



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Hayrullah ALTINOK

LOJİSTİK ORGANİZASYONLARIN PERFORMANSINI ARTIRMADA ÖRGÜTSEL  
İNNOVASYONUN ROLÜ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2021



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Hayrullah ALTINOK

LOJİSTİK ORGANİZASYONLARIN PERFORMANSINI ARTIRMADA ÖRGÜTSEL  
İNOVASYONUN ROLÜ

Danışman

Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2021

**Akdeniz Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,**

Hayrullah ALTINOK'un bu çalışması, jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :Doç. Dr. Sezai ÖZTOP (İmza)

Üye (Danışmanı) :Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT (İmza)

Üye :Prof. Dr. Şerife Gözde YİRMİBEŞOĞLU (İmza)

Tez Başlığı: LOJİSTİK ORGANİZASYONLARIN PERFORMANSINI ARTIRMADA ÖRGÜTSEL İNOVASYONUN ROLÜ
--

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi:01/07/2021

Mezuniyet Tarihi: ..../..../2021

(İmza)  
Prof. Dr. Suat KOLUKIRIK  
Müdür

## AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Lojistik Organizasyonların Performansını Artırmada Örgütsel İnovasyonun Rolü” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımda yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

**Hayrullah ALTINOK**



**T.C.**  
**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**  
**BEYAN BELGESİ**



**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

<b>ÖĞRENCİ BİLGİLERİ</b>	
<b>Adı-Soyadı</b>	<b>Hayrullah ALTINOK</b>
<b>Öğrenci Numarası</b>	<b>20185265005</b>
<b>Enstitü Ana Bilim Dalı</b>	<b>Uluslararası Ticaret ve Lojistik</b>
<b>Programı</b>	<b>Tezli Yüksek Lisans</b>
<b>Programın Türü</b>	<b>(X) Tezli Yüksek Lisans ( ) Doktora ( ) Tezsiz Yüksek Lisans</b>
<b>Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı</b>	<b>Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT</b>
<b>Tez Başlığı</b>	<b>Lojistik Organizasyonların Performansını Artırmada Örgütsel İnovasyonun Rolü</b>
<b>Turnitin Ödev Numarası</b>	<b>1614892336</b>

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 75 sayfalık kısmına ilişkin olarak, 02/07/2021 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orjinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nda belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin/dönem projesinin benzerlik oranı;

alıntılar hariç % 4

alıntılar dahil % 5 'tir.

<p>Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:</p> <p>(X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise; Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orjinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylarım.</p> <p>( ) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise;</p> <p>Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orjinallik Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esasları'nda öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.</p>
---

<p><b>Gerekçe:</b></p>
------------------------

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orjinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

02/07/2021

(imzası)  
Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT

## İÇİNDEKİLER

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>viii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>ix</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>x</b>
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>

## BİRİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK VE LOJİSTİK PERFORMANS

1.1. Lojistik Kavramı.....	4
1.2. Lojistiğin Tarihçesi ve Önemi.....	5
1.3. Lojistiğin Temel Faaliyetleri.....	6
1.3.1. Taşıma Yönetimi.....	6
1.3.2. Envanter-Stok Yönetimi.....	6
1.3.3. Depo Yönetimi.....	6
1.3.4. Lojistik Bilgi Sistemleri.....	7
1.3.5. Satın alma yönetimi.....	7
1.3.6. Ambalajlama ve Elleçleme.....	8
1.3.7. Tersine Lojistik.....	8
1.3.8. Müşteri Hizmetleri.....	8
1.3.9. Talep Tahmini ve Sipariş Yönetimi.....	9
1.3.10. Üretim Yönetimi.....	9
1.4. Lojistik Performans Kavramı.....	10
1.5. Lojistik Performans Boyutları.....	13
1.5.1. Lojistik Etkinlik.....	13
1.5.2. Lojistik Farklılaşma.....	14
1.5.3. Lojistik Çeviklik.....	14
1.5.4. Lojistik Esneklik.....	15
1.5.5. Lojistik Etkililik.....	16
1.6. Lojistik Performans Önemli Alt Kriterleri.....	16
1.6.1. Maliyet.....	16

1.6.2. Sosyal Sorumluluk.....	16
1.6.3. İş Güvenliği ve Çalışma Şartları.....	17
1.6.4. Tam Zamanında Teslimat (Just-in-Time).....	17
1.6.5. Kalite .....	18
1.6.6. Uygun Fiyat .....	18
1.6.7. Güvenilirlik.....	19
1.7. Lojistik Performansın Firmalar Açısından Önemi .....	19
1.8. Lojistik Performans ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	20

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **ÖRGÜTSEL İNOVASYON**

2.1. Örgüt Kavramı.....	27
2.2. İnovasyon Kavramı .....	28
2.3. İnovasyon Türleri .....	28
2.3.1. Ürün inovasyonu .....	29
2.3.2. Süreç İnovasyonu .....	29
2.3.3. Pazar İnovasyonu.....	29
2.3.4. Davranışsal İnovasyon.....	30
2.3.5. Stratejik İnovasyon.....	31
2.4. Örgütsel İnovasyon Kavramı ve Firmalar İçin Önemi .....	31
2.5. Örgütsel İnovasyon ile İlgili Yapılan Çalışmalar .....	33
2.6. İnovasyon Uygulamalarının Lojistik ve Performans ile İlişkisi.....	38

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **LOJİSTİK ORGANİZASYONLARIN PERFORMANSINI ARTIRMADA ÖRGÜTSEL İNOVASYONUN ROLÜ**

3.1. Araştırmanın Önemi .....	40
3.2. Araştırmanın Yöntemi .....	40
3.2.1. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	41
3.2.2. Araştırma Modeli ve Hipotezi .....	41
3.2.3. Evren ve Örneklem.....	43
3.2.4. Veri Toplama Aracı ve Yöntemi .....	45
3.2.5. Kullanılan İstatistik .....	46

3.3 Araştırma Bulguları .....	47
3.3.1. Örnekleme Ait Temel Demografik Frekans Analizleri .....	47
3.3.2. Faktör Analizi .....	50
3.3.2.1. Örgütsel İnovasyon Değişkeni Faktör Analizi .....	52
3.3.2.2. Lojistik Performans Değişkeni Faktör Analizi.....	55
3.3.3. Normallik Testi.....	58
3.3.4. Güvenilirlik Analizi .....	60
3.3.5. Korelasyon Analizi .....	61
3.3.6. Regresyon Analizi .....	64
3.3.7. Örgütsel İnovasyon ile Lojistik Performans Arasındaki İlişki .....	69
<b>SONUÇ .....</b>	<b>72</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>75</b>
<b>EK-1 Anket Formu.....</b>	<b>85</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>89</b>



**ŞEKİLLER LİSTESİ**

<b>Şekil 1.1</b> Lojistik Performansı Artırıcı Uygulamalar .....	11
<b>Şekil 3.1</b> Araştırma Modeli .....	42

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 3.1</b> Belirli Ana Kütlelerin Kabul Edilebilir Örneklem Büyüklükleri .....	44
<b>Tablo 3.2</b> Araştırma Boyutlarına İlişkin Genel Bilgiler .....	46
<b>Tablo 3.3</b> Cinsiyete Yönelik Demografik Bulgular .....	47
<b>Tablo 3.4</b> Yaşa Yönelik Demografik Bulgular .....	47
<b>Tablo 3.5</b> Eğitim Durumuna Yönelik Demografik Bulgular .....	48
<b>Tablo 3.6</b> Çalışılan Pozisyona Yönelik Demografik Bulgular .....	48
<b>Tablo 3.7</b> Çalışanın Bulunduğu İşletmedeki Kıdemine Yönelik Demografik Bulgular.....	49
<b>Tablo 3.8</b> Çalışanların Bulunduğu İşletmenin Türüne Yönelik Demografik Bulgular .....	49
<b>Tablo 3.9</b> İşletmelerin Yürütmekte Olduğu Lojistik Faaliyetlere Yönelik Demografik Bulgular .....	49
<b>Tablo 3.10</b> İşletmelerin Uluslararası Faaliyet Durumlarına Yönelik Demografik Bulgular ...	50
<b>Tablo 3.11</b> KMO Değeri ve Yorum Önerisi .....	52
<b>Tablo 3.12</b> Örgütsel İnovasyon Değişkenine Ait Faktör Analizi .....	54
<b>Tablo 3.13</b> Lojistik Performans Değişkenine Ait Faktör Analizi .....	56
<b>Tablo 3.14</b> Değişkenlere Ait Normallik Testi Sonuçları .....	59
<b>Tablo 3.15</b> “Cronbach’s Alpha” Güvenilirlik Katsayısı Yorumları .....	60
<b>Tablo 3.16</b> Değişkenlere İlişkin Güvenilirlik Analizi .....	61
<b>Tablo 3.17</b> Pearson Korelasyon Katsayılarının İlişki Kuvvetleri Derecesi .....	62
<b>Tablo 3.18</b> Örgütsel İnovasyon Boyutları ile Lojistik Performans Boyutları Arasındaki İlişki .....	62
<b>Tablo 3.19</b> Örgütsel İnovasyon ile Boyutları Arasındaki İlişki.....	63
<b>Tablo 3.20</b> Lojistik Performans ile Boyutları Arasındaki İlişki .....	64
<b>Tablo 3.21</b> Örgütsel İnovasyon Değişkeni ile Lojistik Performans Değişkeni Arasındaki İlişki .....	64
<b>Tablo 3.22</b> Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Etkinlik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu .....	65
<b>Tablo 3.23</b> Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Farklılaşma Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu .....	66
<b>Tablo 3.24</b> Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Çeviklik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu .....	67
<b>Tablo 3.25</b> Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Esneklik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu .....	68

<b>Tablo 3.26</b> Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Etkililik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu .....	69
<b>Tablo 3.27</b> Hipotez Sonuçları .....	70

## KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
ANOVA	Varyans Analizi
Akt.	Aktaran
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
Bkz.	Bakınız
CSCMP	Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Konseyi
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi
Doç. Dr.	Doçent Doktor
Dr.	Doktor
Dr. Öğr. Üyesi	Doktor Öğretim Üyesi
EDI	Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)
JIT	Tam Zamanında Üretim (Just-in-Time)
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin İstatistiği
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
LP	Lojistik Performans
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
Prof. Dr.	Profesör Doktor
RFID	Radyo Frekansı ile Tanımlama (Radio Frequency Identification)
TKY	Toplam Kalite Yönetimi
TZY	Tedarik Zinciri Yönetimi
UND	Uluslararası Nakliyeciler Derneği
YEM	Yapısal Eşitlik Modellemesi
3PL	Üçüncü Parti Lojistik

## ÖZET

Günümüzde, işletmeler arası rekabet ve ürün çeşitliliği giderek artarken ürün yaşam döngüsü kısalmaktadır. Bu karmaşık şartlarda rekabet avantajı sağlamak veya hali hazırda bulunduğu yeri korumak isteyen işletmeler sürekli değişen ürün ve pazar koşullarına uyum sağlamak zorundadır. Lojistik işletmeler de bu ürünleri müşterilere ulaştıran hizmet sektöründe yer almasından dolayı bu durumdan etkilenmektedir. Özellikle son yıllarda internet tabanlı ticaretin ve müşteri taleplerinin artması sonucu bu durum lojistik işletmeler için daha karmaşık bir yapıya bürünmüştür. Lojistik işletmeler karmaşık yapılardan performansları sayesinde en faydalı şekilde yararlanabilir. Rekabet edebilmek için lojistik performanslarını ölçmeli ve sürekli geliştirmeye çalışmalıdırlar. Performansını geliştirmek isteyen işletmelerin yeniliklere açık olması gerekmektedir. Bu yenilikler sadece ürün yenilikleri ile kalmayıp organizasyonel olarak ta yapılmalıdır. Lojistik faaliyetlerin yapılma aşamasındaki süreçlerde, çalışanların ve işverenlerin davranışlarında, hedef pazarlarda yer almada ve şirket stratejilerinde sürekli gelişmeler yapmak bu konuda lojistik işletmelere büyük fayda sağlayacaktır.

Bu tez çalışmasında örgütsel inovasyon ile lojistik performans arasındaki ilişki incelenmiş, örgütsel inovasyonda yaşanan değişimlerin, işletmelerin lojistik performansını nasıl yordadığı araştırılmıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönü literatürde az incelendiğinden bu çalışma öncü çalışmalardan olabilecektir. Çalışma kapsamında Türkiye’de yer alan ve uluslararası lojistik faaliyet gösteren lojistik işletmeleri değerlendirilmiştir. Çalışmada orta ve üst düzey yöneticilerden elde edilen veriler analiz edildiğinde örgütsel inovasyon ile lojistik performans arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonraki aşamada örgütsel inovasyonun lojistik performansı anlamlı bir şekilde yordamasına ilişkin analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda örgütsel inovasyon artışının lojistik performansı kısmen pozitif ve anlamlı yordadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç hem konunun öncü bir konu olmasından hem de işletmelerin bu sonucu rehber alarak lojistik performansını artırıcı önlemler alması bakımından önemli kabul edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İnovasyon, Örgütsel İnovasyon, Lojistik, Lojistik Performans

## SUMMARY

### THE ROLE OF ORGANIZATIONAL INNOVATION IN IMPROVING THE PERFORMANCE OF LOGISTICS ORGANIZATIONS

Today, the product life cycle is shortening while the competition and product diversity among enterprises increase gradually. In these complex conditions, businesses that want to gain competitive advantage or protect their current location have to adapt to constantly changing product and market conditions. Logistics businesses are also affected by this situation because they are in the service sector that delivers these products to customers. Especially in recent years, as a result of the increase in internet-based commerce and customer demands, this situation has turned into a more complex structure for logistics enterprises. Logistics enterprises can benefit from complex structures in the most beneficial way thanks to their performance. In order to compete, they must measure their logistics performance and try to improve them continuously. Businesses that want to improve their performance should be open to innovations. These innovations should be done not only with product innovations but also organizationally. Making improvements in the processes of logistics activities, in the behavior of employees and employers, take place in target markets and in company strategies will be of great benefit to logistics businesses in this regard.

In this thesis, the relationship between organizational innovation and logistics performance was examined, and how changes in organizational innovation predicted the logistics performance of businesses was investigated. Since the relationship between these variables and the direction of this relationship has been little studied in the literature, this study may be one of the leading studies. Within the scope of the study, logistics enterprises in Turkey and operating international logistics were evaluated. In the study, when the data obtained from middle and senior managers were analyzed, it was found that there was a significant and positive relationship between organizational innovation and logistics performance. In the next stage, an analysis has been made on how organizational innovation predicts logistics performance in a meaningful way. As a result of the analysis, it was determined that the increase in organizational innovation predicts logistics performance partially positively and significantly. This result can be regarded as important both because the subject is a pioneering issue and that the enterprises take measures to increase their logistics performance by taking this result as a guide.

**Keywords:** Innovation, Organizational Innovation, Logistics, Logistics Performance

## TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitime ilk atıldığım günden bugünlere kadar bana bilgi ve birikimlerini aktararak alanda uzmanlık yolunda bana yardımcı olan, başarılarını ve azmini kendime örnek aldığım değerli hocam Sayın Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT'a,

Tezimin başından sonuna kadar bana içtenlikle yardımcı olan, kıymetli bilgilerini benimle paylaşan Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi öğretim üyelerinden Sayın Doç. Dr. Özer YILMAZ, Doç. Dr. Celil AYDIN, Doç. Dr. Hatice AYDIN, Arş. Gör. Dr. Ahmed Yusuf SARIHAN ve tüm diğer emeği geçen kıymetli hocalarıma,

Tez çalışmamın değerlendirilmesinde jüri olarak yer alan değerli hocalarıma,

Çalışmama katılımcı olarak katılan, diğer katılımcılara ulaşmamı sağlayarak veri toplamama yardımcı olan ve diğer aşamalarda emeği geçen bütün bağlantılarıma,

Çok teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Hayatımın bugünlerine kadar olan süreçte tüm destek ve sevgisini esirgemeyen, her türlü ilgiyi gösteren, her koşulda yanımda olan, hayatımın yaşam kaynakları olan sevgili babam Bekir ALTINOK, canım annem Sebaye ALTINOK, sevgili ağabeyim Ali ALTINOK ve ailesi, kardeşim Samet ALTINOK ve tüm diğer aile fertlerime saygı ve sevgilerimi sunar, sonsuz teşekkür eder, sizleri çok sevdiğimi bilmenizi isterim.

**Arş. Gör. Hayrullah ALTINOK**

## ÖNSÖZ

İnovasyon-işletme performansı ve örgütsel inovasyon-işletme performansı günümüze kadar birçok kez birbirleri ile ilişkilendirilerek arasındaki bu ilişkinin özellikleri ampirik çalışmalara konu olsa da yapılan literatür taramasında örgütsel inovasyon ile lojistik performans arasındaki ilişkinin bu çalışmalarda çok az araştırıldığı görülmüştür. Bu alan taramasının bir neticesi olarak bu konuda kurumsal çerçevede bir eksiklik olduğu fark edilmiştir. Kurumsal çerçevedeki bu eksiklik yanında lojistik performans işletmeler için özellikle son dönemlerde önemli bir rekabet avantajı sağlama konusu olarak görülmektedir. Bunun en temel sebebi lojistik sektörünün son yıllarda yaşanan gelişmeler sonucu öneminin gitgide artmasıdır. Literatürdeki bu eksik ve lojistik performansın önemi dikkate alındığında işletmelerin sürdürülebilirliğinin yapı taşı olan yeniliklerin örgüt içerisinde yer alma ve teşvik edilme durumunun belirlenerek bu durumun ekonominin en önemli sektörlerinden olan lojistik sektöründe hizmet veren işletmelerin performansı ile ilişkisinin araştırılması gerekliliği fark edilmiştir. Bu konuda gerekli literatür taramaları yapıldıktan sonra araştırma kapsamı ve yöntemi belirlenerek incelenmeye başlanmıştır.

Bu tez çalışmasının temel amacı örgütsel inovasyonun ve lojistik performans ilişkisinin tespit edilmesi ve örgütsel inovasyonun lojistik performansı yordama durumunu belirlemektir. “Örgütsel inovasyon, lojistik performansın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır” hipotezi kapsamında veriler toplanmış, analiz edilmiş ve yorumlanarak bilgiler sunulmuştur. Çalışmada uluslararası lojistik faaliyet gerçekleştiren işletmelerin yer aldığı UND’ye üye 952 lojistik işletmesinden, toplam 412 orta ve üst düzey yöneticiden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu veriler istatistiksel paket programlarıyla analize tabi tutulmuştur. Verilere demografik frekans belirleme, açıklayıcı faktör, normallik, güvenilirlik, korelasyon ve çoklu doğrusal regresyon analizleri uygulanmış ve sonuçlar bulgular kısmında verilmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları kuramsal çerçevedeki boşluğu doldurarak işletmeler için lojistik performansı artırma girişimlerinde başvurabileceği bir kaynak olabilecektir. Lojistik performansını artırmak isteyen işletmelerin örgütsel inovasyonlarını hangi yönde değiştirmesi gerektiği ile ilgili detaylı bilgi edinebileceği ve faaliyetlerini buna göre şekillendirebileceği düşünülmektedir.



## GİRİŞ

Geçmişten günümüze insan yaşamındaki önemini hiç kaybetmeyen lojistik hizmeti, özellikle son yıllarda yaşanan küresel gelişmelerin etkisiyle bu önemini daha da belirgin hale getirmiştir. Dünyamız son yıllarda yaşanan salgın hastalıklarla ve gelişen bilgi teknolojileriyle ticarete birçok değişim yaşamıştır. Bilgi teknolojilerinin hayatımıza daha fazla entegre olmasıyla bilgiye erişim süresi kısalmıştır. Bilgiye erişim süresinin kısalması sonucu insanların talep ve istekleri de karmaşıklaşmaya başlamıştır. Özellikle görsel iletişim teknolojileri insanların talep ve ihtiyaçlarını değiştirmede önemli rol oynamaktadır. İnternet, sosyal medya, afiş gibi görsel iletişim yolları sayesinde insanlar benzer ürünleri karşılaştırmanın yanında artık kendi düşüncesinde farklı ürün özelliklerini birleştirerek özelleşmiş (kişiyeye, kuruma özel) ürünler talep etmeye başlamıştır. İşletmeler ise bu talepleri karşılayarak rekabet avantajı elde etmek için çabalamaktadır.

İşletmeler özelleştirilmiş talepleri karşılamakla birlikte insan ihtiyaçlarını önceden belirleyebilmek içinde uğraş vermektedir. Bunun için AR-GE departmanları kurmak ve yenilikler için çalışma yapmak gibi çeşitli yollara başvurmaktadır. Hem insanların oluşturduğu özelleştirilmiş talepler hem de işletmelerin AR-GE çalışmaları sonucu ortaya çıkan ürünler ürün çeşitliliğini artırmaktadır. Artan ürün çeşitliliği ise lojistik hizmetlerin yapılış ve gerçekleşme şeklini de değiştirmektedir. Ürün çeşitliliği arttıkça ürünün fiziksel ve kimyasal özellikleri de farklılık göstermekte ve bununla beraber taşıma, elleçleme, depolama vb. lojistik faaliyetleri bu farklılıklara göre şekillenmektedir.

Ürün çeşitliliğinin artmasına karşın ürün yaşam süresi de kısaltılmaktadır. Dolayısıyla hem ürün çeşitliliğinin artması hem de ürün yaşam süresinin kısa olması işletmeler arası rekabeti giderek artırmaktadır. Üründe yaşanan rekabet ve talep-isteklerde yaşanan gelişmeler lojistik sektörünü önemli derecede etkilemektedir. İşletmeler rekabet avantajı sağlamak için üretim faaliyetlerindeki yenilikler yanında bu ürünlerin tedarik noktası-nihai müşteri sürecinin tamamında yer alan lojistik hizmetinde de yenilikler ve geliştirmeler yapmaktadır. Lojistik hizmetlerden memnuniyetini dile getirenlerin son yıllarda en çok kullandığı ifadelerin başında zaman gelmektedir. Özellikle nihai kullanıcılar ihtiyaç duyduğu ürünlere eskiden daha uzun sürede sahip olmaktan memnun olurken, günümüzde aynı gün içinde hatta aynı saat içinde elde edemediğinde memnun olmamaktadır. Bu anlamda kendini geliştiren ve yenilikler yapan lojistik işletmeler diğer işletmelere göre daha avantajlı konuma gelmektedirler. Lojistik işletmeler rekabet edebilme durumunu, verimlilik durumunu ve hangi alanda yenilik yapması gerektiğini öğrenmek için öncelikle işletmesinin durumunu tespit etmesi gerekmektedir. Bu

işletmeler yaptıkları faaliyetlerin fayda durumunu görmek ve geliştirilmesini yapabilmek için performans ölçümlerini yapması gerekmektedir. Lojistik performans ölçümleri işletmelerin etkinlik, etkililik, çeviklik, esneklik ve farklılık durumlarını işletmelere sunmaktadır.

Rekabet avantajı sağlamak isteyen işletmeler yenilikler yapabilmek için öncelikle bu yenilikleri ortaya koyacak ortam ve paydaşlara sahip olması gerekir. İşletmelerde çalışan kişilerin yenilik yapma odaklı olması gerekir. İş yerlerinin ve yöneticilerin ise örgütlerinin yenilikler yapabilmesi için gerekli yapıyı kurup uygun ortamı sağlaması ve çalışanlarını yenilik yapmaya teşvik etmesi gerekmektedir. Bu paydaşlara sahip örgütler rakiplerine göre daha çok yenilik ortaya koyar ve rekabet avantajı sağlarlar.

Örgütlerde yenilik sadece uygun ortam, yapı ve paydaş oluşturarak yenilikleri ortaya koymakla bitmez. Bununla birlikte yenilikleri sisteme entegre etmesi ve çevresel değişimleri fark ederek bu değişimlere uyum sağlaması da gerekmektedir. Bu entegre ve uyum sürecinde en büyük sorumluluk işletmelerin iç paydaşlarına düşmektedir. Sisteme bir yenilik dahil edebilmek için çalışanların yeniliklere açık olması, yöneticilerin bunu desteklemesi, işletmelerin ise bu çevresel değişimi fark ederek veya yeniliğin kendisini temin ederek entegre olma sürecini planlaması ve başlatması gerekmektedir. Daha sonra ise baştan sona kontrol ederek değerlendirmelerini yapabileceklerdir.

Lojistik hizmeti işletmelerin rekabet avantajı sağlamasında son yıllarda en önemli yöntemlerinden biri haline gelmiştir. Bu rekabetin artması sadece işletmeler arasında kalmamış ülkeler arasında krizlere yol açacak seviyeye kadar çıkmıştır. Lojistiğin bu önemi ve sektörün kendi içerisindeki rekabetin son derece yüksek olması lojistik performans artışının ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı da lojistik performans artışını etkileyen durumların araştırılması da büyük önem kazanmıştır. Örgütsel inovasyonun işletme performanslarına etkisi yapılan literatür taraması sonuçlarına göre daha önce araştırılmış ve sonuçta etkisinin olumlu olduğu fark edilmiştir. Ancak işletmelerin lojistik performansları ile olan ilişkilerinin ve ilişki yönlerinin daha önce araştırmalara sınırlı sayıda konu olduğu tespit edilmiştir. Bu durum çalışma konusunun öncü olabileceği ve son derece önemli olacağını bir kez daha göstermiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde lojistik ve lojistik performans ile ilgili bilgiler verilmiştir. Lojistiğin öncelikle kavramsal olarak ne anlam ifade ettiğini ortaya koyacak ve tarihsel olarak incelenmiştir. Kavramsal olarak anlaşılması sağlandıktan sonra insanlar ve işletmeler için lojistiğin önemine değinilmiştir. Sonrasında lojistik faaliyetlerin neler olduğu belirtilerek bu faaliyetlerin temel özellikleri verilmiştir. Lojistik faaliyetlerin anlaşılmasından sonra bu faaliyetlerin birçok açıdan değerlendirildiği lojistik performansın anlaşılmasına yönelik bilgiler

sunulmuştur. Lojistik performansın anlamı, boyutları ve ölçmede en önemli sayılabilecek ifadeleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Son olarak işletmeler için öneminden ve bu konu hakkında yapılmış çalışmalardan bahsedilerek bölüm tamamlanmıştır.

İkinci bölümde örgüt, inovasyon ve örgütsel inovasyon konuları ele alınmıştır. Öncelikle örgüt ve inovasyon kavramının detaylı bir şekilde açıklanması sağlanmıştır. Daha sonra inovasyon türleri verilerek ifade ettikleri anlam verilmiştir. Örgüt ve inovasyon kavramları detaylı bir şekilde incelendikten sonra örgütsel inovasyon kavramı ele alınmış ve işletmeler için öneminden bahsedilmiştir. Bu önemin daha iyi anlaşılabilmesi için bu konuda daha önce yapılan çalışmaların kısa özetleri de bu bölümde değinilen bir başka konudur. Son olarak yapılan yenilik çalışmalarının lojistik ve performans ile nasıl bir ilişki içerisinde olduğu belirtilmiştir.

Yapılan çalışmanın ana konusunun detaylı bir şekilde incelendiği üçüncü kısımda verilere ilişkin bilgiler ve çeşitli analiz sonuçları verilmiştir. Öncelikle çalışmanın öneminden bahsedilmiştir. Daha sonra çalışmanın yöntemine ilişkin bilgiler verilmiştir. Bu yöntemlerin nasıl belirlendiği, verilerin nasıl ve nerelerden, hangi kaynaklarla, hangi şekilde toplandığı ve hangi istatistiksel analiz yoluyla değerlendirildiğinden bahsedilmiştir. Bu aşamadan sonra yapılan analizler adım adım anlatılmış ve elde edilen sonuçlar açıklanmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK VE LOJİSTİK PERFORMANS

#### 1.1. Lojistik Kavramı

Lojistik, geçmişten beridir ve özellikle de 20. Yüzyılın 3. çeyreğinden günümüze kadar birçok şekilde tanımlanmıştır. Lojistiğin birçok alanla ilişki içerisinde olması (multidisipliner) nedeni ile yapılan tanımlar birbirinden farklılık göstermektedir. Tanımların ortak yönü ise hammadde den ürünün son kullanımı ya da imha edilmesine kadar olan süreçteki faaliyetlerden en az birini içermesidir.

Bowersox vd. (2002: 31–32)’e göre lojistik; sipariş alma ve işleme, stoklama, nakliye, depolama, taşıma ve paketleme faaliyetleriyle tedarik zinciri ağını desteklemekte ve zincire değer katmaktadır. Bu yönüyle tedarik zincirinin vazgeçilemez bir parçası haline geldiği düşünülmektedir. Lojistiğe ürün ve hizmetlerin üretimi, pazarlanması ve ticareti için her an ihtiyaç duyulmaktadır. İşletmelerin ve birçok sektörün de lojistiğin olmadığı bir ortamda yaşamlarını sürdürmeleri çok zor görülmektedir. Bu durum, lojistiği her yönden önemli bir alan haline gelmesini sağlamıştır. Lojistiğin bu önemi son yıllarda artan küresel ticaret ve e-ticaretin yoğunlaşması ile iyice artmış ve karmaşık bir hale gelmiştir.

Gattorna vd., (1991: 3)’e göre lojistik; hammadde, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin bilgi akışıyla birlikte hareketi olarak ifade edilmektedir. Burada belirtilen hareket, sadece fiziksel dağıtım anlamında olmayıp satın alma, taşınma ve karlılığın minimum maliyetle devamlılığı sağlamak için stratejik yönetilme süreci olarak tanımlanmaktadır. Oysaki fiziksel dağıtım yönetimi, ürünün üretildikten sonra müşteriye kadar olan kısmını kapsamaktadır., Lojistik ise hammaddeden sonra olan (bilgi akışları dahil) bütün işlemlerin entegre bir şekilde akışını kapsamaktadır.

Lojistik, kavram olarak ortaya çıktıktan sonra daha çok pazarlamanın son evrelerinden olan fiziksel dağıtım olarak ve ürün odaklı düşünülmekteydi (Christopher, 1972: 117). Bundan dolayı daha çok geleneksel faaliyetlerde (sipariş işleme, nakliye, envanter kontrolü ve depolama faaliyetleri) maliyeti düşürme amacına yöneliktir. Geçmişte, lojistiğin diğer disiplinlerle ilişkisi ve firmalar için rekabet avantajı sağlayacağı çok az dikkat çekmekteydi (Stock, 1990: 3–4). Günümüzde ise lojistiğin diğer disiplinlerle olan ilişkisi daha fazla önem taşımaktadır. Lojistik, ürün oluşumunun ilk evresi olan hammaddenin elde edilmesinden o ürünün geri dönüştürülüp yeni bir ürüne eklenmesi veya imha edilmesine kadar olan bütün faaliyetlerin entegre bir şekilde çalıştığı ileri ve geri yönlü bir süreçtir. Bu süreçlere dahil olan unsur, sadece ürünlerin üretimi dağıtımını gibi geleneksel lojistik faaliyetler olmayıp diğer disiplinlerle arasında olan bilgi

yönetimidir (entegre bilgi sistemleri) (Erturgut, 2016). Böylelikle bir ürün, hammaddeden son işlem görene kadar olan süreçte rekabet avantajı sağlamak için diğer sektörlerle de iş birliği içinde çalışmaktadır. Örneğin; önceleri sadece maliyeti düşürmek için en kısa yol seçilirken artık günümüz bilgi sistemleri ile rekabet avantajı sağlayacak stratejiler belirlenerek performansı yüksek rotalama yapılabilir. Bu da stratejik yönetim ile lojistik arasındaki ilişki ile sağlanabilmektedir.

Lojistiğin tanımına faaliyetler kapsamında da bakılabilmektedir. Bu bağlamda lojistik; satın alma, üretim, depolama ve dağıtım gibi farklı departmanların etkin bir malzeme akışı için gerçekleştirdiği bütün faaliyetleri ortak bir çatı altında toplayarak entegre çalışmasını sağlamak olarak tanımlanmaktadır (Andersson, Aronsson, ve Storhagen, 1989: 254).

## 1.2. Lojistiğin Tarihçesi ve Önemi

Varlığı insan yaşamının başından bu yana olduğu düşünülen lojistik, kavram olarak 20 yüzyılın ikinci yarısından sonra daha fazla vurgulanmıştır. İlk ortaya çıkışında daha çok savaşlarda yapılan faaliyetleri konu aldığına ve askeri alanda bir kavram olarak ortaya çıktığına inanılmaktadır. Savaşların arka planında yer almasına rağmen birçoğunun kazanılmasını sağlamış ya da kaybedilmesine neden olmuştur. Kavram olarak ortaya atıldıktan sonra önemi gün geçtikçe daha iyi anlaşılabilir lojistik, insanlığın açlık sorununun çözümünden gelecek planlamalarına kadar birçok noktada yer almaktadır (Christopher, 2012: 1-2).

