dokümantasyon, Navlun ücretleri ödemesi ve denetimi:** Dokümantasyon lojistik ve tedarik zinciri sürecinde gerçekleşen aktivitelerle ilgili olan doküman akışını kapsar. Navlun ödemesi ve denetimi de, işletme içi ve dışı nakliyelerde taşıma ücretlerinin ödenmesi ve denetimi ile ilgili fonksiyondur.

- **Tedarik ve Satın alma:** Tedarik kaynağı seçimi, satın alma zamanı ve miktarının belirlenmesi faaliyetlerini içerir. Ayrıca tedarikçiler arasında seçim yapılması, kalitenin yükseltilmesi, fiyat tespit edilmesi, kontrollerin yapılması çağdaş tedarik sürecinin bir unsurudur.
- **Koruyucu Ambalajlama:** Bitmiş ürün, hammadde ve malzemelerin depolanması, elleçlenmesi, taşınması sırasında niteliğini korumak ulaştırma açısından önem taşırken. Pazarlama açısından tutundurma çabalarını ifade eder. Ticaretin ulusal sınırlar dışında olması halinde yükün niteliğinin korunması, hasar görmemesi açısından maliyetleri arttıran bir unsur olmakla beraber; pazarlama açısından etiketleme ve ambalajın kültür farklılıkları göz önüne alınarak yapılması önem taşımaktadır.
- **Malzeme Elleçleme:** Malzemelerin fabrika ve depo içinde yüklenip boşaltılması için gerekli araçların belirlenmesi ve düzenin oluşturulması faaliyetidir. Hareket sayısı azaltma, taşıma mesafelerini kısaltma, hasar ve kayıpları minimize etmeyi hedefleyen bir fonksiyondur.
- **Bilgi Yönetimi:** Bilginin toplanması ve analizi ile ilgili faaliyetleri içermektedir. Özellikle iletişimde etkinlik sağlayan bir sistemdir ve uluslararası boyutta lojistik etkinliğin önemli unsurlarından biridir. Bu fonksiyon ile müşteri-tedarikçi-işletme arasında, işletme birimleri arasında ve lojistik faaliyetler arasında kurulan iletişim sistemidir.
- **Yedek Parça ve Servis Desteği:** Ürün satış sonrası müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda yedek parça ve servis hizmetinin sunulması faaliyetidir. Pazarlama ve satış faaliyetleri sonrası müşteri memnuniyetini arttırmak amaçlı bir faaliyettir.
- **Fabrika ve Depo Yeri Seçimi:** Fabrika ve depo yeri seçimi lojistik maliyetlere önemli derecede etki etmektedir. Ticaretin globalleşmesi, müşteri tatmini, taşıma

maliyetleri, güvenlik, yasal faktörler nedeniyle stratejik öneme sahip bir fonksiyondur.

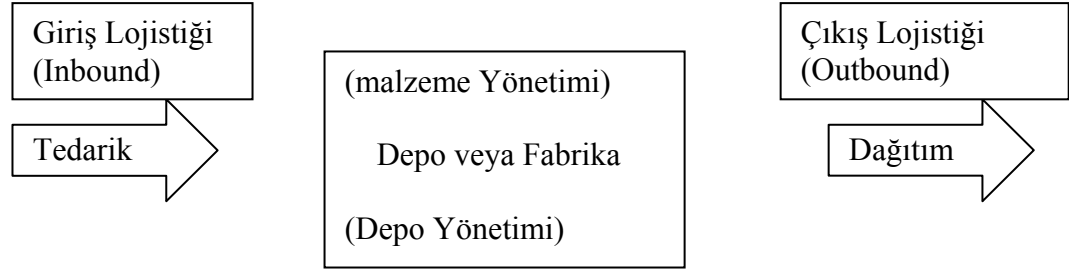
- Geri Dönen Malların Yönetimi: Tüketici kusuru, bozukluk, yanlış gönderi, değiştirilmek veya yeniden değerlendirilmek üzere satılan mal ve bunlara ilişkin bilgilerin geriye doğru akışıyla ilgili fonksiyondur. Tersine lojistik adıyla tanımlanır.
- Hurda, Döküntü ve Atıkların Elden Çıkartılması: Üretim ve dağıtım süreçleri sonunda ortaya çıkan maddelerin tekrar kullanılma imkânının olmaması halinde çevreye zarar vermeyecek şekilde atılması; parasal değere sahip olan hurdaların satılması amacıyla gösterilen faaliyettir.

Lojistik fonksiyonları uygulandıkları alanlara göre dört farklı isimde karşımıza çıkmaktadır.

1. İşletme Lojistiği
2. Askeri Lojistik
3. Olay Lojistiği
4. Hizmet Lojistiği

Bahsetmiş olduğumuz bu uygulamalar temel olarak iki alanda gerçekleşmektedir.

1. (Inbound) Giriş Lojistiği
2. (Outbound) Çıkış Lojistiği



Şekil 1: İşletme Lojistiği
(Kaynak: O.Tuna, 2006)

İşletme lojistiği ise üç ana faaliyeti içermektedir. Bunlar tedarik lojistiği (Inbound Logistics); Materyal Yönetimi ve Fiziksel Dağıtım (outbound Logistics) dir.

- **Tedarik Lojistiği:** hammaddelerin tedarikçilerden toplanmasını, depolanmasını ve üretimini tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde düzenleyen faaliyettir. Üretim öncesi lojistik süreci kaynakların üretim hattına taşınmasına hizmet eden bir süreçtir. Giriş Lojistiği olarak da ifade edilmektedir.
- **Materyal Yönetimi:** Üretim noktası içerisinde gerçekleştirilen tüm lojistik faaliyetler ile ilgilenir. Bu faaliyetler içerisinde hammadde, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin işletme içerisindeki hareketleri, depolanması ve envanter yönetimini içerir.
- **Fiziksel Dağıtım:** Bitmiş ürünlerin üretim noktalarından son alıcı, nihai tüketicilere kadar ulaştırılması ile ilgili etkinlikleri kapsamaktadır.

Lojistik yönetimi, maliyet, verimlilik ve değer avantajı kazanmasında şirketlere katkıda bulunmaktadır. Lojistik felsefesi altında yatan düşünce geçmişte çok sık görüldüğü gibi malzeme akışını, birbirinden bağımsız aktiviteler olarak yönetmektense, kaynaktan kullanıcıya kadarki malzeme akışını bütünlükte tek bir

sistem olarak planlamak ve koordine etmektir. Bu nedenle lojistik yönetimi düzeni altında amaç, pazarı, dağıtım ağını, imalat sürecini ve de satın alma aktivitesini düşük maliyette ve daha yüksek kalitede müşteriye hizmet vermek için birleştirmektir.

Tedarik kaynağından müşteriye kadar olan kanal süresince birçok lojistik faaliyet gerçekleştirilmektedir. Her bir lojistik fonksiyon maliyet merkezi olmakla beraber müşteri hizmet düzeyinin artırılmasında önemli yere sahiptir.¹⁰

Günümüzde şirketler rekabet edebilmek ve varlıklarını devam ettirebilmek için geleneksel lojistik organizasyon yapılarını terk edip, sistemin tamamını görebilen bütünleşik lojistik organizasyon yapısına geçmektedirler. Diğer yandan rekabet ortamı, işletmeleri uzmanlık alanları dışındaki faaliyetleri, konusunda uzman profesyonel şirketlere devretmeye zorlamaktadır. Bu sebeple bazı firmalar lojistik faaliyetlerin bir kısmını veya ihtiyaç duyduğu fonksiyonları için dış kaynak kullanımı tercih etmelerine yol açmaktadır.

1.2. Tedarik Zinciri Kavramı

Jayashankar ve diğerlerine (1996) göre tedarik zinciri, bir veya daha fazla ürün grubuyla ilgili elde etme, üretim ve dağıtım faaliyetlerinden kolektif bir biçimde sorumlu olan otonom veya yarı otonom iş faaliyetlerinden oluşan bir şebekedir.

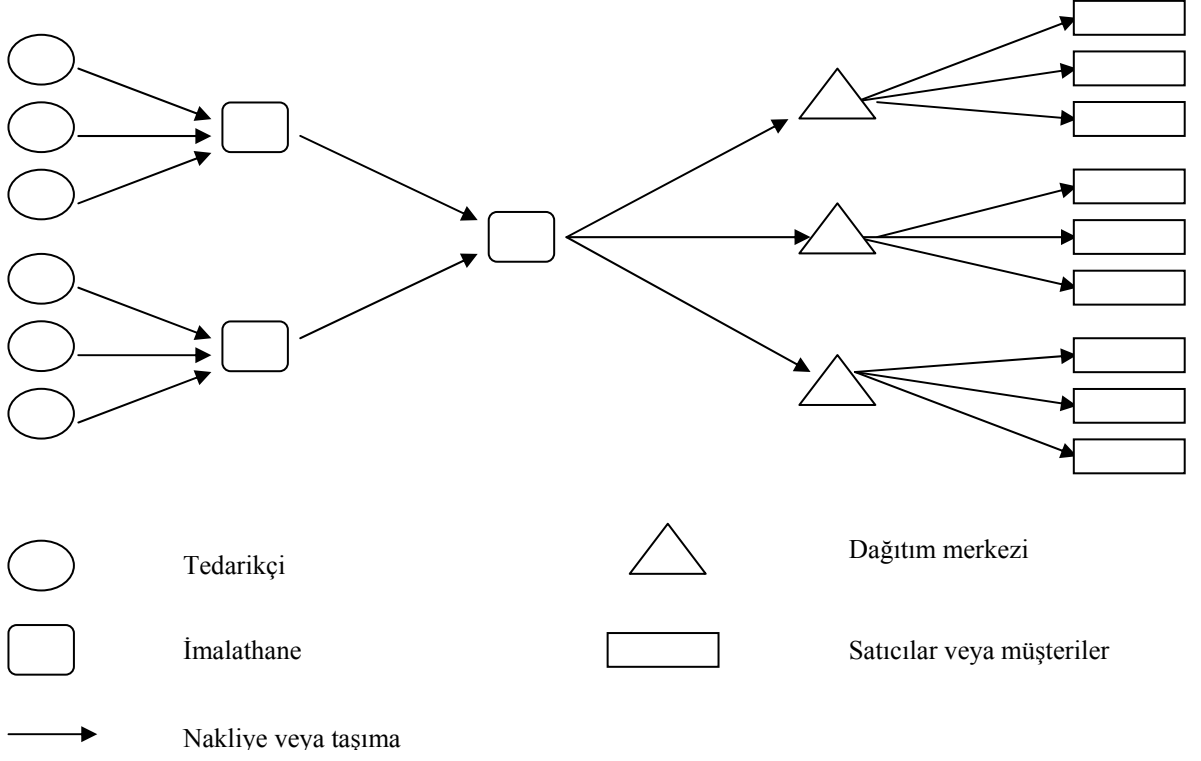
Lee ve Billington'a (1995) göre ise tedarik zinciri, hammaddeleri elde eden, bunları yarı ve tamamlanmış ürünlere dönüştüren ve ardından bir dağıtım sistemi vasıtasıyla bu ürünleri müşterilere teslim eden yapılar şebekesidir.

Genel bir tanım olarak tedarik zinciri, hammaddelerin siparişi ve elde edilmesinden, mamullerin üretilmesine ve müşteriye dağıtım ve ulaştırılmasına kadar olan kurumsal fonksiyonlarına uzanan bir faaliyetler dizisidir.¹¹ Aşağıda şekil 2'de

¹⁰ WOOD, D.F. ve JOHNSON, J.C., **Contemporary Transportation**. New Jersey: Prentice Hall Inc. 1996.

¹¹ ÇİZMECİ, F., **Tedarik Zinciri Yönetimi**, Ocak,2002, www.ytukvk.org.tr

tedarik zinciri akış şeması belirtilmektedir. Tedarikçi, imalathane, taşıma veya nakliye, dağıtım merkezi, satıcılar veya müşteriler arasındaki ilk kaynaktan, son noktaya kadar olan akış gösterilmektedir.



Şekil 2: Tedarik Zinciri

(Kaynak: Teigen, 1997)

Kısaca tedarik zincirini ilk kaynağından müşteriye kadar uzanan mamul ve servislerin dönüşümü ve akışı ile ilgili tüm faaliyetler olarak tanımlayabiliriz. Tedarik zincirinde tedarik zinciri unsurlarından olan tedarikçi, üretici, dağıtım kanalları ve müşteriler arasında çift yönlü bir akış söz konusudur. Hem müşteriden tedarikçiye hem de tedarikçiden müşteriye doğru bir bilgi ve mamul akışıdır.

Sonuç olarak tedarik zinciri; tedarik, ürün tasarımı, üretim planlaması, malzeme yönetimi, siparişlerin yerine getirilmesi, envanter yönetimi, nakliye, depolama ve müşteri servislerini kapsamaktadır.

1.2.1. Tedarik Zinciri Fonksiyonları

Tedarik zinciri fonksiyonları, üretim ortamındaki mamul akışının organize etmek; doğru malzemelerin, hizmetlerin ve bilginin doğru kaynaktan, doğru zamanda ve doğru yere ulaşmasını; malzemelerin sağlanmasını, bu malzemelerin yarı mamul ve mamule dönüşümünü, tamamlanmış ürünlerin müşterilere dağıtımını sağlayan fonksiyonlardır. Bunlar planlama, pazarlama, satın alma, üretim ve dağıtım fonksiyonlarıdır. Her fonksiyonun yapısı nedeniyle farklı amaçları olmakla beraber bu amaçlar fonksiyonlar arasında çakışmaktadır.

Pazarlamanın yüksek seviyeli müşteri hizmeti maksimum satış amaçları, üretim ve dağıtım hedefleriyle de çakışmaktadır. Birçok üretim işlemi, envanter seviyeleri ve dağıtım imkanları üzerindeki etkisi göz önüne alınmadan, çıktıyı maksimize etmek ve maliyetleri düşürmek üzere tasarlanmıştır. Satın alma kontratları, eski satın alma örneklerinin ötesinde çok az bir bilgiyle müzakere edilmektedir. Bu etmenlerin sonucunda, işletme için tek, bütünlük bir plan bulunmamaktadır, planların sayısı iş çeşitlerinin sayısı kadardır. Bu farklı fonksiyonların bütünlükleştirilmesi için bir mekanizmaya ihtiyaç vardır. Tedarik zinciri yönetimi, bu tür bir bütünlüklemeye ulaşılabilir bir stratejidir. Tedarik zinciri yönetiminin tipik olarak, malzeme akışının bütün olarak tek bir firma tarafından sahip olduğu ve her bir kanal üyesinin bağımsız olarak çalıştığı tam olarak bütünlüklemiş firmalar arasında bulunduğu gözlenmektedir. Bu yüzden zincirdeki çeşitli bileşenlerin koordinasyonu, onların etkili bir şekilde yönetilmesiyle sağlanır.¹²

¹² ÇİZMECİ, F., <http://www.ytukvk.org.tr/arsiv/makaletop.php>, Ocak 2002. erişim: 08.04.2006

1.2.2. Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi, malzemelerin ve tamamlanmış malların, satıcıdan müşteriye kadar olan akışının potansiyel ara duraklar olarak üretim vasıtaları ve depolar kullanılarak etkili yönetimidir. Buna karşın bu faaliyet, yeni bir kavram değildir. İşletmeler son yıllarda tedarik zincirine uygun yapının verilmesi sonucunda müşteri hizmet seviyelerini iyileştirebileceği, sistemdeki fazla envanterin azaltılabileceğini ve işletme ağındaki gereksiz maliyetlerin kısılabilceğine dikkat etmiştir.¹³

Tedarik zinciri yönetimi işletmenin iç kaynaklarının dış kaynaklarla entegre edilerek etkin bir biçimde çalışmasının sağlanmasıdır. Amaç geliştirilmiş üretim kapasitesi, piyasa duyarlılığı ve müşteri/tedarikçi ilişkileri gibi işletmenin tüm performansını oluşturan değerlerin artırılmasıdır. Tedarik zinciri yönetimi, hammaddelerin temin edilmesinden, imalat ürünlerine ve buradan da tüketiciye işlenmiş ürünlerin dağıtımına kadar tüm tedarik zinciri boyunca bilgiye dayalı karar almamıza olanak vermektedir.¹⁴

Tedarik zinciri yönetimi fonksiyonları üç düzeyde çalışmaktadır. Her bir düzey kararların alındığı sürenin periyodu ve bu periyot süresince alınan kararların sıklığı ile farklılık göstermektedir. Bu düzeyler:

Stratejik Düzey: Kaynak bulma ve üretimin nerede yapılacağı.

