

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**LOJİSTİK ESNEKLİK VE İLİŞKİ ESNEKLİĞİNİN LOJİSTİK HİZMET
KALİTESİ VE ALGILANAN İLİŞKİ TATMİNİ ÜZERİNE ETKİSİNDE
ÇEVRESEL BELİRSİZLİĞİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN
ESRA ERCAN

GAZİANTEP – 2020

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

**LOJİSTİK ESNEKLİK VE İLİŞKİ ESNEKLİĞİNİN LOJİSTİK HİZMET
KALİTESİ VE ALGILANAN İLİŞKİ TATMİNİ ÜZERİNE ETKİSİNDE
ÇEVRESEL BELİRSİZLİĞİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN
ESRA ERCAN

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. MAZLUM ÇELİK

GAZİANTEP – 2020

KABUL VE ONAY

ESRA ERCAN tarafından hazırlanan “Lojistik Esneklik ve İlişki Esnekliğinin Lojistik Hizmet Kalitesi ve Algılanan İlişki Tatmini Üzerine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü ” başlıklı çalışma tarihinde yapılan savunma sonucu başarılı bulunarak Doktoraz Tezi olarak kabul edilmiştir.

.....

(Başkan)

.....

(Üye)

.....

(Üye)

.....

(Üye)

.....

(Üye)

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onayların. / /

Prof. Dr. Mazlum Çelik
Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Doktora Tezi olarak sunduğum “**Lojistik Esneklik ve İlişki Esnekliğinin Lojistik Hizmet Kalitesi ve Algılanan İlişki Tatmini Üzerine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü**” başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.



ÖNSÖZ

**“Belirsizlik kimileri için yelkeni şişiren bir fırtına,
kimileri için ise felakettir.”**

Akademik çalışmamın bir adım taşı olan bu tez çalışmamda teşekkür listem uzun ama hem doktora ders aşamasında hem tez çalışması sırasında değerlendirme ve önerileri ile akademik çalışmalarına yön veren Değerli Hocam Prof. Dr. Mazlum Çelik öncelikli ve birinci sıradadır. Tez komitemde bulunan değerli hocalarım, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÇETİNDAS’ a ve Dr. Öğr. Üyesi İbrahim AKBEN’e çok teşekkürlerimi sunarım. Eleştiri ve önerileri ile çalışmama zenginlik katan jüri üyelerim Doç. Dr. Mehmet AYTEKİN ve Dr. Öğr. Üyesi Mert Özgüner’e, engin bilgi birikimi ve tecrübelerinden yararlandığım akademik ve sosyal çalışmalarında her zaman yanımda olan Prof. Dr. Edibe Sözen’e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu zorlu yolculukta hiç zaman desteklerini esirgemeyen kıymetli aileme canı gönülden teşekkür ederim.

Esra Ercan
Mart, 2020

ÖZET

Bu tez çalışmasında lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Ayrıca, çevresel belirsizliğin bu ilişkide düzenleyicilik rolü olup olmadığı da incelenmiştir. Bu çalışma Gaziantep OSB’de (Organize Sanayi Bölgesinde) faaliyette bulunan firmaları kapsamaktadır. Gaziantep Sanayi Odası’ndaki kayıtlar esas alınarak e-posta listeleri oluşturulmuştur. Ölçekler, toplam 1627 firmaya e-posta ile gönderilmiş ve firma yöneticilerinden online anket formları doldurmaları istenmiştir. 366 firmanın yöneticisi sözkonusu ölçekleri tam olarak doldurmuştur. Elde edilen veriler YEM, ve düzenleyicilik testleri ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre lojistik esnekliğin ve ilişki esnekliğinin lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir. Ayrıca ilişki esnekliğinin; ilişki tatmini üzerindeki etkisinde, lojistik esnekliğinin; lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini üzerindeki etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İlişki Tatmini, Lojistik Hizmet Kalitesi, İlişki Esnekliği, Lojistik Esneklik, Çevresel Belirsizlik