1990'lı yılların başlarında bir müşterinin farklı yollarla sipariş ettiği bir ürünün eline ulaşması çok uzun zaman almaktaydı. İşletmeler aldığı siparişi hazırlayıp müşteriye gönderme süresini minimum tutmayı başarmayı depo ve stok yönetimi sayesinde sağlıyordu. Fakat bu noktadan müşteriye kadar olan zaman çok uzun olabiliyordu. Bu süreçten sonra müşteri ürününü değiştirmek isterse veya bir sorun oluşursa elde etme süresi daha da artıyordu. Bu süreyi kısaltmak için ürünler sadece üreticide değil perakendeci ve toptancı depolarında veya stoklarında da bulundurulmaya başlanmaktaydı. Böylelikle müşteri ihtiyacı olan ürüne daha çabuk sahip olabiliyordu. Stok sayılarındaki artışa rağmen müşteriye teslim süresi yine de istenilen seviyeye gelemedi. Bunun nedeni ürün çeşitliliğinin artması olarak görülebilir. Çünkü ürün çeşitliliği arttıkça üretici, perakendeci ve toptancıların depolarında ihtiyaç duyduğu alanların da artması gerekmektedir (Bowersox vd., 2002: 2-3). Günümüzde ise insanlar ihtiyacı olan bir ürünü üreticisinden gün içerisinde ya da eskiden beklediği sürenin çok daha kısa bir diliminde elde edebilmektedir. Bunun yanında insanların refah seviyesi ve ürün istek çeşitliliği de geçmiş dönemlere nazaran aşırı derecede artmıştır. Fakat insanların bu isteklerini karşılamak

isteyen işletmeler lojistik faaliyetleri kullanarak ve gelişen teknolojiye faydalanarak çok kısa sürede başarı sağlayabiliyorlardı.

### **1.3. Lojistiğin Temel Faaliyetleri**

Lojistik kavram olarak ilk ortaya çıktığında fiziksel dağıtım olarak düşünülmekteydi. Fakat lojistiğin öneminin giderek artması faaliyetlerinin de çeşitliliğini ortaya koymuş ve bu faaliyetlere de önem verilmesi gerekliliği görülmüştür.

#### **1.3.1. Taşıma Yönetimi**

Lojistikte en dikkat çeken faaliyet, taşıma yönetimidir. Taşıma yönetimi, işletmelerin bulundurması gereken şoför ve araçtan başlayarak taşıma modu seçimi ve hangi müşteriye hangi sıklıkla teslimat yapılması gerektiğine kadar birçok farklı aşamayı yönetmektir (Gattorna vd., 1991: 5). Taşımacılık tanımlarının genel olarak kesiştiği noktalara bakıldığında doğru yer ve doğru zamanda ürünlere erişilebilirlik ön plana çıkmaktadır (Çancı ve Erdal, 2013: 5). Buradan yola çıkıldığında taşımacılık yönetimi ise ürünleri doğru yer ve zamanda beklenen yere ulaştırabilmek için oluşan süreçteki bütün işlerin planlaması, uygulanması ve denetlenmesidir.

#### **1.3.2. Envanter-Stok Yönetimi**

Lojistikte planlama yaparken işletmelerin zorlandığı önemli noktalardan biri, envanter yönetimidir. Çünkü işletmelerin envanterde bulundurması gereken ürün miktarı, stok yerini değiştirirken harcanacak zaman ve maddi imkânlar, stok seviyesi dolu tutulursa işletmelerin katlanmak zorunda kalacağı maliyetler ciddi şekilde düşünülmesi ve analiz edilmesi gereken konulardır. Bu durum özellikle stokta çok sayıda ürün türü bulunduğunda karmaşık bir hale gelmektedir (Schary, 1971: 31).

Envanter yönetimi hangi üründen, ne kadar, nerede ve hangi sıklıkla ilave olacağını yönetilmesidir. Lojistik faaliyetler arasında en önemlisi olarak gösterilmektedir (Gattorna vd., 1991: 5). Ayrıca stok tutma maliyetleri yüksektir ve ürün maliyetini ciddi derecede etkilemektedir. Bu bağlamda stok kontrolünün en temel amacı, stok tutma yanında bütün stok maliyetlerini en aza indirmektir (Graves vd., 1993: 3–4).

#### **1.3.3. Depo Yönetimi**

Depolar, işletmelerin ihtiyaç duyduğu veya ürettiği malzemelerin üretim veya tüketim ortamlarına gidene kadarki süreçte bekletildiği ve ürünü dış çevre koşullarından koruyan alanlardır (Çancı ve Erdal, 2013: 100). Depo yönetimi, bu alanlarda bulunan malzemelerin

çeşitli faktörler göz önüne alınarak kontrol edilmesidir. Hangi ürünün depolara girdiği, hangi ürünün depodan çıkacağı ve bu ürünlerin giriş ve çıkış sırası, ürünlerin hangi şartlarda saklanması gerektiği, ürünlerin hangi bölmelerde saklandığı, ürünlerin ambalajlanması gibi katma değer yaratan hizmetlerin yapılıp yapılmayacağı ve hangi siparişe hangi ürünün gideceği depo yönetimi faktörlerinden bazılarıdır (Bowersox vd., 2002: 380–393).

#### **1.3.4. Lojistik Bilgi Sistemleri**

Bilgisayar, günümüzde her alanda işlevselliğini kanıtlamış üst düzey veri toplama ve değerlendirme aracıdır. Lojistikte bilgisayar kullanımı, 21 yüzyılın son çeyreğine yakın dönemde gelişmeye başlamıştır. Fiziksel dağıtım sistemleri de bilgisayar ile birlikte ortaya çıkmış ve günümüze kadar gelişmiştir (Little, 1971: 39).

Lojistikte bilgi sistemleri, işletmelere büyük kolaylıklar sağlamaktadır. İşletmelerin lojistik faaliyetlerinde bilgiyi verimli yönetmesi bu faaliyetlere çeviklik katmaktadır. Lojistikte bilgiyi verimli bir şekilde yönetebilmek için çeşitli bilgi ilkeleri vardır. Bunlar (Çetinkaya vd., 2017: 48–49) aşağıdaki gibidir;

- Lojistik bilgi, erişilebilir,
- Lojistik bilgi, doğru,
- Lojistik bilgi, zamanında elde edilebilir,
- Lojistik bilgi, profesyonellere sadece karar verme yargısını bırakır,
- Lojistik bilgi, esnek,
- Lojistik bilgi, uygun biçimde raporlanır, olmalıdır.

Lojistik yönetimde sözlü şekilde veya bilgisayar ortamında kaydedilen ve kullanılan bilgi sistemleri, performansın izlenebilirliği açısından önem taşımaktadır. Piyasada etkin olmak isteyen bir işletme örgüt olmaya önem göstermeli ve iç verimliliğe yönelmelidir. İç verimliliği sağlamak isteyen işletmeler; vizyon, pazarlama, satış, finans, üretim ve lojistik alanlarında performansını yükseltmelidir. Bu alanlarda gerçek verimliliğin elde edilmesi, standartların ve çalışılması gereken parametrelerin belirlenmesi ile mümkündür (Gattorna vd., 1991).

#### **1.3.5. Satın alma yönetimi**

Erturgut (2016: 140–141)’a göre “Tedarik Zinciri Yönetiminin temel süreçlerinden olan satın alma; neyin ne zaman ne kadar satın alınacağına karar verme işlemidir. Satınalma, ayrıca belirlenen kalite ve miktarın zamanında teslim alındığını sağlama ve bunları sözleşmelere bağlama işlemlerini de kapsamaktadır” diye açıklanmıştır. Satınalma yönetimi ise “örgütsel vizyon, misyon ve strateji doğrultusunda satınalma faaliyetlerinin planlanması, organize edilmesi, yönetilmesi, denetlenmesi ve bütçelenmesi” olarak ifade edilmektedir.

### 1.3.6. Ambalajlama ve Elleçleme

Ambalajlama; ürünleri çevre şartlarından korumak, daha kolay taşınmasını ve müşterilerin gözünde daha güzel görünmesini sağlamak, küçük parçaların bir arada tutulabilmesi için torba, teneke, karton kutular, kavanozlar vs. ile kaplanması anlamına gelmektedir. Ambalajlama, ürünün korunması ve fiziksel görüntüsünün sağlanması gibi özelliklerinin yanında elleçleme için de önem taşımaktadır. Elleçleme ürünlerin taşınması, depolanması ve yüklenmesi sırasında veya geçici olarak depolandığı yerde fiziksel herhangi bir değişiklik yapılmadan yani herhangi bir katma değer eklenecek işleme sokulmadan belli kurum veya kuruluşların kontrolünde yapılan işlemlere denir. Bu işlemlerden bazıları kapların bakımı ve gerektiğinde yenilenmesi, eşyanın kalburlaması, karıştırılması veya havalandırılması, daha küçük parçalara ayırma veya birleştirme, üründen analiz için bir kısmını almaktır (MEGEP, 2011: 37). Elleçleme yapılacağı zaman ürünün ambalajına göre elleçleme ekipmanı seçilir (Yercan ve Demiroğlu, 2016: 192–193).

### 1.3.7. Tersine Lojistik

Tersine lojistik kavramı, 1970’li yıllarda daha çok geri dönen ürünler anlamına gelen “returned good” kavramıyla ifade edilmekteydi. Bu kavram meydana gelen bir problemden dolayı iade edilen ürünlerin tekrar işlenmesi veya bertaraf edilmesi anlamına gelmektedir. Maliyet uygunluğuna göre bu ürünler planlı bir şekilde tekrar işlenip satıcıya sunulur veya uygun bir şekilde imha edilirler. Bu ürünler, o yıllarda genellikle işletmeler için lojistik faaliyetlerin pahalılığından dolayı maliyeti yüksek işlemler olarak görülmekteydi (Densmore ve Grabner, 1972: 135–138). Sonraki yıllarda bu kavram genişledi ve maliyetinin biraz daha düşmesiyle özellikle kurumsal işletmelerin rekabet avantajı ve müşteri memnuniyeti elde etmek için neredeyse tamamının yaptığı bir faaliyet haline gelmiştir.

Rogers ve Tibben-Lembke (1998: 2–3)’ e göre tersine lojistik, ürünlerin tüketim noktasından başlangıç noktasına doğru olan akışını ifade etmektedir. Ürünlerin planlı ve maliyet etkinliği düşünülerek kontrollü bir şekilde dönüştürülmesi, tamir edilip tekrar tüketime sunulması, yeniden üretimi veya uygun bir şekilde imha edilmesi tersine lojistikte yapılan aktiviteler arasındadır. Tersine lojistik genel olarak hasarlı, kullanım ömrü dolmuş, yıpranmış, aşırı stoklamadan dolayı âtıl kalmış, geri çağırılmış ve tek kullanımlık ürünlerin geriye doğru akışını kapsamaktadır.

### 1.3.8. Müşteri Hizmetleri

Müşteri hizmetleri, işletmelerin müşterilerine ürün yanında sunduğu hizmetleri ifade etmektedir. Müşteri hizmetlerinde başarılı olmak isteyen işletmeler, hammaddeden müşteri



kullanımına hazır hale getirilmesine kadar olan süreçte lojistik faaliyetlerin entegre ve etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamalı ve bu yönde müşteri politikaları belirlemelidir. Son zamanlarda işletmeler, yenilikçi bir anlayışla müşteri hizmetlerine daha fazla önem vermektedir. İşletmeler artık sadece ürünü üretirken değil müşteri satın aldıktan sonra da ürünle ilgilenmektedir. Satış işleminden sonra müşterilerin sorularına cevap veren, onlara teknik hizmet sunan, oluşan problemlere çözümle yaklaşan işletmeler artık daha rekabetçi pozisyonda yer almaktadır. Müşteri hizmetlerinde en fazla öne çıkan hizmetler: teslimat güvenilirliği, teknik servis, test imkanı, iade ve değişim garantisi, geniş ürün yelpazesi, hızlı teklif verme, iletişim kolaylığı, satış temsilciliği, satış sonrası destektir (Gattorna vd., 1991: 14).

### **1.3.9. Talep Tahmini ve Sipariş Yönetimi**

Talep, kısaca müşterilerin işletmeler tarafından üretilen ürün veya hizmetleri alma isteğinin büyüklüğünü ifade etmektedir Talep tahmini ise söz konusu olan satın alma isteğinin büyüklüğünü önceden belirlemek için yapılan araştırmalardır. İşletmeler, ürünlerine ne kadar talep olacağını önceden tahmin ederek planlamalarını yapmak istemektedir. Talep tahmini; işletmelerin stok tutma oranını, üretim kapasitesinin artırılması gerekip gerekmediğini, insan kaynaklarının yönetimini ve daha birçok faaliyeti doğrudan veya dolaylı yoldan etkilemektedir (Görçün, 2013: 69–71).

Sipariş yönetimi, satılan bir ürünün müşterinin siparişinden eline geçene kadar olan sürecin yönetilmesidir. Dört alt faaliyete sahiptir. Birincisi, müşteri tarafından satın alınan bir ürünün işletmeye satın alım emrinin gelmesine kadar olan sipariş iletimidir. Günümüz teknolojilerini düşündüğümüzde bu işlemin artık saniyelere kadar indiğini söyleyebiliriz. İkincisi, sipariş işletmeye geldikten sonra ürünün depolardan alınarak taşımaya uygun hale getirilmesidir. Üçüncüsü, ürünlerin stoklandığı yerden taşıyıcıya teslimine kadar olan sipariş toplama ve hazırlama sürecidir. Dördüncüsü ise müşteriye siparişin teslim edilmesi aşamasıdır. Özetle, sipariş yönetimi sürecinde ilk olarak, müşterinin siparişi işletmeye gelmektedir. Daha sonraki süreçte, işletmeye gelen siparişler, depolardan veya üretim tesislerinden toplanır ve hazır hale getirilir. Herhangi bir elleçleme gerekliyse yapılır. Daha sonra ise müşteriye faturalanarak teslim edilir (Yercan ve Demiroğlu, 2016: 113–118).

### **1.3.10. Üretim Yönetimi**

Üretim yönetimi işletmelerin ürün veya hizmet üretmek için hazırlandığı süreci yönetmektir. Malzeme kaynaklarının, insan kaynaklarının, üretim tesisi temel ihtiyaçlarının, üretim stoğu takibinin ve daha birçok üretimle ilgili faaliyetin doğru, verimli ve etkin bir şekilde yönetilmesidir (Sezen, 2011: 3–6).

#### 1.4. Lojistik Performans Kavramı

Lojistik performans; lojistik faaliyetlerin planlanması, gerçekleştirilmesi ve kontrolünün ölçülmesini içermektedir. Bu anlamda yapılan çalışmalar; genellikle lojistik performansını ölçerken işletmelerin bütçeleme ve maliyet gibi finansal yönlerine; kalite, müşteri hizmetleri ve üretkenlik gibi fiziksel yönlerine dikkat çekmektedir. Bu çalışmalarda temel amaç, maliyeti düşürmek ve fiziksel yönleri verimli hale getirmektir. Fakat çalışmalarda genellikle envanter kontrol modelleri, rota planlama, bilgi sistemleri yönetimi gibi matematiksel programlama kullanımlarının dahil edilmediği görülmektedir (Andersson vd., 1989: 253–254).

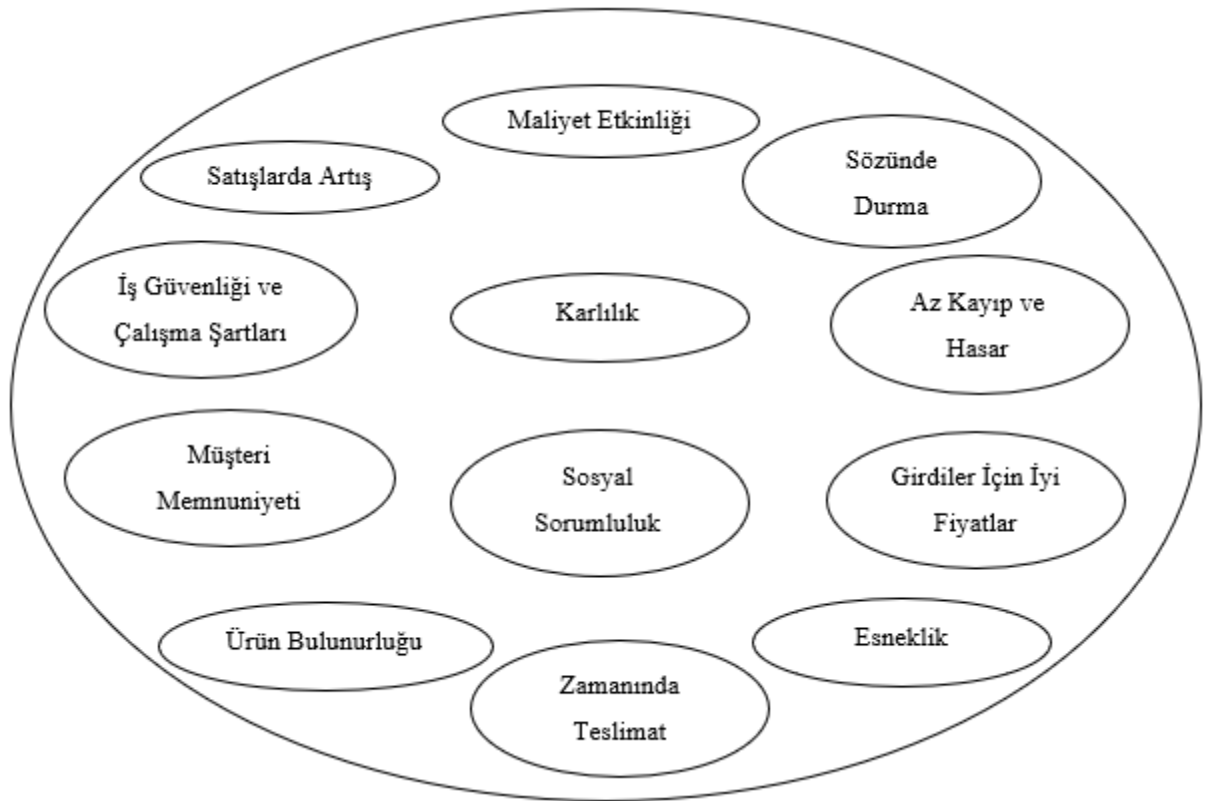
Lojistik performans, lojistik faaliyetlerinin işletmelerin vizyon ve misyonlarına uygun bir şekilde planlanıp uygulanması ve ölçülmesidir. İşletmelerde performans ölçümü için en önemli göstergeler belirlenmeli, faaliyetler buna göre analiz edilmeli ve daha sonra bu analiz sonuçlarına göre gerekli değişimler yapılmalıdır. Bu durumu sürekli haline getiren işletmelerde sürekli bir iyileşme mevcut olacaktır. Bunu yapan işletmeler, verimli bir şekilde çalışarak ürünlerini kaliteli ve uygun fiyata ve en hızlı şekilde müşterilerine ulaştırmakta ve onların memnuniyet düzeylerini arttırmaktadır (Kayabaşı ve Özdemir, 2008: 207).

Bayraktutan ve Özbilgin (2015: 98–99)'e göre lojistik performans; lojistik alanındaki hizmetlerde değişen ve sürekli farklılaşan taleplere karşılık verebilen, bu süreçlerin verimliliğini artırarak işletmeler arası rekabette avantaj sağlamaya yardımcı olan ve katma değer yaratan lojistik faaliyetlerin performansının ölçüsüdür. İşletmelerin lojistik performansını belirlemek zor bir süreç değildir. İşletmeler kalite, finansal faaliyetler, zaman yönetimi, güvenilirlik ve müşteri hizmetleri gibi farklı konularda uzmanlaşarak diğer işletmelere karşı rekabet avantajı elde edebilirler.

Erturgut (2016: 155)'a göre lojistik performans, lojistik faaliyetlerinin en doğru şekilde yapılmasıyla etkin, amaca uygun ve sonuç odaklı olup etkili ve verimli, değişen koşul ve şartlara hızla ayak uyduran, çevik, kaliteli ve yeterli lojistik hizmetler sağlayarak müşteri memnuniyetini en yüksek seviyede tutmaya çalışmaktadır.

Lojistik performans ölçümünde işletmelerin finansal faaliyetleri daha çok "sert" ölçümler olarak görülürken, müşteri memnuniyetinin önemli olduğu ve içerisinde maddi olayların çok fazla yer almadığı hizmetler ise daha çok "yumuşak" ölçümler olarak görülmektedir. Sert ölçümler, sürekli olarak işletmelerin muhasebelerinin ve karlılığının denetlenebilmesi ile entegre olup sürekli kayıt altına alınmaktadır. Bundan dolayı ulaşılması kolay ve çok fazla maddi imkân gerektirmeyen ölçümlerdir. Ancak yumuşak ölçümler, sürekli kayıt altına alınabilecek sabit içeriklere sahip olmaması yönüyle sert ölçümlerden farklılık

göstermektedir. Bu ölçümler, ulaşılması zor ve bazı durumlarda da maddi imkanlar gerektirecek ölçümlerdir. Lojistik performans ölçümü için kullanılacak finansal ölçümler, işletmelerin kendi içerisinde değerlendirme yapmak istediği durumlarda ulaşılması kolaydır. Ancak diğer işletmeler arasında karşılaştırma yapmak için kullanılacak olması yönüyle zorluklar taşımaktadır. Bunun iki temel nedeni vardır. Bunlardan ilki ve en önemlisi, işletmelerin kendi finansal verilerinin kimseyle paylaşmak istememesidir. Bu neden, işletmeler paylaştığı verilerin kendilerine karşı bir tehdit veya dezavantaj olarak yansıtılmasına engel olma isteğine dayandırılabilir. İkincisi ise işletmelerin verileri aynı şekilde veya formatta kayıt altına almamasıdır. Bu yüzden lojistik performans araştırmacıları finansal veri bulma sorunlarıyla karşılaşmaktadır. Araştırmacılar için yumuşak ölçümlerin temelinde müşteri memnuniyeti yatmaktadır. Bunları ölçmek gerektiğinde müşterilere ulaşmak ve görüşlerini almak gerekmektedir. Yumuşak ölçümler, sert ölçümleri de desteklemektedir (Chow vd., 1994: 17–20).



Şekil 1.1 Lojistik Performansı Artırıcı Uygulamalar

**Kaynak:** Mentzer ve Konrad, 1991'den akt. Durmaz ve Önaçan, 2018: 4)

Lojistik alanında yapılan performans ölçümlerinden en eskilerinden birinde tersine lojistikte yapılan iade ürünlerinin dağıtım performansına etkisi ölçülmüştür. Dağıtımda verimliliği etkileyen en önemli etkenlerden biri olarak görülen iade malları maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. İade edilen malların maliyetlerinin tam anlamıyla ölçülmesi ve kayıt altına alınması için çaba sarf edilmeli ve maliyetlendirmenin doğru yapılması

gerekmektedir. Çoğu işletme, iade edilen malları ayrı bir maliyet kalemi olarak değerlendirmemektedir. İade mallarının yarattığı maliyetler, genel maliyetler arasında düşünülmektedir. Fakat bu iadeler tekrar yapıлып satılacağı için bunların ayrı bir maliyet kalemi olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Müşteriye ulaşma esnasında oluşan hasar, yanlış yönlendirme sonucu zaman kaybı ve ürün hasarı ürünlerin iade edilmesindeki en önemli hatalardandır. Bunu farklı bir maliyet olarak değerlendirmeyen işletmeler, yapacakları dağıtım performans ölçümlerinde hatalı sonuçlar elde edeceklerdir. Çünkü bu ürün, işletmeden çıkarak müşteriye gidecek, daha sonra tekrar işletmeye ve burada gerekli işlemler yapılarak tekrar müşteriye sunulacaktır. Dolayısıyla bu ürünün maliyeti, ilk ürünün maliyetinden daha fazla olacaktır. İade edilen ürünler de dağıtım sorunlarına yol açacaktır. Dağıtım sorunlarından birincisi, envanter sorunu olacaktır. İşletmeler stok miktarını en aza indirmek için çaba sarf etmektedir. Bu çabadan ve artan satışlar dolayı sevkiyat sayısı artacaktır. Sevkiyatın artması da dağıtım riskiyle karşı karşıya kalan sevkiyat sayısını artırabilmektedir. Bu da maliyeti artıracaktır. İkinci sorun, satılan ürünlerin iade edilmesiyle sistemde bulunan malzemelerin çoğalmasındadır. Çünkü var olan malzemeye yenisi eklenmektedir. Bu da daha fazla hareket demektir. Hareket arttıkça hata riski de o derecede artmaktadır. Üçüncü sorun, iadelerin devlet kurumları tarafından ürün performans standartlarını arttırmasıdır. İşletmeler, sattığı ürünlerin iade edilmesinde yasal sorumluluk sahibidir. Bundan dolayı, devletler bu iadelerin artmasını engellemek için standartları daha da arttıracaktır. Bütün bu bilgiler ışığında bakıldığında, iade edilen ürünlerin artışı dağıtım performansını olumsuz yönde etkileyecektir (Densmore ve Grabner, 1972).

Müşteriler, ürün satın alırken öncelikle fiyat ve kaliteye önem vermektedirler. Arka planda ise lojistik faaliyetlerinin performansına bakmaktadırlar. Sipariş ettikleri ürünü en kısa zamanda istemekte ve bu zamanın kendi istekleri dışında değişmemesini beklemektedirler. Müşteriler; ürünün üretimi, dağıtımını, miktarı gibi konularda değişiklik istediklerinde ise işletmelerin buna esneklik göstererek uyum sağlamasını beklemektedirler. Bu istekler göz önünde bulundurulduğunda, sipariş akışı ve üretim lojistiği de önem kazanmaktadır. Bu önemi göz ardı etmeyen işletmeler, üretim sürecinde herhangi bir sorun yaşamamak ve en yüksek performansı elde etmek için çaba sarf etmektedirler (Wiendahl ve Ullmann, 1993).

Performans ölçümü ilk zamanlar, geleneksel performans ölçüm kriterleriyle işletmeler tarafından ele alınmıştır. Bu kriterler, genellikle finansal sonuçlar yaratan kriterlerdir. Artan rekabet koşulları da göz önüne alındığında bu kriterlerin artık performans ölçümleri için yetersiz kaldığı görülmüştür. Dolayısıyla, işletmeler artık müşteri odaklı kriterlere daha fazla önem vermelidirler. Müşteri odaklı kriterler, müşteri hizmet performansını yükseltmede

önemlidir. Müşteri hizmetleri performansının yükseltilmesi için ise lojistik yeterliliğin daha üst seviyelere çıkarılması gerekmektedir. İşletmeler, eskiden performans ölçümü için daha çok dağıtım lojistiğinde finansal işlemlerin yönetimini, verimliliğini ele almış ve az da olsa müşteri hizmetlerine önem vermiştir. İşletmeler kriterleri değerlendirmede kapasiteyi nasıl kullandıklarına, birim başına maliyetlere, teslim sürelerine, araçların verimli kullanılmasına ve taşımanın kalitesine dikkat etmiş. Fakat bu geleneksel yaklaşım giderek artan rekabet koşulları düşünüldüğünde artık işletmeler için gereken avantajı sağlayamamaktadır. Bu yüzden, işletmeler yeni ve daha rekabetçi ölçüm modelleri geliştirmeye yönlendirilmektedirler. Bu yeni ve rekabetçi ölçüm modellerinde hız, entegrasyon ve organize olmak ön plana çıkmaktadır (Fawcett ve Cooper, 1998: 342–343).

### **1.5. Lojistik Performans Boyutları**

Bu bölümde çalışmada kullanılan bu boyutlar tanıtılacaktır. Chow vd. (1994)'e göre lojistik performansın ölçülmesine ilişkin iki farklı ölçüm yöntemi vardır. Bunlardan ilki net gelir, yatırım getirisi, maliyet muhasebesi gibi sert ölçümler, diğeri ise müşteri memnuniyeti gibi yumuşak ölçümlerdir. Lojistik performansın artırılması konusunda yapılması gerekenler işletmenin fiyat etkinliği, karlılık, satış büyümesi, müşteri memnuniyeti ve esnekliği artırmasıdır.

Lojistik performansı artırmanın ve ölçmenin sadece rakamlar üzerinden olacağını düşünmek yanlış olacaktır. Lojistik performans ile ilgili kavramlara bakıldığında genel olarak değinilenler etkinlik, etkililik, verimlilik ve çevikliklerdir (Erturgut, 2016: 155). Bu boyutların yanında diğeri işletmelerden farklı olan özelliklerde ölçüme dahil edilmeye başlanmıştır (Mentzer ve Konrad, 1991; Langley ve Holcomb, 1992'den akt. Fugate, Mentzer, ve Stank, 2010: 44).

#### **1.5.1. Lojistik Etkinlik**

Etkinlik ifadesi çoğu zaman etkililik ve verimlilik ile karıştırılmakta veya birbiri yerine kullanılmaktadır. Fakat bu kavramların her biri farklı anlam ve işletmeler açısından farklı sonuçlara sahiptir. Faaliyetleri etkin bir şekilde yapan işletme tam anlamıyla başarılı sayılmaz. Ancak başarının önemli itici güçlerinden biridir. Etkinlik işletmelerin faaliyetlerindeki potansiyeline karşın bu potansiyelinin kullanım oranı arasındaki ilişkiyi incelemektedir (Yükçü ve Atağan, 2010: 7-8).

Lojistik etkinlik, lojistik faaliyetlerin, süreçlerin, bu faaliyet ve süreçlerde kullanılan araç ve ekipmanların ulaşılmak istenen hedefe uygun seçilip seçilmediği ve sonuçların başarı seviyesini ifade etmektedir (Erturgut, 2016: 156). Etkin ve verimli bir lojistik sistemin bazı

temel özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özelliklerden önemli olan bazıları; esneklik, ekonomiklik, sadelik, izlenebilirlik ve kontrol edebilirlik, standardizasyon ve planlı faaliyetlerdir(Dölek, 2015: 4–5). Lojistik etkinliğin 7 amacı vardır. Bu amaçlar: “doğru ürünü, doğru yer, doğru zaman, doğru miktar, doğru şekil ve doğru maliyet” ile “planlanan hızla” kullanıcılara sunmaktır (Horenshteyn, 2009: 3 akt. Altıntaş, 2020: 1053)

### **1.5.2. Lojistik Farklılaşma**

Müşteri gereksinimleri ve ürün çeşitliliğinin artmasıyla birlikte lojistik faaliyetlerde karmaşıklaşmaya başlamıştır. Aynı ürünü farklı insanlar farklı zaman, mekan vb. durumlarda elde etmek istemektedir. Bir ürünü bir kişi 3 gün içinde evinde aldığı takdirde memnun kalabilir. Aynı ürünü bir başka kişi aynı gün ve hatta aynı saat içinde aldığı takdirde memnun kalacağını belirtebilir. Özellikle son yıllarda e-ticaretin ve lojistik rekabetin artması bu karmaşıklığı daha da artırmaktadır. Müşterilerin bu farklı karmaşık ihtiyaçlarına cevap verebilmek için işletmeler farklılaştırılmış lojistik hizmeti sunmalıdır. Farklılaştırılmış lojistik hizmeti, karmaşık müşteri ihtiyaçlarını rakiplerinden farklı yollarla ulaştırarak müşteri memnuniyetini en yüksek seviyede tutmaktır(Veecken ve Rutten, 1998: 91–92).

Fugate vd. (2012: 496) lojistik farklılaştırmayı farklı bir örnekle anlatmıştır. Dell bilgisayarlarının yeni bir teknoloji geliştirmediği halde devrim yarattığını bunu da bilgisayarları özelleştirerek birkaç gün içinde müşterilere teslim ederek sağladığını belirtmişlerdir. İşletmenin bunu başarabilmesini diğer işletmelerden lojistik tabanlı pazar farklılığına (hızlı özelleştirme, müşteri hizmetlerini ve teslimat hızını doğru yapmasına) bağlamıştır.

### **1.5.3. Lojistik Çeviklik**

Lojistik özellikle son yıllarda insanların ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri hızlı edinmek istemesinden dolayı hızlanmıştır. Bunun yanında artan ürün çeşitliliği ve dinamik yapı işletmeleri daha esnek olmaya itmiştir. İşletmeleri esnek olmaya iten bir diğer neden ise sürekli değişen müşteri talepleridir. Müşteriler artık ürün bilgilerine kolayca ulaşabilmekte, istediği ürünü hızlıca sipariş verebilmekte ve çoğu zaman kendi tasarladığında(kişiye özel hizmet) memnuniyeti artmaktadır. Bundan dolayı rekabet de artmaktadır. Rekabet edebilirliğini korumak ve yükseltmek isteyen işletmeler bu değişen taleplere cevap verebilmek için çevik olmalıdırlar. Lojistikte çeviklik stratejisinin amacı müşterilerin talep ve isteklerini değerlendirerek ihtiyaç duyduğu moda ve inovatif ürünlerini(ürün çeşitliliğinin çok, ürün yaşam döngüsünün kısa olduğu ürünler), lojistik operasyon ve süreçlerini hızlı ve değişen koşullara uygun hale getirerek ulaştırabilmektir (Nebol, 2016: 22).

Lojistik çeviklik en kısa tabirle çevresindeki fırsatları tespit etme ve diğer işletmelerden hızlı davranarak onlardan önce hareket edebilme yeteneğidir (Erturgut, 2016: 157-158). Lojistikte çeviklik stratejisi rakiplerden her zaman önde olma amacını işletmelere benimsetmeye çalışan yeni bir iş kavramıdır. Rakiplerden her zaman önde olabilmek ve hızlı değişimlere entegre olabilmek için lojistik faaliyetlerde yaratıcı yenilikler yapmak önemlidir. Rekabet avantajı elde etmek için lojistikte çevikliğe önem vermek isteyen işletmeler altı ana alanı geliştirmelidir(Çancı ve Erdal, 2013: 59–60). Bunlar:

- Yenilikçi yönetim yapısı ve yaratıcı örgüt anlayışı
- Bilgi yönetimi ve öğrenen organizasyon yapısı
- Yetkilendirilmiş ve güçlendirilmiş İnsan kaynakları yapısı
- Sürekli değişim ve kalite geliştirme
- Bütünsel müşteri odaklılık ve pazar değişimlerine hızlı cevap verebilme
- Bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin şekilde kullanabilme

#### **1.5.4. Lojistik Esneklik**

Esneklik, çoğu kişi tarafından bilindiği anlamıyla farklılıklara uymak demektir. C. Kim (1991: 4)'e göre esneklik değişen ortam, koşul ve ihtiyaçlara hızlı bir şekilde adapte olmak ve karşılamak anlamına gelmektedir. Taleplerdeki değişikliklere, tüketici zevklerindeki farklılıklara, yeni ürün, süreç ve teknolojilerine ve teslim sürelerindeki farklılığa uyum sağlayabilen işletmeler esnek işletmelerdir. İşletmelerde bu tür faaliyetlere adapte olma hızının yüksek olması, esnekliğin büyüklüğünü belirlemektedir. İşletmeler, sadece etrafından ve müşterisinden (iç ve dış çevre) gelen talep ve değişimlere hızlı cevap vermek yerine bu değişimleri yani yenilikleri oluşturup işletmesine adapte etmek için çaba sarf etmelidirler. Uzun vadede başarılı olmak isteyen işletmeler, bu yenilikleri kendileri ortaya çıkarmaya çalışan işletmelerdir.

