

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

GIDA SEKTÖRÜNDE LOJİSTİK PERFORMANS ÖLÇÜLMESİ
VE BİR İŞLETME UYGULAMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEHLÜL ALPEREN TAŞLIOĞLU

BALIKESİR, 2023

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

GIDA SEKTÖRÜNDE LOJİSTİK PERFORMANS ÖLÇÜLMESİ
VE BİR İŞLETME UYGULAMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEHLÜL ALPEREN TAŞLIOĞLU

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi AYŞE GAMZE ÇİFTÇİ AYTEKİN

BALIKESİR, 2023

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün İşletme Anabilim Dalı'nda 202012507003 numaralı Behlül Alperen TAŞLIOĞLU'nun hazırladığı "Gıda Sektöründe Lojistik Performans Ölçülmesi ve Bir İşletme Uygulaması" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 03/02/2023 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Melih ÖZÇALIK

İmza

Üye (Danışman) Dr. Öğr. Üyesi Gamze AYTEKİN

İmza

Üye Prof. Dr. Şakir SAKARYA

İmza

.../.../...
Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

03/02/2023

İmza

Behlül Alperen TAŞLIOĞLU

ÖNSÖZ

Bu çalışmada bir gıda işletmesinin mevcut lojistik performans durumları incelenmiştir. Bu amaç kapsamında işletmeye anket çalışması uygulanmış olup oluşturulan anket formu işletme yetkili tarafından değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan veriler ışığında gıda işletmesi ile bulgular paylaşılmış olup lojistik performanslarının daha üst seviyelere çıkarabilmeleri adına öneriler sunulmuştur.

Yüksek lisans eğitimim süresince tez danışmanlığımı yapan sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gamze ÇİFTÇİ AYTEKİN'e, bölüm başkanımız sayın Prof. Dr. Şakir SAKARYA'ya ve tez yazım sürecimin başından sonuna kadar destekleyen Arş. Gör. Dr. Tuğçe KAYA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim-öğretim hayatım boyunca gerek yurt içinde gerekse yurt dışında katıldığım programlarda maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, her koşulda yanımda olan aileme sonsuz teşekkür ederim.

BALIKESİR, 2023

BEHLÜL ALPEREN TAŞLIOĞLU

ÖZET

GIDA SEKTÖRÜNDE LOJİSTİK PERFORMANS ÖLÇÜLMESİ VE BİR İŞLETME UYGULAMASI

TAŞLIOĞLU, Behlül Alperen

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gamze ÇİFTÇİ AYTEKİN

2023, 68 Sayfa

Gıda işletmelerinde diğer alanlarda faaliyet gösteren işletmeler gibi en düşük maliyetle en yüksek karlılığı sağlamak amaçlanmaktadır. Küreselleşmenin büyük etkisiyle tüketicilerin gıda ürünlerine olan talep ve ihtiyaçları sürekli bir artış göstermektedir. İşletmeler bu talebi en etkin bir şekilde karşılamak için çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Özellikle gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için lojistik süreçleri oldukça önem arz etmektedir. Gerek gıda ürünlerinin insan sağlığını tehdit etmeyecek şekilde gerekse müşterilere tam zamanında ulaştırılabilmesi açısından lojistik süreçlere önem verilmektedir. Gıda işletmelerinin bu önemli konudaki mevcut durumunu görmek, değerlendirmek ve daha sonraki dönemler için oluşturacakları stratejileri belirlemek için lojistik performanslarının mevcut durumunu görmeleri önemlidir.

Bu çalışmada Konya ilinde üretim yapan bir şekerleme ve çikolata işletmesinin lojistik performans değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmanın amacını oluşturan ve işletme yöneticisine yöneltilen sorular sonucunda mevcut durum incelenmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerin üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılarından lojistik hizmeti almalarının avantajlı olacağı önerisi verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik Performans, Gıda Sektörü, Lojistik Faaliyetler

ABSTRACT

MEASURING LOGISTICS PERFORMANCE IN THE FOOD INDUSTRY AND A FIRM APPLICATION

TAŞLIOĞLU, Behlül Alperen

Master Thesis, Department of Business Administration

Advisor: Asst. Prof. Dr. Ayşe Gamze ÇİFTÇİ AYTEKİN

2023, 68 Pages

In the food industry, businesses are aimed to provide the highest profitability with the lowest cost, like businesses operating in other industries. With the great effect of globalization, the demand and needs of consumers for food products are constantly increasing. Businesses develop various strategies to meet this demand in the most effective way. Logistics processes are very important especially for businesses operating in the food sector. Logistics processes are given importance in terms of delivering food products to customers in a way that does not threaten human health and on time. It is important for food businesses to see the current status of their logistics performance in order to see and evaluate the current situation in this important issue and to determine the strategies they will create for the next periods.

This study examined logistics performance status in the scope of questionnaire study on confectionery and chocolate business in Konya province. As a result of the questions posed to the deputy general manager, which constitutes the purpose of the study, the current situation has been examined. As a result of the study, it is suggested that it would be advantageous for businesses to outsource logistics services from third-party logistics service providers.

Keywords: Logistics Performance, Food Industry, Logistics Activities

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ÇİZELGELER LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	2
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.6. Tanımlar	4
2. İLGİLİ ALANYAZIN	6
2.1. Kuramsal Çerçeve	6
2.1.1. Lojistik Karamı ve Tarihsel Süreci	6
2.1.2. Lojistik Yönetimi	9
2.1.3. Temel Lojistik Faaliyetleri	11
2.1.4. Türkiye’de ve Dünya’da Gıda Sektörü	17
2.1.5. Gıda Lojistiği	21
2.1.6. Gıda Lojistiğinin Önemi	23
2.1.7. Gıda Lojistiğinde Soğuk Zincir Taşıma	24
2.1.8. Lojistik Performans	25
2.1.9. Lojistik Performans Boyutları	31
2.2. İlgili Araştırmalar	32
3. YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırmanın Modeli	36
3.2. Evren ve Örneklem.....	37
3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri	37

3.4. Verilerin Toplama Süreci	37
3.5. Verilerin Analizi	37
4. BULGULAR VE YORUMLAR	38
4.1. İşletmenin Uyguladığı Temel Strateji	38
4.2. Lojistik Yönetim.....	39
4.3. Temel Lojistik Stratejisi	40
4.4. Lojistik Etkinlik.....	40
4.5. Lojistik Etkililik	42
4.6. Stok Yönetimi.....	43
4.7. Depo Yönetimi	44
4.8. Taşıma Yönetimi	45
4.9. Lojistik Maliyetler	46
4.10. Kategori Yönetimi.....	48
4.11. Kategori Yönetim Faaliyetlerinden Elde Edilen Faydalar	49
4.12. Lojistik ve Teknoloji Uygulamaları	50
4.13. Bilgi Teknolojileri ve Yenilik Süreci	52
4.14. Lojistik Ölçümleri Kullanma ve Geliştirme Yeteneği	53
4.15. Tersine Lojistik Amaçları.....	54
4.16. Performans Ölçümleri	55
4.17. Lojistik Performans	56
4.18. Lojistik Performansta Kullanılan Finansal Ölçütler.....	57
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
5.1. Sonuçlar.....	59
5.2. Öneriler.....	62
KAYNAKÇA	64

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1. Lojistiği Yıllara Göre Değişim Süreci	7
Çizelge 2. Depolama Faaliyetleri.....	14
Çizelge 3. Gıda Hakkında Bulunması Gereken Zorunlu Bilgilendirmenin İçeriği ve Bildirimi	16
Çizelge 4. Dünyada Üretilen Bazı Temel Gıda Ürünleri, 2019 (Bin Ton)	19
Çizelge 5. Dünya Ülkelerinin Ve Kıta Genelinin Gıda Ürünleri İthalat İhracat Gelirleri, 2019 (Milyon Dolar).....	20
Çizelge 6. Gıda Lojistiğinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar.....	22
Çizelge 7. Ülkelere Göre Lojistik Performans Endeksleri (2010-2018).....	26
Çizelge 8. Lojistik Performans Kavramı Tanımları.....	30
Çizelge 9. Lojistik Performans İle Alakalı Çalışmaların İncelendiği Boyutlar	32
Çizelge 10. İşletmenin Uyguladığı Temel Strateji ile İlgili Değişkenler.....	38
Çizelge 11. İşletmenin Lojistik Yönetim Fonksiyonu	39
Çizelge 12. İşletmenin Temel Lojistik Stratejisinin Değerlendirilmesi.....	40
Çizelge 13. İşletmenin Lojistik Etkinliği ile İlgili Değişkenler	40
Çizelge 14. İşletmenin Lojistik Etkililiği ile İlgili Değişkenler.....	42
Çizelge 15. Stok Yönetimin Faaliyetlerinin Kullanım Düzeyi.....	44
Çizelge 16. Depo Yönetim Faaliyetlerinin Kullanım Düzeyi.....	45
Çizelge 17. Taşıma Yönetim Sistemlerinin Kullanım Düzeyi	46
Çizelge 18. İşletmenin Lojistik Maliyet Bileşenleri	47
Çizelge 19. İşletmenin Kategori Yönetimi Uygulamaları	49
Çizelge 20. Kategori Yönetim Faaliyetlerinden Elde Edilen Faydalarla İlgili Değişkenler	49
Çizelge 21. İşletmenin Lojistik/Teknoloji Uygulamaları	50
Çizelge 22. İşletmenin Bilgi Teknolojileri ve Yenilik Sürecinde Etkinlik Düzeyi ...	52
Çizelge 23. Lojistik Ölçümleri Kullanma ve Geliştirme Yeteneğini Etkileyen Durumlar	53
Çizelge 24. İşletmenin Tersine Lojistik Amaçlarını Gerçekleştirmedeki Etkinliği... 54	
Çizelge 25. İşletmenin Genel Performans Değişkenleri	55
Çizelge 26. İşletmenin Lojistik Performans Değişkenleri	56

Çizelge 27. İşletmenin Lojistik Performansı Ölçmede Kullandığı Finansal Ölçütler.....	57
--	-----------

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Lojistik Yönetimi.....	10
Şekil 2. Taşıma Modu Seçiminde Etkili Olan Faktörler.....	13
Şekil 3. Araştırmanın Modeli.....	36

KISALTMALAR LİSTESİ

3PL	: Third Party Logistics (Üçüncü Parti Lojistik Hizmet Sağlayıcıları)
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BGÜ	: Bozulabilir Gıda Ürünleri
BM	: Birleşmiş Milletler
CSCMP	: Council of Supply Chain Management Professionals (Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi)
FAO	: Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
FEFO	: First Expiry First Out (Eski Olan Önce Çıkar)
SKU	: Stock Keeping Unit (Stok Tutma Birimi)
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun giderek artması beraberinde gıda ürünlerine olan ihtiyacın artmasına ve aynı zamanda tüketici isteklerinin gün geçtikçe çeşitlenmesine sebep olmaktadır. Bu istek ve ihtiyaçları karşılayabilmek için işletmelerin en etkin şekilde tedarik zinciri faaliyetlerini sürdürmeleri gerekmektedir. Farklı coğrafyalarda yaşayan insanlar farklı gıda ürünlerini tüketmekte ve talep etmektedirler. Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte küreselleşen bir dünya ile karşı karşıyayız. Bir coğrafyada yetişen tarım ürününün veya üretilen gıda ürününün başka bir coğrafyada yaşayan insanlar tarafından talep edilebiliyor olması küreselleşmenin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu talep doğrultusunda işletmelerin tüketici istek ve beklentilerini en iyi şekilde karşılamak için etkin ve etkili bir lojistik performans sergilemesi gerekmektedir. Yine küreselleşmenin ve dünya nüfusunun sürekli artış göstermesinin bir etkisi olarak gıda üretim tesisleri gün geçtikçe artmaktadır. Tüketiciler açısından daha fazla üretim tesisi daha fazla ürün çeşitliliği ve fiyat avantajları sağlayabilse de işletmeler açısından rekabetin artması anlamına gelmektedir. Pazar payını artırmak, karlılığını artırmak, müşteri sadakati oluşturmak, maliyetlerini düşürmek, rekabet avantajı sağlamak isteyen işletmelerin lojistik performanslarını iyileştirmeleri ve geliştirmeleri kaçınılmazdır.

Bu çalışmada ulusal kaynaklar ve uluslararası kaynaklardan yararlanılmış ve toplam 5 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın problemi tanımlanmış, devam eden kısımlarında ise sırasıyla araştırmanın amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları ortaya konularak önemli kavramlar ve terimler işlevsel olarak açıklanmıştır.

İkinci bölüm olan ilgili alanyazın incelemesinde ise lojistik kavramı bazı alt başlıklar halinde incelenmiş olup lojistik performans üzerinde durulmuştur. Gıda sektörü lojistik performans kapsamında ele alınmıştır.

Üçüncü bölüm olan yöntem kısmında çalışmada kullanılan veriler, anket ve görüşme tekniklerine ait bilgiler verilmiştir. Bu bölümde çalışmanın modeli ortaya konmuştur. Araştırmanın evren ve örnekleme açıklanarak veri toplama süreci sonundaki verilerin nasıl analiz edildiği açıklanmıştır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde elde edilen bulgular ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular irdelenerek yorumlanmıştır.

Son bölüm olan beşinci bölümde ise bulgulara dayanan sonuçlara yer verilmiştir. Araştırma için uygulama yapılan gıda işletmesinin mevcut lojistik performansı ortaya konmuştur. Araştırmada varılan yargılara dayanarak gıda işletmesine öneriler sunulmuştur.

1.1. Araştırmanın Problemi

Dünya genelinde işletmeler lojistik faaliyet konusunda sürekli bir ilerleme kaydetmektedirler. 90'lı yılların başlarında işletmeler depolarından müşterilerine teslimat süresi 15 ila 30 gün arasında sürmekteydi (Bowersox, Closs ve Cooper, 2002, s. 2). Günümüzde tüketicilerin sıklıkla kullandığı e-ticaret siteleri ve teslimat sürelerinin giderek kısaldığını görmekteyiz. Lojistik süreçlerin kısalmasında teknolojinin etkin kullanımı, karayollarındaki iyileştirmeler, yeni ulaşım yolları ve geliştirilen taşıma modelleri etkili olmaktadır.

Genel olarak tüm işletmelerde olduğu gibi gıda işletmeleri de lojistik faaliyetlerini en etkin şekilde yürütme gayesindedir. Lojistik performansı iyi olan bir gıda işletmesi pazar payını artırarak karlılığını artırabilir. Lojistik performansı konusunda geçmişten günümüze yerli ve yabancı literatürde çalışmalar bulunmaktadır.

Daugherty ve Pittman (1995), çalışmalarında işletmelerin lojistik performanslarının iyi olabilmesi için hızın çok önemli olduğunu vurgularken, Li (2011), ABD'de bulunan 176 işletme üzerinde yaptıkları çalışmada tüketicilerin memnuniyetlerinin lojistik performansa olumlu yönde etki ettiğini vurgulamışlardır. Akdoğan ve Durak (2016) ise Türkiye'de ve Almanya'da faaliyet gösteren lojistik hizmet sağlayıcıları üzerindeki çalışmalarında iki ülkenin lojistik performanslarını kıyaslamışlardır.

Üretim alanları farklı olsa da tüm alanlarda faaliyet gösteren üretim işletmeleri lojistik performanslarını ölçmek değerlendirmek ve mevcut durumu görmek istemektedirler. Dolayısıyla bu araştırmanın problemini, gıda işletmelerinde lojistik performansın ölçülmesi oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Geçmişte yapılmış ilgili çalışmalar incelendiğinde literatürde gıda işletmelerinde lojistik faaliyetler ve lojistik performansı ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Küreselleşme ile değişen ve zorlaşan rekabet şartları işletmeleri sürekli rekabet avantajı fırsatları aramaya itmektedir. İşletmelerin rekabet avantajı sağlamak ve daha başarılı olabilmek için uygulayacağı stratejiler arasında olan lojistik faaliyetlerini etkin ve etkili bir şekilde gerçekleştirerek daha iyi bir lojistik performans elde etmeleri mümkündür (Delice, 2013, s. 96). Daha etkin ve daha etkili bir lojistik performans işletmelere sağlayacağı rekabet avantajının yanı sıra lojistik maliyetlerde azalmaya sebep olacaktır. Daha iyi bir lojistik performans daha fazla satış getireceğinden dolayısıyla pazar payını da artıracaktır.

Araştırmanın temel amacı; gıda üretimi yapan işletmelerin lojistik performansını değerlendirerek mevcut durumu görmek, lojistik faaliyetlerinde daha etkin ve daha etkili stratejiler belirlemesine yardımcı olmaktır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Dünya nüfusundaki artış beraberinde gıda ürünlerine olan talebin de artmasına sebep olmaktadır. Mevcutta bulunan ve gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelere her gün yenisi eklenmektedir. Değişen ve gelişen dünya şartlarına göre adapte olan işletmeler pazar paylarını artırmaktadır.

Son yıllarda dünya çapında yaşanan pandemi sonrasında üzere gıda sektörü ve lojistik konularının önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Gıda işletmeleri açısından düşük maliyetler ile en etkin lojistik faaliyetler gerçekleştirmek; müşteri kaybı, kar zarar dengesizliği, tedarik zincirindeki aksamalar, düşük lojistik performans gibi sorunların önüne geçebilmektedir. Bu araştırma, gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin lojistik performanslarını ölçme konusunda ve performans iyileştirmeleri

konusunda yapılacak olan araştırmalara ve araştırmacılara katkı sağlanması beklenmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya konu olan anket formu sorularında ilgili işletmenin genel m¼d¼r yardımcısı tarafından doğru bir şekilde anlaşılıp araştırmanın amacına uygun bilinçli cevaplar verildiği toplanan verilerin işletmenin mevcut durumunu şeffaf bir şekilde yansıttığı varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada yer alan performans ¼lç¼m¼ ve değerlendirme Konya ilinde bulunan çikolata ve şekerleme ¼retimi yapan bir işletmede yapılmıştır.

İşletmeden elde edilen veriler, işletmenin genel m¼d¼r yardımcısı tarafından cevaplanmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler işlemenin Ağustos 2020 tarihindeki mevcut durumu g¼steren verilerdir.

1.6. Tanımlar

Araştırmanın bu kısmında metin içerisinde sıklıa yer verilen bazı terimler tanımlanmıştır.

Lojistik Performans: İşletmelerin lojistik faaliyetlerini gerçekleştirme s¼recinde hangi ¼l¼de başarılı olduğu, hedeflerine hangi derecede ulaşıldığı ve ne derecede etkin performans sergilediğinin bir g¼stergesidir (Chow, Heaven ve Henriksson, 1994, s. 23).

Lojistik Etkinlik: Lojistik faaliyetlerin planlanan hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığının g¼stergesidir. İşletmenin m¼řterilerine karşı en verimli işletme performansını sağlayabilme kabiliyetidir (Tracey, 1998, s. 65).

Lojistik Etkililik: Lojistik etkinlik kavramından farklı olarak planlanan hedeflere ulaşılma konusunda ne derecede ve hangi d¼zeyde ulaşıldığının sonuç niteliğindeki g¼stergesidir (Erturgut ve Coşkun, 2019, s. 207).

Gıda Lojistiği: Gıda arzının talep edilen miktarda, en doğru zamanda ve en doğru kalitede yerel ve uluslararası düzeyde lojistik faaliyetlerinin yapılmasıdır (Dani, 2015, s. 1).

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Çalışmanın ikinci bölümü olan ilgili alanyazın bölümü kuramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar şeklinde iki alt başlık olarak incelenmiştir. Birinci alt başlık olan kuramsal çerçeve kısmında lojistik kavramı ve tarihi süreci hakkında bilgi verilmiş olup daha sonra lojistik yönetimi, temel lojistik faaliyetleri gibi konularda bilgiler verilmiştir. Devamında ise gıda sektörü ve gıda lojistiği ile ilgili bilgiler yer almaktadır. İkinci alt başlık olan ilgili alanyazın bölümünde literatürde yer alan çalışmalar incelenmiştir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Araştırmanın bu bölümü sekiz alt başlıktan oluşmakta olup bu alt başlıklar belirlenen konunun araştırmanın tabanı çerçevesinde ortaya konmuştur. Bu alt başlıklar sırasıyla; Lojistik Kavramı ve Tarihsel Süreci, Lojistik Yönetimi, Temel lojistik faaliyetleri, Türkiye’de ve Dünya’da Gıda Sektörü, Gıda Lojistiği, Gıda Lojistiği Önemi, Gıda Lojistiğinde Soğuk Zincir Taşıma, Lojistik Performans, Lojistik Performans Boyutları şeklindedir.

2.1.1. Lojistik Kavramı ve Tarihsel Süreci

Lojistik kavram olarak Türkçeye İngilizce bir kelime olan “logistics” ifadesinden gelmektedir ve bu kelimenin etimolojisi üzerinde çeşitli görüşler bulunmaktadır. Lojistik kelimesinin kökeni Yunanca bir terim olan “logos”tan gelmekte ve günümüzün “mantık”, “rasyonellik”, “akıl” veya “hesap” ile ilişkilendirilmektedir (Haftor, 2012, s. 62-63).