Taktik Düzey: Planlama, sipariş kontrol, tahmin, üretim ihtiyaçlarının karşılanması,

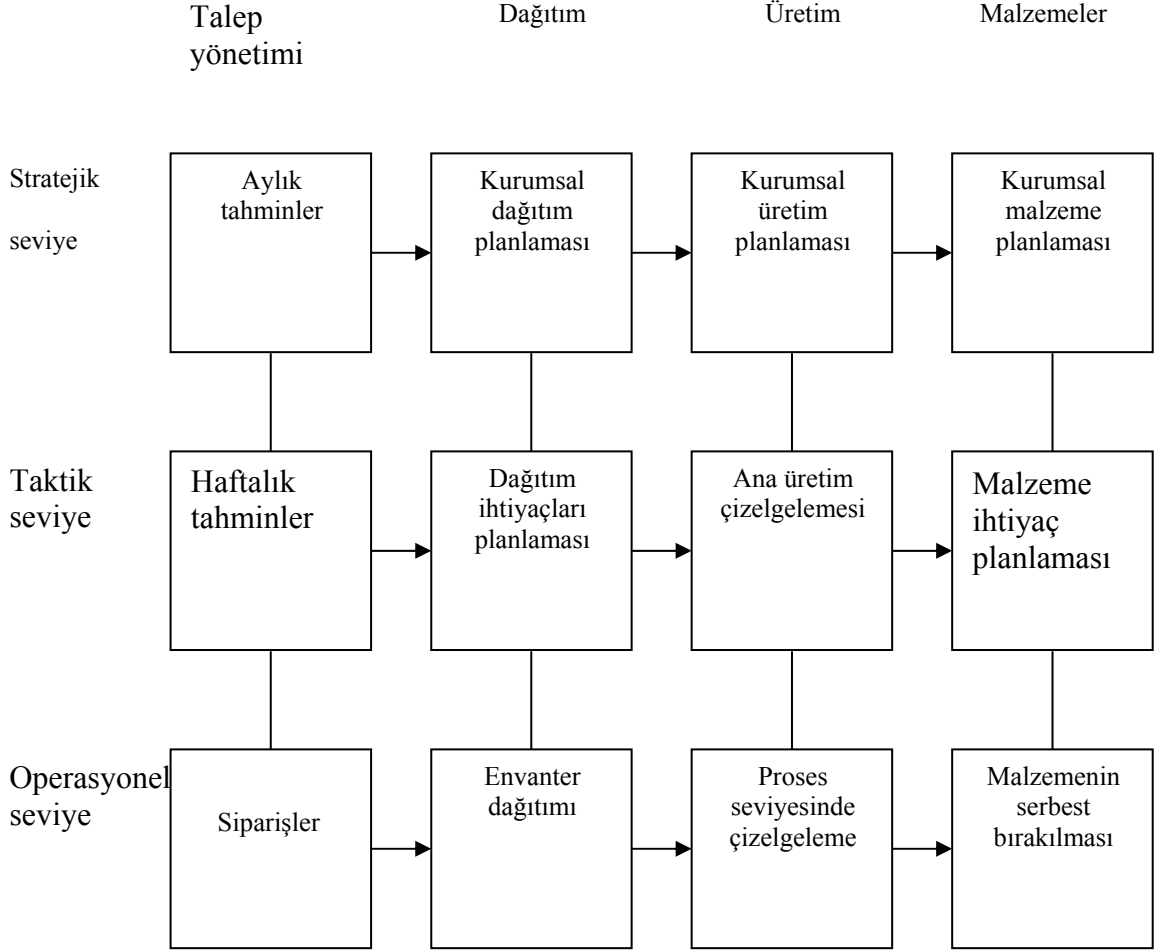
Operasyonel Düzey: Envanter dağılımı, arıza ve aksaklıklarda sipariş yönetimi.

Bunların yanında tedarik zinciri yönetimi, müşteri ve tedarikçilerle de koordinasyonu gerektirir. Müşteriler taleplerinde değişiklikler yapmakta veya siparişleri iptal etmektedir. Tedarikçiler malzemeleri yanlış sağlayabilmekte veya

¹³ Sengupta, Sumantra and John Turnbull. "Seamless Optimization of the Entire Supply Chain." *IIE Solutions*. Volume 28(10). pp.28-33. 1996.

¹⁴ TUNA Okan, Lojistik İlkeleri, ders notları, 2005

teslimat süreleri uzayabilmektedir. Temin sürelerini ve envanteri minimize ederken piyasa koşullarına hızlı karşılık verecek esnek sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Aşağıda şekil 3'te tedarik zinciri fonksiyonları gösterilmektedir.



Şekil 3: Tedarik Zinciri Yönetimi Fonksiyonları

(Kaynak: Fox, 1993)

1.3. Üçüncü Taraf Lojistik Kavramı

Lojistik sektöründe dış kaynak kullanımı aynı zamanda 3. parti (taraf) lojistik olarak da anılmaktadır. A.T. Kearney danışmanlarından Jon Africk tarafından

“Birden fazla lojistik hizmetinin tek bir hizmet sağlayıcı tarafından bir sözleşme kapsamında sağlanması” olarak tanımlanmıştır.

Dış kaynak kullanımı Avrupa’da ilk kullanılmaya başlanması Venedik’te tüccarların Avrupa’ya yönelik ticari nitelikli toplama ve dağıtım hizmetlerinin konsolidasyonlarını gerçekleştirdikleri ambarlar inşa etmeleri ile ortaya çıkmıştır. Asıl evrimini ise yirminci yüzyılda gerçekleştirmiştir. 1950 ve 1960’lı yıllar taşımacılık ve depoculuk hizmetlerinin kısa süreli kontratlarla yaygın şekilde kullanılmaya başlandığı bir dönem olmuştur. Ardından, artan ihtiyaçlar ve gelişen talepler doğrultusunda, lojistik verimlilik ve maliyetin azaltılmasına ilişkin gelişmeler yaşanmıştır. Böylelikle, özellikle ambar faaliyetleri alanında, uzun dönemli dış kaynak kullanımı ilişkileri görülmeye başlanmıştır. 1980’lerin başında ise firmalara sunulan hizmetler hızla genişlemiştir. 1990’lara gelindiğinde ise dış kaynak kullanımının çok hızlı bir şekilde artmaya başladığı bir dönem olmuştur.¹⁵

Bu dönemdeki artışın temel sebepleri; şirketlerin dış alımın üzerine daha fazla eğilmeye başlaması ve lojistik hizmet sağlayıcıların faaliyetlerinin daha gelişmiş ve karmaşık bir boyut kazanmış olmasıdır. Firmaların hizmetlerinde, en son teknolojiyi, nakliye malzemelerini, faaliyetlerini, sipariş ve envanter yönetimini, elleçleme ekipmanlarını sunmaları ve alanlarında uzmanlık kazanmaları da işletmelerin, lojistik hizmetleri dışarıdan almaya yönlendirmiş ve bu talepleri de 3PL olarak isimlendirilen Üçüncü Taraf Lojistik hizmetinin ve şirketlerinin doğmasına imkân sağlamıştır.

Firmalar depo yönetimi, mal sevkiyatı, lojistik bilgi sisteminin kurulması, filo faaliyetleri, kısaca bütün lojistik hizmetleri dışarıdan sağlayabilmektedirler. Üçüncü taraf lojistik hizmet üreticileri olarak tanımlanan işletmeler, kendi esas işlerine ve faaliyet alanlarına odaklanmak isteyen firmalar için destek birimi niteliğindedir.¹⁶

¹⁵ Clifford F.Lynch, “**Outsourcing 2002**”, **Logistics Management**”, June 2002

www.cflynch.com/layouts/layout_3_1_publications/layout_3_1_articles/outsourcing_2002.html

¹⁶ TUNA Okan, Lojistik İlkeleri ders notları, 2005

Başka bir tanım olarak “tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinden birkaçının (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet - örneğin depolama, nakliye ve stok yönetimi) konusunda uzman lojistik şirketleri tarafından üstlenilmesidir.¹⁷

Dış Kaynak Kullanımı yaklaşımında geleneksel hizmet satın almaya göre daha kapsamlı ve uzun soluklu olması, standart hizmetlerden çok hizmet veren alanın ortaklaşa geliştirdiği özel çözümleri içermesi, işin nasıl yapıldığından çok iş sonuçlarına odaklanması gibi farklılıklar yer almaktadır. Geleneksel olarak bir hizmet sağlayıcıdan birbirinden bağımsız satın alınabilen ve birbiriyle ilişkilendirilmemiş, belirli hizmet seviyeleri tanımlanmamış nakliye, depolama, sipariş işleme, malzeme taşıma hizmeti satın almaları Dış Kaynak Kullanımı kapsamına girmemektedir.¹⁸ Geleneksel nakliye yaklaşımı ile Dış Kaynak Kullanımı'nın karşılaştırması aşağıdaki tablo 1'de gösterilmiştir.

¹⁷ www.lojistik.org erişim: 06.06.2006

¹⁸ BRANDLEY, P., **Contract Logistics: it's all about costs**, *Purchasing*, 20 october, 56a3-a14, 1994.

Tablo 1: geleneksel nakliye anlayışı, dış kaynak kullanımı

Geleneksel	Dış Kaynak Kullanımı
Standart	Müşteriye Özel
Genellikle tek boyutlu, yalnızca taşıma ya da yalnızca depolama	Çok boyutlu taşıma, depolama, ambar yönetimi birbirini tamamlar biçimde, bütünleşik sistem yaklaşımı
Amaç nakliye masraflarının en aza indirilmesi	Hizmet kalitesi ve esneklik gereksinimlerini de göz önüne alarak toplam sahip olma maliyetinin en uygun düzeye indirilmesi
1-2 yıllık sözleşmeler	Üst/orta yönetim düzeyinde tartışılan daha uzun süreli sözleşmeler
Daha kısıtlı bir alanda uzmanlık gereksinimi	Daha geniş kapsamlı lojistik uzmanlığı ve analitik yetenekler gereksinimi
Sözleşme görüşmeleri kısa sürer	Sözleşme görüşmeleri uzun sürer
Firmalar arasındaki bağ daha zayıf, hizmet sağlayıcı firmayı değiştirmek daha kolay	Firmalar arasındaki bağ daha kuvvetli, hizmet sağlayıcı firmayı değiştirmek daha zor ve maliyetli

(Kaynak: Bradley, P. (1994)¹⁹

1.4. Hizmet Kalitesi ve Performansı

Hizmet satışa sunulan ya da malların satışıyla birlikte sağlanan eylemler, yararlar veya doyunluklardır.(Amerika Pazarlama Birliği)

Hizmet, bir malın satışa bağlı olmaksızın son tüketicilerle ve işletmelere pazarlandığında istek ve ihtiyaç doyunluğu sağlayan ve bağımsız olarak tanımlanabilen eylemlerdir.

Hizmet bir tarafın diğerine sunduğu, temel olarak dokunulamayan ve herhangi bir şeyin sahipliğiyle sonuçlanmayan bir faaliyet ya da faydadır. Üretilmesi ise fiziksel bir ürüne bağlı olabilir ya da olmayabilir.²⁰

¹⁹ Bradley,P. **Contract Logistics: it's all about costs**, *Purchasing*, 20 october, 56a3-a14

²⁰ KOTLER P. & ARMSTRONG, G., **Principles of Marketing**, Canadian Edition, with P.KOTLER & G. Armstrong. Scarborough, Ontario: Prentice-Hall Canada Inc. 3rd (1996), 4th (1998), and 5th (2001), 6th (2004).

Hizmet, mutlaka olmasa da doğal olarak az ya da çok dokunulmaz bir yapısı olan, müşteri ve hizmet personeli ve/veya hizmeti sağlayanın fiziksel kaynakları veya malları ve/veya sistemler arasındaki etkileşim anında oluşan ve müşteri problemlerine çözüm olarak sağlanan bir faaliyet ya da faaliyetler dizisidir.²¹

En yalın anlamda hizmet: herhangi birisi için yapılan iştir. Hizmet bir müşteriye, bir kuruma ya da ikisine birden sağlanabilir.²²

Kalite'nin tanımı hakkında ortak bir fikir birliği olmamaktadır. Kalitenin çok boyutlu olması ve farklı şekillerde algılanması, kalite konusunda bu kadar çok tanımın yapılması ve ortak bir tanım üzerinde anlaşılmasının sebebi olarak gösterilebilir.1987 yılında kalitenin sekiz boyutu Garvin tarafından aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.²³

- Performans: Ürün ya da hizmette bulunan birincil özellik. Örneğin, otomobilin hızı veya televizyonun görüntü netliği.
- Özellik (Görünüş): Ürünün çekiciliğini sağlayan ana özellikler.
- Güvenilirlik: Ürünün kullanım içinde performans özelliklerinin sürekliliği.
- Uygunluk: Spesifikasyonlara, belgelere ve standartlara uygunluğu.
- Dayanıklılık: Kullanılabilir ömrünün uzunluğu. Hem teknik, hem de ekonomik boyutu içerir.
- Hizmet görürlük: Sorun ve şikâyetlerin kolay çözülebilirliği.
- Estetik: Albenisi ve duylara seslenebilme yeteneği (görünüş, koku, tat ve hissetmenin nasıl olduğuyla ilgilidir).
- Algılanan Kalite: Müşterinin algıladığı kalite (imaj).

²¹ GRÖNROSS, Christian, **Service Management And Marketing**, Maxwell Macmillan International Ed. Tronto 1990.

²² ARDIÇ, Kadir, **İç Müşteri Tatmini ile Hizmet Kalitesi İlişkisinin Ölçülmesi**, Sakarya Ün., SBE Yayını, 1998.

²³ GARVIN, D.A., **“Managing Quality”**, New York: Free Press, 1988.

Kalitede olduğu gibi hizmet kalitesi de çok boyutludur. Bu yüzden hizmet kalitesinin basit ve net bir tanımı yoktur. Ancak literatürde hizmet kalitesi gerçek ve algılanan hizmet kalitesi arasında farklılık olarak ifade edilmektedir.

Hizmet kalitesi ve boyutları hakkında yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Sasser, Olsen ve Wyckoff 1978’de hizmet performansının farklı üç boyutunu personel düzeyi, tesisler düzeyi ve materyal düzey olarak ifade etmişlerdir. Christian Gronroos, hizmet kalitesinin iki tip için var olduğunu açıklamıştır. Teknik kalite, işlevsel kalite. Jarmo Lehtinen, hizmet kalitesini “süreç kalitesi” ve “çıkıtı kalitesi” olarak ele almıştır. Lehtinen ve Lehtinen, hizmet kalitesi hakkındaki temel savları hizmet kalitesinin, hizmet örgütünün elemanları ve müşteri arasındaki etkileşiminden oluştuğudur. Lehtinen ve Lehtinen’in tanımladığı üç kalite boyutu, fiziksel kalite, şirket kalitesi ve etkileşimci kalitedir.

Yukarıda çeşitli tanımları yapılmış olan hizmet, hizmet kalitesi ve performans kavramları, üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmaları açısından müşteri talep ve beklentileri sonucu değişik şekillerde anlam kazanacaktır.

Bu çalışmada ele alınacak olan sektör itibariyle yükün depolanması, korunması, nakliyesi, ulaşım süresi gibi etkenler, yükün niteliğini ve özelliğini koruması açısından müşteriler için ana kıstas olacaktır.

1.5. Bütünleşik Lojistik İlişkilerde performans Ölçüm Kriterleri

Bütünleşik lojistik ilişkiler çok boyutlu bir kavramdır. Tedarik zincirinin giderek bütünleşik bir hal almasıyla bu zincir içerisindeki çok sayıda firma ortak hareket etmek zorunda kalmakta ve bu durum hem üretici firma hem de üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmalar açısından hukuki, ekonomik ve idari açıdan ilişkilerin karmaşık bir hal almasına neden olmaktadır. Bu karmaşık bütünleşik ilişkilerin etkin bir biçimde yürütülebilmesi için performans kriterlerinin dikkatli seçilmesi ve net bir şekilde tanımlanması gerekmektedir.