Prowse (1990: 13)'e göre ise esneklik, köken olarak ekonomiyle ilgilidir. Esneklik, işletmelerin maliyetleri düşürüp rekabet edebilmek için tüketicilerin değişen talebine hızlı cevap verebilmesidir. Bir başka tanıma göre ise lojistikte esneklik hızla değişen koşul ve müşteri taleplerine lojistik faaliyetlerin hızlıca uyum sağlamasına denir(Dölek, 2015: 4). Lojistik esneklik için en önemli kavram hızdır. Yapılan lojistik faaliyetlerin herhangi birinde hız düşerse diğer faaliyetlerde hız kaybeder ve esneklik azalmaya başlar(Goldsby ve Martichenko, 2005: 134). Bu yüzden faaliyetlerde hızı artırmak gerekir. Bu hız artırmanın temel amacı olan müşteri taleplerine cevap verme süresini azaltmak adına taleplere uygun faaliyetler hızla değerlendirilmeli ve en kısa sürede uygulanmalıdır.

### **1.5.5. Lojistik Etkililik**

Etkililik literatürde etkinlik ile aynı anlamda sıkça kullanılmaktadır. Ancak bir işletme etkin çalışırken etkili çalışmıyor olabilir. Etkililik var olan kaynakları en iyi şekilde, maksimum çalışma durumunda kullanarak en yüksek sonucu elde etme durumudur. Etkililiğin ölçülmesinde genel olarak gerçekleşen çıktının planlanan çıktıya bölündüğü formül kullanılmaktadır. Bir işletme faaliyeti ne kadar etkin olursa olsun eğer etkili değilse bu faaliyeti sonlandırmak işletme için fayda sağlayacaktır. Bunun temel sebebi: etkililik başarının kaynağıdır(Yükücü ve Atağan, 2010: 1-8).

Ülkeler lojistik performansını artırmak için altyapı, gümrük işlemleri gibi çalışmalarla destek verirken ülke içerisindeki işletmeler lojistik ağlarını etkili kullanarak buna fayda sağlamaya çalışmaktadır(Yıldırım ve Ayvaz, 2019: 58). Lojistik etkililik, bir hedef veya hedefe(sonuca) ulaşılma derecesidir. Lojistik faaliyetlerde hedefe ulaşmak sadece niceliksel ölçülmemelidir. Hedefe ulaşırken bir çok faktörü göz önünde bulundurularak faaliyetleri maksimum fayda minimum gider ile yapmak gerekmektedir (Erturgut, 2016: 156).

### **1.6. Lojistik Performans Önemli Alt Kriterleri**

Lojistik performans ölçümlerinde kriterler büyük öneme sahiptir. İlk zamanlarda daha çok finansal kriterler ağırlıklı olarak kullanılırken sonraki yıllarda müşteri odaklı kriterler önem kazanmaya başlamıştır (Andersson vd., 1989; Fawcett ve Cooper, 1998). Elbette geleneksel kriterler çok önemlidir. Fakat bu kriterler artık rekabet avantajı sağlamada yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle işletmeler, sadece geleneksel kriterlere değil modern kriterler diyebileceğimiz yeni kriterlere de yönelmektedir.

#### **1.6.1. Maliyet**

Maliyet, performans ölçümlerinin ilk yapıldığı yıllardan beridir en önemli kriterlerinden biri olarak süre gelmiştir. İşletmeler öncelikli olarak maliyetlerini en düşük seviyede tutarak performanslarını yükseltebileceklerini düşünmektedirler. Böylelikle karlarını maksimuma çıkarabilecek ve fiyatlarını daha düşük yaparak rekabette büyük bir avantaj sağlayabileceklerdir. Maliyet etkinliği, işletmelerin ürün veya hizmet üretirken ve sunarken kullanabilecekleri farklı girdilerle oluşturacakları üretim senaryolarının içerisinde en uygun maliyetli olanı seçmesidir (Bakan ve Şekkeli, 2017: 158–159).

#### **1.6.2. Sosyal Sorumluluk**

Sosyal sorumluluk tanımının topluma fayda sağlaması için içermesi gereken bazı yükümlülükleri vardır. Bunlar ekonomik, yasal, etik ve ihtiyari iş performansı kategorileridir.



Bu 4 temel yükümlülüğü içeren tanımların işletmelerin insanlar için katlanması gereken görevlerin tamamını açıklayacağı düşünülmektedir (Carroll, 1979: 499).

Demir ve Songür (1999: 151)'e göre sosyal sorumluluk, firmaların faaliyetlerini toplumun herhangi bir çıkarına zarar vermeyecek şekilde yönetilmesidir. Bir başka ifadeyle, işletmenin yasal ve ekonomik koşullara, iş ahlakına, örgüt içi ve dışı grupların gereksinimlerine uygun stratejiler belirleyerek çalışmasıdır.

### **1.6.3. İş Güvenliği ve Çalışma Şartları**

İş sağlığı ve güvenliği, çalışan kişilerin yaralanmasını ve mesleki hastalıklara yakalanmalarını engellemek için alınan bütün önlemlerdir. Her işletme, çalışanları için güvenli bir çalışma ortamı oluşturmalıdır. Günümüzde çalışanların sağlığını korumak ve güvenli çalışabilmelerini sağlamak için çeşitli kanunlar bulunmaktadır. Bu ülkemiz kanunlarında olduğu gibi Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü gibi kuruluşların esasları arasında da yer almaktadır (Özkılıç, 2005). Bu kanun ve esaslar bütün işletmeler için geçerlidir. Fakat lojistik faaliyetlerin karmaşıklığı sebebiyle kendine özgü bazı ek güvenlik önlemleri gerekmektedir. Bu önlemlerden bazıları şunlardır (Bakan ve Şekkeli, 2017: 161):

- Faaliyetlerde kullanılan bütün araçların kullanımında kurallara tam uyulması,
- Forklift gibi taşıma ve elleçleme araçlarına bir kişiden fazla binilmemesi ve fazla yakınında yer alınmaması,
- İstif kurallarına tam olarak uyulması,
- Dışarıdan gelen şoför ve ziyaretçileri uyması gereken kurallar konusunda bilgilendirmek amacıyla evrak hazırlanması ve bulundurulması,
- Tehlikeli olabilecek yükleme ve boşaltmalar için ayrı ve özenle hazırlanmış dokümanların bulundurulmasıdır. Bu önlemler, lojistik işletmeleri açısından önem taşımaktadır.

### **1.6.4. Tam Zamanında Teslimat (Just-in-Time)**

Tam zamanında kavramının, 1980'li yıllarda Japonlar tarafından otomobil sektöründe ortaya çıktığı savunulmaktadır. Bu yıllarda Amerika'nın büyük otomobil şirketlerinin krizde olması ve faiz oranlarının iyice artması araştırmaların yoğunlaşmasına sebep oldu ve Japonların "Tam Zamanında" konseptini kullandığının öğrenilmesini sağladı. Ekonomik olarak kötüye giden bir durumda yenilikler yaparak tekrar ekonomiyi canlandırmaya ihtiyaç vardır. Bunu yaparken maliyetleri hesaba katmak gerekiyordu. Bu yüzden Japonların bu konsepti üretimde stok azaltma ve maliyet etkinliği yaratmak için işletmeler adına büyük avantaj oldu. İlk yıllarda bu olay (minimum stok, maksimum verimlilik) işletmeleri başarılı bir şekilde ilerletti. Fakat

daha da iyileştirme yapmak isteyen işletmeler zamanla üretimde atıkların azalmasını da hedef aldı. Stoğu en aza indirmek için sık tedarik gerekiyordu ve bu durum atık olaylarını artırıyordu. Bu durum, işletmelerin verimini olumsuz yönde etkilemekteydi ve olumsuzlukların en aza indirilmesi sağlanmaya çalışıldı. Ekonomik kriz, ülkeleri maliyet düşürücü önlemler almaya zorladığı bu yıllarda lojistik maliyetler alınan önlemlerin başında gelmekteydi. Lojistik maliyetlerde en yüksek maliyet kalemi olarak görülen taşıma maliyeti düşürülmek istendi. Lojistik faaliyetlerde maliyet etkinliği yapabilmek için JIT sistemleri yüksek potansiyelli sistemler olarak görüldü. Lojistik faaliyetlerde Just-in-Time lojistik faaliyetlerin yaratıcı bir yaklaşımla verimli ve etkin yönetim anlayışına sahip olması anlamına gelmektedir. Japon JIT sistemine göre tedarikçiler işletmelere yakın yerlere depo ve üretim tesislerini kurarlar. Buradaki amaç, işletmelere ulaşmanın basit olmasını sağlamaktır. Aynı zamanda Japon sisteminde maliyet etkinliği yaratabilmek adına yük konsolidasyon depoları da kurulmaktadır. Burada taşıma araçlarının kendi arasında gideceği yere göre yük alışverişine izin sağlanmaktadır. Bu depoların kullanılması “kanban” sisteminin kullanılmasını sağlar. Kanban sistemi, ilk defa Toyota tarafından kullanılmış bir sistemdir. Kanban, envanter azaldığında daha fazla envanter talebi için doldurulan kart veya mevcut talebi belirten işarettir (Daugherty ve Spencer, 1990).

### **1.6.5. Kalite**

Bir ürünün kaliteli olması, müşteriler ve işletmeler arasında kabul edilmiş standartlar ve hata paylarını ifade etmektedir. Bu durum, sunulan ürünün müşteri talep ve isteklerini karşılayabildiği anlamına da gelmektedir. Kaliteli bir ürün; zaman, yer, miktar ve şekil olarak en doğru şekilde müşteriye sunulan bir ürünü ifade etmektedir (Novack, 1989: 2).

Kalite, kişiden kişiye değişen yorumlamaya bağlı ve algısal bir olaydır. Bir ürün veya hizmeti kullanan kişilerin hepsinde aynı düşünce oluşmaz. Kişilerin ürün veya hizmetten elde etmek istediği çıktı yerine getirilirse genellikle kaliteli algısı oluşur. Kalite, birçok faktörden etkilenmektedir. Bazen bir ürün genel olarak kaliteli iken kullanım alanının değişmesi, işin veya kullanım şeklinin değişmesi gibi birçok faktörden dolayı kalitesiz görünebilmektedir. Bundan dolayı kalite algısı, kişiden kişiye değişiklik göstermektedir (Sezen, 2011: 59).

### **1.6.6. Uygun Fiyat**

Uygun fiyat, herhangi bir ürün veya hizmet almak isteyen müşterilerin en fazla dikkati çeken kriterlerin başlarında yer almaktadır. Wiendahl ve Ullman (1993)’a göre müşteriler ürün alırken ilk başta fiyat ve kalitesine bakmaktadır. İşletmeler, maliyet etkinliği sağlamada diğer

işletmelere göre fiyat avantajı elde ettiği için müşterilerin bakış açısında fiyat olarak olumlu bir görüş bırakacaklardır.

Fiyat, ürünün birçok özelliğini de yansıtabilir. Fakat bu durumun her zaman doğru olduğu anlamına gelmemektedir. Örneğin; aynı ihtiyacı gidermek için alınan iki farklı ürün veya hizmetin fiyatının yüksek bir farka sahip olması, insanların pahalı ürünün daha kaliteli veya daha fazla satış sonrası desteğe sahip olduğunu düşünmesine yol açabilir. Ucuz olan için ise tam tersi güvensiz, kalitesiz, satış sonrası desteği olmayan ürün veya hizmet olarak algı oluşabilir. Ancak bu düşünceler, bütün pahalı ürünler için genellenemez. İşletmenin bu farklı algıları düşünerek fiyat belirlemesi gerekmektedir. Fakat işletmeler için uygun fiyatı belirlemek zor ve çok önemlidir (Sezen, 2011: 59).

Lojistiğin işletmeler açısından en önemli maliyet kalemlerinden biri olduğu, artık herkes tarafından bilinmektedir. Lojistik hizmetlerde uygun fiyatı belirlemek doğru yapılırsa işletmelerin rekabet avantajı sağlama olasılığının artacağı düşünülmektedir.

#### **1.6.7. Güvenilirlik**

Güvenilirlik; en kısa tanımıyla güvenli ve istikrarlılıktır. Yapılan bütün faaliyetleri kaliteli, hasarsız, eksiksiz, hızlı ve tutarlı bir şekilde yerine getirmek anlamına gelmektedir. Ürünler nihai kullanıcıların ihtiyaçlarını giderene kadar çok farklı aşamalardan geçmektedir. Bu aşamalardan herhangi birinde ürünün başına olumsuz bir durum gelebilir. Bu durum, tamamen ortadan kaldırılamaz fakat en aza indirgenebilir. Bunu başaran işletmeler, diğerlerine göre güvenilir bir algı oluşturlar (Yercan ve Demiroğlu, 2016: 119).

#### **1.7. Lojistik Performansın Firmalar Açısından Önemi**

Firmalar, günümüzde rekabet yoğun bir ortamda kendilerine daha fazla yer bulmak için maliyeti minimuma indirmeye çalışmaktadırlar (Densmore ve Grabner, 1972). Yıllardan beri süre gelen düşünceye göre, lojistiğin firma maliyetlerinde büyük bir paya sahip olduğu dikkate alındığında önemi daha çok anlaşılmaktadır. Lojistik maliyetini düşürebilmek için ilk önce performansını ölçmek ve çıkan sonuçlara göre değerlendirme yapmak gerekmektedir (Bayraktutan ve Özbilgin, 2015: 98–99).

İşletmelerin sürekli gelişim ve değişim içindeki firmalar arası rekabette hayatta kalmalarının ve üstünlüğü elde etmelerinin en önemli yollarından biri, yaptıkları faaliyetlerde lojistik performansı giderek artırmaktır. Lojistik performansı artırmaya ön ayak oluşturan maliyet ve kalite gibi genel kriterlerin yanında teslimat hızı, güvenilirlik, hasarsızlık ve esneklik gibi lojistik kriterlerine de ciddi şekilde önem verilmesi gerekmektedir (Wiendahl ve Ullmann, 1993: 509–510).

Performans ölçümü, davranışı şekillendirip anlayış yarattığı için işletmeler açısından rekabet avantajı sağlamada kritik öneme sahiptir. Dünya çapında küreselleşmiş büyük işletmeler performans ölçümünün bu önemini anlamış ve bu konuda yatırımlar yaparak ciddi yol almışlardır. İşletmelerin performans ölçümlerinde uzmanlaşmaya gitmeleri de çalışanlarına hedeflere ulaşma yolunda bireysel ve organizasyonel başarı sağlamak için yardımcı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca işletmeler bunu yaparken müşteri odaklı olarak davranmalı ve onların isteklerini göz ardı etmemelidirler. Bunu sağlayan işletmeler sadece müşteri hizmetlerinde memnuniyeti sağlamaya değil işletme karlılığını da yükseltmeye devam edecektir (Fawcett ve Cooper, 1998: 241–242).

### **1.8. Lojistik Performans ile İlgili Yapılan Çalışmalar**

Lojistik performans ile ilgili yapılan birçok çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmaların yoğunluğunun 2000'li yıllarda önemli derece de attığı gözlemlenmektedir.

Lojistik performans ölçümleri için ilk başlarda finansal göstergeler ölçüm modellerinde ağırlıklı olarak kullanılmıştır. Lojistik performans ölçümlerinde finansal göstergelerle birlikte en çok kullanılanlar kalite, hız, müşteri hizmetleri gibi biraz daha ürün ve hizmet odaklı göstergeler olmuştur. Bu göstergelerin kullanıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Bununla ilgili yapılan ilk çalışmalardan birinde niceliksel bir lojistik performans ölçeği oluşturulmak istenmiştir. Çalışmada literatür taraması yapılarak göstergeler oluşturulmuş ve 15 firma yöneticisinin bilgileri ışığında vaka çalışması yapılmıştır. Lojistik performans ölçümü için lojistik maliyetleri, sermaye ve envanter değeri, ciro oranı, verimlilik, iç teslimat süresi, müşteri hizmetleri faaliyetleri, işbirliği yapılan tedarikçilerin performansı gibi göstergeler kullanılmıştır (Andersson vd., 1989).

Finansal göstergelerin yoğun olarak kullanıldığı başka bir çalışmada yazarlar lojistik performans düzeyinin firmaların rekabet edilebilirliği üzerindeki etkisini ölçmek için performans göstergeleri olarak varlık yönetimi, maliyet, müşteri hizmetleri, verimlilik ve kaliteyi ele almışlardır. Çalışma Kuzey Amerika, Avrupa ve Pasifik Havzasında yer alan 100'den fazla işletmenin verileri kullanılarak yapılmıştır. 1988 ve 1994 yılı lojistik performans ölçümü ve bilgi bulunabilirliği karşılaştırılmıştır. Lojistik performansın ölçülebilmesi için gerekli olan en kritik faktörü bilgi bulunabilirliğidir. Lojistik performans tanımlarının neredeyse tamamında yer alan verimlilik bilgi bulunabilirliği alanında en az gelişim gösteren alan olarak görülmüştür. Zamanında teslimat, sipariş işleme ve devir hızı gibi faaliyetleri içeren müşteri hizmetleri ise en fazla gelişim gösteren alandır. Bunun temel nedenleri arasında o yıllarda rekabet edilebilirlikte en önemli alanların başlarında gelen zaman yönetimi yer

almaktadır. Lojistik performansında lider firmalarda bilgi bulunabilirliği yüksektir. Dolayısıyla gelişmiş lojistik ölçüm kabiliyeti de diğer firmalara göre yüksektir. Bunun yanında yazarlar lojistik performansta maliyetin önem derecesinin son derece yüksek olduğunu fakat daha yüksek lojistik performans beklentisine giren işletmelerin müşteri hizmetlerine daha fazla önem vermesi gerektiğini söylemektedir. Böylelikle müşterilerini diğer işletmelere kaptırmaktan koruyabileceğini söylemektedirler (Fawcett ve Cooper, 1998).

Lojistik araştırmalarında performansın tanımını ve ölçümünü konu alan bir çalışmada geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Performans göstergeleri sert ve yumuşak olarak ikiye ayrılmıştır. Sert göstergeler daha çok işletmenin finansal faaliyetleri ile ilgilidir ve sürekli kayıt altına alınır. Yumuşak göstergeler ise daha çok müşteri memnuniyetine uygun göstergelerdir. Lojistik performans ölçümleri için genel olarak maliyet verimliliği, karlılık, sosyal sorumluluk, zamanında teslimat, satış artışı, iş güvenliği ve çalışma koşulları, müşteri memnuniyeti, sözleri tutmak, esneklik, "adil" satın alma fiyatları, düşük kayıp ve hasar, ürün bulunabilirliği göstergelerinin kullanıldığı da ileri sürülmektedir (Chow vd., 1994).

İntermodal yük taşımacılığında lojistik performansını değerlendiren bir çalışmada Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri kullanılmıştır. Bu çalışmada finansal faaliyet ağırlıklı göstergeler yer almıştır. Bunun yanında servis kalitesi, güvenilirlik ve güvenlik niceliksel olarak değerlendirilmiştir (Hanaoka ve Kunadhamraks, 2009).

Bir diğer çalışmada lojistik performans, müşteri memnuniyeti ve işletme payı aralarındaki ilişki belirlenmek; birincil ve ikincil tedarikçilerde karşılanması amaçlanmıştır. Kan bankalarının birincil ve ikincil tedarikçilerinin verileri Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz edilen çalışmada farklı sonuçlar elde edilmiştir. Fiyat ve ürün özelliklerinin performansı müşteri memnuniyetini etkilediği hipotezi doğrulanmazken lojistik performans müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Müşteri memnuniyeti ise işletme payında olumlu etkiye sahipken birincil ve ikincil tedarikçilerde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bunun yanında pazarlama karması bileşenlerinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi de birincil ve ikincil tedarikçilerde farklılık göstermektedir (Leuschner vd., 2012).

Ürünlerin üretimi sırasında da çeşitli lojistik faaliyetler kullanılmaktadır. Üretim lojistiği performansı işletmelerin ana hedeflerine ulaşmaları için çok önemli bir gereksinimdir. Üretim lojistik performansı ile ilgili yapılan bir çalışmada vaka analizi yapılarak çeşitli metotlarla performansın nasıl artırılacağı araştırılmıştır. Bunun için standart raporlama, gerçekçi parametrelerin saptanması ve üretim alanı etkinliği bir Alman şirketinin 71 iş istasyonunda üretim akışı denenmiştir. Üretim lojistik performansının yükseltilmesi için

teslimat süreleri, sipariş süreleri, makine ve stokların yönetiminin önemli olduğu vurgulanmıştır. (Wiendahl ve Ullmann, 1993).

Son yıllarda yapılan araştırmalar artık sadece lojistik performansı tanımlamak ve ölçüm kriterlerini belirlemek için değil artık lojistik performansla diğer bazı göstergelerin arasındaki ilişkileri yorumlamak içinde çabalamaktadır. Lojistik organizasyonu stratejisi, örgütsel tasarımı ve performansı arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. İmalat sektöründen alınan verileri regresyon analizi ile değerlendiren çalışmada firma stratejisi ile örgütsel tasarım arasında iki yönlü ilişki olduğu desteklenmemiştir. Bunun yanında örgütsel tasarım ve performans arasında ilişki olduğu desteklenmiştir. Bu ilişki de aracı değişken rolü olduğu düşünülen entegrasyonun yönetme rolünde olduğu tespit edilmiştir (Stank ve Traichal, 1998).

Kalite yönetiminin lojistik performans ve müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada, elde edilen bulgulara göre kalite yönetimi lojistik performansı ve müşteri memnuniyetini genel olarak olumlu etkilemektedir. Yani kalite yönetimi arttığında hem lojistik performans hem de müşteri memnuniyeti artma eğilimi göstermektedir. Lojistik performansı etkileyen en önemli kalite yönetimi değişkeninin liderlik göstergesi olduğu düşünülmektedir. Kişilerin liderlik özelliklerinde yapılan küçük bir değişiklik işletmelerin lojistik performansında daha büyük değişikliklere yol açmaktadır. Moral ve takım çalışmasının lojistik performansın bir nedeni olmadığı tespit edilmiştir (Anderson vd., 1998).

Tedarik zincirlerindeki tedarikçi lojistik performans ölçümünün belirlenmeye çalışıldığı bir çalışma da alan taraması yapılmış ve kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Avrupa da yer alan dört büyük araç üreticisinin iş birliği içerisinde olduğu tedarikçileri incelendiğinde tedarikçi performansını neredeyse bütün işletmelerin önemli bir araç olarak gördüğü fark edilmiştir. Yazarlar performans ölçüm göstergeleri için literatür taraması yapılmıştır. Bulunan göstergeler strateji oluşturma ve açıklama, yönetim bilgileri, dikey ve yatay iletişim, karar verme ve önceliklendirme, koordinasyon ve uyum, motivasyon, öğrenme ve diğer genel göstergelerdir. İşletmelerde performans ölçümü yapılmaya başlandıktan sonra tedarikçilerin performansı başladığı günden olumlu yönde büyük farklılıklar olduğu görülmüştür (Schmitz ve Platts, 2004).

Tayvan'da yapılan bir çalışma da geniş kapsamlı bir yetenek ve performans ölçüm ilişkisi incelenmiştir. Bilgi tabanlı yetenek, kıyaslama yeteneği, esneklik yeteneği, lojistik performans ve finansal performans arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapısal Eşitlik Modeliyle Çin Cumhuriyetinin En Büyük 5000 Şirketi raporunda yer alan Tayvan'daki 1200 üretici firma verileri analiz edilmiştir. Bilgi tabanlı yetenek ile kıyaslama yeteneği, esneklik yeteneği ve lojistik performansı arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. Ayrıca lojistik

performans ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Fakat çalışmanın esneklik yeteneği ile lojistik performans ve finansal performans; kıyaslama yeteneği ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki olduğu yönünde olan diğer hipotezleri kabul edilmemiştir (Shang ve Marlow, 2005).

Farklı değişkenlerin aralarındaki ilişkiyi ölçen bir diğer çalışmada lojistik programa bağlılığın (kaynak taahhüdü) lojistik performansa (ekonomik), lojistik hizmet kalitesine ve bilgi teknolojisi yeteneklerine etkisini ölçmek; ters lojistik bilgi teknolojisi yeteneklerinin lojistik performansa, lojistik hizmet kalitesine etkisini ölçmek hedeflenmiştir. Otomobil Satış Sonrası Endüstri Birliğinde yer alan işletmelerden 118 kişiden elde veriler Faktör Analizi ve Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz edilmiştir. Çıkan sonuçlara göre kaynak taahhüdü, ekonomik performans ve hizmet kalitesi için önemsiz fakat bilgi teknolojisi için önemli etkiye sahiptir. Ayrıca ters lojistik bilgi teknolojisi yetenekleri ekonomik performansa ve lojistik hizmet kalitesine doğrudan etki etmektedir (Daugherty vd., 2005).

Pazarlama performansı, lojistik performansı ve işletme performansı arasındaki ilişkinin Almanca konuşulan ülkelerdeki 262 perakendeci işletme verileriyle incelendiği bir çalışmada verilerin analizi için Faktör Analizi ve Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda pazarlama performansı ve lojistik performansı arasında kuvvetli bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca koordinasyon süreçlerinin de şirket performansı üzerinde olumlu etkisine de ulaşılmıştır (Schramm-Klein ve Morschett, 2006).

Tedarik zinciri yönetim stratejisinin lojistik performansı ve bu değişkenlerin pazarlama performansını ve finansal performansını etkileme durumu Yapısal Eşitlik Modeli Analizi ile değerlendirilmiştir. 142 fabrika ve işletme müdüründen elde edilen veriler incelendiğinde tedarik zinciri yönetimi stratejisinin varlığı lojistik performansı olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Ayrıca bu her iki değişken de pazarlama performansını ve bunun sonucu olarak firma performansını olumlu yönde etkilemektedir. Bu iki değişkenin firma üzerindeki rolüne bakıldığında her iki değişkeninde doğrudan bu değişkeni etkilemesinin desteklenmediği görülmektedir (Green vd., 2008).

Güney Amerika ülkelerinden Brezilya'da yer alan bir Dördüncü Parti Lojistik işletmesinde incelemede bulunulan bir çalışma da lojistik operatörlerinin performans değerlendirmesi için sağlam bir model oluşturmak ve bu nedenle verimlilik ve hizmet standartlarının artmasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Alan taraması yapılarak 19 göstergeli bir performans modeli oluşturulmuş ve bu model işletme üzerinde vaka analizi yapılarak incelenmiştir. Bu performans modelini oluşturan göstergeler kısaca operasyonel verimlilik, envanter doğruluğu, dahili operasyon ürün hasarı, harici işletim ürün hasarı, dağıtım

verimliliği, dağıtım maliyetleri, taşıma ve depolama maliyetleri, planlama için bilgi kalitesi ve talep değişkenliği anahtar göstergeler altında yer almaktadır (Krakovics vd., 2008).

Lojistik performans ve müşteri sadakati arasındaki ilişkinin ürün risklerinden ve işletmelerin web sitesi etkinliklerinden nasıl etkilendiği tespit edilmek istenen bir çalışma da 2006-2007 yılları arasında [www.epubliceye.com](http://www.epubliceye.com) adresinde verileri bulunan 490 web sitesi analiz edilmiştir. Analiz yöntemleri olarak Regresyon Analizi ve Veri Zarflama Analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ürün riski lojistik performans ve müşteri sadakati arasındaki ilişkiyi etkilemediği görülmüştür. Fakat verimlilikteki artışın bu iki değişken arasındaki ilişkiyi olumlu yönde güçlü bir şekilde etkilediği desteklenmiştir. Ayrıca web sitesini daha etkin kullanan işletmelerin bu iki değişken arasında daha olumlu ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Ramanathan, 2010).

Lojistik performansla örgütsel performans arasındaki ilişki Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Konseyi'nde (CSCMP) yer alan 336 üretici işletme verileri Yapısal Denklem Modelleme Analizi kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Lojistik performans alt boyutlarının tamamı (Lojistik verimlilik, lojistik etkinlik ve lojistik farklılaşma) birbirleri ile olumlu ilişkiye sahiptir. Boyutlardan herhangi birindeki bir artış diğer boyutları da etkileyerek onlarda da artış yaratmaktadır. Bunun yanında lojistik performans düzeyi ile işletme performansı arasında da olumlu bir ilişki vardır. Lojistik performans düzeyi yükseldikçe işletme performansı da yükselecektir (Fugate vd., 2010).

Hong Kong'da yer alan 227 ticaret firmasının incelendiği bir çalışma da firmaların sayısallaştırılmış lojistik faaliyet paketlerinin olup olmadığını araştırılmış ve sayısallaştırılmış lojistik faaliyet paketleri ile firmaların lojistik performansı arasındaki ilişkinin varlığı değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda firmalarda sayısallaştırılmış lojistik faaliyet paketlerinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca daha kapsamlı sayısallaştırılmış lojistik faaliyet paketlerine sahip ve bunları daha yoğun kullanan firmaların daha iyi lojistik performansı elde ettiği görülmüştür (Lai vd., 2010).

Lojistik performansı ile tahmin değişkenlerinin ele alındığı bir çalışma da tahmin ve lojistik performansı, tahmin ve tahmin kalitesi ve tahmin kullanımı ile lojistik performansı arasındaki ilişki ölçülmüştür. Yapılan araştırmalar sonucunda işletmelerin tahmin doğruluğu ne kadar yüksek olursa lojistik performansının da o derece de yüksek olacağı düşünülmektedir. Ayrıca tahmin doğruluğunun artışı tahmin kalitesini de olumlu yönde etkiler. Tahmin kalitesi yüksek olan işletmeler lojistik karar vermede de etkilidir. Lojistik karar alma süreçleri iyileştikçe lojistik performansta iyileşir (Smith ve Mentzer, 2010).



Pazarlama ve lojistik performansının tedarik zinciri yönetimi stratejisi, rekabet performansı, göreceli performans ve iş birliği istekliliğine etkisinin incelendiği bir çalışma da Tayland'da yer alan ve palmiye yağı üreten 104 işletmeden elde edilen veriler Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre iyi bir TZY stratejisi, dış iş birliği isteği, göreceli performans ve rekabet performansı elde etmek isteyen işletmeler pazarlama ve lojistik performansını geliştirmelidir. Pazarlama performansının bu dört faktör üzerinde yüksek bir etki yarattığı, lojistik performansının ise sadece SCM stratejisi ve dış işbirliğine istekli olduğu üzerinde etkili olduğu tespit edildi (Piriyakul, 2011).

Yapılan bir diğer çalışmada Birleşik Krallık ve Tayvan üçüncü parti lojistik (3PL) hizmet sağlayıcılarının hizmet yetenekleri ve performansları arasındaki ilişki incelenmiş ve bu iki ülke bu anlamda karşılaştırılmıştır. 239 Tayvan işletmesinden ve 168 Birleşik Krallık işletmesinden elde edilen veriler Regresyon, Kümeleme ve Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizleri ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, hizmet sunumunun operasyonel performans üzerindeki etkisi her iki ülkede de pozitif ve anlamlı olmasına rağmen firma performansı ile olan etkileşimi desteklenmemiştir. Her iki ülkede de operasyonel ile finansal performans arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Müşteriler için en önemli gösterge olarak görülen hizmet olanakları ile finansal performans arasında ise yine anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır (Liu ve Lyons, 2011).

Lojistik koordinasyon yeteneği, lojistik inovasyon yeteneği ve müşteri ilişkileri yeteneği ile rekabet avantajı ve lojistik performans arasındaki ilişkiyi ele alan bir çalışmada Marmara Bölgesinde ve UND'de yer alan 409 işletme incelemeye alınmıştır. Veriler Pearson Korelasyon Analizi, Regresyon Analizi ile test edildiğinde lojistik koordinasyon yeteneği, lojistik inovasyon yeteneği ve müşteri ilişkileri yönetim yeteneği rekabet avantajını olumlu etkilemektedir. Ayrıca rekabet avantajı da lojistik performansı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yani bütün değişkenler arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki mevcuttur (Bakan ve Şekkeli, 2016).

3PL işletmelerde lojistik performans ölçüm modeli oluşturulmak istenen bir çalışmada Avustralya'da yer alan 98 3PL kurye işletmelerinin verileri Yapısal Eşitlik Modeli ve Faktör Analizi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre, lojistik performans göstergeleri dört ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar; müşteri hizmetleri, teslimat işlemleri, nakliye güvenliği ve bilgi doğruluğu şeklindedir. Ayrıca yapılan araştırmada lojistik performansın işletmelerde hem iç hem de dış paydaşları/müşterileri doğrudan etkilediği görülmüştür (M. Wang vd., 2015).