ABSTRACT

In this thesis, the relationships between logistics flexibility, relationship flexibility, logistics service quality and relationship satisfaction were researched. In addition, it has been examined whether environmental uncertainty has a moderator role in these relationships. This study covers the companies operating in Gaziantep OSB. Mailing lists were created based on the records in the Gaziantep Chamber of Industry. The scales were sent to a total of 1627 companies by e-mail and company managers were asked to fill in online survey forms. The managers of 366 companies have filled these scales in full. The data obtained were analyzed by SEM, mediator and moderator tests. According to the results of the analysis, logistics flexibility and relationship flexibility affect logistics service quality positively and significantly. Logistics service quality positively and significantly affects relationship satisfaction. Besides, it's reached findings that the effect of logistics flexibility on relationship satisfaction and the moderated role of the environmental uncertainty on effect of the effect on logistics service quality and relationship satisfaction.

Keywords: Relationship Satisfaction, Logistics Service Quality, Relationship Flexibility, Logistics Flexibility, Environmental Uncertainty

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar	vii
ŞEKİLLER	ix
KISALTMALAR	x
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1 Problem Durumu	1
1.1.1. Problem Cümlesi	4
1.1.2. Alt Problemler	4
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Araştırmanın Varsayımları	6
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
İKİNCİ BÖLÜM	1
KURAMSAL ÇERÇEVE	1
2.1. Çalışmanın Kuramsal Modeli	1
2.2. Lojistik Kavramı	2
2.2.1. Lojistik Faaliyetleri.....	3
2.2.2. Lojistiğin Amacı	5
2.2.3. Lojistik Çeşitleri	7
2.3. Lojistik Hizmet Kalitesi.....	9
2.3.1. Lojistik Hizmet Kalitesinin Tanımı	9
2.3.2. Lojistik Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi	11
2.3.3. Lojistik Hizmet Kalitesi ile İlgili Araştırmalar.....	16
2.4. Esneklik	22
2.5. Lojistik Esneklik.....	26
2.5.1. Lojistik Esnekliğin Ölçülmesi	32
2.5.2. Lojistik Esneklik ile İlgili Araştırmalar.....	33
2.6. İlişki Esnekliği	39
2.6.1. İlişki Esnekliğinin Ölçülmesi	41
2.6.2. İlişki Esnekliği ile İlgili Araştırmalar	41

2.7. İlişki Tatmini	44
2.7.1. İlişki Tatmininin Ölçülmesi.....	45
2.7.2. İlişki Tatmini ile İlgili Araştırmalar	46
2.8. Çevresel Belirsizlik.....	50
2.8.1. Çevresel Belirsizliğin Ölçülmesi	52
2.8.2. Çevresel Belirsizlik ile İlgili Araştırmalar.....	54
2.9. Değişkenler Arası İlişkiler	59
2.9.1. İlişki Esnekliği ve İlişki Tatmini	60
2.9.2. Lojistik Esneklik ve Lojistik Hizmet Kalitesi	61
2.9.3. İlişki Esnekliği ve Lojistik Hizmet Kalitesi	62
2.9.4. Lojistik Hizmet Kalitesi ve İlişki Tatmini.....	62
2.9.5. Çevresel Belirsizlik Düzenleyicilik Etkisi.....	64
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	68
YÖNTEM	68
3.1. Araştırma Modeli.....	68
3.2. Hipotezler	69
3.3. Evren ve Örneklem	69
3.4. Veri Toplama Araçları.....	70
3.5. Veri Toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri.....	71
3.5.1. Lojistik Esneklik Ölçeği	73
3.5.2. İlişki Esnekliği Ölçeği	74
3.5.3. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeği.....	75
3.5.4. İlişki Tatmini Ölçeği.....	77
3.5.5. Çevresel Belirsizlik Algı Ölçeği.....	78
3.6. Verilerin Analizleri.....	80
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	82
BULGULAR.....	82
4.1. Firmaların Özelliklerine İlişkin Bulgular	82
4.2. Demografik Özelliklere Göre Değişkenlerin Analizleri.....	87
4.3. Değişkenler Arası Korelasyona İlişkin Bulgular.....	104
4.4. Yapısal Eşitlik Modeli	105
4.5. Çevresel Belirsizliğin Düzenleyicilik Rolüne İlişkin Bulgular	107
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	114
SONUÇ VE ÖNERİLER	114
5.1. Sonuçlar	114
5.2. Öneriler	120