1.5.1. Hizmet Kalitesini Belirleyen Değişkenler

Lojistik literatüründe, hizmet kalitesi ve performans ölçülmesine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Panayides ve So'nun "The Impact of Integrated Logistics Relationships on Third-Party Logistics Service Quality and Performance" isimli çalışmada bütünleşik lojistik ilişkilerinde ilişki uyumlaştırmanın hizmet ve performans açısından etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada üçüncü taraf lojistik uygulamalarından daha hızlı ve sağlıklı sonuç alabilmek için tedarik zinciri içerisinde yer alan aktörler arasında ilişki uyumlaştırılmasının önemi vurgulanmaktadır. Bütünleşik lojistik ilişkiler yedi ayrı açıdan ele alınmıştır. Bunlar güven, uyum, iletişim, ortak değerler, empati, lojistik servis kalitesi ve performans olarak ele alınmıştır.²⁴ Bu yedi ana gruba baktığımızda bütünleşik lojistik ilişkilerin basit bir hizmet satın alımından öte değerler taşıdığı, ortak bir strateji çerçevesinde şekillendiği görülmektedir. Panayides ve So'nun modeli ekonomik değişkenlerin yanında ilişki yönetimine dair öznel değerler içermektedir. Çalışmada tedarik zincirinin bütünleşmesi, her üyenin ortak katılımı ile oluşturulacak kolektif bir olgu olarak tanımlanmaktadır.

Rowe ve Barnes'ın "Relationship marketing and sustained competitive advantage" isimli çalışmada firmanın stratejik kabiliyetleri uzun dönemli ilişkilerini geliştirmekte ve aralarında güven oluşan kurumlar değer yaratan kurumlar haline gelmektedir. Çünkü karışık bir olgu olan bütünleşik ilişkiler çok zor bir ağıdır ve maliyetler uzun dönemde fazla fark göstermeyecektir.²⁵ Bu modelde hizmet kalitesini belirleyen en önemli unsur firmanın stratejileri ve kurulan uzun dönemli ilişkilerdir. Karşılıklı sağlanan güven ortamı etkin bir lojistik faaliyet ve uygun maliyet sağlayacağı belirtilmektedir.

Lethesser ve Kohli'nin hazırladıkları çalışmada lojistik hizmet sağlayan firmaların müşterilerini elde tutabilmeleri, sorun çözebilme becerilerine

²⁴ PANAYIDES P. & SO M., "The Impact of Integrated Logistics Relationships on Third-Party Logistics Service Quality and Performance" www.palgrave-journals.com 2005

²⁵ Rowe, WG and Barnes, JG. 1998: Relationship marketing and sustained competitive advantage. *Journal of Market-Focused Management* 2: 281–297.

dayanmakla beraber yanılsız ve kesin kayıt tutabilme, teslimat hizmetinin tam zamanında olmasına, etkin iletişimin sağlanmasına bağlıdır denilmektedir. Bu çalışmada lojistik hizmet sağlayıcı firma için hizmet kalitesini belirleyen faktörler müşteri memnuniyetini sağlayan yukarıda belirtilmiş olan kriterlerdir.²⁶

1.5.2. Soğuk Zincirde Anahtar Değişkenler

Dondurulmuş gıda sektöründe, üreticiden tüketiciye kadar oluşan dağıtım kanalının iyi tasarlanması, ürün kalitesinin korunmasında büyük önem taşımaktadır. Dağıtım kanalı boyunca ürünlerin belirli bir sabit soğuklukta taşınması ve tüketiciye ulaştırılması işlemi soğuk zincir olarak bilinmektedir. Bir kez dondurulmuş olan üründe kalite değişimlerinin mümkün oldukça az olabilmesi için tüm dağıtım kanalı boyunca soğuk zincir bozulmamalıdır. Donmuş halde marketlere getirilen ürünler görüntülü kabinlerde uygun sıcaklıkta depolanmalıdır. Tüketim anına kadar olan tüm aşamalarda dikkat edilmesi gereken bu depolama koşulları tüketim anında bozulmalıdır.

Günümüzde dondurulmuş gıdaların işleme ve soğuk zincir sistemi içerisinde nakliyesi uygun sıcaklığın sağlanmasında teknik yetersizlik söz konusu değildir. Özellikle lojistik açıdan konu çok önem taşımaktadır. “A cold chain network for food exports to developing countries” isimli çalışmada V.Salin ve R.M. Nayga soğuk zincir içerisinde dağıtım kanallarında sıcaklığın korunmasını, soğuk zincir yapılarının oluşturulması soğuk zincir hizmeti için fiyatlandırma stratejilerinin kaliteyi arttırdığını ve firmaların soğuk zincir hizmetini satın almayı uygun bulduklarını belirtmişlerdir.²⁷

Hiç şüphesiz soğuk zincirde en önemli konu ve değişken ısı’dır. Tıp literatüründe de rastladığımız soğuk zincir kavramı globalleşme, teknolojik gelişmeler, tüketici taleplerindeki değişimler sonucu çeşitli sektörler de görülmekle beraber dondurulmuş gıda sektörü içerisinde yeni sayılabilecek bir kavramdır. Diğer

²⁶ Leuthesser, L and Kohli, AK.: **Relational behaviour in business markets.** *Journal of Business Research* **34**: 221–233. 1995.

²⁷ Victoria Salin, Rodolfo M. Nayga Jr, “A cold chain network for food exports to developing countries” *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*”, Dec 2003

soğuk zincir değişkenleri ulaştırma araçları özellikleri, soğuk depolama araçları, kullanılan teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır.

II. BÖLÜM

DONDURULMUŞ GIDA PİYASASI ve LOJİSTİĞİ

2.1. Dondurulmuş Gıda Piyasası

Dondurulmuş gıdalar dünyada ilk kez ABD 'de 1930'lu yıllarda, Avrupa'da ise ilk kez İngiltere 'de 1948 yılında perakende olarak piyasaya sürülmüştür. Türkiye'de 25 yıllık bir geçmişe sahiptir.

Dondurulmuş gıda piyasası; dondurulmaya uygun hammaddelerin temini ile başlayan ve hammaddelerin uygun koşullarda tesislere taşınması, bekletilmeden seçme, yıkama, boyutlama ve ürüne özel tekniklerle işlenmesi, derin dondurma ve uygun şekillerde paketlenerek, tekniklere uygun, depolama, yükleme, taşıma, dağıtım ve tüketimi sonucunda, müşteri tepkilerinin izlenmesine kadar faaliyet gösteren bir gıda sanayi koludur.

Bütün gıda muhafaza yöntemleri gibi dondurmak yöntemi de gıdanın kalite kriterlerini ve besin değerlerini en üst düzeyde korumaya dayanmaktadır. Dondurarak muhafaza yönteminin en önemli avantajı, kurutma, salamura veya konserve etme gibi diğer koruma yöntemlerine nazaran vitamin kayıpları en az düzeyde olmaktadır.

Gıdaların dondurulması işlemi, gıdaların içerdiği suyun buz kristali oluşturabileceği sıcaklığa düşürülmesi temeline dayanır. Ürün sıcaklığının -18 ila -30 derece arasına indirilmesi mikrobiyolojik bozulmayı engellemekte ve böylece ürünün dayanma süresi uzamaktadır.

Dondurarak muhafaza etmenin temel ilkesi; -18 derece ve daha düşük sıcaklık derecelerinde gıdayı hızlı bir şekilde dondurarak, gıda bozulmasına sebep olan mikroorganizmaların çalışma ve çoğalma faaliyetlerini tam olarak durdurmaktır.

Gıdaları oluşturan yapının temelini hücreler oluşturmaktadır. Hem bitkisel hem de hayvansal kaynaklı hücreleri, hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek oluşturmaktadır. Dondurma işleminin hücre zarının çatlatılmadan ve sitoplazma içeriğinin dışarı akmasına izin verilmeden, hücre yapısını bozmadan yapılması gerekmektedir. Bunun nedeni vitamin, yağ, karbonhidrat, protein, mineral ve aromatik maddeler kayba uğramadan muhafaza edebilmektir. Derin dondurulmuş gıda işletmeleri genel olarak sebze ve meyve üretiminin yoğun olduğu bölgelerde bulunmaktadır. Sebze ve meyveler tarla ve bahçelerden toplanıp en geç sekiz saat içerisinde fabrikaya ulaştırılmalı ve işlendikten sonra dondurularak tüketime hazır hale getirilmelidir.²⁸

Kaliteli bir dondurulmuş gıda üretimi, kullanılan hammaddenin niteliklerine, uygulanan ön işlemlere, dondurma yöntemlerine, depolama koşullarına ve çözme şekline bağlıdır.

Dondurulmuş meyve ve sebzeler, Avrupa Topluluğu 89/108/EEC no'lu direktifi çerçevesinde tanımlanmaktadır. Uluslararası ticarete de “işlenmiş meyve ve sebzeler” olarak isimlendirilmiştir. Dondurulmuş gıda sektöründe ürünlerin GTİP ve SITC sistemine göre ürün kodları tablo 2’de gösterilmiştir.

²⁸ **Pekizoğlu, F.**, Yavuz, O. 1999. Türkiye 'de Dondurulmuş Meyve Sebze Sanayii ve Avrupa Birliği Karşısındaki Durumu. Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü-Yalova Bilimsel Araştırma ve İncelemeler Yayın no 135. Yalova, 102 s.

Tablo 2: GTİP ve SITC sistemine göre ürün kodları

İlgili kodlar	Ürün Adı
Gümrük Giriş Tarife Pozisyonu	07.10: Dondurulmuş sebzeler 08.11: Dondurulmuş meyveler 20.04: Konserve edilmiş dondurulmuş sebzeler 20.22: dondurulmuş sığır eti 30.31 - 30.37: dondurulmuş balık 71.01 – 71.09: toprak ürünleri 71.41 – 71.49: unlu mamuller
Standart International Trade Classification	05.46: Dondurulmuş sebzeler 05.83: Dondurulmuş meyveler, sert çekirdekli meyveler 05.66: Diğer sebze konserveleri

(Kaynak: tuik GTİP 2005)

2.1.1. Dondurulmuş Gıda Nedir?

Tüketiminin gerçekleştirilmesi amacı ile çeşitli dondurma yöntemleri ile gıdanın mikro organizmik faaliyetlerinin durdurularak gıda kalitesi ve taze kalma ömrünün uzatılması amacıyla dondurma işlemine uğramış gıdalardır.

Dondurulmuş gıda piyasası çeşitleri gelişen teknoloji ve piyasa talepleri doğrultusunda çeşitlilik kazanmakla beraber bu piyasadaki ürünler unlu mamuller, dondurulmuş tatlılar, dondurulmuş balık ve su ürünleri, dondurulmuş meyve, dondurulmuş et ürünleri, dondurulmuş pizza, dondurulmuş patates ürünleri, dondurulmuş hazır yemekler ve dondurulmuş sebzelerdir.

2.1.2. Dondurulmuş Gıda Piyasası Pazar Dilimleri

Dünya’da dondurulmuş gıda piyasası yukarıda saymış olduğumuz ürünler bazında son yıllarda büyük bir ivme kazandığı gözlemlenmektedir. Dikkate çarpan önemli noktalardan biri ilgili piyasada süpermarket ve hipermarketlerin en önemli dağıtım kanalı olduğudur. Dünya’da genel olarak 2004 yılı itibariyle 101.2 milyar dolar toplam hacme ulaşan dondurulmuş gıda piyasasında %42.4 ile Avrupa pazarı ilk sırada bulunmaktadır. Avrupa pazarını Amerika Birleşik Devletleri ve Asya Pasifik bölgesi takip etmektedir.

Dondurulmuş gıda ürünleri içerisinde 2004 yılı itibariyle miktar açısından en fazla paya sahip olan ürün yaklaşık %16.4 hacimle dondurulmuş balık ve deniz ürünleridir. Aynı yıl itibariyle bu üründen 16.6 milyar dolar gelir elde edilmiştir. İkinci sırada %16.2 ile dondurulmuş et ürünleri gelmektedir.²⁹

Dondurulmuş gıda piyasasındaki Pazar dilimlerine bakıldığında, ilgili piyasa ürünlerinin daha çok gelişmiş ülkelerde, kişi başına düşen milli gelirin yüksek olduğu ülkelerde daha çok olduğu söylenebilir.

Türkiye’de dondurulmuş gıda piyasasının son beş yıldaki gelişimi dünya piyasasıyla benzer nitelikler taşımaktadır. Dünya’da dondurulmuş gıda ürünlerinin son tüketiciyle buluşma noktası olması açısından, dağıtım kanalı içerisinde önemli noktalar olarak tespit edilen süpermarketler ve hipermarketler, başta büyük şehirler olmak üzere ülkemizde hızla yayılmıştır. Dondurulmuş gıda piyasasının ivme kazanması ve büyümesinde bu tip marketler itici bir güç olmuştur. Aşağıda tablo 3’te dünya’da 2000 – 2004 yılları arasında dondurulmuş gıda piyasasının hacmi ve büyüme oranı belirtilmektedir.

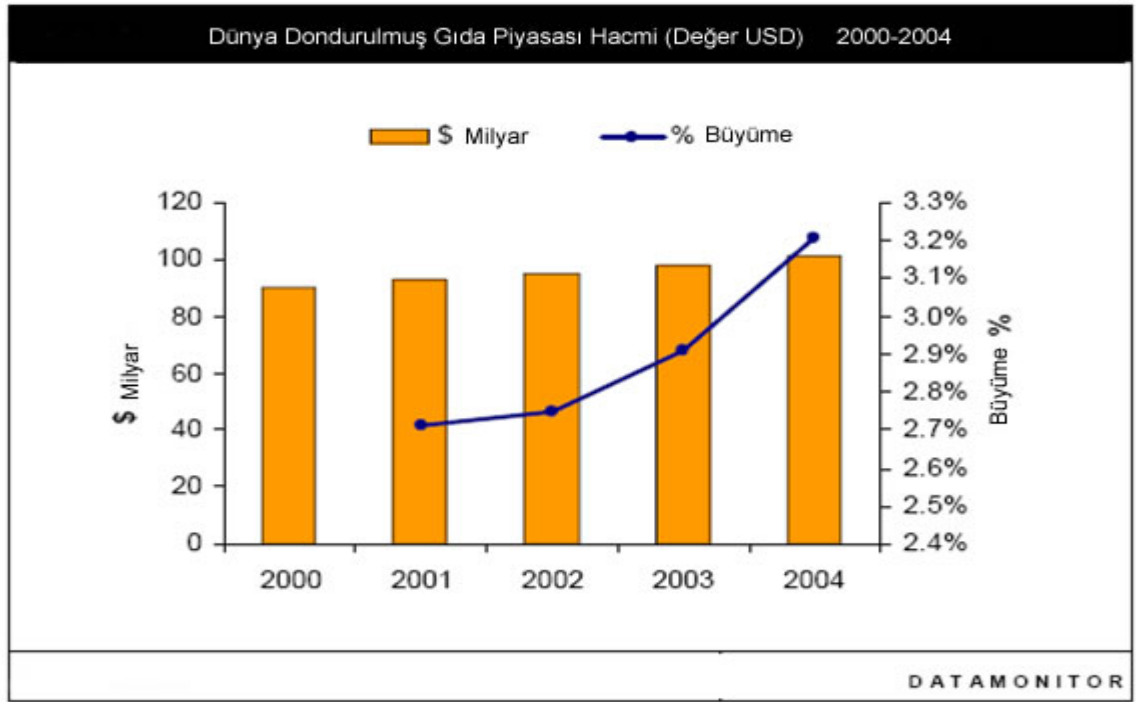
²⁹ datamonitor **market analizi oct 2005**

Tablo 3: Dondurulmuş gıda piyasası hacmi ve değişim oranları (usd)

Tablo:3 Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Hacmi (Değer USD) 2000-2004		
Yıl	\$ Milyar	% Büyüme
2000	90.3	
2001	92.8	2.70%
2002	95.3	2.70%
2003	98.1	2.90%
2004	101.2	3.20%
		2.9%

DATAMONITOR

(Kaynak: datamonitor)



Şekil 4: Dondurulmuş gıda piyasası hacmi ve değişim oranları (usd)