Lojistik performans ve ilişki kalitesi ölçümlerine ilişkin kapsamlı bir literatür taraması yapan bir çalışmada 1980 ve 2015 yılları arasında Science Direct, Web of Science ve Emerald

endeksleri incelenmiştir. Lojistik performans ile ilgili literatür tarandığında “lojistik faaliyetlere verilen önem ve bu faaliyetlerin etkilediği ve etkilendiği değişkenlerin taşıdığı kritik yapıları nedeniyle hızlı bir şekilde artış göstermektedir”. Lojistik performans alanında yapılan araştırmalar, makro ve mikro düzeyde ele alınabilmektedir (Mutlu ve Ölmez, 2017).

Hizmet üretim-tüketim (entegrasyon-depo-nakliyeciler) ara yüzünün lojistik performansa etkisinin araştırıldığı bir çalışmada Malezya Gemiler Birliği üyelerinin yöneticilerinden alınan 43 anket verileri Yapısal Eşitlik Modeli ve Kısmi En Küçük Kareler Yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre hem depoların hem de nakliyecilerin depo hizmet kalitesini artırmak için işbirliği (entegrasyon) yapması gerekir. Depo hizmet kalitesi ile sürdürülebilir performans arasında önemli bir ilişki mevcuttur. Fakat depo hizmet kalitesinin ve entegrasyon faktörlerinin lojistik performansını doğrudan etkilemediği görülmüştür. Ayrıca nakliye işletmelerinin performansı da lojistik performansını doğrudan etkilemektedir (Wong vd., 2018).

Tedarik zincirinde meydana gelebilecek risklerin işletmelerin lojistik performansını nasıl etkilediğini araştıran bir çalışma da Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde yer alan 250 tane farklı üretim yapan işletmelerin verileri Yapısal Eşitlik Modellemesi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda tedarik zinciri riskleri ile lojistik performans arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Özgüner ve Özgüner, 2019)

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÖRGÜTSEL İNOVASYON

#### 2.1. Örgüt Kavramı

Örgüt kavramını açıklamadan önce örgütün Türkiye’deki isim değişikliği ile ilgili bilgi vermek gerekir. İlk zamanlarda “Örgüt” kelimesinin yerine daha çok “Teşkilat” kelimesi kullanılmaktaydı. Bu isim zamanla yabancı yazınların etkisinde kalarak “Organizasyon” kelimesine dönüşmüştür. Son yıllarda “Organizasyon” kelimesinin kullanımına devam edilse de yazarlarımız yabancı baskınlığından kurtulmak için bu kelime yerine daha çok “Örgüt” kelimesini kullanmaya başlamıştır (Koçel, 2015: 93).

Efe (2015, s. 340)’e göre örgüt kişilerin tek başına başaramayacağı amaçları birden fazla kişiyle ve teknolojik yardımlarla, insanları aynı amaç çatısı altında toplayan süreç ve yapıyı ifade etmektedir. Örgütler işveren, iş ve işçi ilişkilerini belirten, insan ve teknolojileri birleştiren bir yönetim fonksiyonudur. Ayrıca örgütler yaşayan bir sosyal sistem, varlıklardır. Eren (2009: 215–216)’e göre ise örgüt belli bir amaç doğrultusunda makinalardan insanlara kadar işletmenin parçaları sayılabilecek bütün etmenlerinin entegre bir şekilde çalıştığı sistem veya yapılardır.

Koçel (2015) tarafından aktarılanlara göre düzen gerektiren bu terime yukarıda belirtilen anlamların dışında çeşitli anlamlar yüklenmektedir. Bu anlamlar şu şekildedir:

- Örgütler mekanik ve teknik anlamda üretim yapan birimlerdir.
- Örgütler kendisi dışında kalan ortamlardan etkilenen, değişimlere adapte olan ve yaşayan sosyal canlılardır.
- Örgütler öğrenme, karar verme, bilgi işleme gibi özellikleri bulunan birimlerdir.
- Örgütler bir amaç için grup haline gelen insanların iş mevkilerini ve ilişkilerini belirten yapılardır.
- Örgütler işletmelerde çalışan ve çalıştıranlar arasında her türlü etkileşimin yaşandığı birimlerdir.
- Örgütler insanları hem bir arada çalışarak yeniliklere ve değişimlere iterken hem de insanların kendi başına iş yapabilme yetkisini elinden alan, insanları robotlaşmaya iten birimlerdir.
- Örgütler yaptıkları yenilik faaliyetleriyle toplumsal refahı artırmanın yanında çevreye zarar veren, insanlarda ahlak sorunları ve israfa yönelme isteklerini artıran birimler olarak görülmektedir.

-Örgütler yenilik yapmak isteyen kişilerin bunu başarabilmek için başvurabileceği en iyi yerler olabilir.

-Örgütler insanların ilk nefesinden son nefesine kadar geçen bütün zamanında önemi büyük toplumsal yapılardır.

## 2.2. İnovasyon Kavramı

İnovasyon kavramının şimdiye kadar en çok değinilen tanımına göre “İnovasyon yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya sürecin, yeni bir pazarlama yönteminin veya iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır”(OECD, 2005: 46).

Tushman ve Nadler(1986: 75)’e göre inovasyon “Bir işte meydana gelen yeni ürün, hizmet veya süreçtir. İnovasyon sadece Ar-Ge de değil; pazarlama, satış ve üretim de önemlidir. Etkili inovasyon, teknolojik ihtiyaçlar ve üretim yetenekleri ile pazar ihtiyaçlarının sentezlenmesini gerektirir.”

(Mohr, 1969: 112)’e göre ise inovasyon yeni olan araç ve amaçların başarılı bir şekilde uygulanması anlamına gelmektedir. Daha öncelerinde ise kabul etme ve uyum sağlama fikrini buluş fikriyle birleştiren “yaratmak” olarak adlandırılan “yaratıcı” ifadesi anlamına gelmekteydi. Fakat bunları birbirinden ayırt etmek gerekir. Buluş yeni bulunan bir şeyi var olan sistemlere dahil etmek yani kabul ederek uyum sağlamaktır. İnovasyon ise yeni bir şeyi kullanıma sokmayı ifade etmektedir.

Yaratıcılık ve inovasyon birbiriyle iç içe yer almaktadır. Daha önce ortaya çıkmamış bir ürün bulabilmek için yaratıcı düşünme güdüsüne sahip kişilere sahip olmak gerekmektedir. Bir alanda yaratıcılık yapılmak gerekiyorsa bu o alanda bilgi sahibi ve uzman olan kişiler tarafından yapılabilir. Bu yaratıcı düşünme güdüsüne sahip kişilerle çalışarak yaratıcı fikirler elde edilir ve bunun sonucunda yeni bir ürün veya hizmetin ortaya çıkması sağlanırsa bu inovasyon yapmak anlamına gelmektedir(Şengül, 2015: 27–28).

Daha geniş bir açıklamayla inovasyon iç ve dış ortamda ki değişikliklere bir yanıt olarak çeşitli kurum, kuruluş ve insanların birbirlerine bağlı eylemlerini ve zamanla bu değişikliklere karşı geliştirilen yenilikleri benimsemeyi ifade etmektedir(Damanpour, 1991; Ettlíe, 1983).

## 2.3. İnovasyon Türleri

İnovasyon türleri konusunda farklı düşünceler mevcut olsa da genellikle 3’e ayrıldığı görülmüştür. (Damanpour, 1991: 560–562)’a göre bunlar farklı karar alma süreçleri anlamına gelen idari ve teknik yenilikler, üretim süreci teknolojisi ile ilgili olan ürün ve süreç yenilikleri, bütün yeniliklerin değil sadece kendileri için gerekli yeniliklerin benimsendiği radikal ve

artırımlı yeniliklerdir. North ve Smallbone, (2000)'a göre ürün, pazar, süreç ve davranışsal yenilikler inovasyon türlerinde bakılması gerekenler iken Avlonitis, Kouremenos, ve Tzokas (1993)'ye göre ise ürün, süreç, davranışsal ve stratejik yenilikler önemlidir. C. L. Wang ve Ahmed, (2004) yaptığı çalışmada inovasyon türlerinden süreç, pazar, ürün, davranışsal ve stratejik inovasyonlar için ölçek oluşturmuş ve bu türlerin önemli olduğunu savunmuştur.

### **2.3.1. Ürün inovasyonu**

Ürün inovasyonu tanımlarının ortak noktası yeni bir ürün veya farklılaştırılmış ürünlerdir. En genel tanımıyla çeşitli özelliklere göre diğerlerinden farklı yeni bir ürün/hizmet veya daha önce keşfedilen ürün/hizmetin teknik, yazılım gibi çeşitli özelliklerinin büyük ölçüde farklılaştırılarak pazarlara sunulmasıdır (OECD, 2005: 48).

Elçi (2006: 3)'ye göre ürün inovasyonu yeni bir ürün geliştirerek veya var olan bir ürüne çeşitli özellikler, geliştirmeler eklenerek farklılaştırıp tüketicilerin kullanımına sunulmasına denir.

Üç tür ürün inovasyonu vardır. Birincisi müşteri isteklerine karşı ürün hattına eklenen ek özellikler ve yeni sürümlerden oluşmaktadır. Bu tür yenilikler sürekli meydana gelir ve işletmelerin rekabet avantajı sağlamasına faydası olur. İkincisi mevcut yenilik fikirleri ile teknolojinin buluşturulmasıyla oluşturulan yeni ürünlerdir. Üçüncüsü ise var olan fikirlerin ve teknolojilerin geliştirilmesi anlamına gelen süreksiz ürün yenilikleridir (Tushman ve Nadler, 1986: 76).

### **2.3.2. Süreç İnovasyonu**

Kullanıcı tarafından çok ta anlaşılmayan ürün veya hizmetin kalitesi veya maliyetindeki farklılıklarla yapıma veya sunulma şeklindeki değişiklikleri ifade etmektedir (Tushman ve Nadler, 1986: 77). Süreç yeniliği, ürün yeniliğinde bahsedilen yeni veya farklılaştırılma durumunun üretim esnasında veya ürün dağıtımında(yeni teknik, ekipman, yazılımın bir veya birden fazlasının kullanılması veya var olanların daha gelişmiş hale getirilmesi) kullanılmasıdır (OECD, 2005: 49).

### **2.3.3. Pazar İnovasyonu**

Pazar inovasyonu işletmelerin girecekleri pazara göre kendilerini geliştirmeleri, buna göre yenilik yapmaları anlamına gelmektedir. Daha önce piyasaya hiç girmemiş bir ürün için yeni bir pazarlama şekli yapılırsa daha faydalı olur. Sadece yeni pazarlara girerken değil var olan pazarlara da farklı pazarlama ve sunum teknikleriyle, programlarıyla girmek fayda sağlayacaktır (Wang ve Ahmed, 2004: 3).

Johne (1999: 7–9)’e göre ise pazar inovasyonu işletmelerin ürün ve hizmet satmak için hedeflediği potansiyeli yüksek yeni pazarları bulmasını ve bu pazara girerken yapacağı yeni ürün ve hizmet sunumunu ortaya çıkarmasını amaçlamaktadır. İşletmeler ilk önce kendine satış potansiyeli yüksek bir pazar bulmalıdır. İşletmeler günümüz değişen rekabet koşullarında kendine yer bulabilmek veya yerini koruyabilmek için bu pazarları bulurken önemli bir araştırma yapmalıdır. Pazar bulmak sadece yeni bir ürün için pazar keşfetmekle olmaz. Bazen pazar ayırımı yapmak gerekir. Pazar ayırımı büyük pazarları çeşitli alt pazarlara bölmektir. Bunun temel amacı bu pazarları bölerek kontrolünü daha iyi sağlamak ve böylelikle işletmelerin büyümesine yardımcı olmaktır. Potansiyeli yüksek pazarlar bulunduğundan satılacak ürünün pazarda sunum şeklini belirlemek gerekir. Pazarlama sunumunda en dikkat çekilmesi gereken nokta tüketici davranışlarıdır. Aynı ürünü tüketiciler 4 farklı satın alma düşüncesinde olabilirler. Birinci de ürün özelliklerini çok iyi bilen herhangi bir farklılaştırma vb. istemeyen müşterilerin satın almasıdır. İkincisi ürün özellikleri aranmaksızın sadece fiyata bakılarak yapılabilir. Üçüncü olarak ürün özellikleri özenle incelenerek satın alım gerçekleştirilebilir. Başka bir kullanım için müşteriler bilgi ve tavsiye almak isteyebilir. Pazarlama uzmanları bu durumu dikkatlice analiz etmeli ve pazara sunumunu buna göre yapmalıdır. Pazar inovasyonun daha iyi anlaşılabilmesi için 4 satın alma düşüncesine göre bir örnek verebiliriz. Bir çamaşır makinasını düşünelim:

- Bir müşteri sadece fiyata bakıp en ucuzunu almak isteyebilir.
- Başka bir müşteri sürekli ve uzun süre kullanacağı için üstün özellikli ürün tercih edebilir.
- Bir diğer müşteri daha önceden bilgi sahibi olduğu bir makinaı beğendiği için hiçbir ürün özellikleri değişimlerine bakmadan o ürünü alabilir.
- Başka bir müşteri ise makinalarla ilgili bilgisi az olduğu veya olmadığı için tavsiye edilen bir ürünü almak isteyebilir.

#### **2.3.4. Davranışsal İnovasyon**

Davranışsal yenilikçilik yenilikçiliği kültür haline getirmeyi, yeni fikir ve inovasyona açık olmayı sağlamaktır. Yenilikçilik kültürü oluşturmak için örgütler (bireyler, ekipler ve yönetim) hep birlikte yeniliklere açık ve daima duyarlı kişiler olmalıdır. Bu kültürü edinmeyen işletmelerde yenilikleri keşfetmek ve buna uyum sağlamak çok zor gerçekleşecektir. Davranışsal inovasyon yenilik sonuçlarını doğrudan etkileyen inovasyonun en önemli faktörlerindedir (Wang ve Ahmed, 2004: 3–4).

İşletmelerde sürekli olarak yenilik tekliflerinin sunulması ve bunun birey ve örgütler tarafından desteklenmesi inovasyonun davranışsal boyutuyla alakalıdır. Davranışsal inovasyonun konusu birey ve örgütlerin yenilikler karşısındaki tutumu, rakiplerin yenilik çalışmalarına karşı yönetim tarafından yapılanlardır (Avlonitis vd., 1993: 12–13).

### **2.3.5. Stratejik İnovasyon**

Abraham ve Knight (2001: 22)'a göre stratejik inovasyon, kaynakları ve çabaları genel bir iş stratejisine bağlamak için ürün yeniliğinin ötesine geçer. Dahası, stratejik yenilik, bilgi yaratmayı ve yenilikçi eylemi bir yaşam biçimi haline getirmeyi, sadece müşteri talebine tepki vermek yerine pazarlar yaratmaya ve genişletmeye çalışmak ve potansiyel olarak daha kârlı olan ortaya çıkan hatları desteklemek için kaynakları kârlı ancak azalan iş kollarından yönlendirmeyi içerir. Johnston ve Bate (2003: 4)'e göre ise stratejik inovasyon şirketlerin müşterilerine ve kendilerine değer yaratmak adına yaptığı iş stratejileridir.

Yöneticilerin rolünün stratejik inovasyon da çok önemli bir yeri vardır. İşletmelerde üst düzey yöneticilerin inovasyon hedeflerine ulaşabilmesi için vizyon belirlemeli ve bu vizyonu gerçekleştirebilecek stratejik net planlar yapmalıdırlar (Wood, 2007: 21). Yöneticiler stratejik inovasyonu etkin bir şekilde yönetemezse bu çalışanlar üstünde büyük olumsuzluklar yaratabilir. Sonuç olarak ta başarısızlığa uğranabilir (Satı ve Işık, 2011: 545).

### **2.4. Örgütsel İnovasyon Kavramı ve Firmalar İçin Önemi**

Bir kuruluşun kendi kullanımı için veya başkalarına satabilmek için yeni bir şey yaratıp yaratamayacağı ve şimdiye kadar süregelen geleneğinden ayrılıp yeni hedef, süreç ve politikaları başarıyla uygulama seviyeleri kuruluşun devamlılığı ve karlılığı için çok önemlidir. Yeni fikirler üretebilecek ve yeniliklere açık olan insanları bir araya getiren örgütsel bir modelin yaratıcılık konusunda dikkat çekeceği düşünülmektedir (Mohr, 1969: 112).

Siegel ve Kaemmerer (1979)'a göre örgütsel inovasyon örgüt bireylerinin yaratıcı çalışmalarına destek vermek ve bireyleri bu çalışmalara teşvik etmektir. Geleneksel bir örgüt bireyleri yenilikçi olmaya teşvik etmeyen bir yapıya sahiptir. Örgütlerin bu geleneksel yapıdan kurtulmak ve bireylerini daha yaratıcı konuma getirmek için onları teşvik etmesi gerekmektedir.

Damanpour ve Evan (1984: 393–395)'a göre örgütsel inovasyon çevresel değişimlere göre kendini geliştirmektir. Bu sadece bireysel olarak değil örgütsel olarak değişmek anlamına gelmektedir. İşletmeler çevresinde gördüğü değişimlere adapte olabilmek için örgütsel değişim yapmaktadır. Bunun yanında örgütsel inovasyonun temel amacı bu değişimlere uyum sağlamak

değil bu değişimleri sağlamaktır. Yani var olan değişimlere adapta olmaktan çok bu değişimleri ortaya çıkaranlar konumunda bulunmaktır.

L. Kim (1980: 227–228)’e göre ise örgütsel inovasyon çevresel değişimlere yanıt olarak örgütün yaptığı eylemlerdir. Yazar yaptığı çalışma da örgütsel inovasyonun yapısal boyutlarını araştırmak için daha önce yapılan çalışmaları incelemiştir. Buna göre yazarların ortak bir noktada buluşamadığı görülmüştür. Fakat birçok yazarın altı yapısal boyutu kullandığını tespit etmiştir. Uzmanlaşma, standardizasyon, resmileştirme, merkezileştirme, yapılandırma ve esneklik bu altı boyutu oluşturmaktadır.

Tushman ve Nadler (1986: 74) örgütsel inovasyonun işletmeler için önemini şu sözlerle açıklamışlardır: ”Günümüzün iş ortamında, inovasyon ve değişimin sürekli yönetiminden daha hayati bir yürütme görevi yoktur. Bazen işin her yönünün bir akış (teknoloji, hükümet düzenlemesi, küresel rekabet) durumunda olduğu görülmektedir. Pazardaki bu hızlı değişimler, işletmenin geleceğe yönelik düşünmesini, yarının değer tanımını sürekli olarak tahmin etmesini gerektiriyor (kalite, hizmet, ürün özellikleri ve fiyatın doğru bir karışımı) ve gittikçe zorlaştırıyor. Bu sürekli değişen ortamda rekabet edebilmek için şirketlerin yeni ürünler, hizmetler ve süreçler yaratması gerekir. Hükmetmek için yeniliği bir kurumsal yaşam biçimi olarak benimsemeleri gerekir.”

Örgütsel inovasyonun daha başarılı olabilmesi için örgütlerde çeşitli özellikler bulunmalıdır. Bu özellikler (Siegel ve Kaemmerer, 1979: 553–555):

-Örgütlerde liderlik; Örgüt sisteminde yeni fikirlerin ortaya atılmasını ve geliştirilmesini desteklemek ve sistem genelinde bunun yayılmasını sağlamak olarak görülmektedir. Ayrıca üyelerin bireysel gelişimlerini de desteklemek ve üyelerin örgütü daha da iyileştirecek yaratıcı çalışma fikirlerine saygı duymaktır.

-Örgütlerde sahiplik: Örgüt üyelerinin yapılan her türlü yeniliğin örgüt adına güzel olacağını ve kendisine yarar sağlayacağını bilerek kendi çalışması gibi benimsemesidir.

-Örgütlerde çeşitlilik: Örgüt üyelerinin yaratıcı yaklaşımlara ve sorunların farklı çözümlerine sahip olması gerekmektedir: Böyle bir durumda üyelerin çeşitliliğe karşı olumlu bir bakış açısı sahibi olması ve hepsini değerlendirmesi gerekmektedir. Yani örgüt içinde tek bir yenilik veya çözüm değil bütün hepsi değerlendirilerek en iyileri devam ettirilmelidir.

-Örgütlerde sürekli gelişim: Örgüt üyeleri işleyişe sürekli sorgulayıcı ve geliştirilebilir olarak bakmalıdır. Sürekli olarak işleyişle ilgili sorunları ve görevleri çözmek ve yapmak için çeşitli alternatifler denemelidir. Başarısız olduğunda ise farklı alternatiflerin bu işi çözeceğini düşünerek asla umutsuzluğa kapılmamalıdır. Bu yüzden yenilikçiliğin süreklilik arz etmesi gerekmektedir.



-Örgütlerde tutarlılık: Örgütlerde işleyiş ile amaç arasında bir tutarlılık olmalıdır. Amaca uygun yenilikler yapılmalıdır.

## 2.5. Örgütsel İnovasyon ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yeniliğin yayılmasının bireylerden örgütlere yayılmasının gerektiğini ve çevresel faktörlerin örgütsel inovasyona etkisini ortaya çıkarmaya çalışan bir çalışma da 3 farklı sonuca ulaşılmıştır. Birincisi insanların yenilik yapmasında kişisel ve bireysel özelliklerin çok ta önemli olmadığı düşünülmektedir. Fakat idari görevler ve kıdem insanları yenilikçilik yapmaya daha fazla yönlendirmektedir. İkincisi örgütlerin karmaşık yapılarının büyüklüğü örgütsel inovasyonu güçlü bir şekilde etkilemektedir. Üçüncüsü çevresel faktörler örgütsel inovasyonu önemli derecede etkilemektedir (Baldrige ve Burnham, 1975).

İnovasyon ve yapı arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışma da Kore'deki üretim işletmeleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ABD'de geliştirilen ölçeklerin güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır. İlişkilerin işletme büyüklükleri ve yaşıyla ilgili olmadığı fark edilmiştir. Ayrıca örgütsel inovasyonla eğitim, mesleki faaliyet, entegrasyon ve iş kodlaması ve hiyerarşisiyle ters ilişkilidir (Kim, 1980).

Bireysel, örgütsel ve bağlamsal faktörlerin hastanelerin teknolojik ve idari inovasyonlarının benimsenmesi üzerindeki etkisi incelenen bir çalışma da teknolojik yeniliklerin idari yeniliklerden daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca örgütsel değişiklikler her iki inovasyon türünde de önemli belirleyicidir (Kimberly ve Evanisko, 1981).

İnovasyon türleri olan teknik ve idari inovasyonun entegre süreci ve örgütsel performans üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışma da Amerika Birleşik Devletleri'nin altı kuzeydoğu eyaletindeki 50.000 veya daha fazla kişiye hizmet veren 85 kütüphanesinden elde edilen veriler korelasyon Analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kütüphaneler teknik yeniliklere idari yeniliklerden daha hızlı entegre olmaktadır. Fakat idari yeniliklerin entegrasyonu daha kolay sağlanmaktadır. Yüksek performanslı kuruluşlarda diğer kuruluşlara göre idari ve teknik yenilikler arasında daha yoğun bir ilişki mevcuttur. Örgütsel gecikme derecesi ise örgütsel performans ile ilgilidir (Damanpour ve Evan, 1984)

Kütüphaneler tarafından yapılan idari ve teknik yeniliklerin zaman içinde benimsenmesinin örgütsel performans üzerine etkisi inceleyen Damanpour, Szabat, ve Evan (1989) 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nin kuzeydoğusundaki altı eyalette yer alan ve 50.000 veya daha fazla kişiye hizmet veren 54 halk kütüphanesi Doğrulayıcı Analiz, Özyinelemeli Nedensellik Testi ve En Küçük Kareler Regresyonu ile incelenmiştir. Sonuçlara

göre inovasyon türlerinin benimsenmesi ve entegrasyonu zaman içerisinde performansı artırır ve organizasyon-çevre uyum sürecini kolaylaştırır.

Örgütsel inovasyon teorisi geliştirmeyi planlayan araştırmalara yön vermek için örgütsel değişkenler ve inovasyon arasındaki ilişkiyi belirlemek adına yapılan bir çalışma da 1960-1988 yılları arasında bilimsel bir kitap veya dergide yayınlanan, örgütsel düzeyde yapılan bazı araştırmalar Çoklu Regresyon Analizi, Yol Analizi, Meta Analizi ile incelenmiştir. Bu incelemede bağımlı değişken konumunda yeniliklerin benimsenmesi veya örgütsel inovasyon olan ve inovasyon puanının en az iki yeniliğe dayandığı makaleler ele alınmıştır. Araştırma da çeşitli sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki örgütsel inovasyon alanında teori biriktirmenin ve teori oluşturmanın mümkün olduğudur. Diğer sonuca göre örgütsel yenilik teorileri geliştirilirken inovasyon tiplerinin rollerinin farklı olduğu savunulmuştur. Ayrıca inovasyon tipi birincil bir değişken olmayabilir fakat organizasyon tipi birincil bir değişken olması gerektiği belirtilmiştir (Damanpour, 1991).

Örgütsel inovasyonun ölçülebilmesi için literatür dikkate alınarak bir ölçek oluşturmak ve bu ölçeği test etmek amacıyla yapılan bir çalışma da İngiltere, Galler ve İskoçya'daki işletmelerden 213 tanesi Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda 29 maddeden oluşan bir ölçek oluşturulmuş ve bunlardan 9 tanesi çeşitli nedenlerle elenip nihai olarak 20 maddelik örgütsel inovasyon ölçeği test edilmiştir. Oluşturulan ölçek analiz edildiğinde örgütsel inovasyona ait 5 farklı boyut tespit edilmiştir. Bunlar; ürün, pazar, süreç, davranışsal, stratejik yenilikçiliktir (Wang ve Ahmed, 2004).

Örgütsel güvenin örgütsel İnovasyon üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışma da Finlandiya'da bulunan bilgi iletişim teknolojisi, kâğıt ve kâğıt hamuru endüstrilerinden 3 büyük şirketten 40 örgüt incelenmiştir. Veriler anket yoluyla elde edilmiş ve 214 kişi ankete katılmıştır. Elde edilen veriler Faktör Analizi ve Temel Bileşen Analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda örgütsel güvenin örgütsel inovasyon üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Ellonen vd., 2008).

Yapılan bir çalışma da bilgi birikimi yeteneğinin ve dış çevre-örgüt kültürü-bilgi birikimi arasındaki etkileşimin örgütsel inovasyonu etkileme durumları tespit edilmeye çalışılmıştır. Çin'de yer alan 129 işletmeden elde edilen veriler Faktör Analizi ile incelenmiştir. Çıkarılan sonuçlara göre bilgi edinme yeteneği ve bilgi genişletme yeteneği örgütsel inovasyona olumlu ve önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca bilgi birikimi düşük olan işletmelerde ve örgütsel kültür seviyesi yukarıda olan işletmelerde örgütsel inovasyon daha fazla gelişir (Chang ve Lee, 2008).

Örgütsel düzeyde inovasyonun örgüt performansına etkisini inceleyen Damanpour vd. (2009) İngiltere'deki 428 kamu hizmet kuruluşundan elde edilen verileri Zaman Serisi Analizi ile değerlendirmiştir. Sonuçlara göre zaman içerisinde inovasyon türlerinin (hizmet, teknolojik süreç ve idari süreç) örgütlerde kümülatif benimsenmesi örgütsel performansı olumlu yönde etkilemektedir. Bunun yanında inovasyon türlerinin benimsenmesinde endüstri normundan ayrılmak ve her yıl aynı inovasyon türüne odaklanmak örgütsel performansı olumsuz yönde etkilemektedir.

İnovasyon tiplerinin firma performansı üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışma da rasgele seçilen altı imalat sektöründen 1674 firmaya ulaşılmış ve 184 anket elde edilmiştir. Anket verileri Temel Bileşen Analizi, Yapısal Eşitlik Modellemesi ile incelenmiştir çıkarılan sonuçlara göre firmalarda yapılan yenilikler inovasyon performansı üzerinde olumlu ve önemli etkiye sahiptir. İnovasyon türleri arasında da olumlu bir ilişki saptanmıştır. Fakat örgütsel inovasyon, ürün inovasyonu ve süreç inovasyonu ile inovatif performans arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca finansal performans ve üretim performansı arasında da doğrudan anlamlı ilişki bulunamamıştır (Gunday vd., 2011).

Açık fikirlilik aracılığıyla oluşturulan yeni bilgiler ile kurumsal inovasyon arasındaki ilişkinin incelendiği ve açık fikirliliğin örgütsel inovasyon üzerindeki etkilerini azaltabilecek kültürel engelleri tespit etmek istenen bir çalışma da 133 KOBİ'den elde edilen veriler En Küçük Kareler Yöntemi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kültürel engellerin aşılabilmesi açık fikirlilik ile örgütsel inovasyon arasındaki ilişkiyi olumsuz etkilemektedir. Kültürel engellerden dolayı açık fikirli olunamayan yerlerde örgütsel inovasyon yeterince artış göstermeyecektir. Bundan dolayı işleteneler kültürel engelleri aşmak için çabalamalıdır (Hernández-Mogollon vd., 2010).

Dönüşümcü liderliğin örgütsel inovasyon ve yaratıcılık üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde anlatmaya ve ilerideki çalışmalar için ön ayak oluşturmaya çalışılan bir araştırma da Yüksek kaliteli dergilerde yayınlanan konu ile ilgili makaleler incelenmiştir. Dönüşümsel liderlik ile örgütsel inovasyon arasında anlamlı, doğrudan ve dolaylı bir ilişki tespit edilmiştir (Hu vd., 2013).

Eko-İnovasyon türleri olan süreç, ürün ve örgütsel inovasyonun aralarındaki ilişkileri ve işletme performansı üzerindeki etkileri incelemek amacıyla yapılan bir araştırma da Tayvan Çevre Yönetimi Derneğinden toplanan veriler Yapısal Eşitlik Modellemesi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre eko-örgütsel inovasyonun işletme performansı üzerinde en çok etkiye sahipken eko-süreç ve eko-ürün yeniliği buna aracılık etmektedir. Ayrıca eko-ürün, eko-süreç inovasyonuna aracılık eder. Sonuç olarak ise eko-inovasyon türleri işletme performansı

üzerinde dolaylı ve doğrudan etkilidir. Bu çalışmanın bir diğer sonucu da inovasyonun çevresel ve ekonomik olarak ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekliliğidir (Cheng vd., 2014).

Farklı örgütsel inovasyon türlerini tanımlamak ve başarılarını analiz etmek amacıyla yapılan bir çalışma da Aurelia şirketi veri tabanı kullanılarak Avusturya'da yer alan ve en az 5 çalışanı bulunan 2.833 otel tespit edilmiş ve bunlardan 255 tanesinden veri elde edilmiştir. Elde edilen veriler Faktör Analizi, Temel Bileşenler Analizi ve Kümeleme Analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre faktör analizi sonucu örgütsel inovasyonu belirleyen beş faktör bulunmuştur: değişimin tetikleyicisi olarak iş birliği, değişimin kabulü, kaynak temelli değişim kapsamı, değişim için tetikleyici olarak çoğulculuk, gevşek bağlantı ve hata toleransı. Kümeleme analizi sonucu ise örgütsel yenilikte başarıyı sağlayan dört tür tanımlanmıştır: kıt kaynaklar ve destekleyici olmayan yapılar tarafından engellenen potansiyel yenilikçiler, iyi kaynaklı muhafazakârlar, tehlikeli bir yaklaşımla engellenen potansiyel yenilikçiler ve ihtiyatlı fikir avcıları. Genel olarak sonuçlar örgütsel yenilikçiliğin dengeli bir şekilde yapılandırılmasının inovasyon başarısına daha büyük etki ettiğini göstermektedir (Kessler vd., 2015).

Örgütlerde inovasyon ve yaratıcılığın artırılması amacıyla yapılan bir çalışma da bu kavramlar birey-grup-örgüt kapsamında değerlendirilerek her birinin önemli konularına dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Literatürde elde edilen sonuçlar da yaratıcılık kavramı birey bazında düşünüldüğünde daha çok bilgi birikimi, kişilik yapısı, iş ortamının etkisi gibi faktörlerle öne çıkarken örgüt kapsamında düşünüldüğünde araştırma, süreç, liderlik vasfı ve olaylara yaklaşımı önemli görülmüştür. Bir diğer sonuç ise yaratıcılığı etkileyen faktörler aynı zamanda inovasyonu da etkilemektedir (Şengül, 2015).

Örgütsel öğrenme kabiliyetinin örgütsel inovasyon üzerindeki etkisini ve örgütsel öğrenme kabiliyeti ile örgütsel inovasyonun yeni ürün ve işletme performansları üzerindeki etkilerinin incelendiği bir çalışma da Manisa OSB'de faaliyet gösteren İSO 2012 yılı ilk 1000 sanayi kuruluşları anketinde yer alan 6 firmadan 285 kişiden toplanan veriler Faktör Analizi, Yapısal Eşitlik Modeli ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre örgütsel öğrenme kabiliyetinin örgütsel inovasyon ve yeni ürün performansı üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında işletme performansına doğrudan bir etkisi tespit edilememiştir. Ayrıca örgütsel İnovasyonun işletme ve yeni ürün performansı üzerine etkileri tespit edilmiştir (Onağ ve Tepeci, 2016).

Çalışanların sesinin yüksek performanslı iş sistemi ile örgütsel inovasyon arasındaki ilişkiye aracılık etme durumunun incelendiği bir çalışma da Pakistan'da yer alan 239 KOBİ'den elde edilen veriler Faktör Analizi ve Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre çalışan

sesi örgütsel inovasyonu olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca çalışan sesi yüksek performanslı iş sistemi ile örgütsel inovasyon arasındaki ilişkide de arabuluculuk yapmaktadır (Rasheed vd., 2017).