Bir başka kaynağa göre lojistik kelimesi logic (mantık) kelimesi ile statistic (istatistik) kelimesinin kaynaşması sonucunda oluştuğu öne sürülmektedir. Bu

etimolojik çalışmaların doğrultusunda lojistiğin “mantıksal istatistik” şeklinde yorumlanması mümkün olacaktır (Güner, Seçkin ve Coşkun, 2013, s. 1276).

Lojistik, en yalın tanımıyla malzeme akışlarının verimli hareketi ile ilgili bir bilimdir. Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP) lojistiği, hizmetler ve ilgili bilgiler dahil olmak üzere malların verimli ve etkin bir şekilde taşınması ve depolanması için prosedürlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi süreci olarak tanımlamaktadır (Kumarage, 2021, s. 95-96). D. J. Bowersox, lojistiğin, ilk ham madde kaynağından başlayarak, üretim süreci ve tedarik kanalından geçerek ve nihai tüketici ile sona eren, depolama ve malzeme akışlarının mantıklı ve güvenli bir şekilde gerçekleştiğini belirterek bu tanımı genişletmiştir (Meidute, 2005, s. 106).

Literatürde, fiziksel dağıtım olarak 1900’lü yılların ilk zamanlarında adından söz edilmeye başlayan lojistik kavramı günümüzde kullandığımız anlamıyla 1927 yılında Ralph Barsodi tarafından tanımlanmıştır ve 2. Dünya Savaşı döneminde savaşın seyrini büyük ölçüde değiştirmesi sebebiyle bu teriminin bilinirliği artması ve hızla yaygınlaşması lojistiğin önemini artırmıştır (Erturgut ve Coşkun, 2019, s. 42).

Çizelge 1. Lojistiğin Yıllara Göre Değişim Süreci

1960’lı Yıllar		
Depolama ve Ulaştırma	Satış pazarlama,	Dağınık lojistik faaliyetler
	Depolama,	Lojistik faaliyetler arasında zayıf bağlantı
	Stok Denetimi	Düşük lojistik yönetimi otoritesi
	Ulaştırma Etkinliği,	İşletme başarısını destekler.
1980’li Yıllar		
Toplam Maliyet Yönetimi	Lojistiğin merkezileştirilmesi	Rekabetçi bir avantaj olarak Lojistik
	Toplam maliyet yönetimi	Büyüyen lojistik yönetimi otoritesi
	Süreç optimizasyonu	Merkezleşmiş lojistik faaliyetler
	Bilgisayar uygulamaları	

Çizelge 1-devamı

1990 Yılları		
Entegre Lojistik Yönetimi	Lojistik planlama	Lojistik faaliyetlerde genişleme
	Tedarik zinciri stratejileri	Tedarik zinciri planlama
	Süreç kanallarıyla bütünleşme	İşletme faaliyetleri ile bütünleşme
	Lojistik yönetim faaliyetleri	Toplam kalite yönetimi için destek
2000 Yılları		
Tedarik Zinciri Yönetimi	Stratejik tedarik zinciri görüşü	Ticari ortaklık
	Extranet teknoloji kullanımı	Kullanmak için tedarik zinciri
	Kanal güçlerini ortak bir kuvvet aracı	Benchmarking ve yeniden yapılanma
	Talepteki değişimler	Göstergelerinde iş birliği yapmak
	Sanal örgüt	
2000 Yılı ve Sonrası		
E-Tedarik Zinciri Yönetimi	com, -e eklentisi vb. piyasa değişiklikleri	Tedarik zinciri ağı ile ticaret ortaklığı
	Elektronik bilgi	Örgütsel çeviklik ve ölçülebilirlik
	Düşük maliyetli veri tabanı	İnternetin uygulanması

Kaynak: Taşlıyan, M., Çiçeklioğlu, H. ve Yılmaz, Ö.İ. (2016). Lojistik yönetimde dış kaynak kullanımının önemi. *International Journal of Academic Values Studies*, 2 (5), 35-55.

1950'li yıllarda, fiziksel dağıtım pazarlamanın bir alt kümesi olarak görülmüş ve işlevsel bir perspektiften bakılmıştır. Depolama ve satış faaliyetlerinin her biri kendi içlerinde değerlendiriliyordu. Taşıma, gelen ham maddeler ve bitmiş ürünler ayrı işlevler olarak görülüyordu (Kent Jr ve Flint, 1997, s. 23). Erturgut (2016), o yıllarda lojistik faaliyetlerin her biri kendi içinde ayrı ayrı değerlendirildiği ve lojistiğin, üretilen malların bir yerden başka bir yere taşınması olarak nitelendirildiğini belirtmektedir.

1956'da taşıma için deniz konteynerlerinin icadı, o yıllar için küçük bir olay olarak gözükmesine karşın, büyük ölçekte kullanımı, dünya ticareti için bir devrim niteliğindedir. Üreticilerin, tüketicilerin ve nihayetinde küresel pazarların hızlı bir şekilde birbiriyle etkileşime girmesi, uluslararası hammadde ve mal akışında bir patlama yarattı. Amerikan Malcom P. McLean, deniz konteynerini icat ederek, dünyanın her yerindeki hemen hemen tüm endüstrilerdeki üretim şart ve koşullarında büyük değişiklikleri yarattı (Cuturela ve Manole, 2013, s. 196).

1960'lı yıllarda lojistik faaliyetlere 1950'li yılların aksine daha bütünsel yaklaşımlar hakim olmuştur (Suvacı ve Tonus, 2015: 18). O yıllarda, fiziksel dağıtımın kapsamı fiziksel tedariki içerecek şekilde genişletildi. Öte yandan satın alma faaliyeti ile üretim faaliyetlerinde bütünleşmesi sonucu malzeme yönetimi kavramı oluşmaya başlamıştır (Ballou, 2007, s. 334-335).

Küresel çapta etkisini gösteren ekonomik durgunluk sebebiyle 1970'li yıllarda işletmeler odak noktalarını üretim ve sipariş yetiştirme çabası yerine hali hazırda var olan tedariklerinin nitelik ve niceliklerinin devamına ve onları korumaya vermişlerdir (Suvacı ve Tonus, 2015, s. 19). 1970'li yıllar ayrıca modern anlamda lojistik anlayışının şekillenmeye başladığı yıllardır (Gün, 2007, s. 15).

1980'li yıllarda lojistik firmalar için rekabet etmenin ve farklılaşmanın bir anahtarı olarak ve aynı zamanda firmaların stratejilerini oluşturmada kritik bir bileşen olarak değerlendirilmeye başlandı (Kent Jr ve Flint, 1997, s. 25). Dijitalleşmenin ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler neticesinde 80'li yıllarda lojistiğin daha hızlı değişimler yaşamasını sağlamıştır. Ayrıca bu teknolojik gelişmelerin başlangıcı, firmalar açısından lojistik faaliyetlerin uygulanmasında büyük avantaj olarak görülmekteydi (Cuturela ve Manole, 2013, s. 192).

90'lı yıllara gelindiğinde küreselleşmenin büyük ölçüde hız kazanması, bilgi teknolojilerinin aktif bir şekilde kullanılmaya başlanması, internet alışverişlerinin kullanılmaya başlaması ve fiziksel erişimin önündeki engellerin kalkması ile lojistik faaliyetlerin önemi artmıştır. Bu yıllarda lojistiğin işletmeler açısından önemli bir rekabet bileşeni olduğu iyice anlaşılmıştır (Gün, 2007, s. 15-16).

2.1.2. Lojistik Yönetimi

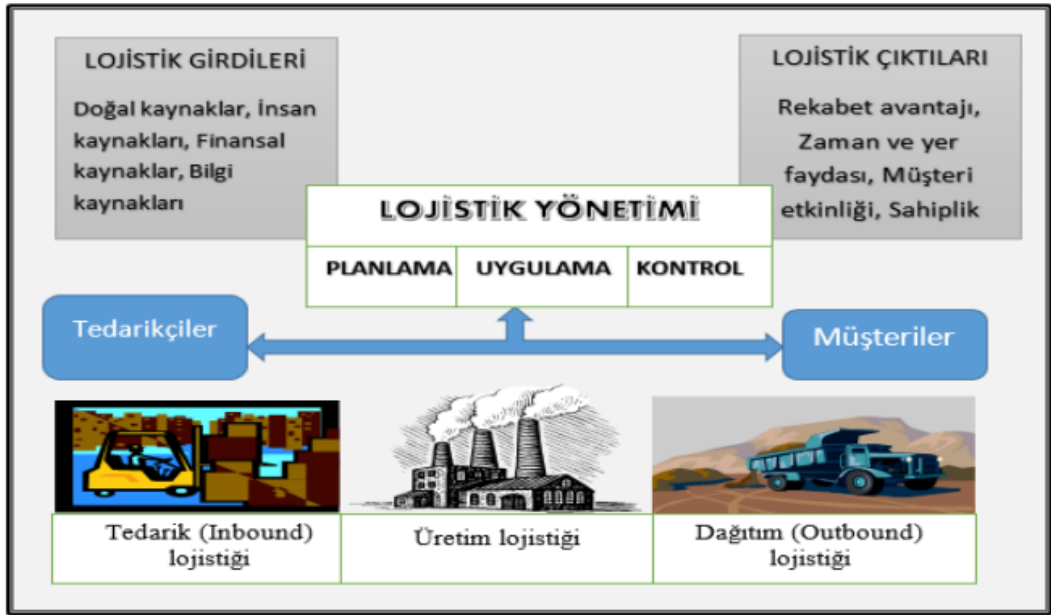
İlk olarak 1963 yılında kurulan Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi, (CSCMP) günümüzde küresel çapta çalışmalar yapmaktadır (Stock ve Lambert, 2001, s. 15). Eski adı Lojistik Yönetim Konseyi olan bu konseyin lojistik yönetimi tanımlı birçok araştırmacı tarafından kullanılmaktadır.

Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi lojistik yönetimini, müşterilerin gereksinimlerini karşılamak için menşé noktası ile tüketim noktası arasındaki malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin verimli, etkili ileri ve geri akışını ve depolanmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden TZY'nin (tedarik zinciri

yönetiminin) bir parçasıdır şeklinde tanımlamıştır. Konseyin tedarik zinciri yönetimi tanımı ise, kaynak bulma ve satın alma, dönüştürme ve tüm lojistik yönetim faaliyetlerine dahil olan tüm faaliyetlerin planlanmasını ve yönetimini kapsar. Daha da önemlisi, tedarikçiler, aracılar, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar ve müşteriler olabilen kanal ortaklarıyla koordinasyon ve iş birliğini de içerir. Özünde, TZY, şirketler içinde ve arasında arz ve talep yönetimini bütünleştirir şeklindedir (http-1).

Lojistik yönetimi hem üretim hem de hizmet sektörlerinde malzeme ve hizmet akışını içerir. Lojistik yönetimi ürün ve hizmetlerin son tüketiciye ulaştırılmasından öte pazarlama ve satış faaliyetleri, üretim faaliyetleri ile birlikte lojistik faaliyet süreçlerinde kullanılacak bilgi teknolojilerini kullanma, müşteri isteklerine ve ihtiyaçlarına hızlı ve etkili yanıt verebilme becerilerinin en etkili şekilde kullanılması ve planlanması sürecidir (Lambert, Stock ve Ellram, 1998, s. 3-4).

Aşağıda Şekil 1’de lojistik yönetim unsurları, süreci ve lojistik girdileri ile lojistik çıktıları gösterilmektedir.



Şekil 1. Lojistik Yönetimi

Kaynak: Şekmeli, Z.H. (2016). *Lojistik stratejilerinin rekabet avantajı ve lojistik performansına olan etkileri üzerinde Türkiye ölçeğinde bir araştırma*. Doktora Tezi. Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Lojistik yönetimi ile TZY birbiri ile karıştırılan kavramlardır. TZY lojistiği kapsayan ve aynı zamanda hammadde tedariklerinden başlayıp üretim sürecini

kapsayan, planlama, satış ve tersine lojistik vb. faaliyetleri de içeren faaliyetlerdir. Tedarik zinciri içerisindeki bu faaliyetler birbirleriyle bağlantılı ilerleyen birbirini etkileyen faaliyetler bütünüdür ifade ederken lojistik faaliyetler daha sınırlıdır. Lojistik faaliyetlerde ürün ve hizmetlerin etkin bir şekilde yapılması, temel lojistik faaliyetlerinden olan; elleçleme, depolama, tedarik, stok yönetimi gibi faaliyetlerin işletmelerin maksimum seviyede fayda elde edebileceği ve amaçları doğrultusunda bu faaliyetleri gerçekleştirmektedir. TZY ise bu faaliyetlere üretim, ürün geliştirme gibi faaliyetler eklenir (Şekkeli, 2016, s. 15).

2.1.3. Temel Lojistik Faaliyetleri

Temel lojistik faaliyetleri lojistik faaliyetlerin işletmeler açısından rekabet avantajı sağlayabilmektedir. Bu faaliyetler; elleçleme, taşıma, depolama, envanter yönetimi, ambalajlama, sipariş yönetiminden oluşmaktadır (Gümüş, 2009, s. 103).

Elleçleme, ürünlerin depo içerisindeki hareketlerini ifade eder. Depo içerisine gelen malzemeler ayrıştırma, istifleme, sınıflandırma ve yükleme gibi işlemlerden geçmesi elleçleme faaliyetinin temel işlemleridir. Elleçlemenin; depolama etkinliğinin artırılması, insan gücüne duyulan ihtiyacın azaltılması, hizmet kalitesi ve düzeyinin artırılması ve maliyet azaltımı gibi amaçları vardır (Çevik ve Gülcan, 2011, s. 37).

Elleçleme işlemi malların yükleme-boşaltma ve depo içerisindeki hareketleri bakımından iki temel anlama gelmektedir. Depo içerisindeki birinci ve en son faaliyet yükleme-boşaltma işlemleri olarak adlandırılır. Depoya gelen malların bazı taşıma araçları veya insan gücüyle taşıtlardan indirilmesi işlemi boşaltma olarak adlandırılmaktadır. Bu süreç içerisinde gelen malların herhangi bir hasar almadan indirilmesi gerekmektedir. Boşaltma faaliyetinin tam zıttı anlam taşıyan yükleme ise malların yine inşa gücü veya taşıma araçları ile nakliye aracına yüklenmesi işlemi olarak tanımlanmaktadır. Depoda biriktirilen malların depo içerisinde rahatça hareket edebilmeleri gerekmektedir (Ceran, 2010, s. 68).

Depo içerisinde elleçleme faaliyetleri sırasında ürünlerin yükleme, boşaltma, tasnif gibi işlemleri sırasında insan gücünden ziyade taşıma araçlarının kullanılması zamandan ve iş gücünden tasarruf, aynı zamanda büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Bu taşıma araçlarından bazıları; transpalet, forklift, elektrikli vinçlerdir. Bu araçların

kullanıldıkları yerlere göre farklı çeşitleri bulunmaktadır. Açık havada veya gıda üretim yapılmayan alanlarda yapılan elleçleme faaliyetlerinde dizel veya benzin kullanan forkliftler kullanılırken, kapalı alanlarda veya gıda üretimi yapılan tesislerde daha çok elektrikli forklift veya transpalet gibi taşıma araçları kullanılmaktadır. Depo içerisindeki ürünlerin doğru bir şekilde sınıflandırılması, istiflenmesi veya eksiklerin tamamlanması gibi faaliyetlerin önem arz ettiği gibi bu işlemleri gerçekleştirme sırasında ürünlerin zarar görememesi, suya ve neme maruz kalmaması, ürünün içeriğini bozacak sert bir darbe almaması için taşıma araçlarının etkin ve etkili bir şekilde kullanılması önemlidir.

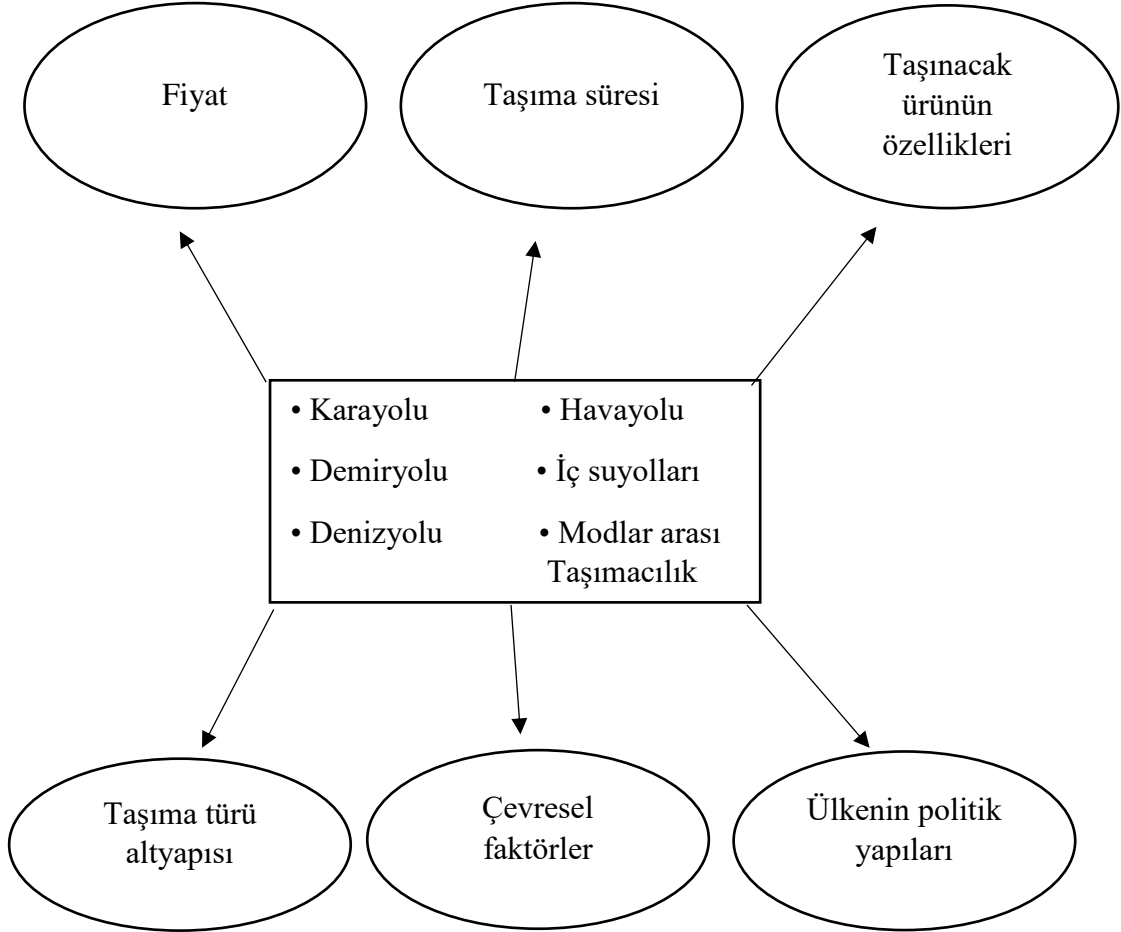
Taşıma, lojistik faaliyetlerin özünü oluşturan taşıma işlemi temel anlamda üretim öncesi ve sonrasındaki malların nakledilmesidir. İşletmelerin müşteri ihtiyaç ve beklentilerini en iyi şekilde ve en az maliyetle karşılayabilmesi için üretimde kullanılacak hammaddenin üretim tesislerine ulaştırılması ve üretim süreci sonrası oluşan mamüllerin tüketiciye tam zamanında ulaştırılması taşıma faaliyetini açıklar (Arslan, 2019, s. 8).

Taşıma lojistik faaliyetler içinde en önemli faaliyetlerden bir tanesidir. İşletmelerin lojistik giderleri içerisindeki maliyetlerin yaklaşık üçte biri ila üçte ikisi taşıma için harcanmaktadır. İyi bir şekilde gelişmiş taşıma sistemi olmadan lojistik faaliyetlerin işletmeler açısından avantajlar tam olarak meydana gelememektedir. Lojistik faaliyetler gerçekleştirilirken iyi bir taşıma sistemine sahip olan işletmeler daha iyi bir lojistik verimlik, işletme maliyetlerini düşürme ve hizmet kalitesinin artması imkanlarına sahip olmaktadırlar. Taşımacılık, lojistik faaliyetlerin sonuçlarını etkiler, üretim ve satışı açısından önemli bir değere sahiptir. Taşımacılığın değeri farklı endüstrilere göre değişir. Küçük hacimli, düşük ağırlığa ve yüksek değere sahip ürünler için nakliye maliyeti sadece satışın çok küçük bir bölümünü kaplar ve daha az dikkate alınır; bu büyük, ağır ve düşük değerli ürünler için nakliye, satışın çok büyük bir bölümünü kaplar ve karı daha fazla etkiler ve bu nedenle daha fazla önemsenir (Sreenivas ve Srinivas, 2008, s. 5-7).