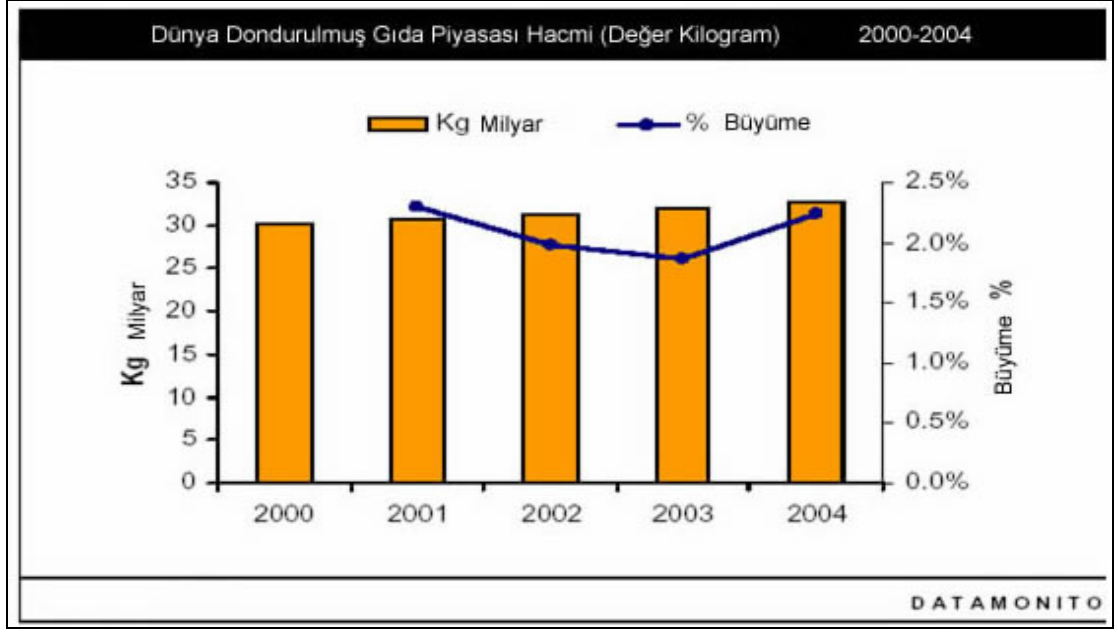
(Kaynak: Datamonitor)

2000 – 2004 yılları itibariyle dünya’da dondurulmuş gıda piyasası hacmini incelediğimizde, üretimin ağırlık olarak arttığı, büyümenin de istikrarsız bir seyir içerisinde olduğunu görmekteyiz. Bunun temel nedeni olarak rekabet koşullarının etkisidir. Aşağıda tablo 4’te dondurulmuş gıda piyasası hacmi ve büyüme oranları 2000 – 2004 yılları arası temel alınarak gösterilmiştir.

Tablo 4: Dondurulmuş gıda piyasası hacmi ve değişim oranları (kgs)

Tablo.4		Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Hacmi (Değer Kilogram)		2000-2004	
Yıl	Kg	Milyar		%	Büyüme
2000		30.1			
2001		30.8			2.30%
2002		31.4			2.00%
2003		32.0			1.90%
2004		32.7			2.20%
CAGR, 2000-2004:					2.1%
Source: Datamonitor					DATAMONITOR

(Kaynak: datamonitor)



Şekil 5: Dondurulmuş gıda piyasası hacmi ve değişim oranları (kgs)

(Kaynak: datamonitor)

Dünya çapında dondurulmuş gıda piyasası ürünleri açısından bir sınıflama yapacak olursak ilk sırada dondurulmuş hazır yemekler % 33.6 lık pay ile ilk sırada yer almaktadır. Tablo 5'te ürün sınıflandırması gösterilmektedir.

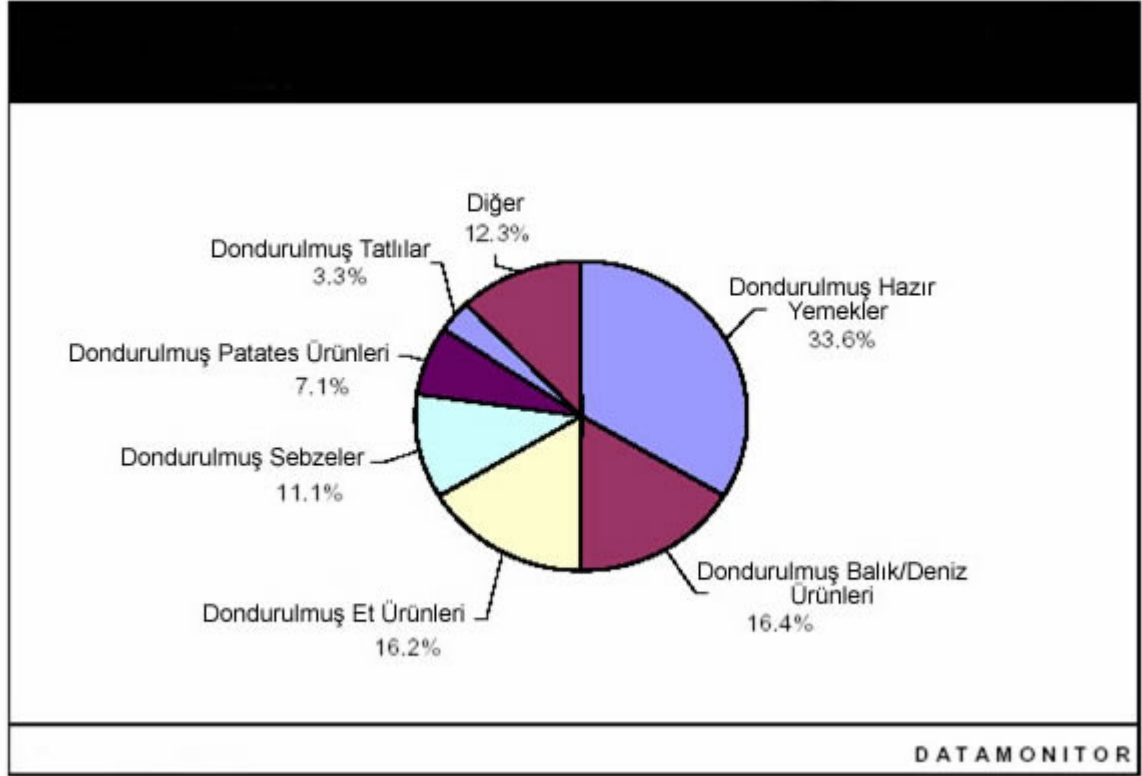
Tablo 5: 2004 dünya dondurulmuş gıda piyasası ürün sınıflandırması (değer bazında)

Tablo:5 Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Ürün Ayırımı (Değer Yüzdelik Pay) 2000-2004	
Kategori	% Pay
Dondurulmuş Hazır Yemekler	33.60%
Dondurulmuş Balık/Deniz Ürünleri	16.40%
Dondurulmuş Et Ürünleri	16.20%
Dondurulmuş Sebzeler	11.10%
Dondurulmuş Patates Ürünleri	7.10%
Dondurulmuş Tatlılar	3.30%
Diğer	12.30%
Toplam	100.0%

DATAMONITOR

(Kaynak: Datamonitor)

Yukarıdaki tabloda tüketim payları gösterilen ürünler aşağıda şekil 6'da paydalar halinde gösterilmektedir.



Şekil 6: 2004 dünya dondurulmuş gıda piyasası sınıflandırması (değer bazında)

(kaynak: datamonitor)

2.1.3. Dünya’da Genel Durum

Dünya dondurulmuş gıda ticareti fazla geçmişe sahip bir sektör olmamakla beraber her geçen yıl artış gösteren bir sektördür. Genel olarak incelendiğinde dikkati ilk çeken nokta, ticaretin ithalat ve ihracat bazında miktar olarak arttığı, ancak değer olarak düşüş gösterdiği. Bu durum özellikle dondurulmuş sebze ticaretinde açıkça görülmektedir.

Dünya dondurulmuş gıda piyasasının değer olarak düşüş eğiliminde oluşunun temel nedeni, gelişmekte olan ülkelerin bu piyasada rekabet olanaklarını güçlendirmek için daha düşük fiyatlar sunarak bu piyasada tutunma çabalarıdır. Bu

ülke grupları arasında en önemlisi ve AB'ye yakınlıklarıyla da ülkemize ciddi rakip olan Doğu Avrupa ülkeleridir. Bu ülkeler Macaristan, Polonya ve Çek Cumhuriyeti'dir.

Dünya üretimi ve ihracatında, düşük işçilik maliyetleri nedeniyle ithalatçı ülkelere uygun fiyatlar sunabilen Çin Halk Cumhuriyeti ve Tayland, güneydoğu Asya ülke grubu içerisinde söz sahibi olan ülkelerdir.³⁰

Dünya'da dondurulmuş gıda piyasasının son yıllarda göstermiş olduğu gelişmelerin başında insanların tüketim alışkanlıklarının ve tüketim yerlerinin çok hızlı değişiyor olması gelmektedir. Sosyal yaşam ve tüketim alışkanlıkları, bireyleri daha pratik olmaya yönlendirmekte ve kullanım rahatlığı nedeniyle dondurulmuş gıdaları tercih etmelerine neden olmaktadır. Hamur ürünleri, et ürünleri, su ürünleri, sebze ve meyveler her zaman el altında kullanıma hazır bulunulabilmektedir.

Çalışan ev hanımları, lokantalar, oteller, tatil köyleri, okullar, hastaneler, askeri birlikler ve benzeri tüm toplu tüketim yerlerinde az su kullanımı, minimum çöp problemi, yer kazancı, işgücü kazancı, enerji kazancı, zamandan kazanç sağlaması, hijyen artışı, satın alma kolaylığı, standart kalite sağlaması, ve en önemli etken olarak koruyucu madde kullanılmaması, dondurulduğu andaki tazeliğini koruması nedenlerden dolayı tüm dünya'da üretimi ve tüketimi hızla artmaktadır.

Dünya'da dondurulmuş meyve üretimi Kuzey Amerika ve Avrupa'da, dondurulmuş sebze üretimi ise daha çok Amerika'da yaygındır. Dünya'da dondurulmuş sebze üretimi dondurulmuş meyve üretiminin yaklaşık yedi katıdır. Üretilen sebzelerin %8,3'ü, meyvelerin ise yaklaşık % 6,3 'ü dondurulmaktadır. AB ülkelerinde ise üretilen sebzelerin % 4,4'ü, meyvelerin ise % 1,4 ' ü dondurulmuş gıda sanayinde işlenmektedir. Almanya, Fransa, İspanya, İtalya ve İngiltere AB 'deki önemli dondurulmuş gıda üreticisi ülkelerdir.³¹ Kişi başına yıllık dondurulmuş gıda

³⁰ www.cine-tarim.com.tr/dergi erişim: 19.06.2006

³¹ GÜNEŞ, E., KESKİN, G., **Türkiye 'de Dondurulmuş Meyve ve Sebze Sanayinin Yapısı ve Gelişim Eğilimi**, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ankara, 1999.

tüketimi, ABD’de 50 kg.’ın üzerinde ve Avrupa Birliği ülkelerinde ortalama yaklaşık 23 kg civarındadır.³²

Bununla beraber dünyadaki genel duruma bakacak olursak 2000 – 2004 yılları itibariyle Avrupa’nın tüketimde ilk sırada olduğunu, Amerika Birleşik Devletleri’nin ikinci sırada olduğunu görmekteyiz. Tablo 6’da dünya’da dondurulmuş gıda piyasasının tüketim bakımından coğrafi pazar sınıflandırması bulunmaktadır.

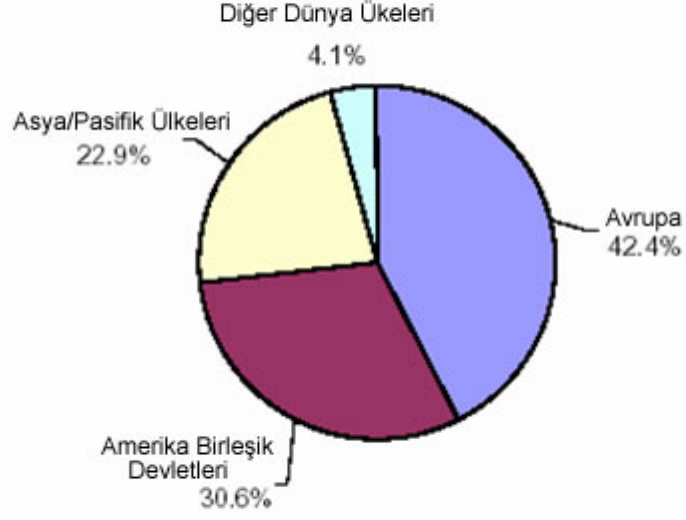
Tablo 6: Tüketimin Coğrafi Dağılımı

Tablo.6 Dünya Dondurulmuş Gıda Piyasası Tüketim Sınıflandırması (Değer: Yüzde/Kıta) 2000-2004	
Coğrafya	% Pay
Avrupa	42.40%
Amerika Birleşik Devletleri	30.60%
Asya/Pasifik Ülkeleri	22.90%
Diğer Dünya Ükeleri	4.10%
Toplam	100.0%

DATAMONITOR

(Kaynak: Datamonitor)

³² PAKSOY, M., TAN, A., **Türkiye’de Gıda Tüketim Yapısının Gelişimi ve Tüketim Eğilimlerindeki Değişim**, Türkiye 3. Tarım Ekonomisi Kongresi, Ankara, 7- 9 Eylül 1998.



Şekil 7: Tüketimin Coğrafi Dağılımı

(Kaynak: datamonitor)

2.1.3.1. Dondurulmuş Gıda Piyasası Öngörümlemesi

Dondurulmuş Gıda Sektörünün önümüzdeki yıllar itibariyle nasıl bir eğilim içinde olacağı konusunda çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Daha önceki kısımlarda belirtildiği üzere, dondurulmuş gıdaların kullanışlı oluşu, değişen hayat koşulları ve tüketim alışkanlıkları nedeniyle tüketiciler tarafından daha çok tercih edilen ürünler haline geldiklerini görmekteyiz. Aynı zamanda dondurulmuş gıda ürünlerinin daha çok gelişmiş ülkelerde tüketildiği elde etmiş olduğumuz istatistikî verilerden görülmektedir.

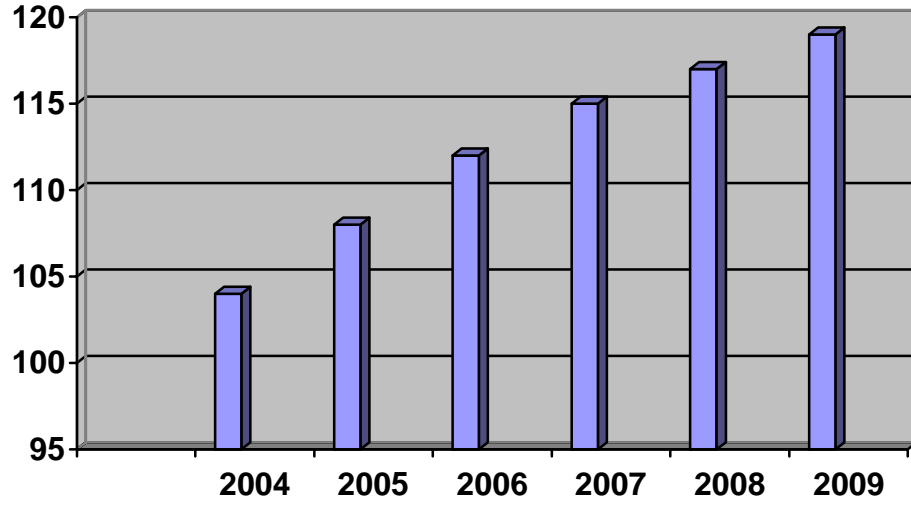
Avrupa araştırma kuruluşlarının ve Amerikan Ticaret Birliklerinden biri olan Gıda Birliği (SFA) nin yaptığı araştırmada, dünya genelinde dondurulmuş gıda sektörü için, değer bazında tahmin edilen oranlar aşağıda tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7: Dondurulmuş Gıda Sektörü Değer Öngörümlemesi (2004–2009)

Yıl	USD Milyar	% Büyüme
2004	101.2	3.20
2005	104.6	3.40
2006	108.8	3.20
2007	111.6	3.20
2008	115.2	3.20
2009	118.5	3.10
Toplam Değişim		% 3.2

(Kaynak: Euromonitor International)

Rapora göre, 2009 yılında dondurulmuş gıda sektörü işlem hacmi 118.5 milyar dolar olarak tahmin edilmekle beraber 2004 yılından 2009 yılına kadar sektör %17.1 büyüyecektir.