TABLÖLAR

	Sayfa No
Tablo 1. Lojistik Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler	21
Tablo 2. Lojistik Hizmet Kalitesinin Etkilediği Faktörler	22
Tablo 3. Esneklik Çeşitleri ve Tanımları Listesi	23
Tablo 4. Lojistik Esnekliğin Oluşturduğu Katma Değer	29
Tablo 5. Lojistik Esnekliğin Tanımına İlişkin Literatür Taraması	31
Tablo 6. Lojistik Esnekliği Etkileyen Faktörler.....	38
Tablo 7. Lojistik Esnekliğin Etkilediği Faktörler	39
Tablo 8. İlişki Esnekliğini Etkileyen Faktörler.....	44
Tablo 9. İlişki Esnekliğinin Etkilediği Faktörler	44
Tablo 10. İlişki Tatminini Etkileyen Faktörler	49
Tablo 11. İlişki Tatmininin Etkilediği Faktörler.....	50
Tablo 12. Çevresel Belirsizlik Ölçmelerinin Taksonomisi.....	53
Tablo 13. Çevresel Belirsizliği Etkileyen Faktörler	58
Tablo 14. Çevresel belirsizliğin Etkilediği Faktörler.....	58
Tablo 15. Çıkarılan Ortalama Varyans ve Pilot Çalışma Korelasyon Değerleri	72
Tablo 16. Lojistik Esneklik Ölçeği İçin Faktör Yükleri	73
Tablo 17. Lojistik Esneklik Ölçeği için DFA İndisleri.....	73
Tablo 18. İlişki Esnekliği Ölçeği İçin Faktör Yükleri	74
Tablo 19. İlişki Esnekliği Ölçeği için DFA İndisleri.....	75
Tablo 20. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeği için Faktör Yükleri	76
Tablo 21. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeği için DFA İndisleri.....	76
Tablo 22. İlişki Tatmini Ölçeği için Faktör Yükleri	77
Tablo 23. İlişki Tatmini Ölçeği için DFA İndisleri	78
Tablo 24. Çevresel Belirsizlik Ölçeği için Faktör Yükleri	79
Tablo 25. Çevresel Belirsizlik Ölçeği için DFA İndisleri.....	79
Tablo 26. Değişkenleri İlişkin Ortalama, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	80
Tablo 27. Ölçeklere İlişkin Betimleyici İstatistikler.....	82
Tablo 28. Lojistik Bölümü Olma Durumu.....	82
Tablo 29. Firmaların Ürünlerini İhraç Etme Oranı	83
Tablo 30. Firmaların Çalışan Sayıları	83
Tablo 31. Firmaların Ortaklık Yapısı.....	84
Tablo 32. Firmanın Dış Ticaret Hacmi	84