Taşıma dışındaki lojistik faaliyetler gerçekleştirildikleri yer bakımından belirli bir noktada gerçekleştirilirken taşıma faaliyetleri hareketli bir döngüde meydana gelmektedir. Bu hareketli yapıdan dolayı taşıma maliyetleri bazı hususlardan direkt olarak etkilenmektedir. Taşıma maliyetleri işletmelerin üretim yaptığı tesislerin konumuyla, ürünlerini depoladıkları yerlerle ve tüketicilerin coğrafi

konumlarıyla direkt olarak bağlantılıdır. Ayrıca ambalajlama işlemleri yapılacak taşıma türüyle bağlantılı olarak gerçekleştirilmektedir (Kayabaşı, 2007, s. 64-65).

Taşımacılık türleri ve taşıma modu seçiminde etkili olan faktörler şekil 2' de gösterilmektedir.



Şekil 2. Taşıma Modu Seçiminde Etkili Olan Faktörler

Kaynak: Erdemir, M.B. (2021). *Lojistik performansın pazarlama performansına ve müşteri memnuniyetine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde: Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Depolama, işletmelerin üretim sürecinde kullanılacak hammaddelerini veya üretim sonrası elde ettiği mamulleri sakladığı, muhafaza ettiği bir lojistik faaliyettir. Depolama faaliyetlerinin etkin bir biçimde yönetilmesi; stokların belirlenmesi, müşteri ihtiyaçlarına etkin bir şekilde cevap verilmesi ve pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesi için önemlidir (Şen, 2021, s. 16).

Lojistik sürecin tüm safhalarında depolama faaliyetlerine rastlamak mümkündür. İşletmeler açısından piyasadan gelen talebin ve piyasaya sunulan arzın örtüşmemesinden ötürü depolama faaliyetleri ortaya çıkmaktadır. Üretim öncesinde ve üretim esnasında ihtiyaç duyulan hammaddeler, üretim sonrası ortaya çıkan son ürünler ve ara malların depolandığı görülmektedir (Eker, 2006, s. 18).

Depoların işletilmesi yüksek maliyetlidir ve dikkatli bir planlama gerektirir. Lojistik stratejisi, depoların rolü de dahil olmak üzere tedarik zincirinin genel yapısını belirler. Konum kararları depoların nereye açılacağını gösterir, kapasite planları inşa edilecek depo sayısını ve her biri için en iyi boyutu gösterir, envanter yönetimi ise, depolanacak malzemeleri ve her birinin stoklanacak miktarlarını gösterir. Deponun temel işlevi malları depolamaktır. Bu, üst düzey tedarikçilerden teslimat almaları, gerekli kontrolleri ve ayırmaları yapmaları, malzemeleri ihtiyaç duyulana kadar depolamaları ve ardından alt müşterilere teslimatı düzenlemeleri anlamına gelir (Waters, 2003, s. 283-285).

Depolama faaliyetlerini aşağıda verilen çizelge 2'deki gibi sıralanabilir.

Çizelge 2. Depolama Faaliyetleri

Sıra	Depolama Faaliyetleri
1	Tedarikçilerden mal almak
2	Malların tanımlanması, siparişlere uygun hale getirilmesi ve kullanım amacının belirleme
3	Teslimat araçlarından malzeme boşaltma
4	Miktar, kalite ve durumla ilgili gerekli kontrolleri yapmak
5	Kolay tanımlama için barkodlu etiketleme
6	Malları gerektiği gibi sıralamak
7	Malları toplu depolama alanına taşımak
8	Onları ihtiyaç duyulana kadar stokta tutmak
9	Gerektiğinde, malzemeleri toplu depodan daha küçük bir toplama deposuna taşımak
10	Siparişleri üretebilmek için bu depodan malzeme almak
11	Malzemeleri bir hazırlık alanına almak
12	Malzemeler ile üretimi gerçekleştirme
13	Gerektiği gibi ambalajlama ve paketlenmesinin yapılması
14	Teslimat araçlarının yüklenmesi ve siparişin gönderilmesi

Kaynak: Waters, D. (2003). *Logistics: an introduction to supply chain management*. London: Palgrave Macmillan.

Envanter yönetimi, malların stoklanması sırasında gereksiz maliyetlerden kaçınmak, taleplerin üzerinde arz üretmenin işletmelere yükleyeceği mali yükümlülükten kaçınmak ve müşteri siparişlerini, müşteri ihtiyacı ve talebi doğrusunda yönetilmesi amacı taşıyan bir lojistik faaliyettir (Çevik ve Gülcan, 2011, s. 37).

Envanter yönetimi, lojistik planı uygulamak için gereken bilgilerle ilgilenir. İnsan kaynakları ve bilgi teknolojisinin bir kombinasyonunu kullanarak envanter dağıtılır ve ardından planlanan gereksinimleri karşılamak için yönetilir. Envanter yönetiminin amacı, genel lojistik sistemin planlandığı gibi gerçekleştirmek için uygun kaynaklara sahip olduğundan emin olmaktır (Bowersox, Closs ve Cooper, 2002, s. 48).

Spesifik olarak, her planlama dönemi, gün, hafta veya ay için, tahminin toplamı, gelecekteki müşteri siparişleri ve promosyon hacmi, dönem talebini temsil eder. Bilinen müşteri siparişleri tarafından hesaplanan tahmini hacmin yüzdesini belirlemek kolay değildir, bu nedenle bazı değerlendirmelerde bulunulmalıdır. Tipik olarak dönem talebi, mevcut tahminler bazı gelecekteki siparişleri ve promosyon hacmini içerebileceğinden, aslında üçünün birleşimidir. Dönem talebi belirlenirken, tahmin, gelecekteki müşteri siparişleri ve promosyonlar arasındaki örtüşmenin dikkate alınması önemlidir. Daha sonra dönem lojistik gereksinimleri, dönem talebinin daha az eldeki envanter artı planlı girişler olarak belirlenir. Bu formu kullanarak, her dönem ideal olarak sıfır stokla sona erer, böylece planlanan girişler tam olarak dönem talebine eşit olur. Envanter yönetimi açısından arz ve talebin mükemmel koordinasyonu ideal olsa da firma için mümkün veya en iyi strateji olmayabilir. Optimum sistem performansını elde etmek için lojistik gereksinimleri hem kapasite kısıtlamaları hem de üretim yetenekleri dahilinde senkronize edilmelidir; aksi halde mamul envanteri üretim hattının sonunda birikmektedir (Bowersox, Closs ve Cooper, 2002, s. 234-235).

Ambalajlama, üretilen ürünlerin bozulmadan en iyi şekilde muhafaza edilmesi ve korunaklı bir şekilde taşınması açısından büyük öneme sahiptir. Ürünlerin hava şartlarından etkilenmeden ve ürünlerde deformasyon gerçekleşmeden tüketiciye ulaşması gerekmektedir (Gürdal, 2006, s. 22). Özellikle gıda ürünlerinin ambalajlanmasında ürünlerin gerekli sıcaklıklarda taşınması, ambalajların hava ve

güneş almaması, ürünlerin ambalaj içerisinde bakteri ve toksin madde üretmemesi gibi koşullar insan sağlığına direkt etki edeceğinden dikkat edilmelidir.

Ambalajlama sadece ürünlerin uygun koşullarda saklanması ve korunması açısından değil aynı zamanda satışı ve pazarlaması açısından da önemlidir. Ambalajın üzerindeki renklerin, yazı biçimi ve boyutlarının, ambalaj üzerindeki ürün sloganının, ambalaj boyutunun tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etkisi oldukça fazladır. Ambalaj üzerinde kullanılan her bir rengin tüketicilerin bilinç altında uyandırdığı duygular vardır ve bu duygular satın alma davranışına etki etmektedir.

Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'ne göre gıda ambalajlarında gıda hakkında bulunması gereken zorunlu bilgilendirmenin içeriği ve bildirim çizelge 3' de gösterilmektedir.

Çizelge 3. Gıda Hakkında Bulunması Gereken Zorunlu Bilgilendirmenin İçeriği ve Bildirimi

Gıdanın adı.
Bileşenler listesi.
Alerjiye veya İntoleransa neden olan belirli madde veya ürünler
Belirli bileşenlerin veya bileşen gruplarının miktarı.
Gıdanın net miktarı.
Tavsiye edilen tüketim tarihi veya son tüketim tarihi.
Özel muhafaza ve/veya kullanım koşulları.
Gıda işletmecisinin adı veya ticari unvanı ve adresi.
İşletme kayıt numarası veya tanımlama işareti.
Menşe ülke.
Kullanım bilgisi olmadığında gıdanın uygun şekilde tüketimi mümkün değilse, Hacmen %1,2'den fazla alkol içeren içeceklerde hacmen gerçek alkol derecesi.
Beslenme bildirim.

Kaynak: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği.

Sipariş yönetimi, siparişin hangi kanallar ve yöntemle alınması ile başlayıp daha sonra siparişin işlenmesi, ürünlerin gönderilmesi, ürünlerin nakledilmesi sırasında hangi belge ve dokümanların hazır edilmesi gibi konuların yönetildiği bir lojistik faaliyettir (Çevik ve Gülcan, 2011, s. 37). Müşteri tatmini sağlamak için

siparişlerin tam zamanında ulaştırılması sipariş yönetimi açısından önemlidir. Firmaların günümüz teknolojik gelişmelerini takip edip bu teknolojileri sipariş yönetiminde etkin bir şekilde kullanarak müşteriler ile ilişkisini en etkin bir şekilde yönetebilir ve temel lojistik faaliyetlerden olan sipariş yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirebilir (Orhan, 2003, s. 30).

2.1.4. Türkiye’de ve Dünya’da Gıda Sektörü

Beslenme, insan yaşamının devamı için temel ihtiyaçlardan biridir. Gıda sektörü, bu ihtiyacı karşılamak için gerekli gıda ürünlerini sağlayan sektördür. Gıda sektörünü önemli kılan çeşitli sebepler vardır. Bunun nedenlerinden biri ve belki de en önemlisi, gıda ürünlerinin yaşamın devam etmesindeki önemli rolüdür. İnsan beslenmeden yaşayamaz. Bu nedenle, gıda arzının sürekli ve herhangi bir kesinti olmadan sürdürülmesi gerekmektedir. Gıda ürünlerinin üretimi aşamalı olarak sağlanmalı, sağlanan ürünler ise kaliteli ve sağlıklı olmalıdır. Çünkü gıda ürünlerinin tipik özelliklerinden biri insan sağlığını doğrudan etkileme gücüne sahip olmalarıdır. Düşük kalitede ve sağlık standartlarına uygun olmayan şekilde üretilen gıdalar ölüme bile yol açabilmektedir. Gıda ürünleri, hem diğer sektörlerde üretilen ürünleri girdi olarak kullanmakta hem de diğer sektörler için girdi niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla gıda ürünlerinin “lider sektör” olarak nitelendirilebilecek kadar önemli olduğunu söylemek mümkündür. Gıda sektörü, birçok kişiye doğrudan veya dolaylı olarak iş imkanı sağlamaktadır. Ayrıca gıda ürünlerinin özellikle kriz dönemlerinde gösterdiği eğilim oldukça dikkat çekicidir. Tarih boyunca sadece Türkiye’de ve tüm dünyada çeşitli krizler yaşanmıştır. Bireylerin genellikle harcamalarını kısıttığı gözlemlenmektedir. Dikkat çeken nokta, gıda harcamalarının kriz dönemlerinde dahi belirgin bir şekilde azalmamasıdır. İnsanlar giyim, ev eşyası, tatil gibi harcamalarını ertelerken, gıda ürünleri için yaptıkları tüketimlerde kayda değer değişimler göstermiyor. Bu durum gıda sektörünün temel özelliklerinden biridir. Bu yönüyle gıda sektörünün hem ekonomik anlamda hem de insan sağlığı açısından önemi açıktır (Özgün ve Uzunöz, 2017, s. 18).

Tarım ürünleri çeşitli işlemlerden geçirilerek uzun süre muhafaza edilerek tüketime hazır ürün haline getiren sanayi dalına gıda sektörü denilmektedir. Gıda sektörü hammaddesini tarım sektöründen tedarik etmektedir. Bu yüzden tarım

sektörü ile doğrudan bağlantılıdır. Tarım sektörü oldukça geniş bir alandır. Örneğin, bitkisel ürünler, hayvancılık, süt ve et ürünleri, ormancılık ve su ürünleri vardır (Cebeci, 2021, s. 23).

Gıda sektörü Türkiye’de Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren endüstride hızlı büyüyen sektörlerin arasında yer almaktadır. Türkiye’de gıda sektöründeki üretimin Avrupa Birliği standartlarında üretilmesi iç ve dış pazarda rekabet edebilirliğini artırmıştır. Tüm dünyada teknoloji ve bilgiye bağlı gıda endüstrisindeki gelişmeler Türkiye’de de değişmekte ve geliştirilmektedir.

Sürekli bir şekilde artan dünya nüfusu beraberinde gıda ürünlerine olan talep ve ihtiyacı da beraberinde getirmektedir. Günümüzde nüfus yoğunluğunun küçük yerleşim yerlerinden büyük kentlere doğru olmasından ötürü kırsal alanlardaki tarım arazileri etkili bir şekilde kullanılamamakta ve gıda üretimi artan dünya nüfusunu karşılamakta sıkıntı çekmektedir. Yoksulluktan kurtulmak isteyen daha iyi bir hayat beklentisi içinde olan kırsal kesimde yaşayan insanlar, yaşam standartlarının artmasını beklerken dolaylı olarak dünya nüfusunun gıda ihtiyaçlarının karşılanmasında sorunlara yol açmaktadır. Kırsal alanlardan kentlere göçü yavaşlatmak için kentler ve kırsal alanlar arasındaki yaşam maliyetlerinin ve yaşam standartlarının farklarının en aza indirgenmesi tarım arazilerinin boş kalmasını engelleyebilecek ve gıda üretimini artırabilecek tedbirler arasında yer almaktadır (Ravallion, Chen ve Sangraula, 2007, s. 693-695).

İnsanlık tarihi boyunca temel gıda maddesi olarak tüketilen ve tarihi 4,000 yıl öncesine dayanan ekmek gününüzde de birçok ülkede tüketilmeye devam etmektedir. Ekmek tüketimi dünya üzerinde buğday üreten ülkelerde daha fazladır (Demirtaş, Kaya ve Dağıstan, 2018, s. 1654).

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından kurulan dünya üzerindeki açlık ve sefalet ile mücadele eden aynı zamanda gıda güvenliğini oluşturmak adına Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (The Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO) 16 Ekim 1945 yılında kurulmuştur. Uluslararası alanda faaliyet gösteren örgüt 194 ülke ve Avrupa birliği olmak üzere 195 üyeden oluşmaktadır. 130’den fazla ülkede faaliyetlerini sürdüren örgüt ülkelerin kalkınma ajanslarının tarımı, ormancılığı, balıkçılığı, toprak ve su kaynaklarını iyileştirme ve geliştirme faaliyetlerini koordine etmelerine yardımcı olmaktadır. Bu alanlarda

dünya çapında araştırmalar yapan örgüt projelere teknik yardım sağlar, eğitim ve öğretim programları yürütür ve tarımsal çıktı, üretim ve kalkınma hakkında veri toplar. Örgüt tarafından 1974 yılında ilk gıda zirvesi niteliği taşıyan Dünya Gıda Konferansı İtalya'nın Roma kentinde gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki tarihlerde 1996, 2002, 2009 yıllarında Roma şehrinde yapılan Dünya Gıda Zirvesi 2021 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin New York Şehri'nde gerçekleştirilmiştir ([http-2](http://2)).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün çalışmaları hem dünyadaki açlık ile mücadele ve gıda güvenliğini sağlama açısından hem de gıda ve tarım alanında yapılan çalışmalar açısından da önemlidir. Örgütün 2021 yılında yayınlamış olduğu, 2021 yılının verilerini gösteren kitaptan (Statistical Yearbook) alınan istatistiki bilgileri ve çizelgeler çalışmanın devamında gösterilecektir.

Çizelge 4. Dünyada Üretilen Bazı Temel Gıda Ürünleri, 2019 (Bin Ton)

Sıra	Ülke/Bölge	Mısır	Buğday	Pirinç	Patates	Toplam
1	ABD	347.048	52.258	8.377	19.182	426.865
2	Çin	260.958	133.601	211.405	91.881	697.845
3	Hindistan	27.715	103.596	177.645	50.190	359.146
4	Rusya	14.282	74.453	1.099	22.075	111.909
5	Brezilya	101.139	5.604	10.369	3.697	120.809
6	Arjantin	56.861	19.460	1.190	2.209	79.720
7	Ukrayna	35.880	28.370	55	20.269	84.574
8	Meksika	27.228	3.244	245	1.784	32.501
9	Endonezya	30.693	-	54.604	1.315	86.612
10	Türkiye	6.000	19.000	1.000	4.980	30.980
11	Afrika Kıtası	81.891	26.921	38.771	26.534	174.117
12	Amerika Kıtası	564.928	116.840	35.326	45.084	762.178
13	Asya Kıtası	368.347	337.890	677.277	189.810	1.573.324

Çizelge 4-devamı

14	Avrupa Kıtası	132.773	266.123	4.024	107.265	510.185
15	Okyanusya Kıtası	548	17.996	76	1.743	20.363
16	Dünya Toplamı	1.148.487	765.770	755.474	370.437	3.040.168

Kaynak: Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). World Food and Agriculture- Statistical Yearbook. Rome.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün hazırlamış olduğu verilere göre yukarıdaki çizelgede mısır, buğday, pirinç ve patates ürünlerine ait veriler ülkelere, kıtalara ve toplam dünya geneli üretime göre verilmiştir. Temel gıda ürünlerinden olan bu ürünler den mısırın en çok Amerika kıtasında ve en çok da Amerika Birleşik Devletleri'nde üretildiği görülmektedir. Buğdayın ise Asya kıtasında Çin ve Hindistan gibi ülkelerde üretiminin çok olduğu görülmektedir. Pirincin Asya ülkelerinde bol miktarda tüketilmesinden ve iklim şartlarının uygun olmasından ötürü Çin ve Hindistan'da üretimi fazla olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye ise yukarıda gösterilen ürünleri üretme konusunda dünya ortalamasının gerisinde kalmaktadır.

Çizelge 5. Dünya Ülkelerinin ve Kıta Genelinin Gıda Ürünleri İthalat İhracat Gelirleri, 2019 (Milyon Dolar)

Sıra	Ülke/Bölge	İhracat	İthalat	Net Ticaret
1	ABD	120.747	151.382	-30.635
2	Çin	80.267	170.114	-89.847
3	Hindistan	30.709	17.621	13.088
4	Rusya	23.329	26.836	-3.507
5	Brezilya	67.701	9.318	58.383
6	Arjantin	27.858	3.049	24.809
7	Ukrayna	17.362	5.406	11.956
8	Meksika	34.836	23.563	11.273
9	Endonezya	29.058	14.650	14.408

Çizelge 5-devamı

10	Türkiye	17.902	11.720	6.182
11	Afrika Kıtası	52.798	80.927	-28.129
12	Amerika Kıtası	369.899	264.684	105.215
13	Asya Kıtası	309.809	485.353	-175.544
14	Avrupa Kıtası	593.343	560.832	32.511
15	Okyanusya Kıtası	56.614	20.241	36.373

Kaynak: Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *World Food and Agriculture- Statistical Yearbook*. Rome.

Çizelge 5'e bakıldığında bazı ülkelerin toplam gıda ürünlerindeki gıda ihracatının yüksek olmasına rağmen ithal ettiği gıda ürünlerinin fazla olması nedeniyle net gıda ticareti rakamlarında eksi değerler görülmektedir. Kıta olarak bakıldığında ise Afrika Kıtası ve Asya Kıtası haricindeki kıtaların yaptıkları toplam ihracat değerinin ithalat değerinin üzerinde olduğu görülmektedir.

2.1.5. Gıda Lojistiği

Sürekli artan dünya nüfusunu besleme ihtiyacı, gıda tedarik zinciri boyunca milyonlarca ton önlenemez bozulmaların azaltılmasını zorunlu kılıyor. Bu kayıpların önemli bir kısmı, optimal olmayan soğuk zincir süreçleri ve yönetiminden kaynaklanmaktadır. Bir gıda ürününün kalitesinin bir kabul sınırının altına düşmesine kalan süre olarak tanımlanan ürün raf ömründeki değişiklikleri izlemek, ortaya çıkarmak ve önlemek için lojistiği faaliyetleri buna göre planlamak gerekmektedir. Özellikle son kullanım tarihi önce olan malların ilk çıkması gerektiğini öngören strateji (First Expire First Out-FEFO) ile ürün kalitesinde görünmez veya gizli kayıplar önlenmektedir (Jedermann vd., 2021, s. 1).

Gıda sektöründe ürünlerin uygun şartlarda üretilmesi yeterli değildir. Üretilen ürünlerin paketlenmesi, depolanması uygun koşullar altında üreticiden tüketiciye ulaştırılması da önemlidir. Gıda lojistiği de bu sebeple ortaya çıkmıştır. Gıda lojistiği, gıda ürünlerinin hammaddelerinin tedarikinden başlayarak, işlenmiş ve paketlenerek hazırlanmış ürünleri tüketiciye ulaştırılmasına kadar uygun şartlarda

dağıtılmasını sağlayan bir süreçtir. Gıda ürünlerin çeşitlerini et, balık süt ve süt ürünleri, unlu mamuller, dondurulmuş hazır yiyecekler, meyve ve sebze çeşitleri, gazlı içecekler vb. olarak gruplara ayrılmaktadırlar. Bu ürünlerin her birinin ayrı ayrı saklama koşulları içeriğinde taşınabilmesi için araçlarda gerekli ekipmanların bulundurulması, araçların rutin bakımlarının yaptırılması, havanın sıcaklık ve nem içeriğinden etkilenmemesi için kontrollü bir şekilde taşınması oldukça önemlidir.