Şekil 8: Dondurulmuş Gıda Sektörü Değer Öngörümlemesi (2004–2009)

(Kaynak: Euromonitor International)

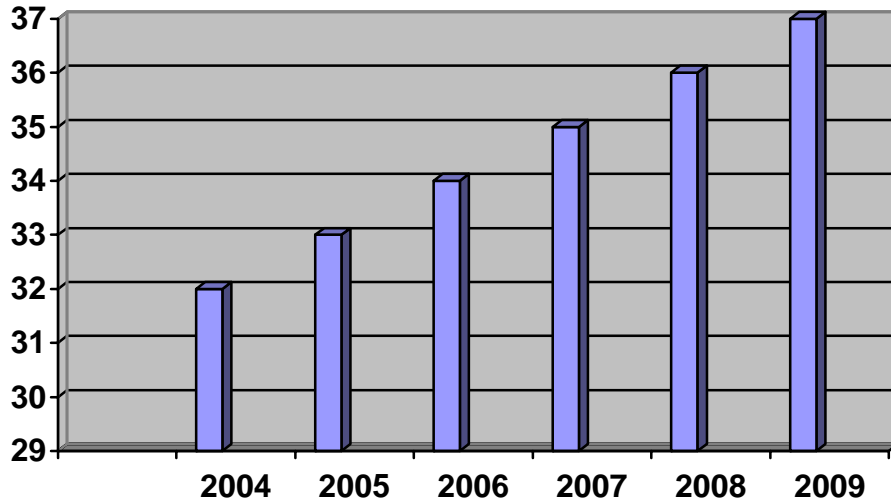
Dondurulmuş Gıda Piyasası için aynı raporda üretim hacmi açısından yapılan öngörümlemeye göre, 2004 ile 2009 yılları arasında %12.4 lük bir büyümenin gerçekleşmesi ve üretim hacminin 2009 yılında 36.8 milyar kilogram olması tahmin edilmektedir. Dünya genelinde dondurulmuş gıda sektörü için, üretim miktarı bazında tahmin edilen oranlar aşağıda tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: Dondurulmuş Gıda Sektörü Üretim Miktarı Öngörümlemesi (2004–2009)

Yıl	KG Milyar	% Büyüme
2004	32.7	2.20
2005	33.4	2.30
2006	34.2	2.30
2007	35.0	2.40
2008	35.9	2.50
2009	36.8	2.30
Toplam Değişim		% 2.4

(Kaynak: Euromonitor International)

2004-2009 yılları arasında beklenen ortalama büyüme %2.4 olarak tahmin edilmektedir.



Şekil 9: Dondurulmuş Gıda Sektörü Üretim Miktarı Öngörülmemesi (kgs)2004–2009

(Kaynak: Euromonitor International)

2.1.4. Türkiye’de Genel Durum

Türkiye’de dondurulmuş gıda üretimine konu olan her türlü gıda üretimi için tarımsal kaynak sıkıntısı yaşanmamaktadır. Kullanılan ham ve yardımcı maddelerin tamamı yurt içinden karşılanmaktadır.

Türkiye’de dondurulmuş gıda üretimi günümüzde hızlı bir artış göstermekte olup, mevcut sanayi tesislerinin önemli bir bölümü teknolojik bakımdan batı ülkelerinin standardına sahiptir. Tesislerde ürünler soğuk hava ile hızlı dondurma “sharp freezing” metodu ya da bireysel hızlı dondurma (IQF) metodu ile dondurulmaktadır.³³

Dondurulmak üzere üretimi yapılan başlıca meyveler; çilek, vişne, erik, kayısı ve kiraz; sebzeler ise patates, biber (yeşil ve kırmızı), bezelye, domates, pırasa ve fasulyedir. Yetiştirildikleri yöreler ve işlenme mevsimleri açısından bakıldığında üretimin yüzde sekseninin Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında gerçekleştirildiği görülmektedir. Sektördeki işletmelerin büyük kısmı dondurulmuş meyve ve sebze üretimi yanı sıra dondurulmuş su ürünleri, konserve meyve ve sebze, meyve suyu, reçel, marmelât kurutulmuş sebze üretimi de yapmaktadır. Sektördeki tüm firmalar üretici ve ihracatçıdır.

Türkiye’de dondurulmuş meyve –sebze pazarında büyük ölçekli firmalar sektördeki üretimin önemli bir bölümünü (% 97) oluşturmakta, bu alanda faaliyet gösteren bazı firmalar ise yabancı ortaklık şeklinde faaliyetlerine devam etmektedirler.³⁴

³³ PAKSOY, M., TAN, A., **Türkiye’de Gıda Tüketim Yapısının Gelişimi ve Tüketim Eğilimlerindeki Değişim**, Türkiye 3. Tarım Ekonomisi Kongresi, Ankara, 7- 9 Eylül 1998.

³⁴ GÜNEŞ, E., KESKİN, G., **Türkiye ‘de Dondurulmuş Meyve ve Sebze Sanayinin Yapısı ve Gelişim Eğilimi**, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ankara, 1999.

Türkiye 'de dondurulmuş meyve-sebze tüketimi ABD ve AB ülkelerindeki tüketim miktarlarından çok düşük bir düzeyde olup, yıllık ortalama kişi başına tüketim 0,5 kg. civarındadır. Ancak, üretim miktarlarında son 10 yılda yaklaşık %60 oranında bir artış meydana gelmesi dış pazarlar yanında yurt içi pazarlarda da bir artış olduğunu göstermektedir. Nitekim aynı yıllarda ihracat % 30 artış göstermiş, ithalatta ise 1998 yılından itibaren önemli düşüşler olmuştur. Türkiye'nin başlıca ihraç pazarı Avrupa Birliği ülkeleridir. Doğu Avrupa Ülkelerine, Balkanlara, Türkî Cumhuriyetlere de son yıllarda ihracat yapılmaya başlanmıştır ancak, henüz bu pazarlarda bir süreklilik görülmemektedir. Dondurulmuş meyve - sebze sektöründe ithalat üretimin yetersiz kaldığı durumlarda başvurulan bir yöntem olup ithal edilen ürün çeşit ve miktarı yıllar itibariyle farklılık gösterebilmektedir.

Türkiye'de üretim yapan firmalar, yıllık kapasite ve kuruluş yerleri belirtilerek aşağıda tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Türkiye’de firmalar kuruluş yeri, üretim miktarı (yıl/ton)

no	Tesis adı	Kuruluş yeri	Kapasite (ton/yıl)
1	Apeks (Y)*	Orhangazi / Bursa	15.000
2	Bidaş	Kestel / Bursa	10.000
3	Frigopak (Y)*	Inegöl / Bursa	4.800
4	Göztepe	Inegöl / Bursa	7.800
5	Gökay	Eskişehir	7.500
6	Konektaş	Karacabey / Bursa	4.500
7	Martaş	Arnavutköy / Bursa	10.000
8	Merko (Y) *	Karamürsel / İzmit	20.000
9	Mersu	Akçalar / Bursa	10.000
10	Mapeks	Bilecik	6.400
11	Merk Gıda	Bursa	2.400
12	Önentaş	Çanakkale	15.000
13	Uçar	Susurluk / Balıkesir	7.500
14	Ulubay	Lapseki / Çanakkale	4.800
15	Yenice Gıda San.	Yenice / Çanakkale	1.500
16	Frigomer	Mersin	1.000
17	Kerevitaş (Y)*	Bursa	22.000
18	Penguen (Y)*	Bursa	17.000
19	Nice food	Bursa	8.000
20	Tat	Bursa	7.500
21	Lambweston Doğuş (Y)*	Bolu	14.500
22	Novia Gıda	Izmir	60
23	Sanex Inc.	Izmir	900
24	Capo Food	Adapazarı	1.500
25	Kırcılar Ltd. Őti.	Hatay	1.500
26	Fine Food	Bursa	3.000
27	Tartaş	Bursa	6.000
	Genel toplam		209.490

* (Y) Yabancı ortaklı firmaları ifade etmektedir. Kapasite bilgileri 300 gün ve 2 vardiya üzerinden verilmiştir.

(Kaynak: DPT dondurulmuş gıda özel ihtisas komisyon raporu, 2001)

Dondurulmuş gıda ürünlerinden ithalat ihracat verileri miktar değer bazında Şekil 6 da belirtilmiştir. Başlıca ithalat ürünleri salmon, tütün ve dil balığı, yazılı orkinos, ringa balığı, kılıç balığı gibi ülkemiz sularında nadir bulunan balıklar olmakla beraber piyasa koşullarına göre diğer dondurulmuş ürünler de

bulunmaktadır. Başlıca ihracat ürünlerine bakıldığında sığır eti, balık, patates, bezelye, ıspanak, mısır, diğer baklagiller, zeytin, biber, mantar, soğan, domates, havuç, pırasa, karnabahar, lahana, çilek ahududu, üzüm, vişne, kiraz, erik, kayısı gibi ürünler bulunmaktadır. Aşağıda tablo 10'da dondurulmuş gıda ithalat ihracat değerleri miktar / usd bazında görülmektedir.

Tablo 10: Dondurulmuş gıda ürünleri ihracat-ithalat değerleri

Yıllar	İthalat Miktar	İthalat Dolar	Ihracat Miktar	Ihracat Dolar
2001	16.932.794	10.183.613	74.188.977	50.210.298
2002	27.117.495	16.086.761	81.520.589	73.122.249
2003	37.515.385	27.492.480	93.098.333	79.464.688
2004	54.481.592	44.718.497	105.733.349	117.320.606
2005	37.583.909	35.646.823	88.104.047	90.212.457

(Kaynak: TUIK)

2.1.4.1. Türkiye’de Lider Firmalar

Dondurulmuş gıda sektörü, ülkemizde 1980 sonrası gelişme göstermekle beraber piyasadaki firmaların arasında pazara hâkim olma açısından ciddi farklar görülmektedir. Türkiye’de dondurulmuş gıda pazarının yaklaşık % 91’ini 5 şirket kontrol ediyor. %54.3 pazar payı ile Kerevitaş sektörün lideri konumundadır, onu % 14.7 ile Pınar, % 12.6 ile Önentaş, % 5.2 ile I.R.O. ve % 3.8 ile Apeks izliyor.³⁵

Yukarıda saymış olduğumuz firmaların piyasa hakim oldukları rakamlardan da anlaşılmaktadır. Herhangi bir sanayi kolunda toplam satışların %50’sinden fazlasını en fazla dört şirket gerçekleştiriyorsa ilgili sanayi kolunda tekelleşme olduğunu söylenebilmektedir. Diğer küçük ölçekli firmalar Pazar lideri konumunda olan bu firmalarla rekabet edebilmek için ortak strateji geliştirmek durumundadırlar.

³⁵ ORAL, Necdet, “GIDA SEKTÖRÜ YABANCILAŞTIRILYOR” 12.09.2002, www.bianet.org/

Avrupa'da örneklerine rastladığımız dondurulmuş gıda piyasasında rekabetin artırılması amacıyla, bu sektördeki küçük ve orta boy işletmeler ortak soğuk hava depoları, ortak taşıma politikaları geliştirmektedirler. Bu firmaların taşıma, dağıtım, depolama ve gümrükleme gibi operasyonel işlemleri üçüncü taraf lojistik firmalara teslim ederek kendi üretimlerine odaklandığı ve bu yolla pazar liderleriyle rekabet ettikleri bilinmektedir. Üretici firma sayısından da anlaşılacağı üzere Türkiye'de 30 civarında üretici varken Fransa'da bu sayı 400'den fazladır.

2.1.5. Dondurulmuş Gıda Ürünleri ve Hedef Pazarlar

Dondurulmuş gıdalar, hammaddenin düşük sıcaklıkta muhafazasına yönelik olarak ortaya çıkmış, daha sonraları pek çok hazır gıdanın tüketime hazır hale getirilerek muhafazasına yönelik ürünler de piyasaya çıkmıştır. Meyve-sebzeler, unlu mamuller, su ürünleri, hazır gıdalar, meyve suları, tavuk ürünleri ile et ve et ürünleri dondurularak işlenen gıdalar oluşturmaktadır. Özellikle gelişmiş ve kişi başına yüksek gelire sahip ülkelerde tüketimi oldukça yaygındır. Türkiye'de de son yıllarda özellikle büyük şehirlerde tüketim giderek artmaktadır.

Dünyada dondurulmuş gıda üretimine ait tutarlı rakamlara ulaşmak mümkün olmadığından, satış rakamları ile tahminler yapılmaktadır. Avrupa ülkeleri içinde dondurulmuş gıda tüketimi daha çok kuzey ve batı ülkelerinde yüksektir. Özellikle Akdeniz ülkelerinde hala taze meyve-sebze tüketimi yaygındır. Avrupa ülkelerinde toplam gıda ve içecek harcamalarının yaklaşık %6'sını dondurulmuş gıda oluşturmaktadır. Dondurulmuş sebzeler, patates ürünleri, su ürünleri, unlu gıdalar, hazır gıdalar, meyveler ve meyve suları, et ve ürünleri ile tavuk ürünlerinin dahil olduğu dondurulmuş gıda tüketiminde lider Almanya'dır. Almanya'da kişi başına dondurulmuş gıda tüketimi 82 kg civarındadır. Onu 59 kg ile İngiltere, 58 kg ile Fransa, 57 kg ile İtalya, 39 kg ile İspanya ve 16 kg ile Hollanda izlemektedir. Almanya'da dondurulmuş gıda tüketimi içinde hazır gıdalar ilk sırada yer alırken, tavuk ürünleri, sebzeler ve patates ürünleri diğer önemli ürünlerdir. İngiltere'de ise ilk sırayı dondurulmuş patates ürünleri oluşturmakta, ardından dondurulmuş hazır gıdalar gelmektedir. Fransa'da taze patates ürünlerinin rekabetine rağmen,

dondurulmuş patates ürünleri, dondurulmuş sebzelerden sonra ikinci sırada yer almakta, hazır gıdalar üçüncü sırada bulunmaktadır. Avrupa ülkelerinde toplam dondurulmuş gıda tüketiminin 10 milyon tonu aştığı tahmin edilmektedir. ABD'nin toplam dondurulmuş gıda tüketimi yaklaşık 17 milyon ton civarındadır. Kişi başına tüketim 75 kg.dır. Tüketim içinde dondurulmuş sebzeler lider durumundadır. Hazır gıdalar ikinci, tavuk ürünleri üçüncü sıradadır.

Bu veriler doğrultusundan da anlaşılacağı üzere Türkiye için hedef Pazar konumunda olan ülkeler Kuzey Amerika, Japonya ve Avrupa Birliği ülkeleridir. Türk firmaları yurt dışı piyasada düşük fiyatla pazara giren Polonya, Macaristan, Şili, Tayvan gibi ülkelerin ürünleri ile rekabet etmek durumundadır. İhracat miktarı, rakip ülkelerdeki ürün rekolteleri ile ilişkili durumdadır.