Keşif, geliştirme ve örgütsel inovasyon arasındaki ilişkiyi tespit edilmesi amacıyla yapılan bir çalışma da İspanya Teknolojik Yenilikler Panelinde yer alan üretim işletmelerinden elde edilen veriler Panel Veri Analizi ile değerlendirilmiştir. Buradan çıkarılan sonuçlara göre keşif ve geliştirme aynı anda işletmelerde yapılırsa örgütsel inovasyon üzerinde tamamlayıcıdır. Aksi takdirde tamamlayıcılığı söz konusu değildir (Guisado-González vd., 2017).

Birey-Örgüt uyumunun Örgütsel inovasyon üzerindeki etkileri tespit edilmeye çalışılan bir araştırma da İstanbul'da yer alan 344 yiyecek-içecek işletmesinden elde edilen veriler Açıklayıcı Faktör Analizi, Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre örgütsel inovasyonun boyutları arasında ve örgütsel inovasyon ile birey-örgüt uyumu arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkilerin bulunmuştur (Eşitti ve Erdem, 2017).

Örgütsel inovasyon literatürünün detaylı bir şekilde incelendiği bir çalışma da 2007-2016 yılları arasında örgütsel inovasyon konusunda yazılmış 460 makale incelenmiştir. Elde edilen bilgilere göre örgütsel inovasyonun tanımları ve anlayışı arasında uyumsuzluk mevcuttur. Örgütsel inovasyonun geçmişte öğrenmekle ilişkilendirilirken son zamanlarda kapasite ve bilgi artışı ile ilişkilendirilmektedir. Bu konuda yıllardan beri tutarlı bir alan olarak görünen insan kaynaklarında en önemli vurgu liderliğe yapılmaktadır (Alves vd., 2018).

Örgütsel inovasyonun firmaların kararları ve işyeri sorumlulukları düzenlenmesinde oynadığı rol ü göstermek istenen bir çalışma da Topluluk İnovasyon Anketinden elde edilen veriler çerçevesinde 2.591 işletme verisi Lojistik Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Sonuçlara göre firmaların inovasyonunda tedarikçiler, müşteriler gibi kendi iç faktörleri rakipler, devlet, gibi dış faktörlere göre çok daha önemli etki göstermektedir (Simao ve Franco, 2018).

Hastanelerin örgütsel inovasyon ve performans algıları arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılan bir çalışma da Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesinden 111 idari personelden elde edilen veriler Faktör Analizi, Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre örgütlerin yenilikçilik düzeyinin artması performans algılarında önemli bir etkiye sahiptir. Kurumlar performanslarını artırmak için örgütsel inovasyona önem vermek zorundadır (Odacığlu vd., 2018).

Örgütsel vatandaşlığın ve örgütsel inovasyonun toplam kalite yönetimi üzerine etkilerinin tespit edilmeye çalışıldığı bir araştırma da Türkiye'de bulunan 4 ildeki 24 işletmeden 397 katılımcının verileri Açıklayıcı Faktör Analizi, Korelasyon Analizi, Regresyon Analizi,

Yapısal Eşitlik Modeli ile analiz edilmiştir. Sonuçlara göre örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel yenilikçiliğin toplam kalite yönetimi uygulamaları üzerinde pozitif ve anlamlı ilişkileri tespit edilmiştir (Boz vd., 2018).

Örgütsel inovasyonun firmaların performansını ne derece ve hangi yönde etkilediği belirlenmeye çalışılan bir çalışma da Vietnam'da bulunan 153'ü kuzey merkezli 115'i güney ve orta bölge merkezli 268 işletmeden elde edilen veriler Faktör Analizi ve Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre örgütsel inovasyon öncelikle 3 farklı konuda ele alınmıştır. Bunlardan iş uygulamalarında inovasyon ve işyeri organizasyonunda inovasyon firma performansını olumlu ve önemli etkilerken, dış ilişkilerde örgütsel inovasyonun firma performansını artırdığı görülememiştir (Phan, 2019).

Stratejik insan kaynakları uygulamalarının örgütsel inovasyon üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada bu ilişkinin sağlık hizmetlerinde nasıl olduğu ele alınmıştır. Bu kapsamda Edirne sınırları içerisinde yer alan 1. Murat Devlet Hastanesinde çalışan 216 sağlık personelinden veri elde edilmiş ve incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre stratejik insan kaynakları uygulamalarının örgütsel inovasyon üzerine pozitif ve anlamlı etkisi görülmüştür (Çalışkan, 2019).

Teknolojik çalkantı ve pazar çalkantısının örgütsel yenilikçilik ile olan ilişkisinin tespit edilmeye çalışıldığı bir çalışma da İstanbul Ticaret Odasına kayıtlı 233 firmadan 645 katılımcı verileri Faktör Analizi ve Yapısal Eşitlik Modellemesi ile analiz edilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlara göre çevresel çalkantı boyutları örgütsel yenilikçiliği pozitif yönde etkilemektedir (Gemici ve Zehir, 2019).

## **2.6. İnovasyon Uygulamalarının Lojistik ve Performans ile İlişkisi**

Lojistikte inovasyon lojistik faaliyetlerde yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürün, hizmet veya sürecin uygulanmasıdır (Björklund vd., 2016).

İnovasyon lojistik hizmet sağlayan firmalar da dâhil olmak üzere bütün firmalarda başarı için önemli bir faktördür. İnovasyon sürekli olarak değer artırmaya odaklanır. Bu da lojistik müşterilerinin memnuniyetini artırır. Müşteri memnuniyetini artırmak her işletme de olduğu gibi lojistik işletmelerinde de rekabet avantajı sağlayacaktır. Lojistikte inovasyonun bu kadar önemli olmasına rağmen yapılan inovasyon faaliyetlerinin lojistik işletmelerindeki performansla bağlantısının araştırıldığı ampirik çalışma sayısı azdır (Flint vd., 2005: 113).

İnovasyon işletmeler açısından küreselleşen dünyada hayatta kalmak ve diğer işletmelerle rekabet edebilmek için önemlidir. İşletmeler yenilik yaparken sadece yenilikleri işletmelerine eklemekle başarılı olamazlar. Bunun yanında performanslarını da takip etmelidir.

Yapılan yeniliklerin personel ve işletme üzerinde olumlu veya olumsuz sonuçlarını dikkate alarak bu yeniliklere uyum sağlamayı başarılı kılabilirler. Yapılan yenilikler işletmenin performansı üzerinde olumsuzluk yaratıyorsa işletme bunu dikkate alarak farklı yollara başvurmalıdır. Yapılan yeniliklere uyum sağlayamama nedenlerini araştırarak bu yenilik işletmeye uymuyorsa veya büyük ve riskli değişimler gerektiriyorsa işletmeler bundan kaçınabilirler. Küçük değişimlerle performansında yükseltme yaratacaksa bundan kaçınmamalı ve bu yeniliğe uyum sağlanmalıdır (Odacığlu vd., 2018: 74).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### LOJİSTİK ORGANİZASYONLARIN PERFORMANSINI ARTIRMADA ÖRGÜTSEL İNOVASYONUN ROLÜ

#### 3.1. Araştırmanın Önemi

İşletmeler karlılığını maksimuma çıkarırken devamlılığını da sağlamak için çaba göstermektedir. Bu devamlılığın sağlanması da en önemli unsurların başında yenilikler ortaya koymak ve ortaya çıkan yenilikleri rakiplerden önce entegre ederek rekabet avantajı sağlamak gelmektedir (Armbruster, vd., 2008: 644-645). Yenilikler teknik veya yönetsel olarak yapılabilmektedir. Örgütsel inovasyon da teknik yeniliklerden daha çok yönetsel yenilikler yapılarak örgütün yapı ve süreçleri iyileştirilmeye çalışılır (Damanpour, 1991: 560-562).

Devamlılığını sağlamak için yenilik yapma ihtiyacı duyan sektörlerden biri de lojistik sektörüdür. Lojistik sektörünün önemi ve sektördeki rekabet oranı giderek artmaktadır. Bu sektörde yer alan organizasyonlar devamlılıklarını sağlamak için lojistik performanslarını artırmaları gerekmektedir. Lojistik performans organizasyonlara lojistik faaliyetlerinin değerlendirmesini yaparak, faaliyetlerinin etkin, çevik, esnek, etkili ve rakiplerinden farklı olma durumunu göstermektedir. Lojistik organizasyonlarda yapılan örgütsel yenilikler maliyet avantajı, kalite artışı, müşteri memnuniyeti, çalışan memnuniyeti, değişimlere ve dinamik yapıya uyum, verimli çalışma, zaman tasarrufu sağlama gibi çeşitli yollarla lojistik performans artışına fayda sağladığı düşünülmektedir. Böylelikle bu organizasyonlar devamlılığını sağlama konusunda büyük avantaj sağlayacaktır.

Bu çalışma da kurulan modele göre örgütsel inovasyonun lojistik performans üzerinde olumlu etki yarattığı düşünülmekte ve lojistik organizasyonların örgütsel inovasyona verdiği önemi artırması gerektiği savunulmaktadır. Böylelikle verimlerini artırarak karlılığı yükseltecek ve devamlılığını sağlayabileceklerdir.

Son olarak inovasyon ile lojistik performans arasındaki ilişkinin az ve örgütsel inovasyonun lojistik performans üzerindeki etkisinin daha önce incelenmediği tespit edilmiş olması sebebiyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Flint vd., 2005: 113).

#### 3.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma kapsamında Türkiye’de yer alan ve uluslararası lojistik faaliyet yapan lojistik işletmeleri ele alınmıştır. Bu çerçevede Türkiye’de en fazla üyeye sahip lojistik alanındaki derneklerin üyelerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Veriler bu işletmelerin orta ve üst düzey yöneticilik yapan çalışanlarından elde edilmiştir. Veriler nicel veri analiz yöntemleri ile



değerlendirileceğinden anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket toplam 3 bölümden oluşmuştur. Bunlardan ilki araştırmacının kişisel bilgilerinden ve çalıştığı kurum bilgilerinden oluşmakta olup çoktan seçmeli hazırlanmıştır. İkinci bölümde bağımsız değişken olan örgütsel inovasyon ölçeği yer almaktadır. Verileri elde etmede literatürde önceden güvenilirlikleri test edilmiş ve uygulanmış Wang ve Ahmed (2004) tarafından geliştirilen; ürün inovasyonu, pazar inovasyonu, süreç inovasyonu, davranış inovasyonu ve stratejik inovasyon alt boyutlarının yer aldığı ölçek kullanılmıştır. Ölçekte her bir alt boyuta ait 4 ifade olmak üzere toplam 20 ifade yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise bağımlı değişken olan lojistik performans ölçeği yer almaktadır. Verileri elde etmede literatürde önceden güvenilirlikleri test edilmiş ve uygulanmış Coşkun (2019) tarafından geliştirilen; lojistik etkinlik, lojistik farklılaşma, lojistik çeviklik, lojistik esneklik, lojistik etkililik alt boyutlarına sahip ölçek kullanılmıştır. Araştırmacı bu ölçeği oluştururken Bobbit, (2004), Smith (2004), ve Gligor vd. (2013)'e ait ölçeklerden yararlandığını belirtmiştir. Ölçekte yer alan boyutlar etkinlik 6, farklılaşma 8, çeviklik 5, esneklik 3, etkililik 6 olmak üzere toplam 28 ifade ile ölçülmektedir. Anketin 2 ve 3. bölümlerinde ifadeler 5'li likert ölçeği (Kesinlikle katılmıyorum=1, Katılmıyorum=2, Kararsızım=3, Katılıyorum=4, Kesinlikle katılıyorum=5) ile oluşturulmuştur.

### 3.2.1. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma uluslararası lojistik faaliyetlerden en az birini gerçekleştiren , Türkiye'de yer alan lojistik işletmeleri ile sınırlıdır. Bu işletmeler bölgesel ele alınmak yerine ülke genelindeki bütün işletmeler dahil edilmiştir. Ayrıca başka ülkelerde yer alan, lojistik işletmesi olmayan, uluslararası lojistik faaliyet gerçekleştirilmeyen işletmeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Sınırlılıklar belirlendikten sonra bu işletmelerin bağlı oldukları dernekler araştırılmış ve en fazla üyeye sahip dernek üye işletmeleri ele alınmaya çalışılmıştır.

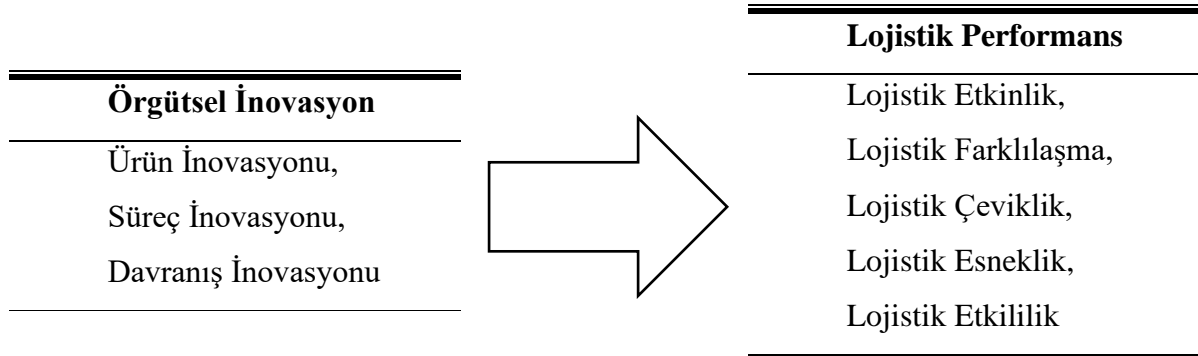
### 3.2.2. Araştırma Modeli ve Hipotezi

Model, gözlemleyemediğimiz, karmaşık ve kavranması zor olan olguların anlaşılmasını kolaylaştıran analitik çerçevedir. Sosyal bilimlerde genellikle bağımlı ve bağımsız değişkenlerden oluşmaktadır. Bu değişkenler arasındaki ilişkinin oklar yardımıyla gösterilmesini sağlamaktadır. Genellikle kutu, daire gibi şekillerle gösterilirler (Gürbüz ve Şahin, 2017: 76).

Hipotez belirli bir ana kütle hakkında doğruluk veya yanlışlık durumu henüz test edilmemiş varsayımlara denir. Doğruluk ve yanlışlık durumu yapılan testler sonucu ortaya çıkmaktadır. Yapılan testler sonucu hipotezlerin kabul edilebileceği gibi kabul edilmeme

durumu da söz konusu olabilir. Her iki durumda çalışma için aynı öneme sahiptir (Karagöz, 2017: 44).

Bu tez çalışmasında, yapılan literatür taramasından yola çıkarak “Örgütsel İnovasyon” ve “Lojistik Performans” arasındaki ilişkiyi inceleyen Şekil 3.1’deki model kurulmuştur. Bu model kapsamında “Örgütsel inovasyon, lojistik performansın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.” ana hipotezi oluşturulmuştur. Bu çerçevede ise değişkenlere ait alt boyutlara ilişkin hipotezler belirlenmiştir.



*Şekil 3.1* Araştırma Modeli

Ölçeğin yapısal geçerliliğinin tespit edilmesi için açılımlayıcı faktör analizine başvurulmuştur. Faktör analizi sonucunda pazar inovasyonuna ait ifadelerden 3 tanesi süreç inovasyonu ve ürün inovasyonu altında faktörleştiğinden ve stratejik inovasyon ifadeleri ikişer ifadelik 2 farklı faktör altında faktörleştiğinden bu boyutlar modelden çıkarılmıştır.

Modele göre oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibi yer almaktadır.

Ana hipotez:

H<sub>1</sub>: Örgütsel inovasyon, lojistik performansın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

Ana hipotez kapsamında oluşturulmuş alt boyutlara ilişkin hipotezler:

H<sub>1a</sub>: Ürün inovasyonu, lojistik etkinliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1b</sub>: Süreç İnovasyonu, lojistik etkinliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1c</sub>: Davranış İnovasyonu, lojistik etkinliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1d</sub>: Ürün inovasyonu, lojistik farklılaşmanın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1e</sub>: Süreç İnovasyonu, lojistik farklılaşmanın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1f</sub>: Davranış İnovasyonu, lojistik farklılaşmanın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1g</sub>: Ürün İnovasyonu, lojistik çevikliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1h</sub>: Süreç İnovasyonu, lojistik çevikliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1i</sub>: Davranış İnovasyonu, lojistik çevikliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1j</sub>: Ürün İnovasyonu, lojistik esnekliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1k</sub>: Süreç İnovasyonu, lojistik esnekliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1l</sub>: Davranış İnovasyonu, lojistik esnekliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1m</sub>: Ürün İnovasyonu, lojistik etkililiğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1n</sub>: Süreç İnovasyonu, lojistik etkililiğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

H<sub>1o</sub>: Davranış İnovasyonu, lojistik etkililiğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.

### 3.2.3. Evren ve Örneklem

Yapılan araştırmalarda bilgilerin, verilerin elde edildiği birimlerin tamamına evren(ana kütle) denilmektedir. Araştırmaya konu olan birimler sınırlıysa veya sayılabiliyorsa sonlu, sınırsız veya sayılamayacak kadar çok ya da belirsiz ise sonsuz evren denir. Evrenin sayılıp sayılamayacağına bakılmaksızın hepsine ulaşmak zaman, maliyet gibi birçok açıdan pahalı ve pek mümkün değildir. Bundan dolayı evren içindeki belirli bir grup birimde veri toplanarak çalışılması daha uygundur. Bu seçilen grubun evreni temsil edebilecek şekilde seçilmesi önem arz etmektedir. Bu öneminden dolayı belirli kurallara göre seçim yapılmalıdır. Evrenden alınan bu sınırlı sayıdaki gruba örneklem denilmektedir. Çalışmalarda bu örneklemde veri elde edilmeye çalışılır ve çeşitli araştırma yöntemleriyle analiz edilir. Daha sonra bu çalışmadan çıkarılan sonuçlar evrene genelleştirilmelidir (Karagöz, 2017: 53–54; Lorcu, 2015: 14–16).

Araştırmalarda örnekleme seçimi sürecinde öncelikle evren belirlenmelidir. Daha sonra evrene göre örnekleme çerçevesi belirlenmelidir. Örnekleme çerçevesi, evrendeki birimlerin herhangi bir yolla kayıt altında tutulduğu listeye denir. Örneklem çerçevesini belirledikten sonra bu kapsamda örnek büyüklüğü belirlenmelidir. Son olarak uygun bir örnekleme tekniği kullanılarak veriler elde edilmeye çalışılacaktır (Karagöz, 2017: 56).

Bu tez çalışmasında evren olarak Türkiye'deki uluslararası lojistik faaliyet gösteren lojistik işletmeleri belirlenmiştir. Bu sayıyı net olarak belirlemek için örnekleme çerçevesi oluşturulmuştur. Bu sektörde çalışan işletmelerin üye olduğu dernekler araştırılmıştır. Birçok dernek arasında Uluslararası Nakliyeciler Derneğinin örneklem çerçevesine daha uygun olduğu görülmüştür. Üye sayısının araştırılan tarihlerde 952 olduğu görülmüştür. Sonuç olarak Türkiye'de yer alan 952 lojistik işletmesi ana kütle listesinde yer almıştır. Ana kütle içerisinde yer alan toplam birim sayısını indirmek ve daha düzenli veriler elde etmek için çalışmaya katılım sağlayan üyelerin sadece orta ve üst düzey yönetici olması kararlaştırılmıştır. Bu aşamadan sonra 101 işletmeye UND kuruluşu üzerinden ve e-mail ortamından ulaşılarak ankete katılımın sağlanması istenmiştir. Ankete katılım sayısının işletme başına en fazla 3 olması

beklenmiştir. Alınan geri dönüş sayısının 50'yi aşmadığı görülmüştür. İşletme başına düşen ortalama katılımcı sayısının 1'den bile az olması işletmelerden 1'den fazla geri dönüş yapılmadığını desteklemiştir. Bu aşamadan sonra ana kütle içerisinde yer alan birimlerin sayısının araştırmacının beklediği geri dönüş sayısına göre belirlenmesinin doğru olacağı düşünülmüştür. Buna göre işletme başına beklenen ortalama katılımcı sayısı 3 birim olarak düşünüldüğünde ve toplam işletme sayısı olan 952 ile çarpıldığında ana kütle oluşturulan birim sayısı 2856 olarak görülmüştür.

Ana kütlede yer alan birimlerin tamamına ulaşmak ve geri dönüş sağlamak oldukça zor bir süreç olacağından örneklem belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 3.1'de yer alan, %5 anlamlılık düzeyinde ve  $\pm 0,05$  örnekleme hatası değerlendirilerek oluşturulan ana kütle büyüklüğüne göre örneklem sayılarının verildiği tablodan yararlanılmıştır. Çalışmanın ana kütlesi dikkate alındığında tabloya göre örneklem büyüklüğünün 341 olması gerektiği görülmüştür. Bunun yanında örneklem büyüklüğünün 10 milyon kişiye sahip ana kütleyle uygun (384) olmasının veya yaklaşmasının temsil etme yeteneğini kuvvetlendireceği ve birçok açıdan çalışmanın önemini ve niteliğini artıracacağı düşünülmektedir.

**Tablo 3.1** Belirli Ana Kütlelerin Kabul Edilebilir Örneklem Büyüklükleri

Ana Kütle	Örneklem Büyüklüğü	Ana Kütle	Örneklem Büyüklüğü	Ana Kütle	Örneklem Büyüklüğü	Ana Kütle	Örneklem Büyüklüğü
10	10	190	127	1100	285	5000	357
20	19	200	132	1200	291	6000	361
30	28	250	152	1300	297	7000	364
40	36	300	169	1400	302	8000	367
50	44	350	185	1500	306	9000	368
60	52	400	196	1600	310	10000	370
70	59	450	212	1700	313	15000	375
80	66	500	217	1800	317	20000	377
90	73	550	226	1900	320	30000	379
100	80	600	234	2000	322	40000	380
110	86	650	242	2200	327	50000	381
120	92	700	248	2400	331	75000	382
130	97	750	254	2600	335	100000	384
140	103	800	260	2800	338	1000000	384
150	108	850	265	3000	341	10000000	384
160	113	900	269	3500	346		
170	118	950	274	4000	351		
180	123	1000	278	4500	354		

**Kaynak:** (Sekaran 1992: 253, Altunışık vd. 2005: 127, Arıkan, 2005: 166'ten akt. Karagöz, 2017: 61)

Çalışmalarda örneklem büyüklüğü belirlendikten sonra bu örnekleme nasıl ulaşılabileceği belirlenmelidir. Bu tez çalışmasında örneklemlere ulaşmada kolayda örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Olasılığa dayalı olmayan ve kullanımı gitgide artan örnekleme çeşitlerinden biri olan kolayda örnekleme hızlı ve kolay bir yöntemdir. Araştırmacı bilgilerine dayanarak uygun gördüğü kişilere anket uygulayabilir (Karagöz, 2017: 66). Çalışmada araştırmacı UND kuruluşunda yetkili kişilerden bazılarını ulaşılarak bütün işletmelere e-mail gönderilmesini sağlamıştır. Bunun yanında sosyal medyadan ve iletişim bilgilerinden ana kütle içerisinde yer alan işletmelere ve burada çalışan orta ve üst düzey yöneticilere araştırmacı tarafından mesaj atılarak veya çağrı yapılarak ankete katılımın artması sağlanmıştır. Araştırmacı salgın hastalık nedeniyle işletmelerin çalışma sahalarına gidip yüz yüze görüşme yoluyla ankete katılım sağlanmasını talep edememiştir.

Araştırmacı veri toplama aşaması sonucunda 412 anket elde etmiştir. Bu anketlerden 9 tanesi katılımcıların çalıştıkları işletmelerin lojistik faaliyetlerini uluslararası yapmadığı yönünde görüş bildirdiği için çalışmadan çıkarılmıştır. Kalan 403 anket analize dahil edilmiştir. Analizde varsayımları bozduğu için 6 anket incelenmiş ve rastgele cevaplandığı belirlenerek analizden çıkarılmıştır. Sonuç olarak 397 anket nihai analizlerde kullanılmıştır. Bu sayı Tablo 3.1'e göre 10 milyon birime sahip bir ana kütle temsil edebilecek örneklem büyüklüğüne uygun olduğunu ve temsil gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca değişkenlere ait ifade sayısının 8 katından daha büyük bir sayıdır.

### **3.2.4. Veri Toplama Aracı ve Yöntemi**

Çalışmada kullanılan verileri toplamak amacıyla sosyal bilimlerde pek çok çalışmada tercih edilen veri formlarından anket kullanılmıştır. Anketler e-mail ve sosyal medya kanalıyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Katılımcılardan verileri toplamak için oluşturulan anket formu; ön bilgiler ve 3 bölümden oluşmaktadır. Ön bilgilerde katılımcılara çalışma hakkında kısa bilgi, araştırmacı iletişim bilgileri, gönüllük esaslılığı ve teşekkür yer almaktadır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş vb.) ve çalıştığı işletmenin genel bilgilerini (işletme türü, gerçekleştirdiği faaliyetler vb.) ölçmeye yönelik ifadeler yer almaktadır. İkinci bölümünde Tablo 3.2'de belirtilen bağımsız değişken olan örgütsel inovasyonu ölçmeye yönelik ölçek ifadeleri yer almaktadır. Bu ölçek Wang ve Ahmed (2004) tarafından oluşturulan bir ölçektir. Ölçek; ürün, pazar, süreç, davranış ve stratejik inovasyon olmak üzere 5 alt boyuttan ve bu boyutların her biri 4 ifadeden oluşmaktadır. Bu ölçek bir çok çalışmada kullanılarak güvenilirliği ve geçerliliği test edilmiştir (Aksay, 2011; Özeren, 2011; Boz, 2018; Zengin ve Kaygın 2019). Son bölümde ise lojistik performans bağımlı değişkenini

ölçmeye yönelik olarak kullanılan Tablo 3.2’de belirtilen ölçek ifadeleri yer almaktadır. Artuğ Eren Coşkun (2019)’dan alınan bu ölçek etkinlik, farklılaşma, çeviklik ve esneklik boyutunu uyarlanmış ve etkililik boyutu yazar tarafından hazırlanmış 28 ifadeden oluşmaktadır. Tablo 3.2’de bunların yanında alt boyutlara ait ifadelerin sayısı ve hangi bölümde hangi numarayla yer aldığı da belirtilmiştir. Ankette araştırma soruları 5’li Likert tipi ölçek (5= Tamamen Katılıyorum; 1= Kesinlikle Katılmıyorum) kullanılarak hazırlanmıştır.

**Tablo 3.2** Araştırma Boyutlarına İlişkin Genel Bilgiler

Değişken	İlgili Boyut	Toplam İfade Sayısı	Anket Numarası	Ölçek Kaynağı
<b>Örgütsel İnovasyon</b>	Ürün İnovasyonu	4	Bölüm 2:1-4	Wang ve Ahmed (2004)
	Pazar İnovasyonu	4	Bölüm 2:5-8	
	Süreç İnovasyonu	4	Bölüm 2:9-12	
	Davranış İnovasyonu	4	Bölüm 2:13-16	
	Stratejik İnovasyon	4	Bölüm 2:17-20	
<b>Lojistik Performans</b>	Lojistik Etkinlik	6	Bölüm 3:1-6	Artuğ Eren Coşkun, 2019 (Ölçek ve ifadeler Bobbit, 2004 ve Smith, 2004 tarafından geliştirilmiştir).
	Lojistik Farklılaşma	8	Bölüm 3:7-14	
	Lojistik Çeviklik	5	Bölüm 3:15-19	Artuğ Eren Coşkun, 2019 (Ölçek ve ifadeler Gligor vd., 2013’e aittir)
	Lojistik Esneklik	3	Bölüm 3:20-22	
	Lojistik Etkililik	6	Bölüm 3:23-28	Artuğ Eren Coşkun, 2019

### 3.2.5. Kullanılan İstatistik

Katılımcılardan elde edilen anket verileri analiz edilmek üzere istatistiksel bir programa aktarılmış ve bu program üzerinden çeşitli analizlere tabi tutulmuştur. Öncelikle demografik bilgiler bölümünden yararlanılarak katılımcıların ve çalıştıkları işletmelerin bilgileri sayısal ve oransal olarak hesaplanmıştır. Daha sonra değişkenler yapı geçerliliği için tek tek faktör analizine tabi tutularak faktörleşme durumları incelenmiştir. Ait olduğu boyutta faktörleşmeyip diğer boyutlar altında faktörleşen boyutlar veya ifadeler analizden çıkarılmıştır. Bu adımdan sonra verilerin dağılımına ilişkin bilgiler edinmek amacıyla testler(ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık) yapılmıştır. Bir sonraki aşamada araştırmanın boyutlarına ait güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki birlikte değişim ilişki durumunu tespit edebilmek için korelasyon analizine başvurulmuştur. Değişkenler arasında nedensellik ilişkisini tespit etmek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır.

### 3.3 Araştırma Bulguları

Bu kısımda katılımcılardan elde edilen verilerin analizleri aktarılmaya çalışılmıştır. Demografik verilere ilişkin frekans ve oransal bilgiler verilmiştir. Daha sonra sırasıyla açımlayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi sonuçları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

#### 3.3.1. Örneklemeye Ait Temel Demografik Frekans Analizleri

Araştırma bulgularının ilk kısmında demografik verilere ilişkin frekans ve oransal bilgiler verilmiştir.

**Tablo 3.3 Cinsiyete Yönelik Demografik Bulgular**

Tablo 3.3 Cinsiyete Yönelik Demografik Bulgular

	Kişi Sayısı	Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)	Kümülatif Yüzdesi (%)
<b>Kadın</b>	116	29.2	29.2
<b>Erkek</b>	281	70.8	100.0

Araştırmaya katılan kişilerin cinsiyetlerine ilişkin frekanslar Tablo 3.3'te verilmiştir. Buna göre toplam 399 katılımcının 116'sı kadın ve geriye kalan 281'i ise Erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Kadın katılımcıların toplam katılımcılara oranı %29,2 iken Erkek katılımcıların oranı ise %70,8'dur.

**Tablo 3.4 Yaşa Yönelik Demografik Bulgular**

	Kişi Sayısı	Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)	Kümülatif Yüzdesi (%)
<b>18 Yaş</b>	0	0	0
<b>18-24 Yaş Arası</b>	34	8.6	8.6
<b>25-31 Yaş Arası</b>	122	30.7	39.3
<b>32-38 Yaş Arası</b>	100	25.2	64.5
<b>39-45 Yaş Arası</b>	84	21.2	85.6
<b>46 Yaş ve Üstü</b>	57	14.4	100.0

Tablo 3.4'te verilen katılımcıların yaşlarına ilişkin bilgilere bakıldığında, en yoğun yaş aralığı 122 katılımcı ile 25-31 yaş aralığıdır. Bu sayı toplam katılımcıların %30,7'ini oluşturmaktadır. En yoğun ikinci yaş aralığı ise 100 katılımcı ile 32-38 (%25,2) yaş aralığıdır. 24 yaş ve altındaki genç çalışanlara bakıldığında toplam 34 kişi ve bu sayının toplam katılımcı sayısına oranının %8,6 olduğu görülmüştür. Toplanan anketlerin %64,5'ine 38 yaş ve altındaki, %85,6'sına ise 45 yaş ve altındaki katılımcılar cevap vermiştir.

**Tablo 3.5** Eğitim Durumuna Yönelik Demografik Bulgular

	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)</b>	<b>Kümülatif Yüzdesi (%)</b>
<b>İlköğretim</b>	1	0.3	0.3
<b>Ortaöğretim</b>	14	3.5	3.8
<b>Ön Lisans</b>	47	11.8	15.6
<b>Lisans</b>	235	59.2	74.8
<b>Lisansüstü</b>	100	25.2	100.0

Katılımcıların eğitim durumuna ilişkin frekanslar Tablo 3.5'te verilmiştir. Bu bilgilere bakıldığında ilköğretim mezunu 1 (%0,3) katılımcı bulunmaktadır. Ortaöğretim mezunu katılımcı sayısı 14 (%3,5) kişidir. Katılımcıların %11,8'ini oluşturan 47 kişi ön lisans mezunudur. Katılımcıların en fazla mezunu olduğu eğitim durumu 235 katılımcı ve genel toplam katılımcı sayısına %59,2 oranla lisans derecesidir. Eğitim durumu lisansüstü olan katılımcı sayısı ise 100 (%25,4) kişidir. Çalışmaya katılan kişilerin %84,4'i lisans ve lisansüstü eğitim durumuna sahip kişilerden oluşmaktadır.

**Tablo 3.6** Çalışılan Pozisyona Yönelik Demografik Bulgular

	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)</b>	<b>Kümülatif Yüzdesi (%)</b>
<b>Hem Kurucu Hem Yönetici</b>	51	12.8	12.8
<b>Yalnızca Kurucu (Girişimci, Sahibi)</b>	2	0.5	13.4
<b>Yalnızca Yönetici</b>	107	27.0	40.3
<b>Departman Yöneticisi (Üretim, Operasyon, Pazarlama, vb.)</b>	194	48.9	89.2
<b>Ustabaşı, Şef ya da Süpervizör</b>	43	10.8	100.0
<b>Yönetici Olmayan Personel</b>	0	0	100

Katılımcıların çalıştıkları pozisyonların frekans değerlerinin verildiği Tablo 3.6'ya bakıldığında hem kurucu ve hem yönetici pozisyonunda 51 (%12,8) katılımcı bulunmaktadır. Yalnızca kurucu 2 (%0,5) katılımcı bulunmaktadır. Yalnızca yöneticilik yapan 107 katılımcı bulunmaktadır. Departman yöneticisi pozisyonu en fazla katılımcının olduğu pozisyonudur. 194 katılımcının olduğu pozisyon toplam katılımcıların %48,9'ini oluşturmaktadır. Ustabaşı, Şef ya



da Süpervizör pozisyonunda ise 43 (%10,8) katılımcı yer almaktadır. Çalışmamız orta ve üst düzey yöneticileri kapsadığı için yönetici olmayan personel bulunmamaktadır.