Gıda ürünleri üretim ve dağıtım sürecinde ortamda bulunan bakterilerden, güneş ışınlarından etkilenerek çabuk bozulabilir. Gıda lojistiği çabuk bozulabilen ürünleri kontrollü şekilde tüketiciye ulaştırabilmek için uygun şartlarda depolanmasını, ürünlerin tam zamanında tüketiciye ulaştırılmasının planlamasını ve uygulamasını yapmaktadır (Fidan, 2018, s. 11).

Gıda ürünlerinin standart donanımına sahip araçlarda taşınmaması ve ürünlerin dağıtılmasında fiziki ve hava koşullarından zarar görmesi gibi birçok nedenlerden dolayı ürünler tüketicilere ulaşmadan tonlarca gıda ürünleri çöpe atılmaktadır. Bu da ülkenin ekonomisine zarar vermektedir. Ürünlerin taşınması ve dağıtılması sırasındaki sorunların giderilmesi için etkili planlamalar yapılmalı ve uygulanmalıdır. Gıda lojistiğinde bu önlemlerin alınması ülkenin ekonomik açısından tasarruf sağlar ve ülkenin Gıda lojistiğinin verimliliğini arttıracaktır. Gıda lojistiğinin verimini arttırmak için dikkat edilmesi gerekenler Çizelge 6'da gösterilmektedir (Adaş Sayın, 2015, s. 88).

Çizelge 6. Gıda Lojistiğinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Sıra No	Gıda Lojistiği Sürecinde Dikkat Edilmesi Gerekenler
1	İşletmelerin gıda ürünlerini soğuk hava depolarına taşınması, araçlara yükleme veya boşaltma sırasında rampa körüklerinden faydalanması, ürünlerin hava koşullarından etkilenmemesi açısından önemlidir.
2	Ürünler araçtan indirilirken sıcaklıkları kontrol edilmeli ve sevk irsaliyesine sıcaklık dereceleri yazılmalıdır.
3	Ürünlerin depoya taşınması kısa sürede tamamlanmalıdır.
4	İşletmeler açısından sorun olmayan ürünlerin kontrolü için ürünleri ön soğutma depoya alınması ve sayımı yapılması gerekmektedir. Daha sonra ürünleri ilgili depolara yerleştirilmesi gerekir.

Çizelge 6-devamı

5	Lojistik süreç içindeki faaliyetlerin birbirini etkilemesinden dolayı faaliyetlerin eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.
6	İşletmeler depolayacak olan ürünlerin son tüketim tarihlerini, araçta gelecek olan ürünlerin hangi tarihte, hangi ürünün nereye teslim edileceğini gıda lojistiği firması tarafından açıkça bilgi verilmelidir.
7	Lojistik firmalarından hizmet alan işletmeler arasında bilgi akışının ve iletişim sürekliliği oluşturulmalıdır.
8	Gıda ürünlerinin kabul alanları, ürünlerin soğuk depolarına yerleştirilmesi ve yerlerin verimli kullanılması lojistik firmaları tarafından planlanması ve uygulanması gerekmektedir.
9	Lojistik firmaları tarafından yeterli bilgi teknolojilerinden faydalanarak bilgilerin gerçek zamanlı takibini sağlanması gerekmektedir.
10	Gıda lojistiği hizmeti veren işletmeler, personellerin verimli çalışması için bilgilendirilmesi ve yeterli eğitimlerin verilmesi önemlidir.

Kaynak: Adaş Sayın, T. (2015). *Perakende lojistiği ve Trakya Bölgesi'nde bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

2.1.6.Gıda Lojistiğinin Önemi

Gıda ürünlerinin lojistiği konusu hem üreticiyi hem de tüketicileri önemli ölçüde etkileyen bir konudur. Üreticinin ürettiği ürünleri etkin bir şekilde nihai tüketiciye ulaştırma hedefi aşıkardır. Gıda ürünleri insan sağlığına direkt etki etmesinden dolayı bu lojistik süreci yürütülürken, yüksek karlılığı, düşük maliyetleri düşündüğü kadar lojistik süreç boyunca ürünlerin bozulmadan, deforme olmadan nihayetinde insan sağlığına zararlı mikroorganizma ve bakteriler üremeden tüketiciye ulaştırılması elzemdir. Çalışmanın ilerleyen bölümünde detaylı bahsedilecek olan soğuk zincir taşıma özellikle gıda ürünlerinin taşınmasında kullanılarak bu istenmeyen durumların önüne geçilmesi hedeflenmektedir.

Sürekli artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını da önemli ölçüde artırdığı su götürmez bir gerçektir. Bu ihtiyacın etkin bir şekilde karşılanması için gıda lojistiğinin en verimli şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Gıda ihtiyacının artmasının

yanı sıra sürekli değişen ve artan insan istek ve ihtiyaçlarının sonucu olarak, insanların yaşadıkları coğrafya ve bölge dışındaki gıda ürünlerini tüketme ihtiyacı ve isteği oluşmaktadır. Denize kıyısı olmayan bir ülkedeki insanların tuzlu su balığı tüketme istekleri veya meyve sebze yetiştirilmesine mevsim şartlarının el vermediği bölgelerde bu gıda ürünlerinin tüketilmesine olanak sağlanması için gıda lojistiği önemli bir noktadır. Bazı ürünlerin üretimine olanak olmayan bölgelere bu ürünleri gönderirken dondurarak taşıma, kurularak taşıma gibi yöntemler kullanılmaktadır. Daha çok soğuk iklime sahip ülkelerde tarım ürünlerinin yetiştirilmesinin zor olmasından dolayı bu ülkeler bazı gıda ürünlerini kurutulmuş olarak almayı talep etmektedir. Ürünün taze haline göre lojistiğinin daha kolay olması ve saklama koşullarının kolaylığından ötürü kurutulmuş meyve ve sebzeler çok tercih edilmektedir. Ürünlerin çeşitli yöntemlerle kurularak nem oranlarının düşürülmesi ve su aktivitesinin düşürülmesi meyve ve sebzelere uzun tüketim tarihleri sağlamaktadır.

Tüketiciler genellikle sofralarındaki yiyeceklerin nasıl üretildiğini pek düşünmezler. Covid-19 pandemi dönemi ile birlikte, küresel salgının ortasında gıda güvenliğiyle ilgili endişeler, dikkatleri dünya çapında güvenli ve güvenilir bir gıda arzı oluştırmaktan sorumlu muazzam altyapıya ve iş gücüne çekti. Özellikle bu küresel krizin başlangıcında, tüketicinin gıda talebi artmış ve bazı mağaza rafları geçici olarak boşalmış ve temel ürünlerin fazla alımına neden olmuştur. Ancak, bu benzeri görülmemiş talebe rağmen, çiftçiler, üreticiler, distribütörler ve perakendeciler de dahil olmak üzere birçok tedarik zinciri aktörü rafları yenilemek için çok çalıştıkları için gıda tedarik zinciri güçlü kalmıştır (Aday ve Aday, 2020, s. 168).

2.1.7. Gıda Lojistiğinde Soğuk Zincir Taşıma

Soğuk zincir lojistiği, gıda güvenilirliğini sağlayan, kalitesini güvence altına alan ve gıdanın bozulmasını ve israfını azaltan sistematik bir süreçtir. Dondurulmuş gıdaların üretiminde, depolanmasında, taşınmasında, satılmasında ve tüketimden önceki diğer tüm aşamalarda daima düşük sıcaklıkta tutulmasını sağlar (Li, 2006, s. 8).

Dondurma işleminin diğer koruma ve saklama yöntemlerine göre bazı avantajlar barındırmaktadır. Gıda ürünlerinin içerdiği besin değerleri ve vitaminleri korumada daha avantajlıdır. Mikroorganizmaların gıda ürünleri içerisindeki faaliyetlerini durduran dondurma işlemiyle gıdaların tazeliğini korumaktadır. Dondurma işlemlerinin günümüzde etkili bir şekilde yapılabilmesi teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesinden dolayıdır. Tüketici istek ve ihtiyacına göre şekillenen sektör talepleri karşılamakta oldukça başarılıdır. Üretim tesisinden nihai tüketiciye kadar oluşturulan soğuk zincirin bozulmaması ürünlerin kalitesi ve güvenliği açısından önemlidir. Sebze ve meyve gibi gıda ürünlerinin işlendiği tesislerin hammadde kaynaklarına yakın olması oldukça önemlidir. Tarla ve bahçelerden toplanılan meyve ve sebzeler ortalama sekiz saat gibi bir sürede işlenmesi gerekmektedir (Durak ve Ünverdi, 2014, s. 23-24).

Uygun saklama ve muhafaza koşulları gerektiren ürünler, niteliğini ve özelliklerini kolayca kaybedebilen ürünlere bozulabilir gıda ürünleri “BGÜ” olarak adlandırılır (Özkan, 2022, s. 3).

BGÜ tedarik zinciri, müşterinin gereksinimlerini karşılamak için üretim noktasından tüketim noktasına kadar taze ve işlenmiş gıdaların üretimi ve dağıtımında yer alan bir firma ağını kapsar. Bozulabilir gıda endüstrisi, dünyanın pek çok gelişmekte olan ve gelişmiş ülkesinin ekonomisine ve toplumuna önemli katkılar sağlamaktadır. Bu sektörün gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı Avustralya'da yüzde 2,4, Amerika'da yüzde 4,8 ve Çin'de yüzde 9,2'dir. Aynı şekilde, onun istihdama katkı Avustralya'da yüzde 3, Amerika'da yüzde 9,3 ve bazı Avrupa ülkelerinde yüzde 5-10 civarındadır (Ali, Nagalingam ve Gurd, 2018, s. 922-923).

2.1.8. Lojistik Performans

Firmaların ürünlerini tüketicilere ulaştırmada göstermiş olduğu başarılı faaliyetleri, sağlamış olduğu kaliteli, zamanında ve etkin lojistik hizmetin ölçülmesi lojistik performansı ifade eder. Lojistik performansın değerlendirilmesinde; sürekli değişen müşteri taleplerini karşılayabilme, müşteri hizmetlerine hızlı, kaliteli, güvenli ve düşük maliyetler gibi ölçütler kullanılmaktadır. Ülkeler arası ticaret hacminin gün geçtikçe artması ve işletmelerin faaliyetlerini sürdürmeleri için birbirlerine olan bağlılığın artması büyük bir rekabet ortamı oluşturmaktadır.

İşletmelerin maliyetlerini minimum seviyede tutmak, etkili bir şekilde rekabet edebilmek ve kaynaklarını en etkin biçimde kullanmak istemeleri işletmeleri lojistik performanslarını iyileştirmeye sevk etmiştir. İşletmelerin lojistik faaliyetlerini en etkin bir şekilde yürütebilmeleri için, faaliyetin yürütüldüğü alanların ulaştırma altyapılarının gelişmiş olması gerekmektedir. Günümüzde ülkeler ulaştırma ve lojistik kapasitelerine göre bir sıralamaya girmektedir. Altyapısı sağlam olan ve lojistik faaliyetlerin etkili bir biçimde sürdürülmesine olanak sağlayan ülkeler yeni yatırımlar için de tercih sebebi olmaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2015, s. 95-96).

Günümüzde firmalar arası rekabetin yüksek seviyelerde olması, firmaları performanslarında sürekli bir iyileştirme yapmaya itmektedir (Kayabaşı ve Özdemir, 2008, s. 198). Lojistiğin işletmelerdeki rolü, birçok firma için katı bir maliyet yükünden, karlılığı artırabilecek ve firmayı farklılaştırabilecek bir fonksiyona dönüşmüştür. Firmalar için lojistiğin öneminin artmasında etkili olan faktörlerden bazıları ise; müşteri talep ve beklentilerini zamanında ve doğru karşılama gerekliliği, maliyetleri düşürme, kaliteye bağlı rekabetin varlığıdır. Bu da lojistik performans kavramını ve etkin bir şekilde ölçümünü daha önemli hale getirmiştir (Bobbit, 2004, s. 48).

Çizelge 7’de Dünya Bankası tarafından oluşturulan ülkelere göre lojistik performans endeksleri gösterilmektedir.

Çizelge 7. Ülkelere Göre Lojistik Performans Endeksleri (2010-2018)

Sıra	2010	2012	2014	2016	2018
1	Almanya	Singapur	Almanya	Almanya	Almanya
2	Singapur	Hong Kong, Çin	Hollanda	Lüksemburg	İsveç
3	İsveç	Finlandiya	Belçika	İsveç	Belçika
4	Hollanda	Almanya	Birleşik Krallık	Hollanda	Avusturya
5	Lüksemburg	Hollanda	Singapur	Singapur	Japonya
6	İsviçre	Danimarka	İsveç	Belçika	Hollanda

Çizelge 7-devamı

7	Japonya	Belçika	Norveç	Avusturya	Singapur
8	Birleşik Krallık	Japonya	Lüksemburg	Birleşik Krallık	Danimarka
9	Belçika	ABD	ABD	Hong Kong, Çin	Birleşik Krallık
10	Norveç	Birleşik Krallık	Japonya	ABD	Finlandiya
11	İrlanda	Avusturya	İrlanda	İsviçre	Birleşik Arap Emirlikleri
12	Finlandiya	Fransa	Kanada	Japonya	Hong Kong, Çin
13	Hong Kong, Çin	İsveç	Fransa	Birleşik Arap Emirlikleri	İsviçre
14	Kanada	Kanada	İsviçre	Kanada	ABD
15	ABD	Lüksemburg	Hong Kong, Çin	Finlandiya	Yeni Zelanda
16	Danimarka	İsviçre	Avustralya	Fransa	Fransa
17	Fransa	Birleşik Arap Emirlikleri	Danimarka	Danimarka	İspanya
18	Avustralya	Avustralya	İspanya	İrlanda	Avustralya
19	Avusturya	Tayvan	Tayvan	Avustralya	İtalya
20	Tayvan	İspanya	İtalya	Güney Afrika	Kanada
21	Yeni Zelanda	Kore Cumhuriyeti	Kore Cumhuriyeti	İtalya	Norveç

Çizelge 7-devamı

22	İtalya	Norveç	Avusturya	Norveç	Çek Cumhuriyeti
23	Kore Cumhuriyeti	Güney Afrika	Yeni Zelanda	İspanya	Portekiz
24	Birleşik Arap Emirlikleri	İtalya	Finlandiya	Kore Cumhuriyeti	Lüksemburg
25	İspanya	İrlanda	Malezya	Tayvan, Çin	Kore Cumhuriyeti
26	Çek Cumhuriyeti	Çin	Portekiz	Çek Cumhuriyeti	Çin
27	Çin	Türkiye	Birleşik Arap Emirlikleri	Çin	Tayvan, Çin
28	Güney Afrika	Portekiz	Çin	İsrail	Polonya
29	Malezya	Malezya	Katar	Litvanya	İrlanda
30	Polonya	Polonya	Türkiye	Katar	Katar
31	İsrail	Yeni Zelanda	Polonya	Macaristan	Macaristan
32	Bahreyn	İzlanda	Çek Cumhuriyeti	Malezya	Tayland
33	Lübnan	Katar	Macaristan	Polonya	Güney Afrika
34	Portekiz	Slovenya	Güney Afrika	Türkiye	Şili
35	Tayland	Kıbrıs	Tayland	Hindistan	Slovenya
36	Kuveyt	Bulgaristan	Letonya	Portekiz	Estonya

Çizelge 7-devamı

37	Letonya	Suudi Arabistan	İzlanda	Yeni Zelanda	İsrail
38	Slovak Cumhuriyeti	Tayland	Slovenya	Estonya	Panama
39	Türkiye	Şili	Estonya	İzlanda	Vietnam
40	Suudi Arabistan	Macaristan	Romanya	Panama	İzlanda
41	Brezilya	Tunus	İsrail	Slovak Cumhuriyeti	Malezya
42	İzlanda	Hırvatistan	Şili	Kenya	Yunanistan
43	Estonya	Malta	Slovak Cumhuriyeti	Letonya	Umman
44	Filipinler	Çek Cumhuriyeti	Yunanistan	Bahreyn	Hindistan
45	Litvanya	Brezilya	Panama	Tayland	Kıbrıs
46	Kıbrıs	Hindistan	Litvanya	Şili	Endonezya
47	Hindistan	Meksika	Bulgaristan	Yunanistan	Türkiye
48	Arjantin	Bahreyn	Vietnam	Umman	Romanya
49	Şili	Arjantin	Suudi Arabistan	Mısır	Hırvatistan
50	Meksika	Fas	Meksika	Slovenya	Fildişi Sahili

Kaynak: (http-3).

Dünya Bankası değerlendirmelerine göre Almanya lojistik performans endeksinin yüksek bir performans göstererek en üst sıralarda yer aldığı

anlaşılmaktadır. Türkiye ise 2010 yılında 39. sırada yer alırken 2018 yılında geldiğinde bu sıralamada gerileyerek 47. sırada yer aldığı görülmektedir.

Lojistik performans kavramı yapılan çalışmalarda farklı açılardan tanımlamaları yapılmıştır. Çizelge 8’de lojistik performans tanımları ve çalışmaların yapıldığı yıllar gösterilmektedir.

Çizelge 8. Lojistik Performans Kavramı Tanımları

Çalışma	Tanım
Mentzer ve Konrad (1991)	Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde etkinlik ve etkililik olarak tanımlamıştır
Langley and Holcomb (1992)	Lojistik performansın bir boyutu olarak lojistik farklılaşmayı ekleyerek bu tanımı işletmenin rakiplerinden farkını ortaya koyması şeklinde genişletmişlerdir.
Chow, Heaver ve Henriksson (1994)	Lojistik performansın ölçümünde birden çok kıstas olduğunu söylemiş ve bu kriterlerin işletmelerce yerine getirilme derecesi olarak tanımlamıştır.
Smith (2000)	Belirli bir lojistik faaliyetin başarılmasıyla ilişkili verimlilik ve etkinlik derecesi olarak tanımlamış ayrıca, lojistik etkinlik, lojistik etkililik ve lojistik farklılık boyutlarının ölçülmesi için ilk ölçeği geliştirmiştir.
Bobbit (2004)	Lojistik performans konusunda yapılan ilk çalışma niteliğinde olan çalışmasında lojistik etkinlik, lojistik etkililik ve lojistik farklılaşmayı güvenilirlik analizine tabi tutmuştur.

Çizelge 8-devamı

Fugate, Mentzer ve Theodore (2010)	Amerika’da yaptığı çalışmada lojistik performansın etkinlik, etkililik ve farklılaşmanın pozitif bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur.
Erturgut (2016)	Lojistik çeviklik kavramının da diğer kavramlar kadar önemli olduğunu vurgulamıştır.

Kaynak: Coşkun, A.E. (2019). *Kurumsallaşma ve lojistik performans arasındaki ilişki: batı Akdeniz bölgesinde lojistik faaliyet gösteren işletmeler üzerinde bir alan araştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

2.1.9. Lojistik Performans Boyutları

Lojistik performans kavramının yaygınlaşması ile birlikte ilk zamanlar firmalar açısından ölçülmesinde; lojistik etkinlik (logistics efficiency), lojistik etkililik (logistics effectiveness) gibi araçlar kullanılmaya başlandı. Türkçeye çevrildiğinde anlam karmaşası yaratabilen bu kavramlar aslında birbirinden farklı anlamlar taşımaktadır. Lojistik etkililik kavramı lojistik faaliyetleri gerçekleştirirken doğru kararlar ve etkin yolları kullanarak gerçekleştirilmesini ifade ederken lojistik etkinlik kavramı ise işletme tarafından yürütülen lojistik faaliyetlerde istenen ve beklenen sonuçların en iyi şekilde elde edilmesi olarak tanımlanır (Erturgut ve Coşkun, 2019, s. 205-207). Lojistik etkinlik boyutu faaliyetlerin işletme açısından en yüksek derecede fayda sağlaması sonucuna odaklanırken lojistik etkililik kavramı lojistik faaliyetlerin ne biçimde ve hangi yollarla gerçekleştirildiğine odaklanan bir göstergedir.

Literatür incelendiğinde lojistik performansın ölçümünde öncelikle lojistik etkinlik ve etkililik kavramı ile başlanmış, daha sonraları lojistik performansın bazı diğer boyutlar çerçevesinde ölçülmesini belirten çalışmalar yapılmıştır. Çizelge 9’da lojistik performans boyutları ile alakalı yapılmış bazı çalışmaları ve hangi boyutlar altında incelendiği gösterilmiştir (Erturgut ve Coşkun, 2019, s. 206-208).