Türkiye'de tarım işletmelerinin küçük olması özellikle meyve-sebzelerde hammadde fiyatı ürün rekoltesine bağlı olarak sürekli dalgalanmalar göstermektedir. Enflasyonun diğer maliyet unsurlarını da etkilemektedir. Sektördeki desteklemeler işin sanayi kısmı dikkate alınarak ihracat aşamasında yapılmaktadır. Firmaların ihracattaki önemli başarılarına rağmen, yurt dışı piyasalarda bir marka oluşturabilmiş değillerdir. Fason üretim yaygın durumdadır. Bu da fiyat ve ürün rekabetini olumsuz etkilemektedir. Dondurulmuş gıda tüketiminde önemli bir pazar olan Avrupa aynı zamanda büyük üreticilere de sahiptir. Avrupa Birliği'nde dondurulmuş gıda pazarında birkaç büyük uluslararası şirketin %70'lik bir pazar payı bulunmaktadır. Aynı zamanda bölgesel pazarlarda ve belirli ürünlerde yoğunlaşmış birçok küçük ve orta ölçekli firma bulunmaktadır. Fransa yaklaşık 400 kadar firma ile en fazla üretici firmaya sahip ülkedir. İspanya 135, İngiltere 130, Almanya 90, Danimarka 90 ve İtalya 65 dondurulmuş gıda firmasına sahiptir. Avrupa pazarında Unilever (İngiltere-Hollanda firması) ve Nestle'den (İsviçre firması) sonra üçüncü sırayı bir Alman firması olan Südzucker almaktadır. Bu şirketler dışında İngiliz firmaları Avrupa'nın geri kalan bölümünde oldukça iyi bağlantılara sahiptir. Firmalar kendi ülkelerinde mevcut hammaddenin yanı sıra hammadde ve işgücü maliyetinin düşük olduğu diğer Avrupa ülkelerinden de (Polonya, Macaristan gibi) hammadde temin etmekte ve aynı zamanda bu ülkelerde fabrikalar da açmaktadırlar. Hammadde temininde ithalatın

seçilmesinin önemli nedeni, Avrupa Birliği'nde Ortak Piyasa Düzenleri nedeniyle hammadde maliyetinin yüksek olmasıdır.

Bu büyük ve çok uluslu firmaların dışında, yalnızca dondurulmuş ürün dağıtımını ve taşımacılığı yapan firmalar da bulunmaktadır. Bu firmalar sektörde piyasayı belirleyici özelliğe sahiptirler. Fransa Ulusal Tren yolları, frigorifik taşımacılık yapmaktadır. Ayrıca, Avrupa ülkelerinde ayrı paketleme şirketleri de sektörü destekleyen önemli yapılardır.³⁶

Türkiye'deki dondurulmuş gıda üretiminde Avrupa'daki rakiplerine kıyasla Türk firmaların ürün yelpazesi oldukça dar kalmaktadır. Türk firmaları özellikle ihracatta daha çok dondurulmuş meyve ve sebze ürünlerini kullanmaktadırlar. Meyveler içinde en önemli grubu üzüksü meyveler (çilek, ahududu, böğürtlen, Frenk üzümü) oluşturmaktadır. Üzümsüleri içinde ise çilek yaklaşık %85'lik bir üretim payına sahiptir. Diğer önemli meyve türleri ise, vişne, erik, kiraz, kayısı ve portakaldır. Bu türlerin seçim nedeni farklı mamullere işlenebilir olma özelliğidir. İhracatta büyük payı alan sebzeler içinde ise önemli türler; biber, domates, bamya, soğan, pırasa, taze fasulye, bezelye, ıspanak, patates, brokoli, karnabahar, enginar, kabak olarak sıralanabilir. Tarım ürünleri ihracatı ve işlenmiş tarım ürünleri ihracat rakamları tablo 11'de verilmektedir.

³⁶ **Gıda Sanayi Envanteri**, 1994, 1996, 1998, 2000. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2002

Tablo 11:Yıllar İtibariyle Gıda Sanayi İhracatı ve Genel İhracat (1000\$)

YILLAR	1999	2000	2001
GENEL İHRACAT TOPLAMI	26,588,612	27,774,906	31,186,430
TARIM GRUBU	2,592,478	2,151,532	2,442,544
İŞLENMİŞ TARIM GRUBU	1,799,519	1,667,498	1,844,569

(Kaynak: DTM)

Tablo 12:Dondurulmuş Meyve Sebze İhracatı

1999		2000		2001		DEĞİŞİM (%)	
TON	1000\$	TON	1000\$	TON	1000\$	MİKTAR	DEĞER
58,516	40,779	56,357	39,667	69,729	46,160	24	16

(Kaynak: DTM)

2001 yılı dondurulmuş meyve sebze ihracatımız 2000 yılına göre miktar bazında % 24 artarak yaklaşık 70 bin tona, değer bazında ise % 16 oranında artarak 46 milyon \$'a yükselmiştir.

Türkiye'deki dondurulmuş gıda üretimi yıl/ton bazında aşağıda tablo 13'de verilmiştir.³⁷

³⁷ www.dtm.gov.tr erişim: 20.06.2006

Tablo 13:Türkiye’de Dondurulmuş Gıda Üretimi

Yıllar	Ton
1995	70.000
1996	78.000
1997	65.000
1998	67.000
1999	100.000
2000	100.000
2001	98.000
2002	105.000
2003	93.098
2004	105.733
2005	88.104

(Kaynak: DTM)

2001 yılı dondurulmuş meyve sebze ihracatımız 2000 yılına göre miktar bazında % 24 artarak yaklaşık 70 bin tona, değer bazında ise % 16 oranında artarak 46 milyon \$’a yükselmiştir.

2.2. Gıda Lojistiği

Lojistik yönetimi kavramının, tedarik zinciri içindeki süreçte, başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin, etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve denetiminin gerçekleştirilmesi hizmeti olduğu ifade edilmektedir. Gıda lojistiği açısından en kritik unsur hiç şüphesiz ürünlerin özellikleri itibariyle son tüketiciye kadar olan süreç içerisinde tazeliğini korumasıdır. Üretici firmalar açısından çok önemli olan ve kritik değer taşıyan “son

tüketiciye kadar tazeliğin korunması” olgusu, firmaları bu konunun üzerine eğilmelerini gerekli kılmış ve son yıllarda lojistik kavramının içerisinde bir kavram olmaktan çıkıp ayrı bir ihtisas dalı haline gelmiştir.

2.2.1. Gıda Dondurma Sistemleri

Günümüzde gıdalar doğrudan temas olmayan sistemler ve doğrudan temas sistemleri olmak üzere iki şekilde dondurulmaktadır. Her iki sistem için de farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler gıdanın çeşidine ve ambalajına göre değişmektedir.

En yaygın kullanım soğuk hava ile dondurma işlemidir. Başlıca dondurma birimleri “kabin dondurma sistemi”, “plakalı dondurma sistemi” ve “kesik yüzeyli kesintisiz sistem”dir. Ürün özelliklerine göre dondurma işleminin, soğutucu ile ürünün doğrudan temasta bulunduğu sistemler daha verimli olabilmektedir. Bu sistemlerde ürün yüzeyi ve soğutucu arasında bir engel bulunmamaktadır. Bu sistem içinde en yaygın dondurma birimleri “doğrudan temaslı”, “hava üfleli sistem” ve “kesintisiz alışkan yatak sistemleri”dir. Dondurma işleminin hızlı yapılması gereken ürünlerde “kesintisiz imersiyon dondurma sistemi” kullanılmaktadır. Ürünün donması bu sistemde sıvılaştırılmış gaz ortamından geçirilmesi sonucu sağlanır. Başka bir sistem olarak “kriyojenik dondurma sistemi”dir. Bu sistemde ürün, soğutucu püskürtülmek suretiyle dondurulur.³⁸

Bu dondurma yöntemlerinden plakalı dondurucuların tercih edilmesi ve avantajlı olmasına rağmen, geniş ürün çeşidine uygulanmasından dolayı hava dolaşımı dondurucular daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Gıdalar genellikle dondurma işlemi için klasik dondurma, kısa sürede hızlı dondurma ve kriyojenik sıvılara daldırarak dondurma işlemi yapılarak dondurulur.

³⁸ 8. Beş yıllık kalkınma planı, gıda sanayi özel ihtisas komisyon raporu, **dondurulmuş gıda sanayi alt komisyon raporu**

Klasik dondurma: ürünün, sıcaklığın -18 derece ile -29 derece olan ortama konularak dondurulmasıdır. Gıdanın donması için çok uzun süre geçmesi gereklidir. Soğuk depo odaları bu tip dondurucular için örnektir.

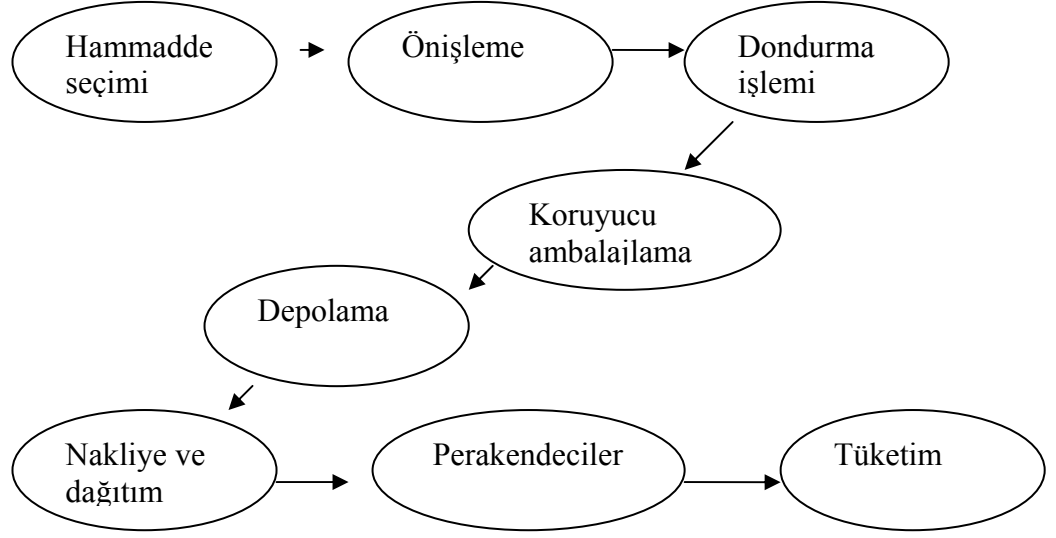
Kısa sürede hızlı dondurma: Ürünün kalite korunumunun yüksek olduğu bir sistemdir. Taze gıdaların -24 ile -46 derece arasında dondurulduktan sonra -18 derecede depolanmasını ifade eder. Dondurma işlemi otuz dakika veya altında bir sürede gerçekleşir.

Sıvıya daldırılarak dondurma: sıvı azot, sıvı karbondioksit, freon 12 gibi kaynama noktaları çok düşük olan kriyojenik sıvılara daldırma yöntemi ile yapılan dondurma yöntemidir.

Bütün bu belirtilen dondurma yöntemlerinin yanında, dondurulmuş gıdalarda istenilen depolama ömrü ve gıda güvenliği soğuk zincir boyunca gıda sıcaklığının korunmasına bağlıdır. Soğuk zincir, gereksinimi olan gıda maddelerinin üretiminden tüketimine kadar her aşamada kendi özelliklerini koruyabilmesi için uygulanması zorunlu olan soğuk muhafaza, soğuk taşıma ve benzeri işlemlerinin tamamını ifade eder. Üreticiden tüketiciye kadar oluşan dağıtım zincirinin iyi kurulması sıcaklığın korunmasına bağlıdır. Bu sıcaklık birçok ülkede -18 ve daha düşük derece olarak kabul edilmektedir. Ürünün kalitesinde büyük öneme sahip olan bu zincir, soğuk zincir sistemi olarak bilinmektedir.³⁹

Hangi dondurma sistemi kullanılırsa kullanılsın ürünlerin tazeliğini koruması açısından donduruldukları andan nihai tüketiciye ulaşana kadar olan süreçte sabit ısının korunması tüketici sağlığı açısından çok önem taşımaktadır. Firmalar açısından da iyi tasarlanmış ve işleyen bir zincir müşteri kaybetmeme açısından çok önemlidir. Bu zincir içerisindeki halkalar şekil 10'da belirtilmiştir.

³⁹ www.cine-tarim.com.tr/dergi erişim: 04.06.2006



Şekil 10: soğuk zincir halkaları

(Kaynak: www.dtm.gov.tr)

2.2.2. Yasal Düzenlemeler

Uluslararası açıdan gıda mevzuatına bakıldığında; Birleşmiş Milletler FAO/WHO örgütleri tarafından kurulan “Gıda kodeks Komisyonu” gıda maddelerine yönelik asgari kalite ve güvenlik kriterlerini belirlemekte ve dünya ülkelerine tavsiyelerde bulunmaktadır. Ayrıca Dünya Ticaret Örgütü’nce de insan sağlığının korunması, gıda ve tarım ürünlerinin ticaretinin serbestleştirilmesi amacıyla dünya gıda ticaretinde kodeks kriterlerinin esas alınması doğrultusunda yönlendirme yapılmaktadır. Henüz aday ülke konumunda olduğumuz Avrupa Birliğinde ise gelişmiş bir gıda mevzuatı bulunmamaktadır. Avrupa Birliği, merkezi gıda güvenliği kurumlarını oluşturmuş ve üye ülkeler de buna göre idari yapılarını düzenlemişlerdir. Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) ve Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) tarafından ortaklaşa kurulan ve merkezi Roma’da bulunan Gıda Kodeks komisyonu (Codex Alimentarius Commission) tarafından hazırlanan Gıda Kodekslerinin Türkiye şartlarına uyarlanması gerekmektedir. Kodeks komisyonu (Codeks Alimentarius

Commission) tarafından hazırlanan ve hazırlanmakta olan Gıda Kodekslerinin Ülkemiz koşullarına uyarlanmasını sağlamak üzere yapılacak çalışmalardan Tarım ve Köy işleri Bakanlığı sorumludur. Bu çalışmaları yapan komite "Ulusal Gıda Kodeks Komitesi" olup, Tarım ve Köy işleri Bakanlığı bünyesinde oluşturulmuştur.

Yukarıda bahsi geçen komisyon tarafından ülkemizde yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Bütün yapılan düzenlemeler gıda maddelerinin taşınması gereken asgari kalite ve sağlığa uygunluk kriterlerini belirleyen kurallar dizisidir. "Hızlı dondurulmuş ve dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması esnasındaki sıcaklığın izlenmesi hakkında tebliğ" 2002/7 no'lu tebliğ, 06.02.2002–24663 resmi gazetede yayınlanmış ve yürürlüğe girmiştir. Bu tebliğe göre:

Amaç

Madde 1- Bu Tebliğin amacı, hızlı dondurulmuş ve dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması esnasındaki sıcaklık takibinin yapılmasını sağlamaktır.

Kapsam

Madde 2- Bu Tebliğ, hızlı dondurulmuş ve dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması aşamalarındaki sıcaklık kontrollerini kapsar.

Hukuki dayanak

Madde 3- Bu Tebliğ, 16.11.1997 tarihli ve 23172 mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği"ne göre hazırlanmıştır.

Temel kurallar

Madde 4 – Hızlı dondurulmuş ve dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması sırasında uygulanacak kurallar aşağıda belirtilmiştir.

a. Dondurulmuş ürünlerin üretim tesisinden depoya, depodan ana dağıtım deposuna oradan da perakende satış noktalarına taşınması ve muhafazası esnasında soğuk zincirin kırılmaması ve her aşamanın sıcaklık kontrolünün yapılması zorunludur.

b. İnsan tüketimine sunulan hızlı dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması sırasında sıcaklık takibinin yapılmasında aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

1- Hassasiyeti + 0.5 olan, - 30 ile + 30 derece arasında ölçüm yapabilen uygun cihazlar ile sık ve düzenli aralıklarla ortam sıcaklığının takibi yapılmalıdır.

2- Kayıtlı taşımalarda, ölçüm cihazları yetkili otoriteler tarafından onaylanmalıdır.

3- Sıcaklık kayıtları operatör tarafından günlük kayıt altında tutulmalı ve bu kayıtlar, gıdanın türüne göre en az bir yıl veya daha fazla süre ile saklanmalıdır.

4- Bölgesel dağıtım esnasında ve perakende satış kabinlerindeki depolamalarda ortam sıcaklığı en az bir tane kolayca görülebilen termometre ile ölçülmelidir. Termometre, açılan perakende satış kabinlerinde hava akımı yönünde olmalı ve maksimum yükleme çizgisi seviyesindeki sıcaklığı göstermelidir.

Avrupa Birliğine Uyum

Madde 5 – Bu Tebliğ 92/1 EEC sayılı “Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddelerinin Depolanması, Muhafazası ve Taşınması Esnasındaki Sıcaklık Takibi“ne ilişkin Komisyon Direktifi dikkate alınarak Avrupa Birliğine uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

Tescil ve denetim

Madde 6 - Bu Tebliğde yer alan madde ve malzemeleri üreten ve satan işyerleri, tescil ve izin, ithalat, kontrol ve denetim sırasında bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır. Bu hükümlere uymayan işyerleri hakkında 24/6/1995 tarihli ve 560 sayılı “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname” hükümlerine göre yasal işlem yapılır.