**Tablo 3.7** Çalışanın Bulunduğu İşletmedeki Kıdemine Yönelik Demografik Bulgular

	Kişi Sayısı	Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)	Kümülatif Yüzdesi (%)
<b>1 Yıdan Az</b>	62	15.6	15.6
<b>1-3 Yıl</b>	97	24.4	40.1
<b>3-7 Yıl</b>	103	25.9	66.0
<b>7 Yıdan Fazla</b>	135	34.0	100.0

Tablo 3.7 katılımcıların çalıştıkları işletmedeki toplam sürelerini göstermektedir. 62 (%15,6) katılımcı buldukları işletmede 1 yıldan daha az süredir çalışmaktadır. Toplam bir yıl ile 3 yıl arasında çalışan katılımcı sayısı 97 (%24,4), 3 ile 7 yıl arasında çalışan katılımcıların sayısı 103 (%25,9) kişidir. 135 katılımcı ise çalıştıkları işletmenin 7 yıldan daha uzun süredir bir parçasıdır. Bu sayı aynı zamanda katılımcılar arasında en fazla orana (%34,0) sahip kıdem aralığıdır.

**Tablo 3.8** Çalışanların Bulunduğu İşletmenin Türüne Yönelik Demografik Bulgular

	Kişi Sayısı	Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)	Kümülatif Yüzdesi (%)
<b>Şahıs İşletmesi</b>	31	7.8	7.8
<b>Limited Şirket</b>	160	40.3	48.1
<b>Anonim Şirket</b>	206	51.9	100.0

Tablo 3.8’de katılımcıların çalıştıkları işletme türlerinin frekansları yer almaktadır. 31 katılımcı (%7,8) şahıs işletmesinde çalıştığını belirtmiştir. Limited şirkette çalışan katılımcı sayısı 160 iken toplam katılımcı sayısına oranı %40,3’tür. Katılımcıların yoğun olarak çalıştığı işletme türü 206 kişi ile anonim şirkettir. Bu sayı %51,9 ile katılımcıların yarısından bile fazladır.

**Tablo 3.9** İşletmelerin Yürütmekte Olduğu Lojistik Faaliyetlere Yönelik Demografik Bulgular

	Kişi Sayısı	Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)
<b>Taşıma</b>	360	89.3(397 kişinin % si)
<b>Depolama</b>	300	74.4
<b>Dağıtım</b>	261	64.8
<b>Ambalajlama/Paketleme</b>	201	49.9
<b>Gümrük / Sigorta</b>	196	48.6

<b>Yükleme / Boşaltma</b>	286	71.0
<b>Sipariş işleme</b>	174	43.2
<b>Tersine lojistik</b>	139	34.5
<b>Bilgi işlem / Yazılım</b>	108	26.8

Tablo 3.9’da katılımcıların çalıştıkları işletmelerin yürütmekte olduğu lojistik faaliyetlerin frekans değerleri verilmiştir. Bu işletmelerden taşıma yapanların sayısı 360’dır. Bu sayı katılımcıların işletmelerinin %89,3’ünün taşıma yaptığını göstermektedir. Bu faaliyetten sonra en fazla yapılan faaliyet depolama faaliyetidir. Bu faaliyeti yapan işletmelerin sayısı 300 ve oranı %74,4’tür. Yükleme / Boşaltma faaliyeti gerçekleştiren işletmelerin sayısı 286 (%71,0), dağıtım faaliyeti gerçekleştiren işletmelerin sayısı 261 (%64,8), ambalajlama/paketleme faaliyeti gerçekleştiren işletme sayısı 201 (%49,9), gümrük/sigorta faaliyeti gerçekleştiren işletme sayısı 196 (%48,6), sipariş işleme faaliyeti gerçekleştiren işletme sayısı 174 (%43,2), tersine lojistik faaliyeti gerçekleştiren işletme sayısı 139 (%34,5) ve bilgi işlem/yazılım faaliyeti gerçekleştiren işletme sayısı 108 (%26,8)’dir.

**Tablo 3.10** İşletmelerin Uluslararası Faaliyet Durumlarına Yönelik Demografik Bulgular

	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>Toplam Kişi Sayısına Oranı (%)</b>	<b>Kümülatif Yüzdesi (%)</b>
<b>Sadece ihracat yapıyor</b>	30	7.6	7.6
<b>Sadece ithalat yapıyor</b>	12	3.0	10.6
<b>İthalat ve ihracat yapıyor</b>	272	68.5	79.1
<b>İthalat ve ihracat yapmıyor</b>	47	11.8	90.9
<b>Diğer</b>	36	9.1	100.0

Tablo 3.10’da işletmelerin uluslararası faaliyet yapma durumları belirtilmiştir. Buna göre katılımcıların çalıştığı işletmelerden sadece ihracat yapan 30 (%7,6) işletme bulunmaktadır. Sadece ithalat yapan işletme sayısı 12 (%3,0)’dir. Katılımcıların en yoğun olarak çalıştığı ve toplam katılımcı sayısının %68,5’ini oluşturan hem ithalat hem ihracat yapan işletmelerden 272 katılımcı bulunmaktadır. İthalat ve ihracat yapmayan işletmelerde 47 (%11,8) ve diğer uluslararası faaliyetleri yapan işletmelerde çalışan 36 (%9,1) katılımcı bulunmaktadır.

### 3.3.2. Faktör Analizi

Faktör analizi birçok ifadeden oluşan değişkenleri kendi içlerinde maksimum ilişki, değişkenler arasında ise minimum ilişki olacak şekilde gruplandırarak yeni değişkenler

oluşturan analizdir. Belirlenen bu yeni değişkenlere faktör adı verilmektedir (Karagöz, 2017: 402). Analizin genel amacı modelde yer alan değişkenlerin oluşturduğu yapıyı göstererek, bu yapının geçerliliğini ortaya koymaktadır. Bu yapı ortaya konurken çok sayıdaki değişkenin en az sayıda faktöre düşürülmesi önemlidir. Yani az sayıda ifade ile en fazla değişkeni ölçmek amaçlanmaktadır. Faktör analizinin geçerli olabilmesi için en az 3 ifadenin aynı faktör altında yer alması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2006: 607–610).

Faktör analizinde araştırmacılar örneklem büyüklüğünün de önemli olduğunu savunmaktadır. Bu konudaki genel görüş ankette yer alan madde sayısının 5 katından daha yüksek olması gerektiğidir. Tercihen örneklem sayısının 100 veya daha fazla olması tavsiye edilir. 50'den az örnekleme sahip verilere faktör analizi uygulanması doğru bulunmamaktadır. Ayrıca değişken sayısı ve faktör sayısı arttıkça bu sayılarda artırılmalıdır (Hair vd., 2018: 132–133). Bu çalışmada 2 değişkene ait toplam 48 madde; her bir değişkenin 5 alt boyutu vardır. Bunun yanında her bir değişkene ait 5 faktör beklenmektedir. Çalışmanın veri toplama aşamasında ulaşılan katılımcı sayısının 397 olması sebebiyle, örneklemin faktör analizi yapmak için uygun olduğu düşünülmektedir.

Verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için 3 farklı aşama bulunmaktadır (Karagöz, 2017: 403). Bunlardan ilki korelasyon matrisinin hesaplanmasıdır. Korelasyon matrisinin hesaplanması değişkenler arasında yüksek korelasyon ilişkisinin bulunmasıdır. Değişkenlerin birbirleri arasında korelasyon ilişkisi kuvvetli ise bu değişkenler aynı yerde faktörleşecek ve faktör analizine olan güven artacaktır. Tam tersi durumda da azalacaktır (Nakip, 2003: 407). İkinci aşama Bartlett testidir. Bartlett testi korelasyon matrisinde değişkenler arasında yüksek korelasyon ilişkisi olduğu varsayımını test eder. Yapılan test sonucunda 0 hipotezi reddedilirse değişkenler arasında yüksek korelasyon ilişkisi mevcuttur yani faktör analizine devam edilebilir (Hair vd., 1998: 374). Analizde bakılması gereken anlamlılık derecesinin (p değeri) .05 ten küçük olması durumudur. Eğer küçük ise analize devam edilebilir. Verilerin faktör analizine uygunluğunun üçüncü aşaması Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği istatistiğidir. Gözlenen korelasyon katsayıları ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran, değişkenlerin homojenliğini ölçen bu istatistik sıkça kullanılmaktadır. KMO değeri genel olarak yüksek istenmektedir. 0.60 ile 0.80 arasında olan analizler kabul edilebilir bir seviyedir. Fakat en iyi durum 0.80 üzerinde olmasıdır. KMO ölçüsü düşük olan analizlerde bazı değişkenler silinerek artırılabilir (Sharma, 1996: 116).

**Tablo 3.11** KMO Değeri ve Yorum Önerisi

KMO Değeri	Yorum Önerisi, Tavsiye
$\geq .90$	Mükemmel
.80+	Fazlasıyla İyi
.70+	Ortalama
.60+	Zayıf
.50+	Çok Zayıf
>.50	Kabul Edilemez

Kaynak:(Sharma, 1996, p. 116)

Faktör sayılarının belirlenmesi konusunda literatürde farklı yöntemler belirtilmiş ve seçimi araştırmacıya bırakılmıştır. Birinci yöntem özdeğerine bakılarak birden büyük olanların faktör olarak kabul edildiği özdeğer istatistigidir. İkincisi çizgi grafiği testidir. Testte grafiğe bakılarak grafik çizgisinin yatay olduğu kısma gelen sayılar kadar faktör vardır. Üçüncü yöntem toplam varyansın yüzdesi yöntemidir. Bu yöntemde her yeni eklenen faktörün toplam varyansın açıklanmasındaki etkisi ele alınır. Etki %5'in altına düştüğünde faktör sayısı belirlenmiş olur. Joliffe yöntemi olan dördüncü yöntemde tüm faktörlerin 0.7'nin üstünde olması gerekir. Altında kalan faktörler çıkarılır. Beşinci yöntem açıklanan varyans kriteridir. Faktörlerin toplam varyansın %90'ını açıklayabildiği noktada faktör sayısı belirlenmektedir. Son olarak kullanılan faktör sayısının araştırmacı tarafından belirlenmesi yöntemidir. Bu yöntemde araştırmacı kendi bilgi ve kaynaklarına göre faktör sayısını belirleyebilmektedir (Dunteman, 1989: 16'den akt. Kalaycı, 2006: 322). Bu çalışmada faktör sayısı araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Bunun dayanağı olarak ölçeklerin daha önce kullanılan faktör analizi yapılmış ölçekler olması ve yeni ifadelerin eklenmemiş olması gösterilmektedir.

Faktörlerin isimlendirilebilmesi ve kolay yorumlanabilmesi amacı ile yapılan faktör rotasyonunda en çok kullanılan yöntem Orthogonal rotasyondur. Orthogonal rotasyonda faktörler birbirleri ile korelasyona sahip değil iken Orthogonal olmayan rotasyonda korelasyon vardır. Bu rotasyonda 3 teknik kullanılır Bunlar; varimax, equamax ve quartimax'dır. Bu tekniklerden en çok kullanılanı ise faktör skor katsayılarına ulaşmayı mümkün kılan varimax'tır. Bir diğer rotasyon ise Oblique rotasyondur. Bu rotasyonda kullanılan yöntemler ise Promax ve Direct oblimin yöntemleridir (Kalaycı, 2006: 322–323). Bu çalışmada araştırmalar da en sık kullanılan Orthogonal Rotasyon yöntemlerinden varimax kullanılmıştır.

### 3.3.2.1. Örgütsel İnovasyon Değişkeni Faktör Analizi

Araştırmanın bağımsız değişkeni “Örgütsel İnovasyon” 5 alt boyuttan ve toplam 20 ifadeden oluşan ölçekten alınmıştır. Bu değişkene ait faktör analizi Tablo 3.12'de verilmiştir.

Bu tabloya bakıldığında değişkene ait sadece 3 faktör yer aldığı görülmektedir. Diğer değişkenlerden pazar inovasyonuna ait ifadelerden 3 tanesi süreç inovasyonu ve ürün inovasyonu altında faktörleştigiinden analizden çıkarılmıştır. Stratejik inovasyon ifadeleri ise ikişer ifadeli 2 farklı faktör altında yoğunlaşmıştır. Faktör analizinin geçerli sayılabilmesi için bir faktör altında en az 3 ifadenin olması gerekliliğinden dolayı bu iki boyut çalışmadan çıkarılmıştır. Ayrıca ürün inovasyonu boyutunun 4. ifadesi davranış inovasyonu altında faktörleştigiinden bu ifade analizden çıkarılmıştır. Çıkarılan boyutların ölçeğin Türkçe 'ye çevrildiği ve faktör analizi yapıldığı çalışmada da farklı boyutlar altında faktörleştigi için çıkarıldığı tespit edilmiştir (Özeren, 2011: 98). Çıkarılan boyut ve ifadeler şu şekildedir:

#### **PI : Pazar İnovasyonu**

**PI 1:** En yeni ürün ve hizmetlerimiz bir önceki ürün ve hizmetlerimizin yalnızca küçük değişiklikler yapılmış halidir.

**PI 2:** Şirketimizdeki yeni ürün ve hizmetler çoğunlukla bizi yeni rakiplerimize karşı üstün kılar.

**PI 3:** Rakiplerimizle kıyaslandığında, ürünlerimiz için kullandığımız güncel pazarlama yöntemleri pazarda devrimcidir.

**PI 4:** Pazara yeni ürün ve hizmet sunumunda, şirketimiz en ileri teknolojiden yararlanır.

#### **STI: Stratejik İnovasyon**

**STI 1:** Şirketimizin araştırma/geliştirme veya ürün geliştirme kaynakları, yeni ürün ve hizmet geliştirme ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli değildir.

**STI 2:** Şirketimizin tepe yöneticileri riskli büyüme fırsatlarını keşfetmek ve değerlendirmek için risk almaya isteklidir.

**STI 3:** Üst düzey yöneticiler fikir adamları aracılığıyla problemlere sürekli olarak alışılmışın dışında ve yeni çözümler ararlar.

**STI 4:** İşlerin yapılışında yeni yollar gördüğümüzde bu yeni yolları uygulamada geri kalırız.

**SRI 4: (Süreç İnovasyonu 4)** Problemleri geleneksel yöntemler ile çözemediğimiz zaman, doğaçlama olarak yeni yöntemler geliştiririz.

Tabloda görüldüğü gibi örgütsel inovasyon ölçeğinin KMO değeri .878'dir. KMO değerinin 0.80'den(fazlasıyla iyi) büyük olmasından dolayı örneklemden alınan verilerin yeterli olduğu kabul edilebilir. Barlett test değeri ise 1669.098 (p=.000) olarak belirlenmiştir. Anlamlılık derecesi .05'ten küçük olduğu için ifadeler arası yüksek korelasyon ilişkisinin bulunduğu ve faktör analizi yapmaya uygun olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.12** Örgütsel İnovasyon Değişkenine Ait Faktör Analizi

İfadenin Kodu	Faktörler	1	2	3
<b>DI</b>	<b>Davranış İnovasyonu</b>			
DI 2	Şirketimizde işleri farklı yollarla yapan kişilere tolerans gösteririz.	.842		
DI 4	Çalışanları orijinal ve sıra dışı yollarla düşünmeye ve davranmaya teşvik ederiz.	.801		
DI 3	İşleri yeni yollarla yapmayı denemek ve alışılmışın dışında özgün çözümler aramak konusunda istekliyiz.	.763		
DI 1	İşleri yeni yollar deneyerek yapmak istediğimizde yöneticilerimizden destek görürüz.	.696		
<b>SRI</b>	<b>Süreç İnovasyonu</b>			
SRI 2	Şirketimiz rakiplerimize kıyasla üretim yöntemlerini mükemmel bir hızla değiştirmektedir.		.791	
SRI 3	Şirketimiz son beş yılda birçok yeni yönetim yaklaşımı geliştirmiştir.		.764	
SRI 1	İş süreçlerimizi sürekli olarak geliştiriyoruz.		.763	
<b>UI</b>	<b>Ürün İnovasyonu</b>			
UI 1	Yeni ürün ve hizmetlerin pazara sunulmasında, şirketimiz çoğunlukla ilk sırada yer almaktadır.			.771
UI 2	Ürün ve hizmetlerimiz genellikle müşterilerimiz tarafından yenilikçi olarak algılanır.			.747
UI 3	Rakiplerimize kıyasla şirketimiz son beş yılda daha yenilikçi ürün ve hizmetler sunmuştur.			.651
UI 4	Rakiplerimize kıyasla şirketimiz yeni ürün ve hizmetlerin pazara sürülmesinde daha düşük bir başarı oranına sahiptir.			.599
<b>Özdeğer</b>		4.652	1.555	.913
<b>Varyans (%)</b>		42.286	14.139	8.304
<b>Kümülatif Varyans (%)</b>		42.286	56.425	64.729
<b>KMO Testi</b>		.878		
<b>Barlett Testi</b>		$X^2=1669.098$ $p=.000$ $sd=55$		

Örgütsel inovasyon ölçeğindeki 3 faktör toplam varyansın %64.73'ünü açıklayabilmektedir. Bu oran faktörlerin toplam varyansının büyük çoğunluğunu açıklamaktadır. Davranış inovasyonu faktörü %42.27'sini, süreç inovasyonu %14.14'ünü ve

ürün inovasyonu %8.30'unu açıklamaktadır. Sonuç olarak davranış inovasyonu .70 ile .84 aralığında ağırlığa sahip 4 ifade, süreç inovasyonu .76 ile .79 aralığında ağırlığa sahip 3 ifade ve ürün inovasyonu .60 ile .77 aralığında ağırlığa sahip 4 ifade olarak faktörleşmiştir.

Tabloda ürün inovasyonu özdeğeri .913 olarak görülmüştür. Bu konuda bazı araştırmacılar bu değer 1 ve üzerinde olması gerektiğini söylemektedir. Ancak kullanılan bir diğer yöntem olan Joliffe yöntemine göre bu değer .7'den yüksekse kabul edilebilmektedir (Kalaycı, 2006: 322).

### 3.3.2.2. Lojistik Performans Değişkeni Faktör Analizi

Araştırmanın bağımlı değişkeni “Lojistik Performans” 5 alt boyuttan ve toplam 28 ifadeden oluşan ölçekten alınmıştır. Bu değişkene ait faktör analizi Tablo 3.13'te verilmiştir. Bu tabloya bakıldığında ifadeler 5 faktör altında toplanmıştır. Lojistik etkinlik boyutundan 2, lojistik farklılaşma boyutundan 1, lojistik çeviklik boyutundan 2 ve lojistik etkililik boyutundan 2 ifade diğer boyutlar altında toplandığı için analizden çıkarılmıştır. Analizden çıkarılan toplam 7 ifade ve ait olduğu boyutlar şu şekildedir:

**LET 5: (Lojistik Etkinlik)** Sipariş sonrası azalan stoklar hızlıca temin edilmektedir.

**LET 6: (Lojistik Etkinlik)** Firmamıza gelen sipariş sayısı yüksek olduğundan stok tutma süremiz kısadır.

**LFA 8: (Lojistik Farklılaşma)** Çalıştığım firma tam zamanlı teslimatta (just-in-time) rakiplerinin önündedir.

**LCE 4: (Lojistik Çeviklik)** Talep ettiğimiz bilgileri tedarikçilerimizden daima temin edebilmekteyiz.

**LCE 5: (Lojistik Çeviklik)** İhtiyacımız olan bilgileri müşterilerimizden daima elde edebilmekteyiz.

**LEL 1: (Lojistik Etkililik)** Bulduğum firma, lojistik faaliyetlerini en düşük maliyetle gerçekleştirmek için gerekli çözümler üretir.

**LEL 2: (Lojistik Etkililik)** Firmamızda yürütülen lojistik faaliyetlerde en az gayretle en yüksek faydanın sağlanması amaçlanır ve bunun için optimizasyon (en iyileme) çalışmaları yapılır.

Tabloda görüldüğü gibi lojistik performans ölçeğinin KMO değeri .932'dir. KMO değerinin 0.90'dan(mükemmel) büyük olmasından dolayı örneklemden alınan verilerin yeterli olduğu kabul edilebilir. Barlett test değeri ise 4538.848(p=.000) olarak belirlenmiştir. Anlamlılık derecesi .05'ten küçük olduğu için ifadeler arası yüksek korelasyon ilişkisinin bulunduğu ve faktör analizi yapmaya uygun olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.13** Lojistik Performans Değişkenine Ait Faktör Analizi

<b>İfadenin Kodu</b>	<b>Faktörler</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>LFA</b>	<b>Lojistik Farklılaşma</b>					
LFA 6	Temin edilemeyen ürünlerin tekrar sipariş edilme süresi rakiplerden daha kısadır.	.770				
LFA 7	Toplam (hammadde, yarı mamul, mamul) ürün stokları rakiplere kıyasla daha hızlı bir şekilde temin edilmektedir.	.760				
LFA 2	Azalan nihai ürün stokları rakiplere kıyasla daha hızlı bir şekilde temin edilmektedir.	.713				
LFA 5	Siparişin alındığı zaman ile teslimatın yapıldığı zaman arasındaki süre rakiplerden daha kısadır.	.677				
LFA 4	Sipariş karşılama oranı rakiplerden daha yüksektir.	.665				
LFA 3	Lojistik faaliyetlerde rakiplerden daha doğru tahminler yapılmıştır.	.602				
LFA 1	Çalıştığım firma rakiplerinden daha düşük düzeyde hasarsız teslimat yapmıştır.	.408				
<b>LET</b>	<b>Lojistik Etkinlik</b>					
LET 3	Alınan siparişlerin zamanında teslim edilme düzeyi yüksektir.		.819			
LET 1	Siparişlerin ilk noktadan müşteriye eksiksiz bir şekilde gönderilme düzeyi yüksektir.		.794			
LET 4	Firmamızın hızlandırılması gereken sevkiyatlardaki başarı düzeyi yüksektir.		.719			
LET 2	Firmamıza gelen siparişlere uygun parçaların temin edilme düzeyi yüksektir.		.584			
<b>LEL</b>	<b>Lojistik Etkililik</b>					
LEL 4	Çalıştığım firmada çalışanların iş motivasyonu ve çalışma verimliliğini artıracak uygulamalar vardır.			.820		



LEL 6	Çalıştığım firmanın vizyon ve hedefleri ile bireysel hedeflerim birbiriyle uyumludur. Kendimi firma vizyonunun bir parçası olarak görürüm.			.700		
LEL 3	Sahip olduğumuz ve elde etmeye çalıştığımız teknolojiler, çalıştığım firmanın amaç ve hedeflerine ulaşmasında etkilidir.			.627		
LEL 5	Firmamızda üretilen hizmet ve ürünler ile iş yapma usulleri rakiplerle ve sektördeki diğer firmalarla karşılaştırılır.			.540		
<b>LCE</b>	<b>Lojistik Çeviklik</b>					
LCE 2	Çalıştığım firma çevresindeki tehditleri hızlı bir şekilde algılayabilmekte ve tepki verebilmektedir.				.758	
LCE 1	Çalıştığım firma çevresindeki fırsatları hızlı bir şekilde belirleyebilmekte ve tepki verebilmektedir.				.746	
LCE 3	Çalıştığım firma çevresindeki değişimleri hızlı bir şekilde tespit edebilmekte ve uyum sağlayabilmektedir.				.742	
<b>LES</b>	<b>Lojistik Esneklik</b>					
LES 2	Çalıştığım firma, kısa vade için hazırda tuttuğu stok kapasitesini ihtiyaç halinde hızla artırabilmektedir.					.706
LES 3	Çalıştığım firma, müşteri isteklerine göre sipariş özelliklerini rahatça ayarlayabilmektedir.					.701
LES 1	Gerektiğinde, kararlarımızı yerine getirmek adına tedarik zincirindeki operasyonlarımızı esnetebilmekteyiz.					.682
<b>Özdeğer</b>		9.002	1.617	1.374	1.053	.937
<b>Varyans (%)</b>		42.868	7.701	6.541	5.015	4.464
<b>Kümülatif Varyans (%)</b>		42.868	50.569	57.110	62.125	66.589
<b>KMO Testi</b>		.932				
<b>Barlett Testi</b>		$X^2=4538.848$ p=.000 sd=210				

Lojistik performans ölçeğindeki 5 faktör toplam varyansın %66.59'unu açıklayabilmektedir. Bu oran faktörlerin toplam varyansının büyük çoğunluğunu açıklamaktadır. Lojistik farklılaşma %42.87'sini, lojistik etkinlik %7.70'ini, lojistik etkililik %6.54'ünü, lojistik çeviklik %5.02'sini, lojistik esneklik %4.46'sını açıklamaktadır. Sonuç olarak lojistik farklılaşma .41 ile .77 aralığında ağırlığa sahip 7 ifade, lojistik etkinlik .58 ile .82 aralığında ağırlığa sahip 4 ifade, lojistik etkililik .54 ile .82 aralığında ağırlığa sahip 4 ifade, lojistik çeviklik .74 ile .76 aralığında ağırlığa sahip 3 ifade, lojistik esneklik .68 ile .71 aralığında ağırlığa sahip 3 ifade olarak faktörleşmiştir.

Tabloda lojistik esneklik özdeğeri .937 olarak görülmüştür. Bu konuda bazı araştırmacılar bu değerin 1 ve üzerinde olması gerektiğini söylemektedir. Ancak kullanılan bir diğer yöntem olan Joliffe yöntemine göre bu değer .7'den yüksekse kabul edilebilmektedir (Kalaycı, 2006: 322).

### 3.3.3. Normallik Testi

Parametrik testlerin en temel varsayımlardan biri normalliktir. Normal dağılımda varyasyon çok büyükse, sonuçta ortaya çıkan tüm istatistiksel testler geçersizdir. Bunun sebebi F ve t istatistiklerini kullanmak için normalliğin gerekli olmasıdır. Çok değişkenli normallikte (iki veya daha fazla değişkenin kombinasyonu), bireysel değişkenlerin tek değişkenli bir anlamda normal olduğu ve bunların kombinasyonlarının da normal olduğu anlamına gelir. Bu nedenle, bir değişken çok değişkenli normalse, aynı zamanda tek değişkenli normaldir. Bununla birlikte, tersi mutlaka doğru değildir. Çok değişkenli normalliği test etmek daha zordur. Ayrıca örneklem sayısı küçük olan çalışmalarda normalliği yakalamak daha zorken örneklem sayısı arttıkça normallige daha fazla yaklaşılmaktadır. Örneklem sayısı 50'den az ise genellikle normallik analizi doğru sonuçlar vermeyebilir. En doğru sonuçlar 200 ve üzeri örneklemelerde görülmektedir (Hair., 2018: 94–95).

Analiz için değişkenlerin normalliği her zaman gerekli olmasa da değişkenlerin tümü normal dağılmışsa çözüm genellikle biraz daha iyidir. Normallik grafiksel ve istatistiksel olarak 2 farklı şekilde değerlendirilebilir. Grafiksel yöntemler karmaşık hesaplamalara gerek kalmadan normallik değerlendirmesini mümkün kılar. Ancak grafiksel yorumlar istatistiksel ölçülerden daha az kesin olduğundan özel ayrımlar yapma konusunda da sınırlıdır ve bundan dolayı diğer testlerin kullanılması daha uygundur. Grafiksel yöntemlerde Q-Q Plots ve Histogram kullanılırken, istatistiksel olarak Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk ve çarpıklık basıklık katsayıları kullanılır. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinde p değerinin .05'ten büyük olması beklenir (Can, 2014: 88–89). Bu değer .05'ten küçük olması durumunda

çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılır. Basıklık dağılımın yüksekliğini ifade ederken, çarpıklık dağılımın dengesini tanımlamak için kullanılır. Genel olarak dengesiz dağılımı değil iki tarafta da aynı şekilde sahip olması beklenir. Bir dağılım dengesizse, çarpıktır. Pozitif bir çarpıklık, sola kaymış bir dağılımı belirtirken, negatif bir çarpıklık (sıfırdan) sağa doğru bir kaymayı yansıtır (Hair vd., 2018: 95). Testler yaparak araştırmacı dağılımın çarpıklığı ve basıklığını, normal dağılımdan ne kadar farklı olduğunu kolayca değerlendirebilir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.96 ile +1.96 aralığında olması verilerin normal dağılıma yakın olduğunu belirtmektedir (Ho, 2013: 77). Bir diğer araştırmacıya göre ise bu değer -1.5 ile +1.5 arasında olmalıdır. Bu çalışmada normallikler boyutlara ilişkin ifadelerin ortalamaları alınarak oluşturulan yeni değişkenler üzerine uygulanmıştır.

**Tablo 3.14** Değişkenlere Ait Normallik Testi Sonuçları

Değişkenler	Boyutlar	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro - Wilk			Çarpıklık	Basıklık
		İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	$\alpha$		
Örgütsel İnovasyon	Ürün İnovasyonu	.129	397	.000	.960	397	.000	-.548	.398
	Süreç İnovasyonu	.132	397	.000	.946	397	.000	-.526	.432
	Davranış İnovasyonu	.192	397	.000	.922	397	.000	-.806	1.140
Lojistik Performans	Lojistik Etkinlik	.159	397	.000	.905	397	.000	-.807	1.090
	Lojistik Farklılaşma	.117	397	.000	.977	397	.000	-.281	.071
	Lojistik Çeviklik	.270	397	.000	.875	397	.000	-.872	1.074
	Lojistik Esneklik	.218	397	.000	.923	397	.000	-.480	.680
	Lojistik Etkililik	.165	397	.000	.942	397	.000	-.789	1.068

Tablo 3.14'e bakıldığında Kolmogrow-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçlarına ait anlamlılık değerlerinin bütün değişkenlerde .05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu testlere göre "Bu veriler normal dağılıma uygun değildir." sonucu çıkarılabilir. Sosyal Bilimlerde böyle durumlarda sadece bu iki teste bakıp karar vermek yetmeyecektir. Bundan sonraki süreçte çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılarak karar verilebilir. Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin tamamı -1.96 ve +1.96 aralığındadır. Buda verilerin normal dağılıma uygun

olduğunu göstermektedir. Normal dağılıma uygun olan veriler üzerinde parametrik testler yapılabilir.

### 3.3.4. Güvenilirlik Analizi

Geçerlilik ve güvenilirlik ölçme analizlerinde en sık karşılaşılan analizlerdendir. Geçerlilik bir testin ölçmek istediği konuyu diğer özelliklerle karşılaştırmadan doğru şekilde ölçüp ölçmediği ile ilgili bir kavramdır. Bir testin geçerli sayılabilmesi için güvenilirlik analizinin kabul edilebilir olması gerekmektedir (Lorcu, 2015: 206–207)

Bir ölçüm aracının güvenilirliği, ölçüğün değerlendirilmek için tasarlandığı konuyu tutarlı bir şekilde ölçme yeteneği olarak tanımlanır. Bu nedenle güvenilirlik, test tutarlılığı anlamına gelir. Güvenilirliğin önemi, bir testin geçerliliği için bir ön koşul olması gerçeğinde yatmaktadır. Kısaca bir ölçüm aracının geçerliliğinin kabul edilebilmesi için kanıtlanabilir şekilde güvenilir olması gerekir (Ho, 2013: 287). Araştırmalarda kullanılan bir test veya ölçüğün güvenilebilir kabul edilebilmesi için “aynı durum veya olayın bağımsız ölçümleri arasında kararlılık olması, sürekli olarak aynı sembollerin elde edilmesi, aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması durumunda aynı sonuçların elde edilmesi, rassal hataların olmaması gerekmektedir (Karagöz, 2017: 24).

Bir başka tanımda güvenilirlik hatalardan arındırılmış ölçme anlamına gelmektedir. Çalışmalarda güvenilirlik katsayısı diye ifade edilir. Bu sayı korelasyon ile ilişkilidir. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında yer alırken güvenilirlik katsayısı 0 ile 1 arasında yer alır ve 1'e yaklaştıkça güvenilirliği artmaktadır. Güvenilirliği test etmenin birden fazla yolu vardır. Fakat literatürde en sık kullanılan ve kabul edileni “Cronbach's Alpha” güvenilirlik katsayısı hesaplama yöntemidir. Bu test içindeki öğelerin tamamının korelasyon katsayılarının ortalamasının bir tahmini olan tek bir korelasyon katsayısıdır. Bu yöntem sonucunda elde edilen katsayılara göre güvenilirlik yorumları yapılmaktadır (Can, 2014: 365–366). Bu katsayılara göre yorumlamalar Tablo 3.15'te verilmiştir.

**Tablo 3.15** “Cronbach's Alpha” Güvenilirlik Katsayısı Yorumları

Cronbach Alfa Değeri	Güvenilirlik Düzeyi
$0,00 \leq \alpha < 0,40$	Güvenilir Değildir
$0,40 \leq \alpha < 0,60$	Güvenilirliği Düşüktür
$0,60 \leq \alpha < 0,80$	Oldukça Güvenilirdir
$0,80 \leq \alpha < 1,00$	Yüksek Derecede Güvenilirdir

Kaynak: (Karagöz, 2017: 445; Lorcu, 2015: 208; Kalaycı, 2006: 405)

Bu çalışmaya ait değişkenlere ilişkin güvenilirlik analizi yapılmış ve alfa katsayıları Tablo 3.16’da verilmiştir.