Çizelge 9. Lojistik Performans ile Alakalı Çalışmaların İncelendiği Boyutlar

Çalışmalar	Lojistik Performans Boyutu
Mentzer ve Konrad (1991)	Lojistik etkinlik ve lojistik etkililik
Langley ve Holcomb (1992)	Lojistik farklılaşma
Smith (2000)	Lojistik etkinlik, lojistik etkililik ve lojistik farklılaşma
Bobbit (2004)	Lojistik verimlilik ve lojistik etkililik
Martinez ve Perez Perez (2005)	Lojistik esneklik
Fugate, Mentzer ve Theodore (2010)	Lojistik etkinlik, lojistik etkililik ve lojistik farklılaşma
Gligor, Holcomb ve Stank (2013)	Lojistik çeviklik

Kaynak: Coşkun, A.E. (2019). *Kurumsallaşma ve lojistik performans arasındaki ilişki: batı Akdeniz bölgesinde lojistik faaliyet gösteren işletmeler üzerinde bir alan araştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

2.2. İlgili Araştırmalar

Fugate, Mentzer ve Theodore (2010) lojistik performansın etkinlik, etkililik ve farklılaşma boyutlarının üretim firmaları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda üretim yapan firmaların lojistik faaliyetlerini gerçekleştirirken tek bir lojistik performans boyutunu seçmek zorunda olmadıklarını, aksine bir boyutun diğer bir boyutu etkilediğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca firma yöneticilerinin lojistik faaliyet stratejilerini hazırlarken sadece bir boyut üzerine odaklanmak yerine lojistik etkinlik, lojistik etkililik ve lojistik farklılaşma boyutlarının hepsi ile bir yol haritası çizebileceklerini belirtmişlerdir (Fugate, Mentzer ve Theodore, 2010, s. 52-54).

Smith (2000), lojistik performansı etkinlik, etkililik ve farklılaşma boyutları kapsamında incelemiştir. Geliştirdiği ölçek bu üç boyutun birlikte ölçüldüğü ilk ölçek niteliğindedir (Erturgut ve Coşkun, 2019, s. 206).

Chow, Heaver ve Henriksson (1994) lojistik araştırmalarında performansın tanımını ve ölçümünü inceledikleri çalışmalarında 1982-1992 yılları arasında dönemin önde gelen beş lojistik hakkında yayın yapan dergilerin (International Journal of Logistics Management, International Journal of Physical Distribution &

Logistics Management and its predecessors, Journal of Business Logistics, Logistics and Transportation Review and Transportation Journal) içeriklerini konu almışlardır. Çalışmalarında lojistik performansı ölçmede tek bir ölçünün yeterli olmayacağını söylemişler ve başka kriterlerin varlığından (esneklik, müşteri memnuniyeti, kolay erişebilirlik, sosyal sorumluluk vb.) söz etmişlerdir (Chow, Heaver ve Henriksson, 1994, s. 17-28).

Bobbit (2004) yaptığı ampirik çalışma sonucunda lojistiğin firmalar açısından sadece bir maliyet merkezi olmaktan çıkıp karlılığı, farklılaşmayı ve firmayı daha rekabetçi olmasını sağladığını söylemektedir. Çalışması sonucunda, firmaların lojistik performansı ile rekabet avantajı arasında doğrudan ve pozitif bir ilişkinin olduğunu sonucunda ulaşmıştır (Bobbit, 2004, s. 48-55).

Kayabaşı ve Özdemir (2008) yurtiçinde üretim faaliyetlerini sürdüren işletmelerin performans değerlendirmesinde lojistik faaliyetlerin kritik bir önem arz ettiğini ortaya koymak için yaptıkları çalışmada, işletmelerin lojistik faaliyetleri ile rekabet edebilme yönlerinden faydalanarak işletmenin genel performanslarını artırma çabası içinde olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerin performanslarını artırmaya yönelik politikalarını belirlemede kilit başarı bileşenlerini belirleyerek planlamalarını bu yönde yapmalarını belirtmişlerdir. Üretim işletmeleri için lojistik performans düzeylerinin artması; verimliliğin artması, azalan maliyetler, müşteri memnuniyeti, üretilen ürünlerin kalitesi, zamanında ve etkin bir teslimat, etkin malzeme akışı gibi sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Kayabaşı ve Özdemir, 2008, s. 207).

Green, Whitten ve Inman (2008) ABD’de faaliyet gösteren 142 üretim tesisi üzerinde yaptıkları çalışmada lojistik performansın işletmelerin örgütsel performansı üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. Pazarlama ve finansal yönden bir lojistik performans modeli oluşturmuşlardır. Araştırmalarını sonucu olarak da lojistik performansının TZY stratejisinden olumlu etkilendiğini ve hem lojistik performansın hem de TZY stratejisinin pazarlama performansını olumlu yönde etkilediğini ve bunun da finansal performansı olumlu etkilediğini sonucuna ulaşmışlardır (Green, Whitten ve Inman, 2008, s. 317).

Li (2011), lojistik hizmet performansını üreticileri gözünden değerlendirmek amacıyla ABD’ de faaliyet gösteren 176 üretim firmalarından elde ettikleri verileri kullandıkları çalışmalarında, üreticinin memnuniyetini etkileyen faktörleri ve ayrıca

tedarik zinciri ilişkilerinde fayda-memnuniyet-sadakat üçlüsü üzerine çalışmışlardır. Araştırmaları sırasında lojistik hizmet sağlayıcılarının performansını firmaların kendi bildirdikleri performans değerlendirmeleri yerine tüketicilerin memnuniyet derecesini kullanarak değerlendirmişlerdir. Araştırmalarının sonucunda ise, firmaların tedarik zincirindeki ortaklarıyla iş ilişkilerini etkin bir şekilde geliştirip yönetebildikleri zaman başarılı bir küresel TZY ulaşılabileceğini bu nedenle lojistik hizmet sağlayıcılarının üreticilerin ne beklediğini ve beklentilerini karşılayan hizmet düzeyini nasıl sağlayacaklarını anlamalarının önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Li, 2011, s. 66).

Leuschner, Lambert ve Knemeyer (2012), literatürde uzun yıllardır var olan lojistik performans ve genel firma performansı üzerine birçok çalışma olduğunu ancak birincil ve ikincil tedarikçiler arasında performans farklılıklarının müşteri memnuniyeti üzerine olan araştırmaların olmaması nedeniyle araştırmalarının birincil amacı olarak, müşterilerin birincil ve ikincil tedarikçilerinin lojistik ve diğer pazarlama karması bileşenleri üzerindeki performansına ilişkin algılarının, genel müşteri memnuniyetini ve dolaylı olarak her bir tedarikçiye tahsis ettikleri iş miktarını nasıl etkilediğini belirleme ve ikincil amacı olarak da, lojistiğin potansiyel katma değerli rolünü ortaya çıkarmak için müşteri memnuniyetini ve iş payını sağlamada lojistiğin göreceli önemini belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda ise müşterilerin birincil ve ikincil tedarikçileri arasında lojistik performansını farklı algıladıklarını, lojistiğin maliyet azalmalarının ötesinde kârlılığa katkıda bulunabileceği sonucuna ulaşmışlardır (Leuschner, Lambert ve Knemeyer, 2012, s. 210-217).

Akdoğan ve Durak (2016), lojistik firmalarının lojistik ve pazarlama performansları üzerine yaptıkları çalışmada Türkiye ve Almanya'da bulunan 153 lojistik firmasının lojistik ve pazarlama performanslarını ölçmüşlerdir. İki ülkenin lojistik performanslarının karşılaştırıldığı bu çalışma sonucunda, Almanya'nın ulaşım ağının gelişmiş olması lojistik faaliyetlerin, daha düşük maliyetler ve daha yüksek kalitede gerçekleştirme imkanı sağlamakta olduğunu ve bunun sonucunda büyük rekabet avantajı sağladığını belirtmişlerdir. Türkiye yapılan karşılaştırmada diğer ülkeler ile rekabet avantajı sağlayabilmek için gümrük işlemlerinin daha etkin hale getirilmesi, altyapı yatırımlarının artırılması, lojistik maliyetlerinin düşürülmesi,

daha kaliteli hizmet sunulması gibi önlemler alması gerektiğini vurgulamışlardır (Akdoğan ve Durak, 2016, s. 576-585).

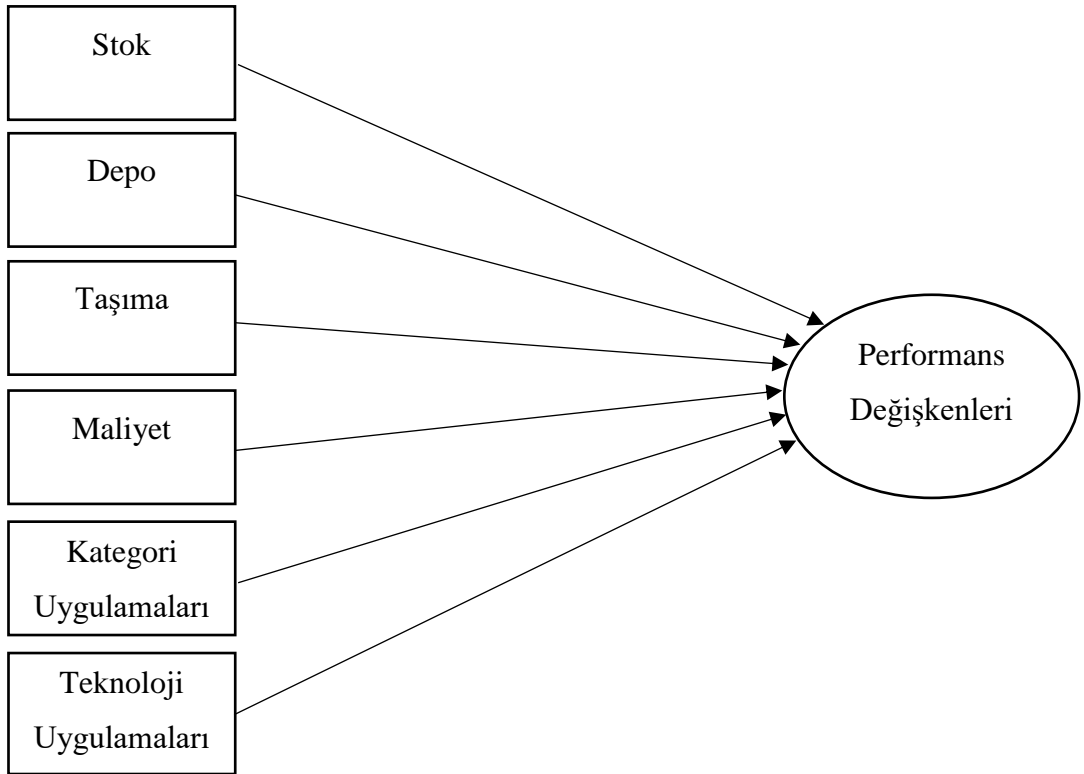
Daugherty ve Pittman (1995), üretimden satış noktalarına kadarki tedarik zinciri boyunca zamana dayalı stratejileri araştırdıkları çalışmalarında dağıtım operasyonlarının desteklenmesine özel önem verilmesi gerektiğini, dağıtım hizmetinin zamana dayalı stratejilerin başarılı bir şekilde uygulanmasında kritik öneme sahip olduğunu ve ürünlerin dağıtım zincirinde hızlı bir şekilde ulaştırılmadığı takdirde ürünü ne kadar hızlı üretilmiş olduğunun bir önemi kalmadığını belirtmişlerdir. Zaman avantajının nasıl sağlanabileceğinin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için Fortune 500 firmasından üretim ve dağıtım yöneticileriyle kişisel görüşmeler yapmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda; zaman yönetimi yoluyla rekabet avantajı, kurumsal duyarlılığın artırılması, esneklik ve iletişim gibi konuların müşteri ihtiyaçlarına en hızlı yanıt verme açısından önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Daugherty ve Pittman, 1995, s. 54-60).

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde ilgili alanyazının detaylı olarak incelenmesiyle araştırmanın yöntemi düzenlenmiş olup bu kapsamda sırasıyla; araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araç ve teknikleri, verilerin toplanma süreci ve verilerin analizi bölümleri detaylı olarak oluşturulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli, lojistik performans değişkenlerinden olan; stok, depo, taşıma, maliyet, kategori uygulamaları, teknoloji uygulamaları değişkenlerinin işletmenin lojistik performansına olan etkisini incelemek üzere şekil 3'de gösterilmektedir.



Şekil 3. Araştırmanın Modeli

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini gıda işletmeleri oluşturmaktadır. Örneklemi ise Konya ilinde çikolata ve şekerleme üretimi yapan işletme oluşturmaktadır. İşletmeden alınan veriler Ağustos 2022 tarihinde elde edilmiştir. Veriler, işletmenin genel müdür yardımcısı ile yapılan görüşmeler ile elde edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Araştırmada elde edilen veriler, yarı yapılandırılmış anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Verileri toplamada, araştırmanın örneklemini oluşturan gıda işletmesi ile görüşmeler yapılmıştır. Oluşturulan ankette 18 soru bulunmakta olup anket formunun içeriğinin oluşturulmasında Delice (2013) çalışmasından yararlanılmıştır. Çalışmanın yöntemini nitel araştırma tekniklerinden olan durum (örnek olay) yöntemi oluşturmaktadır. Bu yöntem ile gıda işletmesinin mevcut lojistik performans düzeyi hakkında derinlemesine bilgi edinilmiştir.

3.4. Verilerin Toplama Süreci

Verilerin toplanmasında işletme ile iletişime geçilerek yapılacak çalışmanın detayları, kapsamı ve amacı gibi konulardan bahsedilerek yapılacak çalışma konusunda rızaları alınmıştır. İşletmenin lojistik faaliyetlerini yürüten departmandan işletmenin genel bilgileri alınıp çalışmada kullanılacak verilen cevaplanması üzerine işletmenin genel müdür yardımcısı ile görüşülmüştür. Oluşturulan anket formu e-posta ile işletmenin genel müdür yardımcısına gönderilmiştir. Ağustos 2022 tarihinde genel müdür yardımcısı tarafından işletmenin mevcut lojistik performans durumunu gösteren anket formu tamamlandıktan sonra e-posta yoluyla işletmeden alınmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler çalışmanın örneklemi olan gıda işletmesinden elde edilmiştir. Gıda işletmesi ile nitel araştırma süreci ışığında ele alınan araştırmanın amacına ve problemin çözümüne ilişkin görüşmeler yapılarak veriler elde edilmiş olup bu veriler detaylı ve derin bir şekilde incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmadığı için veriler subjektif olarak analiz edilmiştir.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde gıda üretimi yapan işletmenin lojistik performans düzeyine ilişkin sorular sonucu elde edilen veriler ortaya konulmuştur. Bulgulara ilişkin veriler olduğu gibi sunulmuştur. Daha sonrasında ise bulgulara ilişkin yorumlar yapılmıştır. Yapılan yorumlar ise elde edilen bulguların detaylandırılmış halinden meydana gelmektedir.

4.1. İşletmenin Uyguladığı Temel Strateji

İşletmeler için bir yol haritası, yöneticilerin akıl yürütme çizgisi şeklinde kısaca tanımlanabilecek olan işletme stratejisi, koyulan hedeflere ulaşmada işletmelerin uzun ve kısa vadeli amaçlarını ifade eder. Temel stratejilerin oluşturulmasında fırsatlar ve tehditler doğrudan etkilidir. Temel stratejilerin belirlenmesinde işletmenin kapsamı, faaliyet alanı, başarı yaklaşımları, hedefleri, politikaları, rekabet ortamıyla başa çıkma becerileri etkilidir (Rumelt, 1980, s. 1-2).

Çizelge 10. İşletmenin Uyguladığı Temel Strateji ile İlgili Değişkenler

İşletmenizin uyguladığı temel stratejiyi en iyi açıklayan ifade hangisidir? (Sadece birini işaretleyiniz.)	
Farklaştırılmış tüketici hizmeti	
Düşük maliyetli sağlayıcı/Maliyet liderliği	
Bir ürüne odaklanma/Niş pazara odaklanma	
Tedarik zinciri yönetimi/lojistik yoluyla farklılaşma	
En iyi değerli ürün/hizmet	
Herkese her şey olmak	
Ürün/hizmette yenilik yaparak farklılaşma	
Müşteri için tasarlanmış/kişiselleştirilmiş hizmetler	X
Diğer...	

Çizelge 10'da gıda üretimi yapan işletmenin izleyebileceği stratejiler sıralanmıştır. İşletmeye yöneltilen 9 ölçütten temel stratejisini en iyi açıklayan ifadeyi müşteri için tasarlanmış/kişiselleştirilmiş hizmetler olarak belirtmiştir. Çikolata ve şekerleme üreten bu işletme yurt içi ve yurt dışı müşterileri için özel

siparişler olarak gerek ürünlerin içeriği (şeker oranı, kakao oranı, yağ oranı vb.) gerek de ürünlerin ambalajları, rengi raf ömrü gibi konularda kişiselleştirilmiş ürünler üreterek işletmesinin temel stratejilerini oluşturmaktadır. İzledikleri ve uyguladıkları bu temel stratejileri sayesinde işletme, müşterilerinin beğenisine ve isteklerine en yakın ürünleri üretmektedir.

4.2. Lojistik Yönetim

Lojistik, müşterinin istek ve ihtiyacını karşılamak için çıkış noktasından kullanım noktasına kadar malzeme ve mamullerin fiziksel akışının planlanması ve uygulanması ve kontrol edilmesi olarak tanımlanır. Temel olarak bir planlama süreci ve bir bilgi faaliyetidir. Bu nedenle, işletmeler ve operasyonları aracılığıyla müşteriye malzeme ve tedarik akışını optimize eden bütünleştirici bir süreçtir (Kain ve Verma, 2018, s. 3812).

Çizelge 11. İşletmenin Lojistik Yönetim Fonksiyonu

İşletme içerisinde lojistik yönetim fonksiyonuna bakış açısı nasıldır?	
Maliyet merkezi	
Kâr merkezi	
Hizmet merkezi	X
Diğer...	

Çizelge 11’de işletmenin hizmet merkezli bir lojistik yönetimi yaptığı görülmektedir. İşletmeye yöneltilen 4 yönetim fonksiyonundan hizmet merkezli yönetim olarak değerlendirmiştir. Günümüzde lojistik faaliyetlerin işletmeler açısından önemi daha iyi bilinmektedir. Üretilen ürünün en kısa sürede ve en az maliyetle müşterilere ulaştırılması gerekmektedir. İşletme geçmiş yıllarda lojistik faaliyetleri sırasında maliyet odaklı bir tutum sergilediklerini, gelişen ve değişen dünya düzeninde maliyeti düşürmekten ziyade müşteri isteklerini en hızlı ve etkili şekilde ulaştırmanın daha önemli bir konu olduğunu vurgulamışlardır. İşletme hizmet merkezli bir lojistik yönetimi sayesinde pazardaki etkinliklerini artırarak rekabet etme gücü elde etmektedir.

4.3. Temel Lojistik Stratejisi

Lojistik stratejileri, işletmelerin lojistik uygulamalarının belirlediği amaçları ve uzun vadeli koyulan hedefleri doğrultusunda rekabet avantajı sağlamak gayesiyle etkin bir şekilde yönetme sürecidir (Bakan ve Şekkeli, 2015, s. 399).

Çizelge 12. İşletmenin Temel Lojistik Stratejisinin Değerlendirilmesi

Aşağıdaki ifadelerden hangisi temel lojistik stratejinizi en iyi açıklamaktadır? (Sadece birini işaretleyiniz.)	
Tedarik zinciri maliyetlerini azaltmak	
Geliri arttırmak	
Müşterilere en yüksek değer taşıyan ürün ve hizmetler sunmak	X
Belirli müşteri segmentleri için kişiselleştirilmiş ürün/hizmetler sunmak	
Tüketici hizmetlerini geliştirmek ya da sürdürmek	

İşletme 5 değişkenli temel lojistik stratejilerinden müşterilere en yüksek değer taşıyan ürün ve hizmetler sunmak stratejisi uyguladıklarını belirtmiştir. Çizelge 12’de işletmenin lojistik yönetimine paralel olarak lojistik stratejilerini de müşteri odaklı uygulamaktadır. Üretilen ürünlerin daha kaliteli olması, Ar-Ge çalışmaları, değişen müşteri istek ve ihtiyaçlarını etkin bir şekilde karşılayabilme gibi konulara önem verdiklerini belirtmişlerdir. Temel lojistik stratejilerini müşterilerine en yüksek değer taşıyan ürün ve hizmetler sunmak olarak belirtmişlerdir.

4.4. Lojistik Etkinlik

Lojistik etkinlik, hammadde girdilerinin üretim tesislerine akışını ve nihai ürünlerin müşteriye akışını maksimum fayda sağlayacak şekilde plana göre yöneten sistemdir (Gopalakrishnan, 2004, s. 16).