Denetim

Madde 7 - Bu Tebliğde yer alan hükümlerin uygulanması ile ilgili denetim 560 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre Tarım ve Köy işleri Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı tarafından yerine getirilir.

Geçici Madde 1- Halen faaliyet gösteren ve bu Tebliğ kapsamında yer alan madde ve malzemeleri üreten işyerleri, bu Tebliğin yayımı tarihinden itibaren 1 yıl içinde Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır. Bu süre içinde gerekli düzenlemeleri yapmayan üretim yerlerinin faaliyetine izin verilmez. Bu sürenin sonunda söz konusu üretim yerleri ile Tebliğ hükümlerine uymayan ürünleri satan işyerleri hakkında, 560 sayılı Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine göre yasal işlem yapılır.

Yürürlük

Madde 19- Bu Tebliğ, yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 20 - Bu Tebliğ hükümlerini Tarım ve Köy işleri Bakanı ile Sağlık Bakanı yürütür.⁴⁰

⁴⁰ www.tarim.gov.tr erişim: 17.06.2006

III. BÖLÜM

BÜTÜNLEŞİK LOJİSTİK İLİŞKİLERİN HİZMET KALİTESİ VE PERFORMANSA ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Günümüz ekonomik konjonktüründe tedarik zinciri entegrasyonu birçok sektör için kaçınılmaz bir olgu haline gelmiştir. Artık rekabet piyasadaki firmalar arasında değil firmaların sahip olduğu tedarik zincirlerinde oluşmaktadır. Bu durumun oluşturduğu, optimizasyonun zincirler bazında sağlanması zorunluluğu işletme literatüründe yeni yaklaşımların ve uygulamaların oluşmasına neden olmuştur.

Bu çalışmada söz konusu bütünleşik ilişkilerin lojistik boyutu ele alınmıştır. Konuya ilişkin literatür taramasından sonra lojistik faaliyetlerin çok hassas olduğu bir sektör olan dondurulmuş gıda sektörü, bütünleşik lojistik ilişkilerin hizmet kalitesi ve performansa etkisi bakımından araştırılmıştır. Bu araştırma ile dondurulmuş gıda sektöründe faaliyet gösteren firmaların tedarik zinciri bütünleşmesine bakış açıları ve lojistik faaliyetlerini nasıl şekillendirdiklerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Aynı zamanda dondurulmuş gıda sektörüne yönelik üçüncü taraf lojistik hizmet sunan firmaların Türkiye'deki durumu ve dondurulmuş gıda üreten firmalara bakışlarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Kapsam ve İçeriği

Araştırmada üretici firmalar ve üçüncü taraf lojistik hizmet sunan firmalar bazında bütünleşik ilişkilerin üretim, dağıtım, depolama, tedarikçi ve müşteri ilişkileri, kullanılan ulaştırma biçimi boyutlarıyla incelenmiştir.

Araştırmada ortak depolama, envanter tutma konuları ayrı bir çalışmanın konuları olabilir. Bu çalışmada Türkiye'de pazar lideri konumundaki büyük

firmalardan çok, bütünleşik lojistik ilişkilerin etkisi araştırılırken küçük ve orta boy üreticiler dikkate alınmıştır.

3.3. Araştırmada Kullanılan Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye’de dondurulmuş gıda sektöründe faaliyet gösteren çeşitli firmalar ile üçüncü taraf lojistik hizmet sunan firmalarda görevli genel müdür, lojistik şefi, lojistik uzmanı, pazarlama müdürü olarak görev yapan firma çalışanlarıyla yapılan yüz yüze görüşmeler yoluyla konuyla ilgili çeşitli sorular sorulmuştur. Mülakat tekniği araştırmanın temel yöntemini oluşturmaktadır. Kalitatif bir araştırma olmakla beraber tanımlayıcı bir çalışmadır.

3.4. Dondurulmuş Gıda Dış Ticaret Prosedürü

Bu kısımda dondurulmuş gıda sektörü için dış ticarete bilinen standart işlemler ve düzenlenen belgeler değil yalnızca dondurulmuş gıda lojistiği ile ilgili kullanılan ve düzenlenen belgeler, aynı zamanda bu belgelerin nasıl hazırlandığı ve kimler tarafından el değiştirilerek alıcılara ulaştığı açıklanmıştır.

Bilindiği üzere dondurulmuş gıda taşımacılığı ihracat ve ithalat ayaklarında ürünler genellikle birden fazla taşıma modu ile alıcılara ulaşmaktadır. Ürünün ulaşımı sırasında çeşitli nedenlerden dolayı olabilecek ısı değişiklikleri, ürün niteliğinde ve kalitesinde bozulmalara, yıpranmalara sebep olmaktadır. Meydana gelen zararın hangi ulaştırma modunda ve kimin sorumluluğundayken gerçekleştiğinin bilinmesi, zararın tazmini açısından önem taşımaktadır. Geçmişte yaşanmış benzer olaylardan dolayı hem üretici firmalar hem de acenteler sorun yaşamamak için, dondurulmuş gıda taşımalarında “gözetim kuruluşlarına” başvurmaktadır. Bu gözetim kuruluşları gıdanın üretim yerinden konteyner’a yüklenmesi esnasında gıdanın kalitesini, sıcaklığını tespit ederler ve belgelerler. Yükü teslim alan acenteye veya lojistik firmaya ait tır şoförü ilgili belgeyi imzalar ve teslim alır. Konteynerın ulaşacağı son noktaya kadar konteynerla beraber giden belge sorumluluk el değiştirdikçe ısı kontrollerinin akabinde imza karşılığında el değiştirir.

Teknolojideki son gelişmelerle beraber dondurulmuş gıda taşımacılığında kullanılan soğutucu konteynerlerde, yüklemenin akabinde konteyner kapaklarının kapanmasıyla beraber, konteyner içerisine yerleştirilmiş olan ısı takip sistemi otomatik olarak devreye girerek, yükün alıcısına ulaşımaya kadar olan süredeki ısı değişikliklerini kaydetmektedir. Bu sistemle ısı değişikliğinin kimin sorumluluğundayken olduğu ve zararın hangi noktada gerçekleştiği tespit edilmesi çok kolaylaşmaktadır. Bu tip taşımalarda uluslar arası standartlar gereği konteyner her altı saatte bir sorumluluk sahipleri tarafından kontrol edilmek ve raporlanmak zorundadır.

3.5. Dondurulmuş Gıda Taşımada ve Depolanmasında Kullanılan Araçlar

Dondurulmuş gıdaların taşınması, gıda kalitesinin bozulmaması bakımından çok önemli bir fonksiyondur. Soğuk zincir halkaları içerisinde önemli ayaklardan biri olan taşınma işlemi özellikli taşıma araçlarının kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Bu tip taşıma araçları gıdanın varış noktasına kadar olan mesafe boyunca, gıdanın korunması gereken ısı sınırları içerisinde kalmasını sağlayacak nitelikte ve özellikte araçlardır.

Bu araçlar soğutuculu araçlar olarak bilinmektedir. Deniz yoluyla taşımalarda Soğutucu Konteyner, karayolu ve tren taşımalarında Frigofrik araçlar ve kasalar olarak isimlendirilen bu araçlar ile taşıma işlemi gerçekleştirilmektedir.

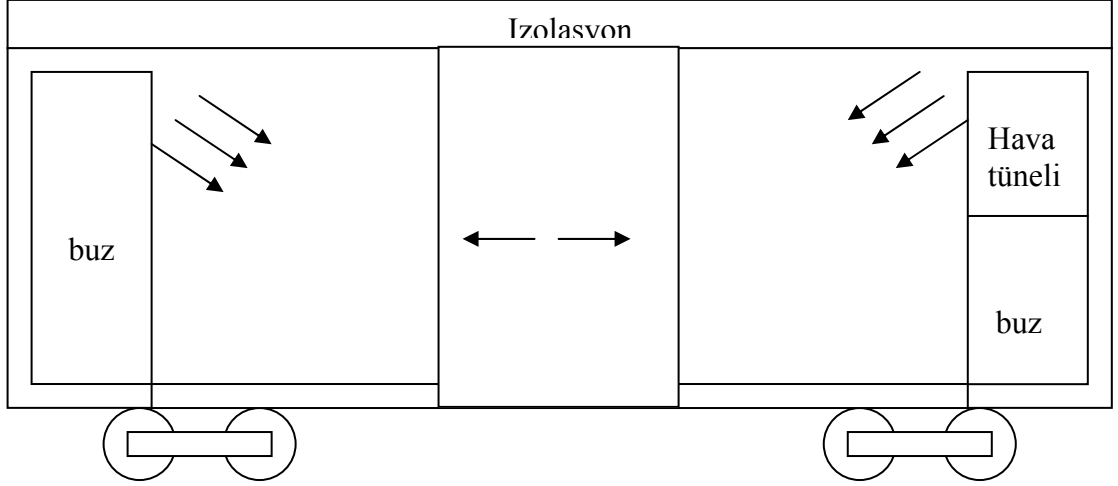
İç pazara yapılan dağıtım amacıyla kullanılan bu tip araçlar firmalar açısından hem ürün özelliği ve kalitesini korurken hem de depolama maliyetlerini düşürmesi itibariyle maliyet avantajı da sağlamaktadır. Bu tip özellikli araçların donanım özellikleri itibariyle elektrik kaynağına bağlanmaları suretiyle araç içerisindeki malların tekrar depolara alınmasına gerek kalmamaktadır. Ancak şu bir gerçektir ki soğutuculu taşıma araçları özellikleri itibariyle diğer taşıma araçlarına nazaran daha pahalı navlunlara ve maliyetlere sahiptirler. Gemi yoluyla yapılan taşımalarda, soğutucu konteyner limanda elektrik bağlantısının olduğu yerlerde bulundurulmalıdır. Gemiye en son alınan bu tip konteynerler yine elektrik bağlantısının olduğu bölmelere yerleştirilir. Yapılan özel işlemlerden dolayı deniz

yoluyla yapılan taşımalarda navlun yüksektir. Benzer işlemler karayolu ve tren ile yapılan taşımalarda da gerçekleştiği için taşıma maliyetlerinin yükselmesine sebep olmaktadır.

Depolarda kullanılan teknikler, teknolojinin gelişmesiyle paralel olarak maliyeti daha düşük yeni tekniklerin kullanılmasına imkân vermektedir. Özellikle yaz aylarında elektrik endüstrisindeki talebin artışı farklı elektrik tarifelerinin uygulanmasına sebep olmakla beraber bazı bölgelerde üretimde daralmalara sebep olmaktadır. Doğal gazlı soğutma; soğutma yüklerinin en yüksek olduğu zamanlarda, elektrik sarfiyatını düşürmek suretiyle ticari ve endüstriyel kullanıcıların enerji maliyetlerini düşürmeye yardımcı olmaktadır. Burada işletme maliyetleri; klasik elektrik tahrikli soğutma gruplarına göre %30–60 azaltılabilmektedir.⁴¹

Dünyada soğuk taşımacılığın yapılmaya başlanması 1857 yılında Pensilvanya demiryolunda buz tanklı 40ft ölçüsünde vagonlarla et taşınmasına dayanır. Bu sistem ile sıcaklık -9 derecede tutulabilmekteydi. Şekil 11’de kullanılan araç gösterilmiştir.

⁴¹ İMAN, H., VII. Ulusal Tesisat Müh. Kongresi, teskon.mmo.org.tr/bildiri/2005-06



Şekil 11: Kullanılan ilk tip soğutuculu araç

(Kaynak: Robert F. Mckee, The Freezing Preservation of Foods)

1930'lar ve 1940'larda gelişmeye başlayan teknoloji yeni tip soğutucuların kullanılmaya başlamasına olanak sağladı, ilk olarak fanlı ve ardından elektrik enerjisiyle başka bir makineye bağımlı olmayan soğutuculu taşıma kasa ve konteynerleri kullanılmaya başlamıştır. İlerleyen yıllarda ürünleri dondurma teknolojilerinin gelişmesine müteakip daha soğuk ısılarda ürünleri saklama ve taşıma amacıyla araçların ve depoların yapıları, imalatında kullanılan malzemeler değişiklik göstermiştir. Günümüzde istenilen ürün için istenilen sıcaklık değerine ulaşabilmektedir.

3.6. Türkiye'de Dondurulmuş Gıda Piyasasında Üretici Firmaların Bütünleşik Lojistik Hizmete Bakışı

Günümüzde, yukarıda belirtilen gıda kodeksinin yayınlamış olduğu "Hızlı dondurulmuş ve dondurulmuş gıda maddelerinin depolanması, muhafazası ve taşınması esnasındaki sıcaklığın izlenmesi hakkında tebliğ" uyarınca sıcaklık takibinin yapılabilmesi için gerekli donanımına sahip araç ve depolama hizmeti vermekte olan üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmaların sayıları artmaktadır. Bununla beraber bazı üretici firmalar taşıma maliyetlerindeki yüksek fiyatlar, yüksek

müşteri tatmin seviyesini korumak ve yüksek rekabet koşullarında rakipleri arasında öne geçebilmek amacıyla tedarikçi müşteri ilişkileri, taşıma ve depolama organizasyonlarını kendi bünyelerinde oluşturarak sipariş sürelerini en aza indirebilmek için kendi taşıma filolarını kurma yoluna gitmektedirler.

Türkiye’de dondurulmuş gıda sektöründe faaliyet gösteren firmalara lojistik hizmet satmanın oldukça zor olduğu bilinmektedir. Bunun temel nedenleri firmaların şirket faaliyetlerine ilişkin bütün operasyonu kendi kontrolleri altında tutmak istemeleri, kendi depolarını, müşterilerini şirket sırrı olarak görmeleri, gümrükçülerini değiştirmek istememeleri, sahip oldukları teknolojileri ve kullandıkları metotları gizlemek istemeleri ve benzeri sebeplerdir. Maliyetler açısından bakıldığında bütünleşik lojistik hizmet veren firmalarda fiyat konusu baz alınarak yapılacak bir kıyaslama sağlıklı bir değerlendirme için uygun bir taban değildir. Taşınan malın özelliği itibariyle lojistik firmaların maliyetlerinin normalden fazla olacağı açıktır. Bu tür uygulamalarda üretici firmaların beklentisi sene sonu için bir iyileştirmenin gerçekleşmesidir. Bu iyileşme beklentisi de fiyat ve maliyet üzerinde olmaktadır.

Bu tür olumsuzluklara rağmen, lojistik hizmetin gelişen ticaret ağları, teknoloji ve pazarlar doğrultusunda dondurulmuş gıda sektöründe faaliyet gösteren firmalarda da kullanılmaya başlandığı ve yayılmakta olduğunu ifade edebiliriz.

Türkiye’de dondurulmuş gıda sektöründe kendi taşıma filolarını kurabilecek güçte olmayan küçük ve orta boy işletmeler açısından bakıldığında, genel olarak ihracat taşıma organizasyonlarını acenteler aracılığıyla yaptıkları, yurtiçi taşıma organizasyonlarının da alıcı firmalar tarafından yapıldığı görülmüştür.

Ülkemizde lojistik iç pazarın büyük bölümünde firmalar lojistik faaliyetleri kendi firmaları bünyesinde çözümlenmektedirler. İç pazarda böyle bir gelişmenin yaşanması dış pazarda da aynı olacağı anlamına gelmemektedir. Bir istisna olarak büyük firmalar kendi kurdukları dağıtım ağı sayesinde lojistik hizmetlerin bir bölümünü uluslararası arenada kendi başlarına yapabilme yetisine sahiptir, ancak bu faaliyetler içinde önemli unsur olan nakliye işini en azından bu alanda yoğunlaşmış

bir firma yoluyla çözmek durumundadırlar. Firmaların rekabetçi üstünlük kazanmaları için, hammadde yeri, üretim merkezi, yurtiçi ve yurtdışı pazarlar arasındaki dağıtım kanalları koordinasyonunu gözden geçirmeleri ve teknolojik gelişmeleri takip edebilmeleri gerekmektedir.⁴²

3.7. Türkiye’de Dondurulmuş Gıda Piyasasına Üçüncü Taraf Lojistik Firmaların Bakışı

Türkiye’de üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayan firmalar arasında, dondurulmuş gıda konusunda uzman firma sayısı fazla olmamakla beraber bu piyasa içerisinde faaliyetteki firma sayısının az oluşu lojistik firmaların dondurulmuş gıda depoları, taşıma araçları ve benzeri ekipman konusunda yatırım kararlarını düşünmelerine sebep olduğu gözlenmektedir. Üretici firmalar ve lojistik hizmet sunan firmaların ortak paydada buluşmasını engelleyen hususlardan en önemlisi, kurulacak olan soğuk hava depolarının üretici firmaların hizmetine ortaklaşa sunulacak olmasıdır.