**Tablo 3.16** Değişkenlere İlişkin Güvenilirlik Analizi

Değişkenler	Boyutlar	Toplam İfade Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı
<b>Örgütsel İnovasyon</b>	Ürün İnovasyonu	4	.692
	Süreç İnovasyonu	3	.787
	Davranış İnovasyonu	4	.834
<b>Örgütsel İnovasyon</b>		11	.849
<b>Lojistik Performans</b>	Lojistik Etkinlik	4	.824
	Lojistik Farklılaşma	7	.872
	Lojistik Çeviklik	3	.914
	Lojistik Esneklik	3	.736
	Lojistik Etkililik	4	.767
<b>Lojistik Performans</b>		21	.926
<b>Genel Güvenilirlik</b>		32	.938

Tablo 3.16’ya bakıldığında Cronbach Alpha katsayılarının en düşük .692 ile örgütsel inovasyon bağımsız değişkeninin ürün inovasyonu alt boyutu olduğu görülmektedir. Güvenilirlik katsayıların yorumlandığı Tablo 3.15’te belirtildiği gibi bu değer oldukça güvenilir bir değerdir. Diğer alt boyutların tamamı da yine aynı şekilde oldukça güvenilir veya yüksek derecede güvenilir katsayılar aralığında yer almaktadır. Örgütsel inovasyon bağımsız değişkeninin genel Alpha katsayısı .849 olarak yüksek derecede güvenilir belirlenmiştir. Lojistik performans bağımlı değişkeni Alpha katsayısı .926 olarak belirlenmiş ve yine bu ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilmektedir. Genel güvenilirlik katsayısına bakıldığında 32 maddenin ortaya koyduğu Alpha katsayısı .938 ile 1’e çok yakın görülmüştür. Yine bu katsayı yüksek derecede güvenilir katsayılar aralığında yer almaktadır.

### 3.3.5. Korelasyon Analizi

Korelasyon analizi iki verinin arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılmaktadır. Korelasyon katsayısı olarak adlandırılıp “r” ile gösterilmektedir. İlişkinin miktarı ve yönü de belirlenebilmektedir. -1 ile +1 arasında bir değer alan korelasyon katsayısı 0’dan küçük ise negatif yönlü ters ilişki yani bir değişken artarken diğeri azalıyor anlamına gelir. 0’dan büyük ise pozitif ilişki yani biri artarken diğeri de artıyor anlamına gelmektedir. Korelasyon katsayısı 0’dan uzaklaştıkça ilişki de o derece güçlenmektedir. Bu katsayı  $\pm 1$  olursa ilişki mükemmel, 0 olursa ilişki yok anlamına gelmektedir (Can, 2014: 347–348; Ho, 2013: 219–220). Kullanılan

verilerin içeriğine göre korelasyon analizi türü değişmektedir. Parametrik testlerde genel olarak Pearson korelasyon katsayısı ve parametrik olmayan testlerde ise Spearman korelasyon katsayısı kullanılmaktadır (Lorcu, 2015: 239).

**Tablo 3.17** Pearson Korelasyon Katsayılarının İlişki Kuvvetleri Derecesi

Korelasyon Katsayısı	İlişki Güçlülüğü
$0,00 \leq r < 0,10$	Çok Zayıf
$0,10 \leq r < 0,30$	Zayıf
$0,30 \leq r < 0,60$	Orta
$0,60 \leq r < 1,00$	Çok Kuvvetli

Kaynak: (Bors, 2018)

Tablo 3.17’de korelasyon katsayılarının yorumlanmasında kullanılan ilişki kuvvetlerinin güçlülüğü verilmiştir. Buna göre .00 ve .10 arası çok zayıf, .10 ile .30 arası zayıf, .30 ile .60 arası orta ve .60 üstü çok kuvvetli ilişki vardır.

**Tablo 3.18** Örgütsel İnovasyon Boyutları ile Lojistik Performans Boyutları Arasındaki İlişki

Boyutlar		Lojistik Etkinlik	Lojistik Farklılaşma	Lojistik Çeviklik	Lojistik Esneklik	Lojistik Etkililik
Ürün İnovasyonu	r	.257**	.402**	.492**	.344**	.410**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	N	397	397	397	397	397
Süreç İnovasyonu	r	.459**	.496**	.531**	.448**	.614**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	N	397	397	397	397	397
Davranış İnovasyonu	r	.334**	.364**	.525**	.418**	.616**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	N	397	397	397	397	397

\*\* : 0.01 anlamlılık düzeyinde

Çalışmada ilk olarak bağımsız değişken olan örgütsel inovasyon boyutları ile bağımlı değişken lojistik performans boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. Tablo 3.17 de verilen sonuçlara göre bağımsız değişkenin ürün inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik etkinlik boyutu arasında %25.7 oranında zayıf ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin ürün inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik farklılaşma boyutu arasında %40.2 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin ürün inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik çeviklik boyutu arasında %49.2 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin ürün inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik esneklik boyutu arasında

%34.4 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin ürün inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik etkililik boyutu arasında %41 oranında orta ve pozitif ilişki vardır.

Bağımsız değişkenin süreç inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik etkinlik boyutu arasında %45.9 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin süreç inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik farklılaşma boyutu arasında %49.6 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin süreç inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik çeviklik boyutu arasında %53.1 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin süreç inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik esneklik boyutu arasında %44.8 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin süreç inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik etkililik boyutu arasında %61.4 oranında çok kuvvetli ve pozitif ilişki vardır.

Bağımsız değişkenin davranış inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik etkinlik boyutu arasında %33.4 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin davranış inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik farklılaşma boyutu arasında %36.4 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin davranış inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik çeviklik boyutu arasında %52.5 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin davranış inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik esneklik boyutu arasında %41.8 oranında orta ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişkenin davranış inovasyonu boyutu ile bağımlı değişkenin lojistik etkililik boyutu arasında %61.6 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Sonuçların tamamı anlamlıdır.

**Tablo 3.19** Örgütsel İnovasyon ile Boyutları Arasındaki İlişki

Boyutlar		Ürün İnovasyonu	Süreç İnovasyonu	Davranış İnovasyonu
Örgütsel İnovasyon	r	.793**	.828**	.797**
	p	.000	.000	.000
	N	397	397	397

\*\* : 0.01 anlamlılık düzeyinde

Tablo 3.19'a bakıldığında örgütsel inovasyon ile alt boyutları arasındaki ilişki verilmiştir. Bağımsız değişken olan örgütsel inovasyon ile alt boyutlarından ürün inovasyonu arasında %79.3 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişken örgütsel inovasyon ile alt boyutlarından süreç inovasyonu arasında %82.8 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Bağımsız değişken örgütsel inovasyon ile alt boyutlarından davranış inovasyonu arasında %79.7 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Sonuçların tamamı

anlamlıdır. Sonuç olarak örgütsel inovasyon ile boyutları arasında çok yüksek ilişki olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.20** Lojistik Performans ile Boyutları Arasındaki İlişki

Boyutlar		Lojistik Etkinlik	Lojistik Farklılaşma	Lojistik Çeviklik	Lojistik Esneklik	Lojistik Etkililik
Lojistik Performans	r	.754**	.883**	.823**	.738**	.773**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	N	397	397	397	397	397

\*\* : 0.01 anlamlılık düzeyinde

Tablo 3.20'e bakıldığında lojistik performans ile alt boyutları arasındaki ilişki verilmiştir. Bağımlı değişken olan lojistik performans ile alt boyutlarından lojistik etkinlik arasında %75.4 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Bağımlı değişken olan lojistik performans ile alt boyutlarından lojistik farklılaşma arasında %88.3 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Bağımlı değişken olan lojistik performans ile alt boyutlarından lojistik çeviklik arasında %82.3 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Bağımlı değişken olan lojistik performans ile alt boyutlarından lojistik esneklik arasında %73.8 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Bağımlı değişken olan lojistik performans ile alt boyutlarından lojistik etkililik arasında %77.3 oranında çok yüksek ve pozitif ilişki vardır. Sonuçların tamamı anlamlıdır. Sonuç olarak lojistik performans ile boyutları arasında çok yüksek ilişki olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.21** Örgütsel İnovasyon Değişkeni ile Lojistik Performans Değişkeni Arasındaki İlişki

Değişkenler	r	p	N
Örgütsel İnovasyon ve Lojistik Performans	.754**	.000	397

\*\* : 0.01 anlamlılık düzeyinde

Tablo 3.21 de örgütsel inovasyon ile lojistik performans arasındaki ilişki verilmiştir. Bağımsız değişken olan örgütsel inovasyon ile bağımlı değişken lojistik performans arasında %75.4 oranında anlamlı, çok yüksek ve pozitif ilişki olduğu görülmektedir.

### 3.3.6. Regresyon Analizi

Regresyon analizi de korelasyon analizi gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Korelasyon analizinde ilişkinin büyüklüğü ve yönü araştırılırken regresyon analizinde ilişkiyi sayısal olarak tahmin etmeye çalışılır (Ho, 2013: 233).

Regresyon analizi bir veya daha fazla bağımsız değişken verilerini kullanarak bir bağımlı değişkeni tahmin etmek için yapılan analizlere denir. En çok kullanılan türleri basit



doğrusal regresyon ve çoklu doğrusal regresyondur. Basit doğrusal regresyonda bir bağımlı değişkeni tahmin etmek için tek bir bağımsız değişken analiz edilerek yorumlanır. Çoklu doğrusal regresyonun, basit doğrusal regresyondan farkı birden fazla bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni tahmin etmede (istatistiksel olarak) kullanılmasıdır (Hair vd., 2018: 266).

Çalışma da modele girecek değişken seçimi yapılırken Enter metodu kullanılmıştır. Enter metodunda araştırmacı modeli kendisi oluşturur ve bu modeli analiz eder (Kalaycı, 2006: 260). Bağımlı değişken olarak lojistik performans alt boyutları belirlenmiş bağımsız değişken olarak ise örgütsel inovasyon alt boyutları belirlenmiştir. Analizlerde bağımlı değişkeni tahmin etmede etki etmediği görülen değişkenler belirtilerek açıklanmış ve modelden çıkarılmamıştır.

Çoklu doğrusal regresyon yapabilmek için çeşitli varsayımlar vardır. Bunlardan önemli olan bazıları verilerin normal dağılımı, doğrusallık, hata terimlerinin ortalamasının sıfır olması, sabit varyans, otokorelasyon olmaması ve bağımsız değişkenler arasında çoklu ilişki olmamasıdır (Kalaycı, 2006: 259). Analizler yorumlanırken yordayıcılar arasındaki çoklu korelasyon derecesini belirlemek için analizde VIF değerlerine ve tolerans değerlerine bakılır. Regresyon analizine devam edebilmek için VIF değerlerinin 10'dan düşük olması gerekmektedir. Tolerans değerlerinin ise 0.2'den yüksek olması gerekmektedir (Field, 2009: 242). Modelde otokorelasyon olup olmadığını tespit etmek için Durbin-Watson değerine bakılır. Otokorelasyon olmaması için Durbin-Watson değeri 1 ile 3 arasında yer almalıdır ve 2'ye yakın olması önemlidir (Field, 2009: 220–221). Bazı kaynaklara göre ise bu değer 1.5 ile 2.5 arasında değişmesi gerektiği de ifade edilmektedir (Kalaycı, 2006: 267).

Çalışmada regresyon analizi yapılırken bu varsayımlar kontrol edilmiş ve regresyon modelinin yapılmasını olumsuz etkileyecek sonuçlara rastlanmamıştır. Verilere ilişkin normallik testi daha önce yapılan analizde belirtilmiş ve verilerin normal dağıldığı ifade edilmiştir. Bağımsız değişkenler arası çoklu korelasyonu belirlemek için VIF değerlerine bakıldığında 1.4 ile 1.7 arasında ve tolerans değerlerinin .58 ile .72 arasında değerler aldığı görülmüştür. Otokorelasyon sonuçlarına bakıldığında Durbin-Watson değerlerinin 1.9 ile 2.3 arasında değiştiği gözlemlenmiştir.

**Tablo 3.22** Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Etkinlik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu

Boyutlar	B	Se	Beta	t	p	R	R <sup>2</sup>	Ad. R <sup>2</sup>	F	p
Sabit Terim	2.618	.184		14.205	.000	.471	.222	.216	37.381	.000
Ürün İnovasyonu	.005	.046	.005	0.099	.921					
Süreç İnovasyonu	.313	.046	.390	6.724	.000					

<b>Davranış İnovasyonu</b>	.107	.046	.124	2.350	.019					
----------------------------	------	------	------	-------	------	--	--	--	--	--

Tablo 3.22’de örgütsel inovasyon değişkeni alt boyutlarının lojistik etkinlik boyutunu yordama tahmini için yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tablodaki  $F(3, 393)=37.381$  değeri ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonunun birlikte lojistik etkinlik değişkeni ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir ( $p<.001$ ). Söz konusu değişkenler birlikte lojistik etkinlikteki değişimin yaklaşık olarak %22’sini açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ayrı ayrı yordama durumlarına bakıldığında ürün inovasyonunun lojistik etkinliği tahmin etmede anlamlı yordayıcı olmadığı görülmüştür ( $p>.05$ ). Diğer değişkenlerin lojistik etkinlikteki anlamlı yordayıcılık önem sırası süreç inovasyonu (.390) ve davranış inovasyonu (.124) şeklindedir ( $p<.05$ ).

İşletme de süreç inovasyonu ve davranış inovasyonu sıfır olsa dahi lojistik etkinlik 2.618 (sabit terim) birim olacaktır. Süreç inovasyonundaki bir birim artış lojistik etkinlikte .313 birim ve davranış inovasyonundaki bir birim artış lojistik etkinlikte .107 birim artış olacağını göstermektedir. Analiz sonucuna göre lojistik etkinliği yordayan denklem şu şekildedir: Lojistik Etkinlik=  $2.618+(0.313*\text{süreç inovasyonu})+(0.107*\text{davranış inovasyonu})$ . Sonuç olarak  $H_{1a}$  hipotezi desteklenmemiştir.  $H_{1b}$  ve  $H_{1c}$  hipotezleri ise desteklenmiştir.

**Tablo 3.23** Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Farklılaşma Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu

Boyutlar	B	Se	Beta	t	p	R	R <sup>2</sup>	Ad. R <sup>2</sup>	F	p
<b>Sabit Terim</b>	1.728	.185		9.323	.000	.532	.283	.278	51.752	.000
<b>Ürün İnovasyonu</b>	.164	.046	.180	3.553	.000					
<b>Süreç İnovasyonu</b>	.284	.047	.339	6.080	.000					
<b>Davranış İnovasyonu</b>	.106	.046	.118	2.313	.021					

Tablo 3.23’te örgütsel inovasyon değişkeni alt boyutlarının lojistik farklılaşma boyutunu yordama tahmini için yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tablodaki  $F(3, 393)=51.752$  değeri ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonunun birlikte lojistik farklılaşma değişkeni ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir ( $p<.001$ ). Söz konusu değişkenler birlikte lojistik farklılaşmadaki değişimin yaklaşık olarak %28’ini açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ayrı ayrı

yordama durumlarına bakıldığında lojistik farklılaşmanın anlamlı birer yordayıcıları olduğu görülmüştür( $p<.05$ ). Değişkenlerin lojistik farklılaşmadaki anlamlı yordayıcılık önem sırası süreç inovasyonu (.339), ürün inovasyonu (.180) ve davranış inovasyonu (.118) şeklindedir ( $p<.05$ ).

İşletme de ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonu sıfır olsa dahi lojistik farklılaşma 1.728 (sabit terim) birim olacaktır. Ürün inovasyonundaki bir birim artış lojistik farklılaşmada .164 birim, süreç inovasyonundaki bir birim artış lojistik farklılaşmada .284 birim ve davranış inovasyonundaki bir birim artış lojistik farklılaşmada .106 birim artış olacağını göstermektedir. Analiz sonucuna göre lojistik etkinliği yordayan denklem şu şekildedir: Lojistik Farklılaşma=  $1.728+(0.164*\text{ürün inovasyonu})+(0.284*\text{süreç inovasyonu})+(0.106*\text{davranış inovasyonu})$ . Sonuç olarak  $H_{1d}$ ,  $H_{1e}$  ve  $H_{1f}$  hipotezleri desteklenmiştir.

**Tablo 3.24** Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Çeviklik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu

Boyutlar	B	Se	Beta	t	p	R	R <sup>2</sup>	Ad. R <sup>2</sup>	F	p
Sabit Terim	.534	.209		2.558	.011	.641	.410	.406	91.154	.000
Ürün İnovasyonu	.291	.052	.257	5.598	.000					
Süreç İnovasyonu	.241	.053	.231	4.579	.000					
Davranış İnovasyonu	.344	.052	.307	6.662	.000					

Tablo 3.24'te örgütsel inovasyon değişkeni alt boyutlarının lojistik çeviklik boyutunu yordama tahmini için yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tablodaki  $F(3, 393)=91.154$  değeri ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonunun birlikte lojistik çeviklik değişkeni ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir ( $p<.001$ ). Söz konusu değişkenler birlikte lojistik çeviklikteki değişimin yaklaşık olarak %41'ini açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ayrı ayrı yordama durumlarına bakıldığında lojistik çevikliğin anlamlı birer yordayıcıları olduğu görülmüştür( $p<.05$ ). Değişkenlerin lojistik etkinlikteki anlamlı yordayıcılık önem sırası davranış inovasyonu (.307), ürün inovasyonu (.257) ve süreç inovasyonu (.231) şeklindedir ( $p<.05$ ).

İşletme de ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonu sıfır olsa dahi lojistik çeviklik .534 (sabit terim) birim olacaktır. Ürün inovasyonundaki bir birim artış lojistik

çeviklikte .291 birim, süreç inovasyonundaki bir birim artış lojistik çeviklikte .241 birim ve davranış inovasyonundaki bir birim artış lojistik çeviklikte .344 birim artış olacağını göstermektedir. Analiz sonucuna göre lojistik etkinliği yordayan denklem şu şekildedir: Lojistik Çeviklik= 0.534+(0.291\*ürün inovasyonu)+(0.241\*süreç inovasyonu)+(0.344\*davranış inovasyonu). Sonuç olarak  $H_{1g}$ ,  $H_{1h}$  ve  $H_{1i}$  hipotezleri desteklenmiştir.

**Tablo 3.25** Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Esneklik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu

Boyutlar	B	Se	Beta	t	p	R	R <sup>2</sup>	Ad. R <sup>2</sup>	F	p
Sabit Terim	1.850	.188		9.821	.000	.506	.256	.250	45.023	.000
Ürün İnovasyonu	.109	.047	.120	2.334	.020					
Süreç İnovasyonu	.216	.048	.258	4.554	.000					
Davranış İnovasyonu	.213	.047	.236	4.561	.000					

Tablo 3.25'te örgütsel inovasyon değişkeni alt boyutlarının lojistik esneklik boyutunu yordama tahmini için yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tablodaki  $F(3, 393)=45.023$  değeri ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonunun birlikte lojistik esneklik değişkeni ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir ( $p<.001$ ). Söz konusu değişkenler birlikte lojistik esneklikteki değişimin %26'sını açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ayrı ayrı yordama durumlarına bakıldığında lojistik çevikliğin anlamlı birer yordayıcıları olduğu görülmüştür ( $p<.05$ ). Değişkenlerin lojistik etkinlikteki anlamlı yordayıcılık önem sırası süreç inovasyonu (.258), davranış inovasyonu (.236) ve ürün inovasyonu (.120) şeklindedir ( $p<.05$ ).

İşletme de ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonu sıfır olsa dahi lojistik esneklik 1.850 (sabit terim) birim olacaktır. Ürün inovasyonundaki bir birim artış lojistik esneklikte .109 birim, süreç inovasyonundaki bir birim artış lojistik esneklikte .216 birim ve davranış inovasyonundaki bir birim artış lojistik esneklikte .213 birim artış olacağını göstermektedir. Analiz sonucuna göre lojistik etkinliği yordayan denklem şu şekildedir: Lojistik Esneklik= 1.850+(0.109\*ürün inovasyonu)+(0.216\*süreç inovasyonu)+(0.213\*davranış inovasyonu). Sonuç olarak  $H_{1j}$ ,  $H_{1k}$  ve  $H_{1l}$  hipotezleri desteklenmiştir.

**Tablo 3.26** Örgütsel İnovasyon Değişkeni Alt Boyutlarının Lojistik Etkililik Boyutunu Yordama Durumu Analiz Sonucu

Boyutlar	B	Se	Beta	t	p	R	R <sup>2</sup>	Ad. R <sup>2</sup>	F	p
Sabit Terim	.746	.172		4.334	.000	.705	.497	.491	129.602	.000
Ürün İnovasyonu	.072	.043	.071	1.679	.094					
Süreç İnovasyonu	.341	.043	.367	7.866	.000					
Davranış İnovasyonu	.395	.043	.394	9.265	.000					

Tablo 3.26’da örgütsel inovasyon değişkeni alt boyutlarının lojistik etkililik boyutunu yordama tahmini için yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucu verilmiştir. Tablodaki  $F(3, 393)=129.602$  değeri ürün inovasyonu, süreç inovasyonu ve davranış inovasyonunun birlikte lojistik etkililik değişkeni ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir ( $p<.001$ ). Söz konusu değişkenler birlikte lojistik etkililikteki değişimin yaklaşık olarak %49’unu açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ayrı ayrı yordama durumlarına bakıldığında ürün inovasyonunun lojistik etkililiği tahmin etmede anlamlı yordayıcı olmadığı görülmüştür ( $p>.05$ ). Diğer değişkenlerin lojistik etkililikteki anlamlı yordayıcılık önem sırası davranış inovasyonu (.394) ve süreç inovasyonu (.367) şeklindedir ( $p<.05$ ).

İşletme de süreç inovasyonu ve davranış inovasyonu sıfır olsa dahi lojistik etkililik .746 (sabit terim) birim olacaktır. Süreç inovasyonundaki bir birim artış lojistik etkililikte .341 birim ve davranış inovasyonundaki bir birim artış lojistik etkililikte .395 birim artış olacağını göstermektedir. Analiz sonucuna göre lojistik etkililiği yordayan denklem şu şekildedir: Lojistik Etkililik=  $0.746+(0.341*\text{süreç inovasyonu})+(0.395*\text{davranış inovasyonu})$ . Sonuç olarak  $H_{1m}$  hipotezi desteklenmemiştir.  $H_{1n}$  ve  $H_{1o}$  hipotezleri ise desteklenmiştir.

### 3.3.7. Örgütsel İnovasyon ile Lojistik Performans Arasındaki İlişki

Lojistik faaliyetlerinin durumunu gösteren lojistik performans işletmeler açısından çok büyük bir anlam ifade etmektedir. Lojistik işletmeler performansını artıracak farklı stratejiler belirlemek ve işletmelerine entegre etmek için çabalamaktadır. Lojistik performansı artırmanın bir yolunun da inovasyonu faaliyetleri gerçekleştirmek ve uyum sağlamak anlamına geldiğini literatüre baktığımızda görebilmekteyiz. Ancak örgütsel inovasyonun bu artışı sağlama durumu açıkça belirtilmemiştir. Bu çalışmada bu durum tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3.27 Hipotez Sonuçları

No	Ana Hipotez	Sonuç
H <sub>1</sub>	Örgütsel inovasyon, lojistik performansın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Kısmen Desteklenmiştir</b>
No	Ana Hipotez Kapsamında Belirlenmiş Alt Hipotezler	Sonuç
H <sub>1a</sub>	Ürün inovasyonu, lojistik etkinliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmemiştir</b>
H <sub>1b</sub>	Süreç İnovasyonu, lojistik etkinliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1c</sub>	Davranış İnovasyonu, lojistik etkinliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1d</sub>	Ürün inovasyonu, lojistik farklılaşmanın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1e</sub>	Süreç İnovasyonu, lojistik farklılaşmanın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1f</sub>	Davranış İnovasyonu, lojistik farklılaşmanın anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1g</sub>	Ürün İnovasyonu, lojistik çevikliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1h</sub>	Süreç İnovasyonu, lojistik çevikliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1i</sub>	Davranış İnovasyonu, lojistik çevikliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1j</sub>	Ürün İnovasyonu, lojistik esnekliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1k</sub>	Süreç İnovasyonu, lojistik esnekliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1l</sub>	Davranış İnovasyonu, lojistik esnekliğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1m</sub>	Ürün İnovasyonu, lojistik etkililiğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmemiştir</b>
H <sub>1n</sub>	Süreç İnovasyonu, lojistik etkililiğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>
H <sub>1o</sub>	Davranış İnovasyonu, lojistik etkililiğin anlamlı ve pozitif yordayıcısıdır.	<b>Desteklenmiştir</b>

Çalışmanın ana hipotezi olan örgütsel inovasyonun lojistik performansı anlamlı ve pozitif yordaması ise alt hipotezlere bakıldığında kısmen desteklenebilir görünmektedir. Bu sonuçlara istinaden lojistik performanslarını yükseltmek isteyen işletmeler örgütsel inovasyona daha fazla önem vermesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Alt hipotezlere bakıldığında ürün inovasyonunun lojistik etkinlik ve lojistik etkililiği yordama durumu anlamlı sonuçlanmamıştır. Bunun nedenlerin biri olarak lojistiğin bir hizmet sektörü olması ve sektörde yeni ürünler yerine gerçekleştirilen faaliyetlerin süreçleri, hızları gibi akış yoğunluklu yeniliklerin yapılması olarak düşünülmektedir. Ürün inovasyonunun diğer değişkenleri yordama durumu pozitif ve anlamlı sonuçlanmıştır. Bu sonuçlar dikkate alındığında ürün inovasyonu işletmelerin lojistik performansını genel anlamda artırmaya yardımcı olabilecektir.

Süreç inovasyonun ve lojistik performans boyutlarını yordama durumuna bakıldığında bu varsayıma destekleyecek bir sonuç görülmektedir. Süreç inovasyonundaki artış lojistik performansta artışı desteklediğinden işletmelerin bu kapsamda yenilikler yaparak işletmelerine entegre etmelerinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Davranış inovasyonu değişkeninin lojistik performans alt boyutlarını yordama durumu incelendiğinde anlamlı ve pozitif sonuca ulaşılmıştır. Davranış inovasyonu kısaca yeniliği bir kültür haline getirmek anlamına gelmektedir. Yeniliklerinde lojistik performansı pozitif etkilediği düşünüldüğünde yenilik yapmayı daha fazla benimseyen ve bunu sürekli hale getiren işletmelerin lojistik performansı artırmada daha iyi sonuçlar elde edeceği düşünülmektedir.

Analiz sonuçları en kısa haliyle ele alınarak işletmelere fayda sağlayacak bir sonuç bildirmek gerekirse örgütsel inovasyonunu artıran işletmelerin lojistik performans sonuçlarının da aynı yönde değişeceği düşünülmektedir. İşletmeler özellikle faaliyetlerin süreçlerine ilişkin yenilikler yaparak bu yenilikleri kültür haline getirmeye çabalamalıdır.

## SONUÇ

Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde inovasyon faaliyetleri ve örgütsel inovasyonun işletme performansını geliştirmede etkili olduğu sonucunu çıkarabiliriz (Damanpour ve Evan, 1984; Gumusluoglu ve Ilsev, 2009; Lawson ve Samson, 2001; Odacıglu vd., 2018; Soto-Acosta vd., 2016). Ancak bu ilişki son yıllarda daha çok araştırılmaya başlansa da henüz sayısal olarak düşük bir seviyededir (Flint vd., 2005). Bunun yanında lojistik performans ile işletme performansı ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişki de birçok çalışmada incelenmiştir (Green vd., 2008; Liu ve Lyons, 2011; Maxutova, 2018; Omar, 2018; Schramm-Klein ve Morschett, 2006). Bu çalışmalar lojistik performans ve işletme performansı arasında olumlu bir ilişki olduğundan bahsetmektedir. Görüldüğü üzere inovasyon ve örgütsel inovasyon ile işletme performansı; işletme performansı ile lojistik performans daha önce yazılan ampirik çalışmalara birçok defa konu olmuştur. Ancak örgütsel inovasyon ve lojistik performans ilişkisini inceleyen çalışma sayısının sınırlı olduğu fark edilmiştir (Aziz vd., 2016). Bu çalışmanın odak noktası lojistiğin öneminden ve “örgütsel inovasyon ve lojistik performans arasındaki ilişkinin” kuramsal incelenmesinin sınırlılığından yola çıkarak oluşturulmuştur.

Çalışmanın amacının(konunun) belirlenmesi aşamasından sonra model oluşturularak, örneklem ve analiz yöntemleri belirlenmeye çalışılmıştır. Örneklem olarak UND'ye kayıtlı, uluslararası lojistik faaliyet yapan, 952 lojistik işletmelerinin orta ve üst düzey yöneticileri belirlenmiştir. Belirlenen örneklem e-mail ve sosyal medya yoluyla ulaşılmaya çalışılmış ve toplam 412 yöneticiden veri elde edilmiştir. Elde edilen veriler istatistiksel paket programlarına aktarılarak analizlere başlanmıştır. Konuya ilişkin hipotez sonuçlarının elde edilmesi adına 2 ana analiz kullanılmıştır. Bunlar korelasyon analizi, çoklu doğrusal regresyon analizidir.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan korelasyon analizinin sonucuna göre örgütsel inovasyon alt boyutlarının lojistik performans alt boyutları ile pozitif ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Bu sonuçtan değişkenlerden bir tanesi artıp azaldığında diğer değişkenin de aynı yönde hareket ettiği anlamını çıkarabiliriz. Bu ilişkilerin genellikle orta düzeyli ilişkiler olduğu da bir başka sonuç olarak karşımıza çıkmıştır. Ayrıca bağımsız ve bağımlı değişkenlerin kendi arasında yapılan korelasyon analizinde de çok kuvvetli ilişki olduğu görülmüştür. Bu analizde son olarak örgütsel inovasyonun bir bütün olarak lojistik performans ile ilişkisine bakılmıştır. Bu ilişkinin de çok kuvvetli ve pozitif olduğu görülmüştür. Bu durum daha önceki çalışmalarda elde edilen inovasyon ve işletme performansı arasındaki ilişkinin pozitif olması sonucunu destekler niteliktedir (Damanpour ve Evan, 1984; Gumusluoglu ve Ilsev, 2009; Lawson ve Samson, 2001; Odacıglu vd., 2018; Soto-Acosta vd., 2016).



Örgütsel inovasyon ile alt boyutları arasındaki ilişkiye bakıldığında süreç inovasyonunun en yüksek düzeyde ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Diğer boyutların katsayıları birbirine yakın olsa da sıralama da son sırayı yine ürün inovasyonu almıştır. Bu durum verilerin lojistik işletmelerinden toplandığı göz önünde bulundurularak lojistik hizmetlerin akış-süreç yoğunluklu hizmetler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Lojistik performans ile alt boyutları arasındaki ilişkide ün yüksek düzeyde ilişkiye sahip olan değişken lojistik farklılaşmadır. Bu durum Coşkun (2019: 104) ve Fugate vd. (2010: 52)'nin araştırmasındaki bulguları destekler niteliktedir. Ayrıca lojistik esneklik ifadeleri Gligor vd. (2013)'ne göre lojistik çeviklik boyutunun ifadeleri olarak oluşturmuş fakat zayıf katsayılar olduğunu belirtmiştir. Coşkun (2019: 87-88) yaptığı çalışmada ise bu üç ifade lojistik esneklik boyutunda faktörleşmiştir. Araştırmamızda bulunan sonuçlarda Coşkun (2019)'u destekler niteliktedir.

Hipotezleri test ettiğimiz çoklu doğrusal regresyon analizinde örgütsel inovasyon alt boyutlarının lojistik performans alt boyutlarını yordama durumuna bakılmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında ürün inovasyonunun lojistik etkinlik ve lojistik etkililik değişkenlerini yordamadığı tespit edilmiştir. Bu durumun ana kaynağı olarak lojistiğin bir hizmet sektörü olması düşünülmektedir. Burada ürün olarak bahsedilen lojistik işletmelerin verdikleri hizmetlerdir. Bunun yanında ürün inovasyonunun lojistik çeviklik, lojistik farklılaşma ve lojistik esnekliği pozitif yönde yordadığı görülmektedir. Ancak bu değişkenlerde de katsayıların düşük olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni olarak hizmet işletmeleri yeni bir ürün ortaya koymak yerine genel olarak verdiği hizmeti geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu durumun hizmet sektöründe yapılan yeniliklerin daha çok hizmetin yapılış şekli, süreçleri, hizmet temin yeri, ilişkiler, tutundurma faaliyetleri gibi ürüne bağlı olmayan yenilikler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Örgütsel inovasyon alt boyutları olan süreç inovasyonu ve davranış inovasyonu değişkenlerinin lojistik performans alt boyutlarını açıklama durumuna bakıldığında oluşturulan görüşlerin desteklendiği tespit edilmiştir. Burada açıklama oranları ise %22 ile %50 arasında değişmektedir. Bu durum lojistik işletmelerin performansını yükseltmede örgütsel inovasyona önem vermesinin doğru olacağını göstermektedir.