Çizelge 13. İşletmenin Lojistik Etkinliği ile İlgili Değişkenler

Aşağıdaki maddeler için, mağazanızın lojistik faaliyetleri üzerindeki performansı bir önceki yıla göre nasıldır?	İyi	Kötü
Dağıtım merkezinden mağazaya taşınan siparişlerin oranı		X
Doğrudan tedarikçiden mağazaya taşınan siparişlerin oranı		X
Teslim alınan SKU /Teslim alınacak SKU (Gerçekleşen SKU düzeyi)	X	
Zamanında taşınan siparişlerin yüzdesi	X	
Hızlı teslim edilmesi gereken sevkiyatların yüzdesi	X	
Yıllık stok devir hızı		X
Ortalama sipariş döngü zamanı	X	
Emniyet stok düzeyinde azalma		X

Çizelge 13-devamı

Hizmetleri sağlarken kullanılan tesis/ekipman/insan gücü ile ilgili maliyetleri azaltma		X
Toplam dağıtım maliyetinde azalma	X	
Tüketici hizmet maliyetlerinde azalma	X	
Sipariş yönetim maliyetlerinde azalma		X
Stoklarda azalma	X	
Toplam teslimat maliyetlerinde azalma		X
Ortalama teslimat zamanında azalma		X
Km başına ortalama yakıt tüketiminde azalma		X
Pazarlama maliyetlerinde azalma		X
Başarısızlık maliyetlerinde azalma		X
Önleme ve değerlendirme maliyetlerinde azalma		X
Karşılanamayan siparişlerin yüzdesinde azalma	X	
Teslimat fatura yöntemlerinin etkililiğinde artış	X	
Uygun sevkiyat belgeleriyle alınan sipariş yüzdesinde artış	X	
İşlem hataları olmaksızın transfer edilen ürün yüzdesinde artış	X	
Toplam tedarik zinciri maliyetlerinde azalma	X	
Gelen yük maliyetinde azalma		X
Giden yük maliyetinde azalma		X
Üçüncü parti depolama maliyetinde azalma		X
Stok bulundurma maliyetinde azalma		X
Ekipman atıl zamanında azalma	X	
Kapasite kullanımına karşın ekipman kullanımı	X	
Kapasite kullanımına karşın alan kullanımı	X	
Ürün bulunabilirliği/stoksuz kalma düzeyinde azalma		X
Birim zamanda işlenen parça	X	
Birim zamanda işlenen sipariş	X	
Taşıma birimi başına işlenen ürün birimi	X	
Depo birimi başına işlenen ürün birimi	X	
Birim başına lojistik maliyet	X	

İşletme lojistik etkinliklerini değerlendirdiği 37 değişkenden 17 değişkeni kötü olarak 20 değişkeni ise iyi olarak değerlendirmiştir. Çizelge 13’de işletmenin lojistik etkinliğinin iyi ve kötü olduğu durumlar görülmektedir. İşletme aldığı siparişlerin zamanında ve hızlı teslimatı, ortalama siparişlerin döngü zamanının, kapasite kullanımına karşın ekipman ve alan kullanımının, birim başına işlenen sipariş gibi konularda iyi olduklarını belirtmişleridir. Ayrıca lojistik etkinliği sağlamak için toplam dağıtım maliyetlerinde azalma, tüketici hizmet maliyetlerinde azalma, stoklarda azalma, karşılanamayan siparişlerin yüzdesinde azalma gibi konularda da iyi bir performans sergilediklerini belirtmişlerdir.

1978 yılında kurulan işletme ilk olarak 300 m² alana kurulmuş ve kaliteli sert şekerlemeler üreterek tüketiciler tarafından aranan bir marka olmak gayesi ile

üretimine başlamıştır. 90'lı yılların başında yumuşak şekerlemeler, 2000'li yılların başında ise çikolata üretmeye başlamışlardır. Günümüzde toplamda 20.000 m² alana sahip üretim tesislerinde üretimlerine devam etmekte, 5 kıtada toplam 40'a yakın ülkeye ihracat yapmaktadır.

İşletmenin lojistik etkinliklerinde kötü performans sergiledikleri konulara bakıldığında, işletmenin kendi takdiri dışında gerçekleşmiş veya gerçekleşebilecek durumlar olduğu görülmektedir. Mağazaya taşınan siparişler konusunda bayiler ile bazı aksaklıklar olabileceğini belirtmişlerdir. 2019 yılında başlayıp hala devam etmekte olan Covid-19'tan ötürü ve Türkiye'de ilan edilen, birçok konularda maliyetlerde artışa neden olan pandemi dönemi, lojistik maliyetlerde artışa neden olmuştur. Toplam teslimat maliyetlerinde, teslimat zamanlarında, pazarlama maliyetlerinde, gelen ve giden yük maliyetlerinde ve km başına yakıt tüketimi gibi maliyetlerde artış olmuştur. Bu durumlar işletmenin lojistik etkinliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

4.5. Lojistik Etkililik

İşletmelerin belirlemiş olduğu lojistik hedeflerini ne düzeyde gerçekleştirdiğin bir ölçüsü olan lojistik etkililik kavramı ulaşılmak istenen hedeflerin lojistik faaliyetler sonucunda gözlemlenen bir lojistik performans göstergesidir (Turgut, 2022, s. 43).

Çizelge 14. İşletmenin Lojistik Etkililiği ile İlgili Değişkenler

Aşağıdaki ifadeler, bütçe performansı ile kıyaslandığında işletmenizin gerçek performansı ile ilgilidir. Performans derecenizi gösteren ifadeleri işaretleyiniz.	İyi	Kötü
Satış düzeyi	X	
Gelir artışı		X
Kâr marjı artışı		X
Kapasite kullanımında artış	X	
Günlük ortalama km artışı	X	
Km başına ürün devir hızında artış	X	
Teslimat sayısında artış	X	
Teslimat başına faydada artış	X	
Mükemmel sipariş karşılama artışı	X	
Toplam sipariş sayısının artışı	X	
Tüketici sayısının artışı	X	
Yeni tüketici sayısının artışı	X	
Kârlı tüketicilerle ilişkileri güçlendirme/koruma		X

Çizelge 14-devamı

Sürekli gelişme oranında artış	X	
Ürün yelpazesinde artış	X	
Planları yerine getirmede artış	X	
(Kamyonlar için) toplam yük kapasitesinde artış		X
Stok sayım doğruluğu	X	
İadeler ve karşılıkların azalması	X	
Sipariş döngü zamanının kısalması		X
Toplam müşteri memnuniyeti	X	
Olağanüstü günlük satış		X
Fatura doğruluğu	X	

İşletmeye yöneltilen lojistik etkinliklerinin değerlendirildiği 23 değişkenden 6 tane kötü, 17 tane iyi değişken olarak değerlendirmişlerdir. Yukarıda işletmenin lojistik etkililik ile ilgili değişkenlere verdiği yanıtlara bakıldığında bir önceki lojistik etkinlik çizelgesindeki değişkenlere verilen yanıtlar ile paralel olduğu görülmektedir. Lojistik etkinliği sağlamak amacıyla işletme, elindeki kaynakları en iyi şekilde yönetip kullanmaktadır. Çizelge 14’de ise işletmenin hedeflediği, planladığı ya da amaçladığı olguların ne derecede başarılı olup gerçekleştiği gösterilmektedir. İşletme her geçen gün büyümeyi amaçladığı için satışlarında, kapasite kullanımında, toplam sipariş sayısında, toplam tüketici satışında ve yeni tüketicilere ulaşma gibi konularda etkili bir performans göstermektedir. Lojistik etkinlik ile ilgili ifadeler kısmında da belirtildiği üzere dünya üzerinde yaşanan maliyet artışlarından işletme de etkilenecek, gelirlerinde düşüş yaşanmaktadır.

4.6. Stok Yönetimi

Stok yönetimi, üretimin sürecinde kullanılacak hammaddenin tedarik edilmesinden ve bu hammaddelerin üretimde girdi olarak kullanılmasına kadar uygun koşullarda depolandıktan sonra üretim sürecinden sonra meydana gelen nihai ürünlerin müşteri taleplerini hızlı ve zamanında karşılayabilmesine olanak sağlayan bir süreçtir. Stok miktarlarının planlanması ve talebin karşılanabilmesi için kontrolünün yapılabilmesi stok yönetiminin asıl amaçları arasındadır (Tanrıverdi, 2010, s. 61).

Çizelge 15. Stok Yönetimin Faaliyetlerinin Kullanım Düzeyi

Lojistik yönetim kapsamında; aşağıdaki stok yönetim faaliyetlerini kullanıp kullanmadığınızı evet/hayır şeklinde belirtiniz.	Evet	Hayır
Hızlı yanıt (QR)		X
Kategori yönetimi (CM)	X	
Etkin tüketici yanıt sistemi (ECR)	X	
Sürekli ikmal planlama (CRP)		X
Ortaklaşa planlama, işbirlikçi talep tahmin sistemleri (CPFR)		X
Elektronik raf sistemi		X
Tedarikçiler tarafından yönetilen stoklar (VMI)		X
Otomasyonlu sipariş sistemleri		X
Otomasyonlu envanter takip sistemi		X
Kurumsal kaynak planlama (ERP)		X
Raf yönetimi		X
Diğer...		X

İşletmeye yöneltilen 12 değişkenli stok yönetim faaliyetlerinden 10 tanesini kullanmadıklarını sadece 2 değişkeni kullandıklarını belirtmişlerdir. Gıda üretimi yapan işletme tüm lojistik faaliyetlerini kendi bünyesinde bulunan araçlar ile yapmaktadır. Herhangi bir 3. parti lojistik (3PL) hizmet almamaktadır. İşletme lojistik yönetim kapsamında etkin tüketici yanıt sistemini kullanarak müşterilerini en iyi şekilde anlayarak onların isteklerini en etkin şekilde karşılamaktadır. Ayrıca işletme, kategori yönetimi ile benzer özellikler taşıyan ve aynı lojistik ağ içerisinde olacak ürünleri sınıflandırmaktadır.

4.7. Depo Yönetimi

Depo yönetimi, nakliye maliyetini azaltmak, üretimde veya satın almada maliyetleri düşürmek veya katma değerli süreçler sağlamak ve yanıt süresini kısaltmak için ürünleri birleştirmek için tedarik zincirindeki bir süreçtir. Depolama aynı zamanda şirketlerin müşterilerine özel hizmetler sunabilecekleri ve rekabet avantajı elde edebilecekleri ana operasyonlardan biri olarak kabul edilmiştir. Çeşitli depo türleri vardır: üretim depoları ve dağıtım merkezleri olarak sınıflandırılabilirler ve tedarik zincirindeki rollerine göre hammadde depoları, yarı mamul depoları, mamul depoları, dağıtım depoları, ikmal depoları olarak sınıflandırılabilirler (Ramaa, Subramanya ve Rangaswamy, 2012, s. 14).

Çizelge 16. Depo Yönetim Faaliyetlerinin Kullanım Düzeyi

Lojistik yönetim kapsamında; aşağıdaki depo yönetim sistemlerini kullanıp kullanmadığınızı evet/hayır şeklinde belirtiniz.	Evet	Hayır
Otomatik depolama ve erişim sistemleri		X
Radyo frekanslı kimlik tanımlama (RFID)		X
Barkodlar		X
Optik karakter okuma teknolojisi		X
Otomatikleşmiş araç yükleme/boşaltma sistemleri		X
Otomatik malzeme elleçleme ekipmanı		X
Faaliyet tabanlı maliyetleme (ABC)		X
Otomatik yönlendirmeli araçlar (insansız araçlar)		X
Konveyör sistemler		X
Bilgisayarlı takip ve bilgi sistemleri	X	
Çapraz yükleme ve sevkiyat	X	
Geri dönüşümlü konteyner yönetimi		X
Otomatik çeşitlendirme sistemleri		X
Kurumsal kaynak planlama (ERP)		X
Otomatikleşmiş elektronik paketleme sistemi		X
Tersine lojistik		X
Diğer...		

İşletmeye yöneltilen depo yönetim sistemlerinden 17 değişkenden sadece 2 tanesini kullandıkları 15 tanesini kullanmadıklarını belirtmiştir. İşletme, depo yönetiminde Çizelge 15’de verilen sistemlerde bilgisayarlı takip ve bilgi sistemleri ile çapraz yükleme ve sevkiyat sistemini kullanmaktadır. İşletme ürettikleri ürünleri depolarken kullandığı bir bilgisayarlı takip sistemi sayesinde sevkiyat için ürünleri hızlı bir şekilde hazır hale getirdiklerini belirtmişlerdir.

4.8. Taşıma Yönetimi

Taşıma yönetimi, demiryolu taşımacılığı, karayolu taşımacılığı, denizyolu taşımacılığı ve havayolu taşımacılığı gibi taşımacılık çeşitlerinin bir veya birden fazlası ile yapılan, ürünlerin üretim tesislerinden tüketicilere ulaşana kadarki taşıma süreçlerini yöneten bir sistemdir (Lambert, Stock ve Ellram, 1998, s. 217-226).

Çizelge 17. Taşıma Yönetim Sistemlerinin Kullanım Düzeyi

Lojistik yönetim kapsamında; aşağıdaki taşıma yönetim sistemlerini kullanıp kullanmadığınızı evet/hayır şeklinde belirtiniz.	Evet	Hayır
Araç filo yönetim bilgi sistemleri		X
Araç kontrol sistemleri/GPS	X	
Gelişmiş sevk bildirim notu (ASN)		X
Gelişmiş planlama ve çizelgeleme (APS)		X
Tersine lojistik		X
Çok modlu taşıma (İntermodal)	X	
İnternet tabanlı sevk takibi		X
Taşıyıcılarla EDI bağlantısı		X
Rota/güzergâh optimizasyonu		X
Taşıma zaman planlaması		X
Diğer...		

İşletme 11 değişkenli taşıma yönetim sistemlerinden 2 tanesini kullandıklarını belirterek 9 tane değişkene de hayır cevabı vermiştir. İşletme lojistik faaliyetlerini yürütürken kendi bünyesinde bulunan araçlar ile yapmakta ve herhangi bir 3PL lojistik hizmet sağlayıcısından hizmet almamaktadırlar. Araç filo yönetim bilgi sistemi, internet tabanlı takip ve güzergah optimizasyonu gibi sistemleri kullanmamaktadır. Bünyesindeki araçlara GPS sistemi yerleştiren işletme, herhangi bir arıza durumunda veya yolda yaşanabilecek aksaklılara müdahale edebilmek ve yaşanabilecek teslimat sorunlarının önüne geçmek amacıyla araç kontrol sistemini kullandıklarını belirtmişlerdir. 40'a yakın ülkeye yaptıkları ihracatların lojistiğinde çok modlu taşımacılık sisteminden faydalanan işletme, üretim tesislerinde tırlara yükledikleri siparişlerin teslim noktalarına varana kadarki süreçte birden fazla taşıma modunun kullanıldığını belirtmişlerdir.

4.9. Lojistik Maliyetler

Lojistik maliyetler, lojistik faaliyetler sonucunda meydana gelen maliyetlerin işletmelere yüklediği finansal değerlerin tamamını ifade etmektedir. Üretim için girdilerin tedarik edilmesinden nihai tüketiciye ulaştırılmasına kadarki maliyetleri kapsamaktadır (Tokay, Deran ve Arslan, 2011, s. 227).

Çizelge 18. İşletmenin Lojistik Maliyet Bileşenleri

Aşağıda verilen lojistik maliyetlerde sektör ortalamasına göre işletmenizin etkinlik düzeyini belirtiniz.	İyi	Kötü
Stok maliyetleri	X	
Sipariş maliyeti		X
Yerel teslim maliyetleri	X	
Emniyet stoğu maliyeti	X	
Sipariş süreçleme/bilgi işlem ve iletişim sistemleri maliyeti <ul style="list-style-type: none"> Lojistik iletişim Talep tahmin/planlama Yeniden sipariş maliyeti 		X
Satın alım maliyeti <ul style="list-style-type: none"> Malzeme elleçleme/ çizelgeleme Tedarik maliyeti Fiyat farklılıkları 	X	
Stok bulundurma maliyetleri <ul style="list-style-type: none"> Sermaye maliyeti Stok hizmetleri maliyeti (sigorta/vergi) Depolama maliyeti Depo kira maliyeti Isıtma, soğutma, aydınlatma/havalandırma maliyeti Depo personelinin ücreti/vardiya primi Ürün başına paketleme maliyeti Sipariş başına yükleme maliyeti Depo binasının sigorta/güvenlik/amortisman maliyeti Kullanılan bilgi teknolojilerinin maliyeti Depo ekipmanının bakım/onarım maliyeti Risk maliyeti (Moda değişmesi, bozulma, hasar görme, eskime, çalınma nedeniyle katlanılan maliyet) Yönetim maliyeti (pazarlama, satış/dağıtım maliyeti) 	X	
Müşteri hizmet düzeyi maliyetleri <ul style="list-style-type: none"> Müşteri hizmet maliyeti Parça ve hizmet desteği İade edilen malların elleçlenmesi 	X	
Geri dönüşüm maliyeti	X	
Stok bulundurmama maliyetleri <ul style="list-style-type: none"> Kayıp satış maliyeti Gecikme maliyeti Müşteri gözünde itibar kaybı İşgücünün atıl kalması 	X	
Toplam lojistik maliyetleri	X	

Çizelge 18-devamı

Taşıma maliyetleri		X
<ul style="list-style-type: none">• Ekipmanın sermaye maliyeti• Kiralanan araçların maliyeti• Araç sigorta/güvenlik maliyeti• Araçların amortisman maliyeti• Araç ÖTV'si• Sürücünün ücreti• İşgücü maliyeti• Araçların bakım/onarım ve hasar maliyeti• Lastik maliyeti• Yakıt/yağ maliyeti• Sürücünün fazla mesai ücreti• Km başına maliyet• Araçların atıl zaman maliyeti• Telefon ücretleri		

İşletmeye 12 adet maliyet etkinlik düzeyi değişkenlerinin cevaplanması istenmiştir. 9 maliyet bileşenlerinde iyi olduklarını belirterek 3 maliyet bileşenlerinde de kötü bir performans sergilendiğinin belirtilmiştir. Gıda ürünlerindeki raf ömründen dolayı sipariş alındıktan sonra üretilen ürünlerin sevkiyatının hemen gerçekleştiğini belirten işletme, stok maliyelerini en düşük seviyede tuttuklarını belirtmişlerdir. Stok bulundurma maliyetleri altında bulunan depolama maliyeti, depo personelinin ücretleri, risk maliyeti gibi lojistik maliyet bileşenlerinin işletmenin etkinlik düzeyini iyi olduğu görülmektedir. İşletmenin, lojistik maliyet bileşenleri arasında yer alan taşıma maliyetleri sektör ortalamasına göre etkinlik düzeyi kötü durumdadır. Taşıma maliyetleri arasında yer alan son zamanlarda hızlı bir yükselişe geçen araç sigortaları, aynı zamanda akaryakıt fiyatlarının hızla yükselmesinden kaynaklı yakıt/yağ maliyeti işletmeyi zorlamaktadır.

4.10. Kategori Yönetimi

Kategori yönetimi, işletmelerin yöneticileri tarafından kar hedeflerine ulaşmak, müşteri memnuniyetini sağlamak, etkili fiyatlandırma politikaları oluşturmak amacıyla raf düzenlemeleri, ürün çeşitliliği oluşturma ve kategorilere göre ürün promosyonları planlama faaliyetleri gibi süreçlerin yönetilmesidir (Yapraklı ve Deniz, 2011, s. 98).

Çizelge 19. İşletmenin Kategori Yönetimi Uygulamaları

İşletmeniz kategori yönetimi uyguluyor mu? Aşağıdaki kategori yönetim uygulamalarından hangisine en çok odaklanıyorsunuz?	Evet	Hayır
Lojistik düzenlemeleri ayarlama	X	
Özel etiketli ürünleri değerlendirme	X	
Fiyatları analiz etme	X	
Promosyon /reklâm planlarını uygulama	X	
Stok tutma birimlerinin çeşitliliğini değiştirme		X
Bireysel SKU'nun kârlılığını analiz etme		X
Detaylı kategori performans amaçları geliştirme	X	
Ürün kodlama ve veri tabanı oluşturma	X	
Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi kullanma	X	
Çapraz yükleme ve sevkiyat sistemini kullanma	X	
Kupon programları uygulama		X
Sipariş miktar veya zamanlamasını gözden geçirme	X	

İşletmeye 12 adet kategori yönetim uygulamalarına odaklanıp odaklanılmadığı sorulmuştur. 9 değişkene evet 3 değişkene de hayır cevabı alınmıştır. Gıda üretimi yapan işletme stok tutma birimlerinin çeşitliliğini değiştirme, bireysel SKU'nun kârlılığını analiz etme ve kupon programları uygulama gibi kategori yönetim uygulamaları haricindeki kategori yönetim uygulamalarını uyguladıklarını belirtmiştir.

4.11. Kategori Yönetim Faaliyetlerinden Elde Edilen Faydalar

Kategori yönetimi sayesinde işletmelerin stok eksikliği çekmesinin önüne geçilmektedir. Etkin bir şekilde yapılan kategori yönetimi sayesinde envanter maliyetleri azalmaktadır. Aynı zamanda tüketicilerin satın alma süreçlerinde tüketicilere kolaylık sağlaması sebebiyle müşteri sadakati elde edilebilmektedir (Yapraklı ve Deniz, 2011, s. 99).