Üretici firmalar bu depolarda rakiplerinin stok seviyelerini, üretim olanaklarını, ürüne yönelik firma sırrı olarak gördükleri bilgilerin rakip firmalarca takip edilebileceğini düşünmekte ve ortak depolamaya sıcak bakmadıkları gözlemlenmiştir. Bu durum göz önüne alındığında lojistik hizmet sağlayıcı firmalar, üreticiler arasında ortak payda sağlanamadığı için tek bir firmaya hizmet vermenin kazançlı olmadığı ve risk taşıması sebebiyle yatırım kararlarını bekletmektedirler. Dondurulmuş gıdanın taşınması konusunda üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcıları tarafından yurtdışı taşıma organizasyonları konusunda yararlanılmaktadır. Türkiye iç pazarına dağıtım çoğunlukla üretici firmaların kendi filolarıyla tüketiciye ulaştırma eğilimi içinde oldukları gözlemlenmektedir.

Ayrıca Türkiye’deki altyapı yetersizliğinden söz etmek mümkündür. Bilindiği üzere lojistik ülkemizde yeni değer kazanan bir kavramdır. Üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmalar uzmanlık ve iş yeterlilikleriyle üretici firmaların

⁴² www.igeme.org.tr erişim: 28.05.2006

orta ve uzun vadede güven sorunlarını ortadan kaldıracak kapasitede olduklarına inanmaktadırlar. Üretici firmalar ile karşılaşılan bu güven sorunu, etkin organizasyon yapıları ile aşılabılır.

Bütünleşik lojistik hizmetlerin, Avrupa pazarına yeni açılan ve ülkemiz üreticileri açısından ciddi rakip sayılan Polonya, Avusturya gibi ülkelerdeki üreticiler ile rekabet avantajı sağlayabilmek yönünde gerekli olacağı savunulmaktadır. Bu durumun maliyetler üzerine olacak olumlu yönde etkisi firmaların rekabet gücünü de arttırabilecektir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de dondurulmuş gıda sektörü üzerine yapılan bu çalışmada, üretici firmaların bütünleşik lojistik ilişkilere ve üçüncü taraf lojistik hizmete bakış açıları araştırılmakla beraber lojistik firmalarının Türkiye’deki ilgili piyasa hakkındaki görüş ve düşüncelerine yer verilmiştir.

Dondurulmuş gıda ürünlerinin tüketiminin Avrupa Birliği ülkeleri, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde daha çok olduğu, buna karşın gelişmekte olan ülkeler ve az gelişmiş ülkelerde tüketimin az olduğu görülmektedir. Aynı zamanda Akdeniz’e kıyısı olan Avrupa ülkelerinde tüketim alışkanlıkları, dört mevsimin yaşanması, halkın yiyecekleri mevsimlerinde tüketmek istemeleri gibi sebeplerle dondurulmuş gıda tercih etmedikleri tespit edilmiştir.

Türkiye’de üretim yapan firmaların pek fazla geçmişe sahip olmayışı nedeniyle Avrupa’daki üreticiler ile kullanılan teknoloji arasında fark bulunmamaktadır. Üretim olanaklarında karşılaştığımız bu benzerliği, depolama, dağıtım, ulaştırma ve benzeri lojistik fonksiyonların üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcılarına bırakılmasında görmemekteyiz.

Dondurulmuş gıda sektöründe faaliyette bulunan belirli başlı firmalar ve lojistik hizmet sunan firma yetkilileriyle yapılan yüz yüze görüşmeler, telefonla yapılan görüşmeler ve elektronik posta yoluyla yapılan görüşmeler sonucunda sektörün mevcut durumu ve sorunları tartışılmıştır. Elde edilen bulgular kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Güven Sorunu: Üretici firmalar, üretilen gıdanın niteliği gereği hassas ve özen gösterilmesi gerekli depolama ve yurt içi taşıma, dağıtım faaliyetlerini güvenemedikleri gerekçesiyle üçüncü taraf lojistik firmalarla çalışmak istememektedirler. Buna karşın kendi filolarını oluşturmak yoluna gitmektedirler. Örneğin -18 derecede depolanması ve korunması gereken bir

ürünün, teknik aksaklıklardan dolayı sabit sıcaklıkta tutulamaması, firmanın ürünün temel niteliğini kaybetmesinden ötürü firma saygınlığının yitirilmesi ve müşteri kaybından korkulmaktadır.

Aynı zamanda lojistik hizmet sağlayan firmaların soğuk hava depoları yatırımları yapmak istemeleri karşısında, üretici firmalar lojistik hizmet sağlayıcı firmalardan sadece kendi mallarını saklamalarını talep etmektedir. Bu durumun temel nedeni olarak rakiplerinin kendi stok seviyelerini bilmelerini istememeleri, fason üretim yaptıkları zaman hangi firma için yapıldığını rakipleri tarafından öğrenilmesini istememeleri ve müşteri bilgilerini saklı tutmak istemeleri ve benzeri sebeplerden dolayı lojistik hizmet sağlayıcı firmalardan bu tip taleplerde bulunmaktadır. Bu durumda kurulacak büyük çapta bir soğuk hava deposunun tek bir firmaya bağımlı çalışması, lojistik hizmet sağlayıcı firma açısından karlı almamakla beraber yatırım açısından da risk unsuru taşımaktadır.

2. Maliyet: Soğutuculu kamyonlar ve reefer konteyner kullanılarak yapılan taşımalarda, bu araçların yapılarından kaynaklanan özellikleri nedeniyle yalnızca dondurulmuş ürün taşıyabilmeleri, lojistik firmaların dolu giden araçlarının, yükü boşalttıktan sonra aynı tip ürün bulunamaması sebebiyle boş dönmesinden ötürü üretici firmalara verilen fiyatın yüksek oluşu ile üretici firmaların kendilerine ait soğutuculu araç yatırımına gitmeleri ve bu yolla dağıtım faaliyetlerini gerçekleştirme maliyetleri arasında fazla fark oluşmaması, otomotiv, tekstil ve benzeri sektörlerin aksine dondurulmuş gıda sektöründe üçüncü taraf lojistik kullanımını teşvik etmemektedir.
3. Rekabet: Diğer yandan Türkiye’de üreticiler açısından bakıldığında, dört firmanın pazar payının %60’lık bir oranına hâkim olduğu görülmektedir. Büyük firmalar ile rekabet edebilmek için, daha küçük ölçekli firmaların maliyetlerini düşürmeleri büyük bir avantaj olacaktır. Avrupa’da uygulama bakımından örneklerine rastladığımız depolama, taşıma ve dağıtım faaliyetlerini üçüncü taraf lojistik firmalara bırakan işletmelerin, üretime

odaklanarak büyük firmalar ile rekabet edebilme fırsatı elde edebildiklerini görmekteyiz. Türkiye’de de küçük ölçekli firmaların benzer uygulama ile pazar lideri konumundaki büyük firmalar ile rekabet etme imkânları olabilecektir.

Her ne kadar çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara dayanarak bütünleşik lojistik ilişkiler ile firma hizmet kalitesi ve performans arasında olumlu yönde bir etkileşimin varlığından söz etsek de Türkiye’de yukarıda saymış olduğumuz nedenlerden dolayı dondurulmuş gıda üreten firmaların, üçüncü taraf lojistik kullanımını tercih etmelerinde kaygıları olduğu görülmektedir.

Avrupa’daki üreticiler açısından bakıldığında küçük ve orta ölçekli firmaların, bütünleşik lojistik hizmet satın aldıklarını, depolama ve dağıtım gibi lojistik fonksiyonlarından bazılarını üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcılarına bıraktıklarını ve bu yolla diğer firmalar ile rekabet imkânı sağladıkları görülmektedir. Türkiye’de de benzer bir oluşumun dondurulmuş gıda sektöründe küçük ve orta boy işletmeler açısından aynı sonuçları doğurabileceği göz önüne alındığında, lojistik firmalarının üretim kapasiteleri yüksek firmalardan çok küçük ve orta boy üretim hacmine sahip işletmelere yönelik yatırım yapmaları önerilebilir.

Ülkemizdeki dondurulmuş gıda üreticilerinin günümüz uluslar arası rekabet koşullarında ayakta kalabilmeleri için değişen gıda teknolojilerini takip etmeleri, üretici firmalar arasındaki güven sorununun aşılıp ortak çıkarları doğrultusunda hareket etmeleri önerilmektedir. Aynı zamanda konularında uzman üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcı firmalar ile işbirliğine gitmeleri ve çağın gereği olan bütünleşik lojistik ilişkileri hayata geçirmeleri önerilebilir.

Bu çalışmada Türkiye’deki küçük ve orta boy ölçekli firmalar baz alınmıştır. Firmaların üretim kapasiteleri elde edilerek, üretim yerleri ve dağıtım kanalları analiz edilerek ortak bir depo yeri seçimi çalışması yapılabilir; bu sayede her firma için önemli kazanımlar elde edilebilecek sonuçlara ulaşılabilir. Aynı zamanda yaş meyve-

sebze taşımacılığı, aşı, cenaze, tıbbi malzeme ve benzer soğuk zincirin diğer eřitleri için çalışma genişletilebilir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

BOWERSOX, et al, **Competitive Advantage**, Council of Logistics Management. 1995.

BRANDLEY, P., **Contract Logistics: it's all about costs**, *Purchasing*, 20 october, 56a3-a14, 1994.

CHRISTOPER Martin., **Logistics and Supply Chain Management**: strategies for reducing costs and improving service, 1998.

CLIFFORD F.Lynch, **Outsourcing 2002**", *Logistics Management*, June 2002.

ÇANCI, Dr. Metin ve ERDAL Dr. Murat, **lojistik yönetimi**, utikad, ist, 2003.

FOX, M. S., CHIONGLO J. F. ve BARBUCEANU, M., **The Integrated Supply Chain Management System**, Department of Industrial Engineering, University of Toronto, 1993.

GRÖNROSS, Christian, **Service Management And Marketing**, Maxwell Macmillan International Ed. Tronto 1990.

GÜNEŞ, E., KESKİN, G., **Türkiye 'de Dondurulmuş Meyve ve Sebze Sanayinin Yapısı ve Gelişim Eğilimi**, Türkiye Ziraat Odaları Birliği,. Ankara, 1999.

HURT, T.H., Teigen, C. W. , “**The Development of a Measure of Perceived Organizational Innovativeness**”, *Commun Yearb*, 1977, Vol.1: 377-385.

KLEVAS, Jenny, **Organization of packaging resources at a product-developing company**, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, sayı 35 sayfa,116 – 131, feb 2005.

KOTLER P. & ARMSTRONG, G., **Principles of Marketing**, Canadian Edition, with P.KOTLER & G. Armstrong. Scarborough, Ontario: Prentice-Hall Canada Inc. 3rd (1996), 4th (1998), and 5th (2001), 6th (2004).

LAMBERT, Douglas M. & STOCK, James R., **Strategic logistics management**, 3.baskı, Boston, 1999.

MCKEE, Robert F., **The Freezing Preservation of Foods**, The Avi Publishing Company, Inc.: Westport, Connecticut, 1968.

WELLER, Don ; CLEMENT, Michael, L001. 911, **Manual on the Physical Distribution of Export Goods**, Volume I, International Trade Centre, Geneva, s.1. 1987.

WOOD, Donald F.; BARONE, Antony; MURPHY, Paul and WARDLOW, Daniel L., **international logistics**, klüber academic publishers, london, 2001.

WOOD, D.F. ve JOHNSON, J.C., **Contemporary Transportation**. New Jersey: Prentice Hall Inc. 1996.

MAKALELER

ARDIÇ, Kadir, “İç Müşteri Tatmini İle Hizmet Kalitesi İlişkisinin Ölçülmesi”, Sakarya Üniv., **Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayını**, 1998.

ÇİZMECİ, F., Tedarik Zinciri Yönetimi, Ocak,2002, www.ytukvk.org.tr

ÇİZMECİ, F., <http://www.ytukvk.org.tr/arsiv/makaletop.php>, Ocak 2002.

GARVIN, D.A., “Managing Quality”, New York: **Free Press**, 1988.

LEUTHESSER, L and Kohli, AK. Relational behaviour in business markets. **Journal of Business Research** 34: 221-233. 1995.

P. PANAYIDES & M. SO “The Impact of Integrated Logistics Relationships on Third-Party Logistics Service Quality and Performance” www.palgrave-journals.com 2005.

PEKİZOĞLU, F. www.cine-tarim.com.tr/dergi

ROWE, WG and Barnes, JG. Relationship marketing and sustained competitive advantage. **Journal of Market-Focused Management** 2: 281-297. 1998.

SALIN Victoria, NAYGA Jr. Rodolfo M., A cold chain network for food exports to developing countries, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Dec 2003.

www.cflynch.com/layouts/layout_3_1_publications/layout_3_1_articles/outsourcing_2002.html

DİĞER KAYNAKLAR

PAKSOY, M., TAN, A., **Türkiye’de Gıda Tüketim Yapısının Gelişimi ve Tüketim Eğilimlerindeki Değişim**, Türkiye 3. Tarım Ekonomisi Kongresi, Ankara, 7- 9 Eylül 1998.

Gıda Sanayi Envanteri, 1994, 1996, 1998, 2000. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2002.

DATAMONİTOR MARKET ANALİZİ 2005, http://datamonitor-market-research.com/Merchant2/merchant.mvc?Screen=CTGY&Category_Code=SnackFoods, 2005.

The World Market for Frozen Food, Published by : Euromonitor International, Pub Time: 2003/07

DPT, 8. Beş yıllık kalkınma planı, gıda sanayi özel ihtisas komisyon raporu, **dondurulmuş gıda sanayi alt komisyon raporu**, 2001.

GÜNEŞ, E., ALBAYRAK, M., GÜLÇUBUK, B., **Türkiye ‘de Gıda Sanayi, Tekgıda –İş Sendikası Eğitim Yayını** , İzmir, 2002.

H.İMAN VII. Ulusal Tesisat Müh. Kongresi, teskon.mmo.org.tr/bildiri/2005.

Lojistik, **igeme yayınları**, 2002.

TUNA, Okan, lojistik ilkeleri ders notları, 2005

Türkiye İstatistik Kurumu, **GTIP 2005**, www.tuik.gov.tr, 2005.

WTO 2001 statistics, www.wto.org, 2001.

www.tarim.gov.tr, 2006.

www.cine-tarim.com.tr/dergi, 2006.

EK-1

Sorular:

1. Dondurulmuş gıda piyasası için pazar hacmi ne durumdadır?
2. Talep yoğunlaşması ne durumdadır?
3. Pazardaki bilgi akışı ne düzeydedir?
4. İhracat yapılan ülke ile acente bağlantılarınız ne durumdadır?
5. Dondurulmuş ürünleriniz/ hammaddeleriniz hangi standartları yerine getirmektedir?
6. Hangi ambalaj malzemeleri kullanılmaktadır?
7. Satış sözleşmelerinizi ne tip yapmaktasınız?
8. Lojistik fonksiyonlar için dış kaynak kullanımı yapmakta mısınız?
9. Üretim miktarınız ne kadardır?
10. Teslim ettiğiniz ürünlerin düzenliliği nasıldır?
11. Firmanız dondurulmuş ürünler için hangi kalite sertifikalarına sahip midir?
12. Lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı, hizmet kalitesini ve performansını ne yönde etkiler?
13. Sizce dış kaynak kullanımı üretici firma maliyetlerini azaltır mı?
14. Sizce bütünleşik lojistik ilişkiler üretici firmalara rekabet avantajı kazandırır mı?
15. Sizce Türkiye’de lojistik hizmet sağlayıcı firmalar yeterli teknolojik donanıma ve tecrübeye sahip midir?