Çalışmada regresyon analizi sonuçlarına bir bütün olarak bakıldığında örgütsel inovasyonun lojistik performansı pozitif yönde kısmen açıklayabildiğini görmekteyiz. Bu durum örgütsel inovasyon artışının lojistik performansta artış sağlayacağı sonucunu söyleyebilmemize olanak tanımaktadır. Bu sonuca göre işletmeler lojistik performansını

artırmak için örgütsel inovasyonlarını artırmalı ve buna önem vermeleri gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmaya gelecek çalışmalara ışık tutması açısından bakıldığında kuramsal çerçevede hala eksik olduğu ve bu konunun daha fazla incelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışma Türkiye genelindeki lojistik işletmelerine yapılmıştır. Ülkedeki bütün işletmeleri kapsadığı için bölgesel farklılıklar düşünüldüğünde yeterli olup olmadığı tartışmasına yola açabilecektir. Bunun önüne geçilebilmesi için bölgesel olarak ta bu konu araştırılabilir. Bunun yanında farklı coğrafyalar içerisindeki ülkelerde de incelenmesi sonuçların doğrulanması adına önemli olabilir.

## KAYNAKÇA

- Abraham, J. L. ve Knight, D. J. (2001). Strategic İnnovation:: Leveraging Creative Action for More Profitable Growth. *Strategy ve Leadership*, 29(1): 21–27.
- Anderson, R. D., Jerman, R. E. ve Crum, M. R. (1998). Quality management influences on logistics performance. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 34(2): 137–148.
- Andersson, P., Aronsson, H. ve Storhagen, N. G. (1989). Measuring logistics performance. *Engineering Costs and Production Economics*, 17(1–4): 253–262.
- Aksay, K., (2011). *Yenilikçilik Kültürünün Örgütsel Yenilikçilik Üzerine Etkisi: Konya İlinde Faaliyet Gösteren Özel Hastanelerde Bir Uygulama*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Konya.
- Altintas, F. F. (2020). İnovasyon ve Lojistik Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Ampirik Bir Araştırma. *Business and Economics Research Journal*, 11(4): 1049-1067.
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S. ve Lay, G. (2008). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, 28: 644–657.
- Avlonitis, G. J., Kouremenos, A. ve Tzokas, N. (1993). Assessing the Innovativeness of Organizations and its Antecedents: Project Innovstrat. *European Marketing Journal*, 28(11): 5–28.
- Aziz, Z. A., Razak, R. C., Yaacob, M. R., Hussin, N.S. N. ve Razmin, N. H. M., (2016). Do Technological and Organizational Innovation Have Significant Influences on the Logistics Performance? *International Journal of Business and Management Invention*, 5(11): 55–62.
- Bakan, İ. ve Şekkeli, Z. (2016). LoJistik Koordinasyon Yeteneği, Lojistik İnovasyon Yeteneği Ve Müşteri İlişkileri (Miy) Yeteneği İle Rekabet Avantajı Ve Lojistik Performans Arasındaki İlişki: Bir Alan Araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2): 39–68.
- Bakan, İ. ve Şekkeli, Z. H. (2017). *Lojistik Yönetimi*. Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Baldrige, J. V. ve Burnham, R. A. (1975). *Organizational Innovation : Individual , Organizational , and Environmental Impacts*. 20(2): 165–176.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M. (2015). Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(2): 95–112.
- Björklund, M. Forslund, H., ve Persdotter Isaksson, M. (2016). Exploring logistics-related

- environmental sustainability in large retailers. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 44(1): 38–57.
- Bors, D. (2018). *Data Analysis for the Social Sciences*. SAGE Publications, London
- Bowersox, D. J., Clos, D. J. ve Coope, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill Higher Education, New York.
- Boz, D. (2018). Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Örgütsel Yenilikçiliğin Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları Üzerindeki Etkileri: Tr33 Zafer Kalkınma Ajansı Bölgesindeki İşletmelerde Bir Örnek Uygulama. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Kütahya.
- Boz, D., Duran, C. ve Behdioğlu, S. (2018). Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Örgütsel Yenilikçiliğin Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları Üzerindeki Etkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 58: 160–184.
- Çalışkan, H. (2019). Sağlık Kurumlarında Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminin Örgütsel İnovasyona Etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(2): 341–358.
- Can, A. (2014). *SPSS ile Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi, Ankara.
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2013). *Lojistik Yönetimi*. UTİKAD, İstanbul.
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2013). *Uluslararası Taşımacılık Yönetimi*. UTİKAD, İstanbul.
- Carroll, A. B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *The Academy of Management Review*, 4(4): 497–505.
- Çetinkaya, C., Özceylan, E., Demirel, N. ve Uslu, A. (2017). *Lojistik Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri*. İdeal Kültür Yayıncılık, İstanbul.
- Chang, S. C. ve Lee, M. S. (2008). The linkage between knowledge accumulation capability and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management*, 12(1): 3–20.
- Cheng, C. C. J., Yang, C. L. ve Sheu, C. (2014). The link between eco-innovation and business performance: A Taiwanese industry context. *Journal of Cleaner Production*, 64: 81–90.
- Chow, G., Heaver, T. D. ve Henriks son, L. E. (1994). logistics Performance: Definition and Measurement. *International Journal of Physical Distribution ve Logistics Management*, 24(1): 17–28.
- Christopher, M. (1972). Logistics in its marketing context. *European Journal of Marketing*, 6(2): 117–123.
- Coşkun, A. E., ve Erturgut, R. (2021). An empirical research on developing a logistics performance scale. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2020-0513>.
- Coşkun, A. E. (2019). *Kurumsallaşma ve Lojistik Performans Arasındaki İlişki: Batı Akdeniz*

- Bölgesinde Lojistik Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir Alan Araştırması.* Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation : A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *The Academy of Management Journal* , 34(3): 555–590.
- Damanpour, F. ve Evan, W. M. (1984a). Organizational Innovation and Performance : The Problem of " Organizational Lag ". *Administrative Science Quarterly*, 29(3): 392–409.
- Damanpour, F., Szabat, K. A. ve Evan, W. M. (1989). The relationship between types of innovation and organizational performance. *Journal of Management Studies*, 26(6): 587–601.
- Damanpour, F., Walker, R. M. ve Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational Performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4): 650–675.
- Daugherty, P. J., Richey, R. G., Genchev, S. E. ve Chen, H. (2005). Reverse logistics: Superior performance through focused resource commitments to information technology. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41(2): 77–92.
- Daugherty, P. J. ve Spencer, M. S. (1990). Just-in-Time Concepts: Applicability to Logistics/Transportation. *International Journal of Physical Distribution ve Logistics Management*, 20(7): 12–18.
- Demir, H. ve Songür, N. (1999). Sosyal Sorumluluk ve İş Ahlakı. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3): 150–168.
- Densmore, M. L. ve Grabner, J. R. (1972). The effect of returned goods on distribution Performance. *International Journal of Physical Distribution*, 2(3): 135–143.
- Dölek, A. (2015). *Lojistik ve Nakliye İşlemleri*. Umut Kitap Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Dunteman, G. H. (1989). *Principal Component Analysis (Quantitati)*. Sage Publications, California.
- Efe, İ. (2015). *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*. Dora Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Pelit Yayınları, Bursa.
- Ellonen, R., Blomqvist, K. ve Puumalainen, K. (2008). The role of trust in organisational innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 11(2): 160–181.
- Eren, E. (2009). *Yönetim ve Organizasyon*. Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Erturgut, R. (2016). *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Eşitti, B. ve Erdem, H. (2017). Birey-Örgüt Uyumunun Örgütsel İnovasyon Üzerindeki Etkileri: Yiyecek-İçecek İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. *MANAS Sosyal*

- Araştırmalar Dergisi*, 6(4): 475–489.
- Ettlie, J. E. (1983). Organizational Policy and Innovation Among Suppliers to the Food Processing Sector. *Academy of Management Journal*, 26(1): 27–44.
- Fawcett, S. E. ve Cooper, M. B. (1998). Logistics Performance Measurement and Customer Success. *Industrial Marketing Management*, 27(4): 341–357.
- Fernandes Rodrigues Alves, M., Vasconcelos Ribeiro Galina, S. ve Dobelin, S. (2018). Literature on organizational innovation: past and future. *Innovation ve Management Review*, 15(1): 2–19.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. SAGE Publications, California.
- Flint, D. J., Larsson, E. ve Gammelgaard, B. (2005). Logistics Innovation: A Customer Value-Oriented Social Process. *Journal of Business Logistics*, 26(1): 113–147.
- Fugate, B. S., Autry, C. W., Davis-Sramek, B. ve Germain, R. N. (2012). Does Knowledge Management Facilitate Logistics-based Differentiation? The Effect of Global Manufacturing Reach. *International Journal of Production Economics*, 139(2): 496–509.
- Fugate, B. S., Mentzer, J. T. ve Stank, T. P. (2010). Logistics Performance : Efficiency , Effectiveness , and Differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31(1): 43–62.
- Gattorna, J., Day, A. ve Hargreaves, J. (1991). Effective Logistics Management. *Logistics Information Management*, 4(2): 2–86.
- Gemici, E. ve Zehir, C. (2019). Çevresel Çalkantı ve Örgütsel Yenilikçilik İlişkisi. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1): 66–83.
- Goldsby, T. ve Martichenko, R. (2005). *Lean Six Sigma Logistics*. J. Ross Publishing, Florida.
- Görçün, Ö. F. (2013). *Tedarik Zinciri Yönetimi*. Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Görker N. (2017). *Dönüştürücü Liderlik Tarzı İle Girişim ve Öğrenme Odaklılığın Örgütsel İnovasyon Performansına Etkisi*. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- Graves, S. C., Kan, A. H. G. R. ve Zipkin, P. H. (1993). Handbooks in Operations Research and Management Science Logistics Of Production and Inventory. In *Elsevier Science Publishers*, Stanford.
- Green, K. W., Whitten, D. ve Inman, R. A. (2008). The impact of logistics performance on organizational performance in a supply chain context. *Supply Chain Management*, 13(4): 317–327.
- Guisado-González, M., González-Blanco, J. ve Coca-Pérez, J. L. (2017). Analyzing the relationship between exploration, exploitation and organizational innovation. *Journal of*

- Knowledge Management*, 21(5): 1142–1162.
- Gumusluoglu, L. ve Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 62: 461–473.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K. ve Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2): 662–676.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe - Yöntem - Analiz*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. ve Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis*. Prentice Hall, New Jersey.
- Hair Jr, Joseph F, Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis*. Cengage Learning, Hampshire.
- Hanaoka, S. ve Kunadhamraks, P. (2009). Multiple criteria and fuzzy based evaluation of logistics performance for intermodal transportation. *Journal of Advanced Transportation*, 43(2): 123–153.
- Hernández-Mogollon, R., Cepeda-Carrión, G., Cegarra-Navarro, J. G. ve Leal-Millán, A. (2010). The role of cultural barriers in the relationship between open-mindedness and organizational innovation. *Journal of Organizational Change Management*, 23(4): 360–376.
- Ho, R. (2013). *Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis With IBM SPSS*. CRC Press, New York.
- Hu, H., Gu, Q. ve Chen, J. (2013). How and when does transformational leadership affect organizational creativity and innovation?: Critical review and future directions. *Nankai Business Review International*, 4(2): 147–166.
- Johne, A. (1999). Successful Market Innovation. *European Journal of Innovation Management*, 2(1): 6–11.
- Johnston, R. E. ve Bate, J. D. (2003). *The Power of Strategy Innovation*. AMACOM-American Management Association, New York.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS Uygulamalı Nitel-Nicel Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kayabaşı, A. ve Özdemir, A. (2008). Üretim İşletmelerinde Lojistik Yönetimi Faaliyetlerinde Performans Yönetimine Bakış: Beklenti-Fayda Farkı Analizi Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1): 195–209.

- Kessler, A., Pachucki, C., Stummer, K., Mair, M. ve Binder, P. (2015). Types of organizational innovativeness and success in Austrian hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(7): 1707–1727.
- Kim, L. (1980). Organizational innovation and structure. *Journal of Business Research*, 8(2): 225–245.
- Kimberly, J. R. ve Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of Management Journal. Academy of Management*, 24(4): 689–713.
- Koçel, T. (2015). *İşletme Yöneticiliği*. Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Krakovics, F., Leal, J. E., Mendes, P. ve Santos, R. L. (2008). Defining and calibrating performance indicators of a 4PL in the chemical industry in Brazil. *International Journal of Production Economics*, 115(2): 502–514.
- Lai, K. hung, Wong, C. W. Y. ve Cheng, T. C. E. (2010). Bundling digitized logistics activities and its performance implications. *Industrial Marketing Management*, 39(2): 273–286.
- Lawson, B. ve Samson, D. (2001). Developing Innovation Capability in Organisations: a Dynamic Capabilities Approach. *International Journal of Innovation Management*, 05(03): 377–400.
- Leuschner, R., Lambert, D. M. ve 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.
- Little, W. I. (1971). Systems planning in physical distribution: a pre-production application. *International Journal of Physical Distribution*, 1(1): 39–42.
- Liu, C. L. ve Lyons, A. C. (2011). An analysis of third-party logistics performance and service provision. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(4): 547–570.
- Lorcu, F. (2015). *Örneklerle Veri Analizi SPSS Uygulamalı*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Maxutova S. (2018). *Sürdürülebilirlik Uygulamaları ile Lojistik Performans Arasındaki İlişki: Kazakistan Almatı Bölgesinde Faaliyet Gösteren Lojistik İşletmelerinde Bir Araştırma*, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- MEGEP. (2011). *Ulaştırma Hizmetleri-Lojistik Yönetimi*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Mohr, L. B. (1969). Determinants of innovation in organizations. *American Political Science Review*, 63(1): 111–126.



- Mutlu, H. M. ve Ölmez, S. (2017). Lojistik Performans ve İlişki Kalitesi Üzerine Alanyazın İncelemesi. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(2): 99–120.
- Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve SPSS Destekli Uygulamalar*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Nebol, E. (2016). *Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- North, D. ve Smallbone, D. (2000). The innovativeness and growth of rural SMEs during the 1990s. *Regional Studies*, 34(2): 145–157.
- Novack, R. A. (1989). Quality and Control in Logistics: A Process Model. *International Journal of Physical Distribution ve Materials Management*, 19(11): 2–44.
- Odacığlu, Y., Kırılmaz, H. ve Uyamık, K. C. (2018). Örgütsel Yenilikçilik Düzeyinin Algılanan Performans Üzerine Etkileri: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(1): 72–86.
- OECD. (2005). *Oslo Manual-Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed.). Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing(OECD).
- Omar, A. A. (2018). *Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Operasyonel Performans Üzerindeki Etkisi: Somali Uluslararası Ticaret İşletmelerinde Bir Araştırma*, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Onağ, O. ve Tepeci, M. (2016). Örgütsel Öğrenme Kabiliyetinin Örgütsel Yenilikçilik Aracılığıyla Yeni Ürün Ve İşletme Performansına Etkisi. *İ.Ü. İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 27(80): 50–79.
- Özeren, E. (2011), *Örgüt kültüründe yeni bir boyut olan sıklık-esneklik ile örgütsel yenilikçilik ilişkisi: Türk ve İtalyan mermer sektöründe karşılaştırmalı bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, SBE, İzmir.
- Özgüner, M. ve Özgüner, Z. (2019). Tedarik Zinciri Riskleri'nin Lojistik Performans Üzerindeki Etkisinin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1): 67–82.
- Özkılıç, Ö. (2005). *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu TİSK, Ankara.
- Phan, T. T. A. (2019). Does organizational innovation always lead to better performance? A study of firms in Vietnam. *Journal of Economics and Development*, 21(1): 71–82.
- Piriyakul, M. (2011). A partial least squares model for SCM strategy, willingness for external collaboration, competitive performance and relative performance: Effects of marketing and logistics performance in the palm oil industry. *African Journal of Business*

- Management*, 5(4): 1431–1440.
- Ramanathan, R. (2010). The moderating roles of risk and efficiency on the relationship between logistics performance and customer loyalty in e-commerce. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 46(6): 950–962.
- Rasheed, M. A., Shahzad, K., Conroy, C., Nadeem, S. ve Siddique, M. U. (2017). Exploring the role of employee voice between high-performance work system and organizational innovation in small and medium enterprises. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(4): 670–688.
- Rogers, D. S. ve Tibben-Lembke, R. S. (1998). Going Backwards : Reverse Logistics Trends and Practices. In *Logistics Management*. Reverse Logistics Executive Council, Nevada.
- Satı, Z. E. ve Işık, Ö. (2011). İnovasyon ve Stratejik Yönetim Sinerjisi:Stratejik İnovasyon. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2): 538–559.
- Schary, P. (1971). Logistics strategy and inventory decisions. *International Journal of Physical Distribution*, 1(1): 31–38.
- Schmitz, J. ve Platts, K. W. (2004). Supplier logistics performance measurement: Indications from a study in the automotive industry. *International Journal of Production Economics*, 89(2): 231–243.
- Schramm-Klein, H. ve Morschett, D. (2006). The relationship between marketing performance, logistics performance and company performance for retail companies. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 16(2): 277–296.
- Şengül, C. M. (2015). Örgütlerde Yaratıcılık Ve İnovasyonun Artırılmasına Yönelik Yaklaşımlar. *Sosyal ve Beşeri Bilimleri Dergisi*, 7(2): 1689–1699.
- Sezen, B. (2011). *Üretim Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar ve Uygulamalar*. Efil Yayınevi, Ankara.
- Shang, K. C. ve Marlow, P. B. (2005). Logistics capability and performance in Taiwan’s major manufacturing firms. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41(3): 217–234.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. John Wiley ve Sons, Inc, New York.
- Siegel, S. M. ve Kaemmerer, W. F. (1978). “Measuring the perceived support for innovation in organizations”: Correction to Siegel and Kaemmerer. *Journal of Applied Psychology*, 63(5): 553-562.
- Simao, L. ve Franco, M. (2018). External knowledge sources as antecedents of organizational innovation in firm workplaces: a knowledge-based perspective. *Journal of Knowledge Management*, 22(2): 237–256.

- Smith, C. D. ve Mentzer, J. T. (2010). User Influence on the Relationship Between Forecast Accuracy, Application and Logistics Performance. *Journal of Business Logistics*, 31(1): 159–177.
- Soto-Acosta, P., Popa, S. ve Palacios-Marqués, D. (2016). E-business, organizational innovation and firm performance in manufacturing SMEs: an empirical study in Spain. *Technological and Economic Development of Economy*, 22(6): 1–20.
- Stank, T. P. ve Traichal, P. A. (1998). Logistics strategy, organizational design, and performance in a cross-border environment. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 34(1): 75–86.
- Stock, J. R. (1990). Logistics Thought and Practice : A Perspective. *International Journal of Physical Distribution ve Logistics Management*, 20(1): 3–6.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2006). Using Multivariate Statistics. In *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*. Pearson Education, Boston.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education, New Jersey.
- Tushman, M. ve Nadler, D. (1986). Organizing for Innovation. *California Management Review*, 28(3): 74–92.
- Veeken, D. J. M. ve Rutten, W. G. M. M. (1998). Logistics Service Management: Oppurtunities for Differentiation. *The International Journal of Logistics Management*, 9(2): 91–98.
- Wang, C. L. ve Ahmed, P. K. (2004). The Development and Validation of the Organisational Innovativeness Construct Using Confirmatory Factor Analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4): 303–313.
- Wang, M., Jie, F. ve Abareshi, A. (2015). Business Logistics Performance Measurement in Third-Party Logistics : An Empirical Analysis of Australian Courier Firms. *International Journal of Business and Information*, 10(3): 323–337.
- Wiendahl, H. P. ve Ullmann, W. I. (1993). Logistics Performance Measurement of Shop Floor Activities. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 42(1): 509–512.
- Wong, W. P., Soh, K. L., Sinnandavar, C. M. ve Mushtaq, N. (2018). Could the service consumption-production interface lift national logistics performance? *Resources, Conservation and Recycling*, 128: 222–239.
- Wood, R. C. (2007). How strategic innovation really gets started. *Strategy and Leadership*, 35(1): 21–29.
- Yercan, F. ve Demiroğlu, Ş. (2016). *Güncel Lojistik*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, M., & Ayvaz, B. (2019). Ülkelerin Lojistik Performanslarının Veri Zarflama Analizi

- ile Ölçümü. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 18(35): 57-73.
- Yükçü, S , Atağan, G . (2010). Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23 (4): 1-13.
- Zengin, Y. ve Kaygın, E. (2019). *Örgüt Kültürünün Örgütsel Yenilik ve Personel Güçlendirmeye İlişkisi: Şanlıurfa'da Bir Araştırma*. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70): 903-928.

## EK-1 Anket Formu

### **Anket Formu**

Değerli katılımcı, bu anket formu, “Lojistik Organizasyonların Performansını Artırmada Örgütsel İnovasyonun Rolü” ölçülmeye yönelik yürütülen bir yüksek lisans tez çalışmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Elde edilen veriler, bilimsel amacı dışında KESİNLİKLE KULLANILMAYACAK olup isim belirtmenize gerek yoktur. Herhangi bir olumsuzluk hissettiğinizde anketimizden ayrılabilirsiniz. Ankete sağlayacağınız gönüllü katkılarınızdan dolayı TEŞEKKÜR eder, saygılar sunarız.

**İletişim:** haltinok@bandirma.edu.tr

### **Bölüm 1. Demografik Özellikler**

#### **1. Cinsiyetiniz:**

Kadın Erkek

#### **2. Yaşınız:**

18 yaş 18-24 yaş arası 25-31 yaş arası 32-38 yaş arası 39-45 yaş arası 46 yaş ve üstü

#### **3. Eğitim durumunuz:**

İlköğretim Ortaöğretim Ön Lisans Lisans Lisansüstü

#### **4. İşletmede çalıştığınız pozisyon:**

Hem kurucu hem yönetici Yalnızca kurucu (Girişimci, Sahibi) Yalnızca yönetici  
Yönetici olmayan personel Departman yöneticisi (Üretim, Operasyon, Pazarlama, vb.) Ustabaşı, Şef, Süpervizör

#### **5. İşletmedeki kıdeminiz:**

1 yıldan az 1-3 yıl 3-7 yıl 7 yıldan fazla

#### **6. İşletmenizin türü:**

Şahıs işletmesi Limited şirket Anonim şirket

#### **7. İşletmenizin faaliyetlerinde kullandığı lojistik faaliyeti/faaliyetleri işaretleyiniz.**

Taşıma Depolama Dağıtım Ambalajlama/Paketleme Gümrük / Sigorta Yükleme / Boşaltma Sipariş işleme Tersine lojistik Bilgi işlem / Yazılım

#### **8. İşletmenizin uluslararası faaliyet durumu:**

Sadece ihracat yapıyor Sadece ithalat yapıyor İthalat ve ihracat yapıyor İthalat ve ihracat yapmıyor Diğer

### **Bölüm 2. Örgütsel İnovasyon**

NO	1: Kesinlikle Katılmıyorum; 2: Katılmıyorum; 3: Kararsızım; 4: Katılıyorum; 5: Kesinlikle Katılıyorum	1	2	3	4	5
----	--	---	---	---	---	---

#### **Ürün İnovasyonu**

1	Yeni ürün ve hizmetlerin pazara sunulmasında, şirketimiz çoğunlukla ilk sırada yer almaktadır.					
2	Ürün ve hizmetlerimiz genellikle müşterilerimiz tarafından yenilikçi olarak algılanır.					
3	Rakiplerimize kıyasla şirketimiz son beş yılda daha yenilikçi ürün ve hizmetler sunmuştur.					
4	Rakiplerimize kıyasla şirketimiz yeni ürün ve hizmetlerin pazara sürülmesinde daha düşük bir başarı oranına sahiptir.					

### Pazar İnovasyonu

5	En yeni ürün ve hizmetlerimiz bir önceki ürün ve hizmetlerimizin yalnızca küçük değişiklikler yapılmış halidir.				
6	Şirketimizdeki yeni ürün ve hizmetler çoğunlukla bizi yeni rakiplerimize karşı üstün kılar.				
7	Rakiplerimizle kıyaslandığında, ürünlerimiz için kullandığımız güncel pazarlama yöntemleri pazarda devrimcidir.				
8	Pazara yeni ürün ve hizmet sunumunda, şirketimiz en ileri teknolojiden yararlanır.				

### Süreç İnovasyonu

9	İş süreçlerimizi sürekli olarak geliştiriyoruz.				
10	Şirketimiz rakiplerimize kıyasla üretim yöntemlerini mükemmel bir hızla değiştirmektedir.				
11	Şirketimiz son beş yılda birçok yeni yönetim yaklaşımı geliştirmiştir.				
12	Problemleri geleneksel yöntemler ile çözemediğimiz zaman, doğaçlama olarak yeni yöntemler geliştiririz.				

### Davranış İnovasyonu

13	İşleri yeni yollar deneyerek yapmak istediğimizde yöneticilerimizden destek görürüz.				
14	Şirketimizde işleri farklı yollarla yapan kişilere tolerans gösteririz.				
15	İşleri yeni yollarla yapmayı denemek ve alışılmışın dışında özgün çözümler aramak konusunda istekliyiz.				
16	Çalışanları orijinal ve sıra dışı yollarla düşünmeye ve davranmaya teşvik ederiz.				

### Stratejik İnovasyon

17	Şirketimizin araştırma/geliştirme veya ürün geliştirme kaynakları, yeni ürün ve hizmet geliştirme ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli değildir.				
18	Şirketimizin tepe yöneticileri riskli büyüme fırsatlarını keşfetmek ve değerlendirmek için risk almaya isteklidir.				
19	Üst düzey yöneticiler fikir adamları aracılığıyla problemlere sürekli olarak alışılmışın dışında ve yeni çözümler ararlar.				
20	İşlerin yapılışında yeni yollar gördüğümüzde bu yeni yolları uygulamada geri kalırız.				

### Bölüm 3. Lojistik Performans

NO	1: Kesinlikle Katılmıyorum; 2: Katılmıyorum; 3: Kararsızım; 4: Katılıyorum; 5: Kesinlikle Katılıyorum	1	2	3	4	5

### Lojistik Etkinlik

1	Siparişlerin ilk noktadan müşteriye eksiksiz bir şekilde gönderilme düzeyi yüksektir.				
2	Firmamıza gelen siparişlere uygun parçaların temin edilme düzeyi yüksektir.				

3	Alınan siparişlerin zamanında teslim edilme düzeyi yüksektir.				
4	Firmamızın hızlandırılması gereken sevkiyatlardaki başarı düzeyi yüksektir.				
5	Sipariş sonrası azalan stoklar hızlıca temin edilmektedir.				
6	Firmamıza gelen sipariş sayısı yüksek olduğundan stok tutma süremiz kısadır.				

### Lojistik Farklılaşma

7	Çalıştığım firma rakiplerinden daha düşük düzeyde hasarsız teslimat yapmıştır.				
8	Azalan nihai ürün stokları rakiplere kıyasla daha hızlı bir şekilde temin edilmektedir.				
9	Lojistik faaliyetlerde rakiplerden daha doğru tahminler yapılmıştır.				
10	Sipariş karşılama oranı rakiplerden daha yüksektir.				
11	Siparişin alındığı zaman ile teslimatın yapıldığı zaman arasındaki süre rakiplerden daha kısadır.				
12	Temin edilemeyen ürünlerin tekrar sipariş edilme süresi rakiplerden daha kısadır.				
13	Toplam (hammadde, yarı mamul, mamul) ürün stokları rakiplere kıyasla daha hızlı bir şekilde temin edilmektedir.				
14	Çalıştığım firma tam zamanlı teslimatta (just-in-time) rakiplerinin önündedir.				

### Lojistik Çeviklik

15	Çalıştığım firma çevresindeki fırsatları hızlı bir şekilde belirleyebilmekte ve tepki verebilmektedir.				
16	Çalıştığım firma çevresindeki tehditleri hızlı bir şekilde algılayabilmekte ve tepki verebilmektedir.				
17	Çalıştığım firma çevresindeki değişimleri hızlı bir şekilde tespit edebilmekte ve uyum sağlayabilmektedir.				
18	Talep ettiğimiz bilgileri tedarikçilerimizden daima temin edebilmekteyiz.				
19	İhtiyacımız olan bilgileri müşterilerimizden daima elde edebilmekteyiz.				

### Lojistik Esneklik

20	Gerektiğinde, kararlarımızı yerine getirmek adına tedarik zincirindeki operasyonlarımızı esnetebilmekteyiz.				
21	Çalıştığım firma, kısa vade için hazırda tuttuğu stok kapasitesini ihtiyaç halinde hızla artırabilmektedir.				
22	Çalıştığım firma, müşteri isteklerine göre sipariş özelliklerini rahatça ayarlayabilmektedir.				

### Lojistik Etkililik

23	Bulduğum firma, lojistik faaliyetlerini en düşük maliyetle gerçekleştirmek için gerekli çözümler üretir.				
24	Firmamızda yürütülen lojistik faaliyetlerde en az gayretle en yüksek faydanın sağlanması amaçlanır ve bunun için optimizasyon (en iyileme) çalışmaları yapılır.				

25	Sahip olduğumuz ve elde etmeye çalıştığımız teknolojiler, çalıştığım firmanın amaç ve hedeflerine ulaşmasında etkilidir.				
26	Çalıştığım firmada çalışanların iş motivasyonu ve çalışma verimliliğini artıracak uygulamalar vardır.				
27	Firmamızda üretilen hizmet ve ürünler ile iş yapma usulleri rakiplerle ve sektördeki diğer firmalarla karşılaştırılır.				
28	Çalıştığım firmanın vizyon ve hedefleri ile bireysel hedeflerim birbiriyle uyumludur. Kendimi firma vizyonunun bir parçası olarak görürüm.				



## ÖZGEÇMİŞ

<b>Adı ve SOYADI</b>	<b>Hayrullah ALTINOK</b>
<b>Doğum Yeri - Tarihi</b>	<b>Aksaray – 16.06.1992</b>
<b>EĞİTİM DURUMU</b>	
<b>Eğitimini Tamamladığı Lise</b>	<b>Açık Öğretim Lisesi</b>
<b>Ön Lisans Programı</b>	<b>Atatürk Üniversitesi - Açıköğretim Fakültesi - Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Programı</b>
<b>Lisans Programı</b>	<b>Pamukkale Üniversitesi - Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu - Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü</b>
<b>Yabancı Diller</b>	<b>İngilizce: İyi</b>
<b>BİLİMSEL FAALİYETLER</b>	
<p><b>Makaleler:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aydın H., Ramazan S., Altınok H. (2021). Lojistik ve Faaliyetleri Konusunda Yapılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 19(1), 282-296., Doi: 10.11611/yead.877240</li> </ul> <p><b>Bildiriler:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erturgut R., Altınok H. (2020). Yurtiçi Yük Taşımacılığında Taşıma Modlarının İnsan Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi- Evaluation Of Transport Modes İn Domestic Freight Transport İn Terms Of Human Safety. EUROASIA SUMMIT Congress on Scientific Researches and Recent Trends-7December 6-9, 2020 / Baku Euroasian University, Azerbaijan Book of Full Texts / Volume-3(3), 729-734. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).</li> <li>• Erturgut R., Altınok H. (2020). Bir Kuşak Bir Yol Projesi Kapsamında Yer Alan Ülkelerin Lojistik Performans İndekslerinin Karşılaştırılması- Comparison Of The Logistics Performance Indexes Of The Countries İn The One Belt, One Road Project. EUROASIA SUMMIT Congress on Scientific Researches and Recent Trends7December 6-9, 2020 / Baku Euroasian University, Azerbaijan Book of Full Texts / Volume-3(3), 723-728. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).</li> <li>• Erturgut R., Altınok H. (2019). Lojistikte Lisans Eğitimi Veren Üniversitelerin Lojistik Etkinliklerinin İçerik Analizi ile Değerlendirilmesi. 3. Uluslararası Bölgesel Kalkınma ve Üniversitelerin Rolü Sempozyumu (IRDARUS'19), 80-85. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).</li> <li>• Altınok H., Aydın C., (2019). İhracat Yapısı İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Brics Ülkeleri Örneği. ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance Extended With Social Sciences, 1 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).</li> <li>• Aydın H., Altınok H. (2019). İşletmelerin İnternet Entegrasyonu: Lojistik İşletmelerin Web Sitelerinin Değerlendirilmesi. II. International Conference on Empirical Economics and Social Sciences (ICEESS' 19), 655-662. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Altınok H., Aydın H. (2019). İşletmelerin Sosyal Medya Kullanımı: Lojistik İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. II. International Conference on Empirical Economics and Social Sciences (ICEESS' 19), 663-669. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).</li> </ul> <p><b>Kitap bölümleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yıldırım Y. T., Altınok H., (2020). Çalışma Yaşamında Yetenek 4.0, Bölüm adı:(Girişimcilik İle Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Yetenek 4.0) Beta, Editör: NART Senem, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 370, ISBN:978 - 605 - 242 - 837 - 5, Türkçe(Bilimsel Kitap).</li> <li>Yıldırım Y. T., Altınok H., (2020). Çivi Yazısından Dijital Kodlamaya İşletme Çalışmaları, Bölüm adı:(Depo Yönetiminde Yetenek 4.0)., Ekin, Editör: Kahrıman Hamza, Yıldırım Yavuz Tansoy, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 194, ISBN:978- 625-7210-87-4, Türkçe(Bilimsel Kitap).</li> </ul>	
<b>İŞ DENEYİMİ</b>	
<b>Projeler</b>	Yaşam Oku- Bandırma Projesi , Gençlik ve Spor Bakanlığı, Proje Koordinatörü: Hayrullah Altınok , , 01/03/2021 (Proje Süresi:11 Ay, Proje Bütçesi: 184,542.00 TL, Devam Ediyor) (ULUSAL)
<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	<b>Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi - Ömer Seyfettin Uygulamalı Bilimler Fakültesi - Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü - Araştırma Görevlisi - Nisan 2019(Devam Ediyor)</b>
<b>E-Posta/ Telefon</b>	<b>haltinok@bandirma.edu.tr</b> - <b>hayrullahaltinok@gmail.com / +90 266 606 4021</b>