Çizelge 20. Kategori Yönetim Faaliyetlerinden Elde Edilen Faydalarla İlgili Değişkenler

Kategori yönetim faaliyetleri sonucunda elde etmeyi düşündüğünüz faydaları önem düzeyine göre sıralayınız.	Önem Düzeyi
Pazar payını yükseltme	5
Stok maliyetlerini azaltma	4
Stoksuzluğu engelleme	6
Stratejik planlamaya imkân tanıma	7
Kategori kârlarını yükseltme	10
Müşteri sadakati yaratma	1
Rekabet üstünlüğü sağlama	11

Çizelge 20-devamı

Mağaza trafiği yaratma	12
Müşteri değeri yaratma	2
Perakendeci-tedarikçi ilişkilerini geliştirme	8
Brüt kârı artırma	3
Çalışanların beceri ve deneyimlerini artırma	9

Çizelge 20’de 12 değişken ile kategori yönetim faaliyetleri sonucunda işletmenin istediği kazanımların ve bu kazanımların önem düzeyine göre sıralaması istenmiştir. İşletmenin yaptığı sıralamaya göre elde etmek istediği faydalara bakıldığında ilk sıralarda müşteri değeri yaratmak ve müşteri sadakati yaratmak olduğu görülmektedir. İşletme daha fazla kar elde edebilmek ve işletmeyi olduğundan daha büyük hale getirebilmenin en önemli yolunun müşteriden geçtiğini belirtmişlerdir. Müşteri memnuniyetinin sağlandığı takdirde elde edecekleri karın artacağını düşünmektedirler. Ayrıca elde etmek istedikleri diğer faydalara sırasıyla bakıldığında brüt karlarını artırma, stok maliyetlerini azaltma ve Pazar payını artırma olduğu görülmektedir. Gıda üretimi yapan işletme Pazar paylarını artırmanın yine müşteri sadakati ve memnuniyetinden geçtiğini belirtmişlerdir.

4.12. Lojistik ve Teknoloji Uygulamaları

Son dönemlerde lojistik köyleri, dağıtım merkezleri ve depolar gibi yeni modern tesisler hızla inşa ediliyor. Bununla birlikte dünya genelinde lojistik operasyonların önündeki engellerin, kargo izleme hizmetlerinin eksikliği, yerel taşıyıcılar için teslimat güvenilirliğinin olmaması, taşıyıcı seçiminin olmaması, karmaşık gümrük prosedürleri ve ulaşım ağlarının coğrafi zorlukları olduğunu aşıkardır. Bu engellerin üstesinden gelmek için işletmelerin, bilgi ve lojistik teknolojilerine yoğun bir şekilde yatırım yapmaları gerekmektedir (Lin, 2007, s. 22).

Çizelge 21. İşletmenin Lojistik/Teknoloji Uygulamaları

Aşağıda belirtilen lojistik/teknoloji uygulamaları işletmeniz tarafından planlanıp uygulanıyorsa işaretleyiniz.	Uygulanıyor	Uygulanmıyor
Tedarikçilerden doğrudan mağazaya teslimde elektronik faturalama		X
Birincil depolardan mağazaya teslimde elektronik faturalama		X
Tedarikçilerle/satın alma veri hareketlerinin elektronik iletimi		X

Çizelge 21-devamı

İşletmelerarası faaliyetler için internet kullanımı		X
Müşteriler/tedarikçilerle bilgi dönüşümünde internet kullanımı		X
İzleme temelli ticaret/tarayıcı tabanlı ticaret		X
Tedarikçiler tarafından yönetilen stoklar (VMI)		X
Elektronik raf etiketi/fiyat etiketi		X
Ürün hareketlilik analizi		X
Raf yeri tahsisi için planogramlardan yararlanma		X
Otomatik olarak stokları yeniden doldurmada verilerin taranması		X
Kurumsal kaynak planlama (ERP)		X
Malzeme/dağıtım gereksinim planlaması	X	
Taşıma yönetim sistemi (TMS)		X
Gelişmiş planlama & çizelgeleme		X
Elektronik veri değişimi (EDI)		X
Satış noktası sistemleri (POS)		X
Depo yönetim sistemi (WMS)		X
Faaliyet tabanlı maliyetleme/yönetim (ABC)	X	
Etkin tüketici yanıt sistemi (ECR)	X	
Hızlı yanıt sistemi (QR)		X
Hazır ürün	X	
İşbirlikçi talep tahmin planlama ve ikmal sistemi (CPFR)		X
Kategori yönetimi (CM)		X
Sürekli ikmal programı (CRP)		X
İki boyutlu yeni barkod sistemi (2D QR)		X
Barkodlar/Elektronik ürün kodu (EPC)		X
Elektronik reklam panoları		X
Radyo frekanslı kimlik tanımlama (RFID)		X
Akıllı etiket/akıllı ambalaj		X
Akıllı raflar		X
Akıllı bilgi terminalleri (kiosklar)		X
Akıllı aynalar		X
Akıllı alışveriş sepeti		X
Akıllı teraziler		X
Kasiyersiz kasa / Dokunarak ödeme sistemi		X
Dijital faturalar	X	
Gelişmiş sevk bildirim notu (ASN)		X
Tersine lojistik		X
Bilgisayar destekli sipariş verme		X
Bağlılık kartları		X
Sipariş toplama/istifleme otomasyonu		X
Otomatik depolama ve erişim sistemleri		X
Otomatik istifleme/çeşitlendirme sistemleri		X
Standartlaştırılmış modüler elleçleme sistemleri		X
Trafik bilgi sistemleri		X
Taşıma zaman planlaması		X

Çizelge 21-devamı

Alternatif yakıtlar		X
Araç rotalama /zaman planlama çizelgeleme yazılımı		X
Birincil dağıtım yük konsolidasyonu		X
İkincil dağıtım yük konsolidasyonu		X
Araç kontrol sistemleri/GPS	X	
Araç filo yönetim bilgi sistemi		X
Otomatik yönlendirmeli araçlar (AGV)		X

İşletmeye lojistik teknoloji uygulamaları ile ilgili 54 adet uygulama yöneltmiştir. 6 adet uygulamayı kullandıklarını ve 48 uygulamayı kullanılmadığını belirtmiştir. Çizelge 21’de gıda üretimi yapan işletmenin lojistik/teknoloji uygulamaların kullanılıp kullanılmadığına ilişkin değerlendirme verilmiştir. İşletme, malzeme/dağıtım gereksinim planlaması, Faaliyet tabanlı maliyetleme/yönetim, Etkin tüketici yanıt sistemi, hazır ürün ve dijital faturalar gibi lojistik/teknoloji uygulamalarını kullandıklarını belirtmişlerdir.

4.13. Bilgi Teknolojileri ve Yenilik Süreci

Bilgiye dayalı ekonomi çağında bir işletmenin hayatta kalması, teknolojik yenilik yeteneklerinin nasıl geliştirileceğine bağlıdır. Teknolojik yenilikleri benimsemek, işletmelerin rekabet avantajlarını sürdürebilmeleri için en önemli araçtır. Lojistik hizmet sağlayıcılar, teknolojinin günbegün gelişerek ilerleme kaydettiği günümüz çağında hizmet kapasitelerini yükseltmek için yeni bilgi teknolojilerini kullanmalıdır (Lin, 2007, s. 23).

Çizelge 22. İşletmenin Bilgi Teknolojileri ve Yenilik Sürecinde Etkinlik Düzeyi

İşletmenin bilgi teknolojileri (BT) ve yenilik süreci ile ilgili aşağıda verilen maddelerdeki etkinlik düzeyini belirtiniz.	İyi	Kötü
Bilgi sistem maliyetlerinde azalma	X	
Güncel performans bilgilerinin kullanılabilirliğinde artış	X	
BT ekipmanlarının kullanımında artış	X	
BT eğitim maliyetlerinde azalma		X
Ürün yelpazesindeki yeni ürün sayısında artış	X	
BT aracılığıyla bilgi dönüşüm yüzdesinde artış		X
BT ekipmanının uygunluğunda artış		X
EDI aracılığıyla oluşturulan ödemeler ve fatura makbuz yüzdesinde artış		X

Yukarıda işletmeden bilgi teknolojileri ve yenilik süreci ile ilgili 8 adet değişken sunulmuş 4 değişkende iyi ve 4 değişkende kötü şeklinde değerlendirmeler

yapılmıştır. İşletme bilgi teknolojilerini çok etkin bir şekilde kullanmadığından ötürü bilgi sistem maliyetlerinde bir artış söz konusu değildir. Gelişen teknoloji ve değişen dünya düzenine ayak uydurma konusunda istekli olduklarını ve bilgi teknolojilerinin önem arz ettiğini belirten işletme bilgi teknolojileri ekipmanlarının kullanımında artışa giderek işletme içerisinde daha fazla kullanımının yaygınlaşmasını istediklerini belirtmişlerdir.

4.14. Lojistik Ölçümleri Kullanma ve Geliştirme Yeteneği

Çizelge 23 ile işletmenin lojistik süreçlerini gerçekleştirmede destekleyici veya işletmenin karşılaşabileceği engel faktörler verilmiştir. İşletme için lojistik ölçümleri kullanma ve geliştirme yeteneğini etkileyen durumlar gösterilmiştir.

Çizelge 23. Lojistik Ölçümleri Kullanma ve Geliştirme Yeteneğini Etkileyen Durumlar

Aşağıdaki faktörler işletmenizdeki lojistik ölçümleri kullanma ve geliştirme yeteneğinizi nasıl etkiler? Her bir faktör için en uygun seçeneği işaretleyiniz.	Çok Önemli Sağlayıcı	Sağlayıcı	Önemli Değil	Engel	Çok Önemli Engel Değil
Üst yönetimin desteği		X			
Fonksiyon/bölüm içerisinde kaynak bulunabilirliği		X			
Değişime direnç/kabul	X				
Bütçe			X		
Mevcut bilginin doğruluğu		X			
Lojistik süreçler için öncelik elde etme yeteneği		X			
Organizasyonel kültür					X
Çalışan yeteneği	X				
Bilginin güncelliği	X				
Güven	X				
Şirketteki diğer departmanlar			X		
Bilginin bulunabilirliği		X			

İşletmeye 12 adet lojistik ölçümleri kullanma ve geliştirme yeteneğini etkileyen durumlar önem dereceleri verilmiştir. İşletmenin verdiği yanıtlara göre değişime direnme veya değişimi kabul etme, çalışan yeteneği, bilginin güncelliği ve güven gibi faktörler çok önemli sağlayıcılar olarak değerlendirilmiştir. Aynı şekilde üst yönetimin desteği ve bilginin bulunabilirliği gibi faktörler de çok önemli olmasa da sağlayıcı bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Yukarıda verilen durumlardan

hiçbiri işletme tarafından engelleyici bir faktör olarak değerlendirilmemesine karşılık organizasyonel kültür faktörü de çok önemli engel değil şeklinde değerlendirilmiştir.

4.15. Tersine Lojistik Amaçları

Tersine lojistik, bir üretim, dağıtım veya kullanım noktasından bir geri kazanım noktasına veya uygun imha noktasına kadar hammaddelerin, süreç içi envanterin, ambalajlamanın ve bitmiş ürünlerin geriye doğru akışının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi sürecidir (Rubio, 2008, s. 1100).

Çizelge 24. İşletmenin Tersine Lojistik Amaçlarını Gerçekleştirmedeki Etkinliği

İşletmenizin tersine lojistik faaliyetleriyle, aşağıda verilen amaçları gerçekleştirmede etkinlik düzeyini belirtiniz.	Son derece etkin	Hiç etkin değil
Çevresel düzenlemelere uyum	X	
Geliştirilen tüketici/tedarikçi ilişkileri		X
Varlıkların geri dönüşümü	X	
Maliyet kontrolü		X
Artan kârlılık		X
Azalan stok yatırımları		X
Toplam program etkinliği		X
Kurumsal imajı artırma		X
Yeşil imajı (çevreye dost imajı)	X	
Rekabet avantajı elde etme		X
Lojistik hizmet ve faaliyetlerde artan esneklik/etkinlik		X
Lojistik hizmet ve faaliyetlerin kalitesini geliştirme ve kontrol etme		X
Lojistik bilgi/yeni bilgi, iletişim teknolojilerine erişim		X

İşletmenizin tersine lojistik faaliyetleriyle ilgili 13 adet etkinlik düzeyi sorulmuştur. 3 değişkene son derece etkin ve 10 değişkene hiç etkin değil cevapları alınmıştır. İşletme tersine lojistik faaliyetleri konusunda kayda değer bir faaliyetlerinin bulunmadığını ifade etmiştir. İşletme, sipariş iptali veya iade gibi durumlarla çok sık karşılaşmadıklarını, nadir de olsa böyle bir durum olduğu zamanlarda ise çevresel düzenlemelere uyum, varlıkların geri dönüşümü ve yeşil imaj gibi amaçları gerçekleştirmede etkin bir şekilde çalıştıklarını belirtmiştir.

4.16. Performans Ölçümleri

İşletmeler açısından genel performanslarını değerlendirmede yatırımlardan elde ettikleri kar veya zararlar, varlıkların getirileri ve satışlarından elde ettikleri kar veya zarar etkili olmaktadır. Bu faktörler işletmelerin içsel performans değerlendirmeleridir. Pazar payı, rekabet gücü ve rekabet avantajı gibi faktörler ise işletmelerin genel performanslarını değerlendirmedeki dışsal değişkenlerdir (Bobbit, 2004, s. 67-68).

Çizelge 25. İşletmenin Genel Performans Değişkenleri

Aşağıda gıda üretimi yapan işletmenin genel performansını ifade eden faktörler verilmiştir. Bu faktörler üzerinde son bir yılda işletmenizin performans düzeyini belirtiniz.	İyi	Kötü
Genel performans	X	
Satışlardaki artış	X	
Varlıkların getirisi	X	
Pazar payı büyümesi		X
Yatırım üzerinden getiri	X	
Yeni ürünlerin satış düzeyi	X	
Stok devir hızı	X	
Genel kârlılık		X
Müşteri tatmin düzeyi	X	
Tedarikçi kalitesi	X	
Çalışan başına satışlar		X
Metrekare başına satışlar		X
Nakit çevrim süresinde artış		X
Stoklara yapılan yatırımın brüt getirisi (GMROI)	X	
Toplam lojistik maliyetlerinde azalma	X	
Müşteri şikâyetlerinde azalma	X	
Çalışan memnuniyetinde artış		X
Genel toplum memnuniyetinde artış	X	
Sosyal sorumluluk faaliyetlerine katılımda artış		X
Firma imajında artış	X	
Yeni teknolojilerin kullanımında artış	X	
Yeni teknolojilerin gelişiminde artış	X	
Diğer işletmelerle iş birliğinde artış	X	
Üst yönetimin desteği	X	
Nüfuz edilen pazarların sayısındaki artış	X	
Sürdürülebilir rekabet avantajındaki artış		X
Brüt kâr marjı	X	
Net kâr marjı		X
Varlıkların devir hızı	X	

İşletmeden genel performanslarını değerlendirmeleri için 29 değişken sunulmuştur. 9 değişkene kötü ve 20 değişkene de iyi yanıtı alınmıştır. Gıda üretimi yapan işletmenin genel performans faktörlerine vermiş olduğu cevaplar verilmiştir.

Genel olarak performanslarını iyi olarak değerlendiren işletme satışlarının geçen yıla oranla arttığını varlıkların getirisinin arttığını belirtmişlerdir. İşletme Pazar payını genişletmek ve yeni bağlantılar yapmak adına çeşitli ulusal ve uluslararası gıda fuarlarına katıldıklarını belirtmişlerdir. İşletmenin ürünlerini ihraç ettiği ve siparişlerinin büyük çoğunluğunu oluşturan ülkelerin orta doğu ülkeleri olduğunu ve orta doğu pazarının birçok açıdan çok değişken olduğunu ve bu yüzden de elde ettikleri rekabet avantajının sürekli ve sürdürülebilir olmadığını ifade etmişlerdir.

4.17. Lojistik Performans

Lojistik performans, işletmelerin lojistik faaliyetlerinin hedeflerine hangi derecede ve ne kadar ulaşabildiğinin göstergesidir. Planlanmış hedefler ile gerçekleşen çıktılar arasındaki farklar da lojistik performansın ne derecede ve hangi etkinlik düzeyinde olduğunu göstermektedir (Fugate, Mentzer ve Theodore, 2010, s. 44).

Çizelge 26. İşletmenin Lojistik Performans Değişkenleri

Aşağıda lojistik performans ile ilgili maddeler verilmiştir. Rakiplerle kıyasladığınızda işletmenizin lojistik performans düzeyini belirtiniz.	İyi	Kötü
Müşterilerin hizmet taleplerini karşılama	X	
Ulusal ve perakende marka karmaşasının etkin yönetimi		X
Yeni ürün sunumunu kolaylaştırma	X	
Teslimat gecikmeleri/ürün sıkıntısının tüketicilere önceden bildirilmesi	X	
Lojistik ağ dizaynı /stratejisi		X
Teslimat tarihlerinde tutarlılık	X	
Teslimat miktarlarında tutarlılık	X	
Teslimat güvenilirliği	X	
Kalite açısından ürün/hizmet sunumu	X	
Lojistik maliyet etkinliği	X	
Lojistik faaliyetlerde esneklik ve hız	X	
Lojistik faaliyetlerde e-lojistiğin kullanımında artış		X
Düşük kayıp ve hasar	X	
Çevresel düzenlemelere uyum		X
Daha az karbon salınımı yapan, çevreye duyarlı araçların kullanım düzeyi		X
Yenilenebilir enerji kullanım miktarında artış		X
Daha az düzeyde doğal çevreye zarar verme		X
Daha az düzeyde enerji tüketimi		X

Çizelge 26-devamı

Atıkların geri dönüşüm düzeyinde artış	X	
Tersine lojistik uygulama düzeyinde artış	X	
Lojistik operasyonlarında yeşil / sürdürülebilir uygulamaların artış düzeyi		X
Katı atıkların emisyonunda azalma		X

İşletmeden lojistik performans düzeylerini değerlendirmeleri için 22 değişken sunulmuştur. 12 değişkene iyi yanıtı verilirken 10 değişkene de kötü yanıtı alınmıştır. Çizelge 26'da işletmenin lojistik performans değişkenlerine verdiği yanıtlar detaylı olarak verilmiştir. İşletme lojistik faaliyetlerinin tamamını 3PL bir firmadan hizmet almadan kendi bünyesinde yaptığından dolayı lojistik performans değişkenlerini buna göre değerlendirmiştir. Bu değerlendirme sonucunda müşterilerin hizmet taleplerini karşılamada ve yeni ürün sunumunu kolaylaştırma gibi değişkenlerin işletmenin lojistik performansına olumlu yansıdığı söylenebilir. Teslimatların tutarlılığı ve güvenilirliği konusunda da iyi bir performans sergilemektedir.

İşletmenin kendi bünyesinde gerçekleştirdiği lojistik faaliyetlerde geleneksel ve önceden beri oturmuş bir düzenlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Lojistik faaliyetlerde kullandıkları araçların akaryakıt kullanımının yüksek maliyetler olduğunu belirtmişlerdir. Yukarıda çizelgede görüldüğü üzere işletme, yenilenebilir enerji kullanımı daha az düzeyde enerji tüketimi gibi konularda kötü bir performans sergiledikleri anlaşılmaktadır.

4.18. Lojistik Performansta Kullanılan Finansal Ölçütler

İşletmelerin lojistik performanslarını değerlendirdikleri ölçütlerden birisi olan finansal ölçütler çizelge 27'de gösterilmektedir. Mevcut ve gelecekteki finansal durumların gözlemlenip kontrol edilebilmesi için bu finansal ölçütler işletmeler için oldukça önemlidir.

Çizelge 27. İşletmenin Lojistik Performansı Ölçmede Kullandığı Finansal Ölçütler

Lojistik performansı ölçmede kullandığımız finansal ölçütler aşağıdakilerden hangisidir?	
Nakit akışı	X
Katkı payı	-
Hisse başına kâr	-
Net kâr marjı	-
Ekonomik katma değer	-

Çizelge 27-devamı

Faiz ve vergiden önceki kazanç (EBIT), Faiz amortisman ve vergi öncesi kâr (EBITDA)	-
Brüt kâr marjı	-
Pazar payı	X
Piyasa katma değeri	-
Net varlıkların getirisi (RONA)	-
Varlıkların getirisi (ROA)	-
Kullanılan sermayenin getirisi (ROCE)	-
Yatırım üzerinden getiri (ROI)	X
Özkaynak kârlılığı (ROE)	X

İşletmenin lojistik performansı ölçmede kullanılan finansal ölçütleri 14 değişken ile sunulmuştur. İşletme yukarıda verilen ölçütlerden 4 tanesini; nakit akışı, pazar payı, yatırım üzerinden getiri ve özkaynak karlılığı ölçütlerini lojistik performanslarını ölçmek için kullanmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, lojistik performans ile ilgili bilgiler işletmenin genel müdür yardımcısından yarı yapılandırılmış anket yöntemi ile edinilmiş olup gıda işletmesinin mevcut durumu ortaya konmuştur. Çalışmanın bu bölümünde bulgulara dayalı sonuçlara yer verilmiştir. neriler kısmında, araştırmanın sonuçları çerçevesinde gıda işletmesine lojistik performans düzeyleri kapsamında öneriler sunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Çalışmanın uygulamasında verileri elde edilen gıda işletmesinin uyguladığı temel strateji müşteri için tasarlanmış kişiselleştirilmiş hizmetlerdir. İşletmenin zellikle Ortadoğu ülkelerine ve bazı Asya ülkelerine yaptığı ihracat sebebiyle müşteri için tasarlanmış kişiselleştirilmiş stratejiler uyguladığı görülmektedir. İşletmenin uyguladığı bu stratejiye paralel bir amaç doğrultusunda lojistik yönetim fonksiyonuna bakış açısı da hizmet merkezi olduğu görülmektedir. Müşteri istek ve ihtiyaçlarına odaklanan işletme temel lojistik stratejilerini müşterilere en yüksek değer taşıyan ürün ve hizmetler sunmak olarak belirledikleri ve sonuç olarak işletmenin uyguladıkları temel stratejilerin, lojistik yönetim fonksiyonlarını ve temel lojistik stratejilerini müşteri odaklı belirledikleri sonucuna ulaşılmaktadır.

Lojistik etkinlik ve etkililik ışığında ortaya konan değişkenlerin işletme yöneticisi tarafından iyi ve kötü şeklinde değerlendirildiğinde elde edilen sonuçların kötü olarak değerlendirildiği değişkenler olduğu görülmektedir. İşletmenin lojistik faaliyetlerini kendi bünyesinde yapması, dışarıdan herhangi bir lojistik hizmet sağlayıcısından hizmet almaması lojistik etkinliklerinin yeterince iyi olmadığını göstermekte ve daha iyi bir performans düzeyine ulaşılabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Stok yönetimi faaliyetleri değişkenlerinden kategori yönetimi ve etkin tüketici yanıt sistemi kullandığını belirten işletme diğer değişkenlerin lojistik süreçlerinde kullanılmadığı görülmektedir. Stok yönetim faaliyetlerinden; hızlı yanıt sistemi, sürekli ikmal planlama, ortaklaşa planlama, işbirlikçi talep tahmin sistemleri, elektronik raf sistemi, tedarikçiler tarafından yönetilen stoklar, otomasyonlu sipariş sistemleri, otomasyonlu envanter takip sistemi, kurumsal kaynak planlama, raf yönetimi uygulamalarını kullanılmaması sonucunda işletmenin düşük seviyede bir lojistik performans sergilemesine sebep olduğu sonucuna varılmaktadır.

İşletmenin depo yönetim faaliyetlerini değerlendirmeleri için ankette verilen değişkenlerden sadece bilgisayarlı takip ve bilgi sistemi ve çapraz sevkiyat ve yükleme sistemlerini kullandıkları görülmektedir. İşletme yurt içi ve yurt dışı lojistik süreçlerinde ankette verilen depo yönetim sistemlerini kullanmamaları lojistik süreçte aksama ve lojistik performans düzeylerinde düşüşe sebep olabilmektedir.

Kategori yönetim uygulamalarını etkin olarak kullanmaya özen gösteren işletme, bu uygulamalardan ve ankette verilen ilgili değişkenlerden bireysel SKU'nun karlılığı analiz etme, stok tutma birimlerinin çeşitliliğini değiştirme ve kupon programları uygulama şeklinde verilen 3 değişken hariç tüm uygulamaların işletmenin lojistik süreçlerinde kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca işletmeden kategori yönetim faaliyetlerinden elde ettikleri faydaları önem düzeyine göre sıralanması için sunulan değişkenlerden il sırada müşteri sadakati, ikinci sırada müşteri değeri yaratma olduğu görülmektedir. Anket sorularında bulunan ve işletme tarafından yapılan temel stratejilerinin açıklandığı kısımda verilen müşteri için kişiselleştirilmiş hizmetler geliştirme yanıtı ve yine ankette verilen lojistik yönetim fonksiyonlarının değerlendirildiği soruda işletmenin verdiği hizmet merkezi bakış açısı, işletmenin kategori yönetim faaliyetlerinden elde ettikleri faydaları sıralamada müşteri odaklı bir strateji izlemesiyle paralel düzeydedir. Anket sorularında bulunan işletmenin temel lojistik stratejisinin açıklandığı 5 değişkenden müşterilere en yüksek değer taşıyan ürün ve hizmetler sunmak olduğu görülmektedir. İşletmenin lojistik süreçlerinin birçoğunda müşteri memnuniyeti odaklı faaliyet gösterdiği sonucuna varılmaktadır.

Lojistik performans değişkenlerinden olan maliyet değişkeni sektör ortalamasına göre işletme tarafından etkinlik düzeyleri uygulanan ankette belirtilmiştir. Buna göre işletmenin yaptığı değerlendirmelerde maliyet bileşenlerinin

genel olarak iyi bir şekilde yönetildiği görülmektedir. Taşıma maliyetlerinin alt bileşenlerinden olan özellikle pandemi sonrası yüksek enflasyon sonucunda artan maliyetler işletmenin taşıma maliyetlerini karşılamada zorluk çekmesine sebep olmaktadır. Ortaya çıkan bu zorluklar işletmenin diğer lojistik maliyet bileşenlerinde iyi bir performansa sahip olmasına rağmen lojistik süreç için çok önemli olan taşıma maliyetleri konusunda düşük seviyede lojistik performans seviyesine sahip olduğu sonucuna varılmaktadır.

Taşıma yönetim sistemlerinin kullanım düzeyi işletmenin kendi bünyesinde gerçekleştirdiği lojistik faaliyetler sonucunda araç kontrol sistemi ve çok modlu taşıma sistemleri kullanılmakta olup diğer birçok taşıma yönetim sistemleri kullanılmamaktadır. Lojistik performans düzeylerinin belirlenmesinde çok önemli paya sahip olan taşıma değişkenin, taşıma sistemlerinin etkin kullanılmaması sonucunda lojistik performans düzeyini negatif yönde etkileyeceği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Artan rekabet ortamı işletmeleri rekabet avantajı sağlayabilecek uygulamaları lojistik süreçlerinde hayata geçirmeye itmektedir. Rekabet avantajı sağlamanın işletmeler açısından birçok yolu olsa da teknolojik uygulamaları etkin bir şekilde kullanmak büyük faydalar sağlamaktadır. Lojistik performansının ölçüldüğü gıda işletmesinde lojistik teknoloji uygulamalarının büyük bir çoğunluğunun kullanılmadığı görülmektedir. Rekabet avantajı sağlamak, karlılığını ve pazar payını artırmak için kullanılabilir teknoloji uygulamalarından uzak lojistik faaliyetler gerçekleştiren işletmenin lojistik performansı da bunlara bağlı olacaktır. Ankette, bilgi teknolojileri ve yenilik sürecinde etkinlik düzeylerinin değerlendirildiği 8 değişkenden 4 değişkenin iyi ve 4 değişkenin ise kötü şeklinde değerlendirildiği görülmektedir. Bilgi ve teknoloji ekipmanlarının kullanımında artış olmasına rağmen ürün yelpazesi ve yeni ürün sayısında artışa oranlandığında yenilik sürecinin kötü bir performans gösterdiği görülmektedir. İşletmenin teknoloji ve yenilik süreçlerinde mevcut durumlarının yapılabilecek iyileştirmeler ile daha iyi bir performans gösterebileceği sonucuna varılmıştır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, gıda işletmesine uygulanan ve işletmenin genel müdür yardımcısı tarafından cevaplanan anket sorularıyla işletmenin mevcut lojistik performans düzeyinin ortaya konulduğu araştırmanın bulgularına yönelik sonuçlar ortaya konmuştur. Müşteri istek ve ihtiyaçlarına önem veren ayrıca hizmet

merkezli lojistik yönetimi benimseyen işletme kendi bünyesinde yürüttüğü lojistik faaliyetlerin optimum seviyede olmadığı görülmektedir. Profesyonel bir lojistik hizmet sağlayıcısından hizmet almadan yürütülen faaliyetler sonucunda etkinlik düzeyinin ortalama seviyelerde olduğu görülmektedir. Küreselleşmenin bir gerekliliği olarak işletmenin her geçen gün daha etkin lojistik faaliyetler gerçekleştirmesi, ortalama düzeyin üzerine çıkması gerekmekte olup mevcut durumda lojistik performans düzeyinin optimum seviyede olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Öneriler

Bu araştırmada örnek olay çalışması yapılan gıda işletmesinin lojistik performans düzeyi ayrıntılı olarak incelenmiştir. Çalışmada birden çok işletme yerine tek bir işletmenin lojistik performans düzeyleri değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda gıda işletmesinin lojistik performans düzeyleri optimum seviyede olmadığı görülmektedir. İşletmenin daha iyi bir lojistik performans gösterebilmesi için uygulayabileceği stratejiler bulunmaktadır.

İşletmenin kullandığı teknoloji uygulamalarının yetersizliği, artan taşıma maliyetleri, depo ve stok yönetim faaliyetlerindeki başarı düzeylerinin düşük olması lojistik performans düzeylerinin de düşük olmasına sebep olmaktadır. Temel işletme stratejilerini müşteri odaklı ve memnuniyeti esaslı belirleyen ve uygulayan gıda işletmesi, lojistik süreçlerine odaklanmak yerine temel faaliyetlerine odaklanması gerekmektedir.

Lojistik faaliyetlerini kendi bünyesinde gerçekleştirmek yerine 3PL lojistik hizmet sağlayıcılarından hizmet almak işletmenin lojistik performans düzeyini iyileştirmede çok büyük katkı sağlayacaktır. Lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı sayesinde gıda işletmesi temel faaliyetlerine ve stratejilerine daha fazla odaklanabilecek ve bunun sonucunda yüksek müşteri memnuniyeti sağlayabilecektir. İşletmenin lojistik faaliyetlerini kendi bünyesinde gerçekleştirmenin birçok dezavantajı olmasına karşın 3PL lojistik hizmet sağlayıcısından hizmet almanın da birçok avantajı olacaktır. Taşıma maliyetlerine düşüş sağlanabileceği gibi lojistik süreçlerde esneklik sağlanması 3PL lojistik sağlayıcılardan hizmet almanın avantajları arasındadır.

Mevcut lojistik performansı değerlendirilen gıda işletmesinin varılan yargılara dayalı olarak, lojistik performans düzeyinin yükseltilmesi adına 3PL lojistik hizmet sağlayıcısından hizmet alması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adaş Sayın, T. (2015). *Perakende lojistiği ve Trakya Bölgesi'nde bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aday, S. and Aday, M.S. (2020). Impact of COVID-19 on the food supply chain. *Food Quality and Safety*, 4 (4), 167-180.
- Akdoğan, M.Ş. and Durak, A. (2016). Logistic and marketing performances of logistics companies: A comparison between Germany and Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 576-586.
- Ali, I., Nagalingam, S. and Gurd, B. (2018). A resilience model for cold chain logistics of perishable products. *The International Journal of Logistics Management*, 29 (3), 922-941.
- Arslan, A. (2019). *Lojistik performansın ve reklamların satın alma öncesi ve sonrası tüketici davranışlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bakan, İ. ve Şekkeli, Z.H. (2015). Lojistik stratejilerinin lojistik yetenekler üzerine etkilerine ilişkin bir alan araştırması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (5), 398-422.
- Ballou, R. H. (2007). The evolution and future of logistics and supply chain management. *European Business Review*, 19 (4), 332-348.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M. (2015). Lojistik maliyetler ve lojistik performans ölçütleri. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 95-112.
- Bobbitt, L. M. (2004). *An examination of the logistics leverage process: implications for marketing strategy and competitive advantage*. Doktora Tezi. Knoxville: The University of Tennessee.
- Bowersox, D.J., Closs, D.J. and Cooper, M.B. (2002). *Supply chain logistics management*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Ceran, M.B. (2010). *Küresel rekabet ortamında rekabetçi üstünlük sağlamada lojistik köyler: Konya lojistik köyü önerisi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Chow, G., Heaver, T.D. and Henriksson, L.E. (1994). Logistics performance: definition and measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24 (1), 17-28.
- Coşkun, A.E. (2019). *Kurumsallaşma ve lojistik performans arasındaki ilişki: batı Akdeniz Bölgesi'nde lojistik faaliyet gösteren işletmeler üzerinde bir alan araştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cuturela, S.C. and Manole, A. (2013). A Short historical perspective on the evolution of logistics and its implications for globalization. *Romanian Statistical Review*, 188-198.
- Çevik, O. ve Gülcan, B. (2011). Lojistik faaliyetlerin çevresel sürdürülebilirliği ve Marco Polo programı. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2011 (1), 35-44.

- Dani, S. (2015). *Food supply chain management and logistics: From farm to fork*. Hong Kong: Kogan Page Publishers.
- Daugherty, P.J. and Pittman, P.H. (1995). Utilization of time-based strategies: creating distribution flexibility/responsiveness. *International Journal of Operations & Production Management*, 15 (2), 54-60.
- Delice, T. (2013). *Perakende lojistik yönetimi: Gıda perakende sektöründe faaliyette bulunan mağazada bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Osmaniye: Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirtaş, B., Kaya, A. and Dağıstan, E. (2018). Consumers' bread consumption habits and waste status: Hatay/Turkey example. *Turkish Journal of Agriculture*, 6 (11), 1653–1661.
- Durak, M.G. ve Ünverdi, İ. (2014). Dondurulmuş gıda lojistiğinde maliyet bilgisinin kullanımı. *Business and Economics Research Journal*, 5 (4), 19-41.
- Eker, Ö. (2006). *Lojistik yönetimi ve tedarik lojistiği sürecinde performansın artırılması*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erdemir, M.B. (2021). *Lojistik performansın pazarlama performansına ve müşteri memnuniyetine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde: Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erturgut, R. (2016). *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Erturgut, R. ve Coşkun, A.E. (2019). Lojistik ve tersine lojistik: etimolojik bir analiz. In *5th Eurasian Conference on Language and Social Sciences Letoonia Golf Resort Belek*, Antalya, Belek, s. 38-209.
- Fidan, Z. (2018). *Soğuk ve donuk gıdalarda tedarik zinciri yönetimi sürecine kalite sistemlerinin katkısı*. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *World Food and Agriculture- Statistical Yearbook*. Rome.
- Fugate, B.S., Mentzer, J.T. and Theodore P.S. (2010). Logistics performance: efficiency, effectiveness, and differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31 (1), 43-62.
- Gligor, D.M., Holcomb, M.C. and Stank, T.P. (2013). A multidisciplinary approach to supply chain agility: Conceptualization and scale development. *Journal of Business Logistics*, 34 (2), 94-108.
- Gopalakrishnan, P. (2004). *Handbook of materials management*. New Delhi: Prentice-Hall of India.
- Green, K.W., Whitten, D. and Inman, R.A. (2008). The impact of logistics performance on organizational performance in a supply chain context. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13 (4), 317-327.
- Gümüş, Y. (2009). Lojistik faaliyetlerin rekabet stratejileri ve işletme kârı ile olan ilişkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (41), 97-114.

- Gün, D. (2007). *Hava kargo pazarının lojistik açıdan değerlendirilmesi ve Türkiye için durum analizi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güner, S., Seçkin, K. ve Coşkun, E. (2013). Stratejik önekinin kullanımını üzerine bir araştırma ve stratejik lojistik ile geleneksel lojistik arasındaki kavramsal farkın incelenmesi. 5. *Uluslararası Balkanlarda Sosyal Bilimler Kongresi*, Novi Pazar, Sırbistan, s. 1275-1286.
- Gürdal, S. (2006). *Türkiye lojistik sektörü altyapı analizi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Haftor, D.M. (2012). Information Logistics: A Proposed Notion. *The 5th Workshop on Information Logistics and Knowledge Supply ILOG2012 In Conjunction With The 11th International Workshop On Business Informatics Research (BIR2012)*, Nizhny Novgorod, Russia, September 24-26, 2012, p. 8-209.
- Jedermann, R., Nicometo, M., Uysal, I. and Lang, W. (2014). Reducing food losses by intelligent food logistics. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 372 (2014), 1-20.
- Kain, R. and Verma, A. (2018). Logistics management in supply chain—an overview. *Materials Today: Proceedings*, 5 (2), 3811-3816.
- Kayabaşı, A. (2007). *İşletmelerin rekabet gücünün geliştirilmesinde lojistik faaliyetlerin performansının artırılması: Üretim işletmeleri üzerine bir uygulama*. Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kayabaşı, A. ve Özdemir, A. (2008). Üretim işletmelerinde lojistik yönetimi faaliyetlerinde performans yönetimine bakış: beklenti-fayda farkı analizi uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (1), 195-209.
- Kent Jr, J.L. and Flint, D.J. (1997). Perspectives on the evolution of logistics thought. *Journal of Business Logistics*, 18 (2), 15-29.
- Kumarage, A.S. (2021). Transport logistics: Redefining logistics in transport. *Journal of South Asian Logistics and Transport*, 1 (2), 93-104.
- Lambert, D.M., Stock, J.R. and Ellram, L.M. (1998). *Fundamentals of logistics management*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Leuschner, R., Lambert, D.M. and Knemeyer, A.M. (2012). Logistics performance, customer satisfaction, and share of business: a comparison of primary and secondary suppliers. *Journal of Business Logistics*, 33 (3), 210-226.
- Li, L. (2011). Assessing the relational benefits of logistics services perceived by manufacturers in supply chain. *International Journal of Production Economics*, 132 (1), 58-67.
- Li, X. (2006). *Research on cold chain in food industry in China*. Yüksek Lisans Tezi. Sweden: World Maritime University.
- Lin, C.Y. (2007). Factors affecting innovation in logistics technologies for logistics service providers in China. *Journal of Technology Management in China*, 2 (1), 22-37.

- Meidute, I. (2005). Comparative analysis of the definitions of logistics centres. *Transport*, 20 (3), 106-110.
- Orhan, O.Z. (2003). *Dünyada ve Türkiye'de lojistik sektörünün gelişimi*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Özgün, F. ve Uzunöz, M. (2017). Evaluation of global competitiveness power of food sector in Turkey: an analysis of revealed comparative advantages (RCA). *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 6 (4), 17-25.
- Özkan, H. (2022). *Bozulabilir gıda tedarik zincirinin stratejik planlaması*. Çanakkale: Paradigma Akademi.
- Ramaa, A., Subramanya, K.N. and Rangaswamy, T.M. (2012). Impact of warehouse management system in a supply chain. *International Journal of Computer Applications*, 54 (1), 14-20.
- Ravallion, M., Chen, S. and Sangraula, P. (2007). New evidence on the urbanisation of global poverty. *Population and Development Review*, 33 (4), 667-701.
- Rubio, S., Chamorro, A. and Miranda, F.J. (2008). Characteristics of the research on reverse logistics (1995–2005). *International Journal of Production Research*, 46 (4), 1099-1120.
- Rumelt, R. (1980). *The evaluation of business strategy*. (3rd Edition). New York: McGraw-Hill.
- Smith, C.D. (2000). *Assessing the value of improved forecasting management*. Doktora Tezi. Knoxville: The University of Tennessee.
- Sreenivas, M. and Srinivas, T. (2008). The role of transportation in logistics chain. *Indian Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, 4 (2), 1-10.
- Stock, J.R. and Lambert, D.M. (2001). *Strategic logistics management*. (4th Edition). New York: McGraw Hill.
- Suvacı, B. ve Tonus, H.Z. (2015). Lojistik faaliyetler üzerinde etkili olan lojistik kaynakların belirlenmesi: Zincir ve grup otel işletmeleri örneği. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (18), 16-39.
- Şekkeli, Z.H. (2016). *Lojistik stratejilerinin rekabet avantajı ve lojistik performansına olan etkileri üzerinde Türkiye ölçeğinde bir araştırma*. Doktora Tezi. Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şen, H. (2021). *Lojistik maliyetler ve lojistik performansının firma ve ihracat performansına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tanrıverdi, Y. (2010). *Tedarik zinciri ve stok yönetimi üzerine bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Taşlıyan, M., Çiçeklioğlu, H. ve Yılmaz, Ö.İ. (2016). Lojistik yönetiminde dış kaynak kullanımının önemi. *International Journal of Academic Values Studies*, 2 (5), 35-55.

Tokay, S.H., Deran, A. ve Arslan, S. (2011). Lojistik maliyet yönetiminde izlenebilecek stratejiler ve muhasebe eğitiminden beklentiler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (29), 225-244.

Tracey, M. (1998). The importance of logistics efficiency to customer service and firm performance. *The International Journal of Logistics Management*, 9 (2), 65-81.

Turgut, A. (2022). *Blokzincir kabulünün lojistik performansa etkileri: Türk lojistik firmalarında bir araştırma*. Doktora Tezi. Alanya: Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Waters, D. (2003) *Logistics: an introduction to supply chain management*. London: Palgrave Macmillan.

Yapraklı, T. ve Deniz, A. (2011). Kategori yönetim faaliyetleri yoğunluğunun kategori performansı üzerindeki etkisi: Erzurum'daki perakendeci işletmeler üzerinde bir saha araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25 (3-4), 97-123.

http-1:

https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx

(Erişim tarihi: 02.09.2022)

http-2:

https://en.wikipedia.org/wiki/Food_and_Agriculture_Organization#Food

(Erişim tarihi: 13.11.2022)

http-3:

<https://lpi.worldbank.org/international/global> (Erişim tarihi: 06.11.2022)