Tablo 33. Firma Yaşı	84
Tablo 34. Firmaların Yoğunluklu Olarak Faaliyette Bulunduğu Sektör	85
Tablo 35. İhracatın Ciroya Oranı	85
Tablo 36. Firmaların Ağırlıklı Üretim Sistemi	86
Tablo 37. Katılımcıların Çalıştıkları Firmadaki Görevi Dağılımları	86
Tablo 38. Lojistik Bölümü Olma Durumuna Göre T Testi	87
Tablo 39. İhracat Oranlarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri	88
Tablo 40. Firmaların Çalışan Sayılarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri	90
Tablo 41. Firmaların Çalışan Sayılarına Göre ANOVA Sonuçları	91
Tablo 42. Ortaklık Yapılarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri	92
Tablo 43. Firmaların Ortaklık Yapılarına Göre ANOVA Sonuçları	93
Tablo 44. Dış Ticaret Hacmine Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri	94
Tablo 45. Firmaların Dış Ticaret Hacmine Göre ANOVA Sonuçları	95
Tablo 46. Faaliyette Bulunduğu Sektöre Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri.....	96
Tablo 47. Firmaların Faaliyette Bulunduğu Sektörlerine Göre ANOVA Sonuçları.....	97
Tablo 48. Firmaları Yaşına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri	98
Tablo 49. Firmaların Yaşına Göre ANOVA Sonuçları	99
Tablo 50. Ciro İhracat Oranlarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri	100
Tablo 51. Firmaların Ciro İhracat Oranlarına Göre ANOVA Sonuçları	101
Tablo 52. Ürün Üretim Şekillerine Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri.....	102
Tablo 53. Firmaların Ürün Üretim Şekillerine Göre ANOVA Sonuçları.....	102
Tablo 54. Firmaların Demografik Özelliklerine Göre Farklılaşmaya İlişkin Genel Tablo ...	103
Tablo 55. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri.....	104
Tablo 56. Yapısal Eşitlik Modellerine İlişkin İndisler.....	106
Tablo 57. Model-2'ye ilişkin Yol Değerleri	106
Tablo 58. Lojistik Esnekliğin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	108
Tablo 59. İlişki Esnekliğin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyicilik Rolü	109
Tablo 60. Lojistik Esnekliğin İlişki Tatminine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	110
Tablo 61. İlişki Esnekliğinde Çevresel Belirsizlik Model-14'e İlişkin Yol ve Model Değişkenleri.....	111
Tablo 62. İlişki Esnekliğinde Çevresel Belirsizlik Model-5'e İlişkin Yol ve Model Değişkenleri.....	113
Tablo 63. Hipotezlerin Genel Sonuçları	113

ŞEKİLLER

	Sayfa No
Şekil 1. Kuramsal Model-1	1
Şekil 2. Lojistik Hizmet Kalitesi Bileşenleri.....	15
Şekil 3. Kuramsal Model.....	68
Şekil 4. Lojistik Esneklik Ölçeğine İlişkin DFA Modeli	74
Şekil 5. İlişki Esnekliği Ölçeğine İlişkin DFA Modeli	75
Şekil 6. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeğine İlişkin DFA Modeli	77
Şekil 7. İlişki Tatmini Ölçeğine İlişkin DFA Modeli.....	78
Şekil 8. Çevresel Belirsizlik Ölçeğine İlişkin DFA Modeli.....	80
Şekil 9. Yapısal Eşitlik Modelinin Kavramsal Çizimi	105
Şekil 10. Lojistik Esnekliğin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	107
Şekil 11. Çevresel Belirsizliğe Göre Lojistik Esneklik ve Lojistik Hizmet Kalitesi Değişimi	108
Şekil 12. İlişki Esnekliğin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	109
Şekil 13. Lojistik Esnekliğin, İlişki Tatminine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	110
Şekil 14. İlişki Esnekliğinin, İlişki Tatminine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	111
Şekil 15. Çevresel Belirsizliğe Göre İlişki Esnekliği ve İlişki Tatmini Değişimi.....	112
Şekil 16. Lojistik Hizmet Kalitesinin, İlişki Tatminine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü	112

KISALTMALAR

LHK: Lojistik Hizmet Kalitesi

LE: Lojistik Esneklik

İE: İlişki Esnekliği

İT: İlişki Tatmini

ÇB: Çevresel Belirsizlik

AFA: Açımlayıcı Faktör Analizi

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

ÇOV: Çıkarılan Ortak Varyans



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın önemi, araştırma soruları, araştırmanın varsayımları ve araştırmanın sınırlılıkları alt başlıklarına yer verilmiştir.

1.1 Problem Durumu

İstikrarlı ortamlar, kuruluşların çevresel karışıklıkları gidermek için iyi öğrenilmiş ya da genel geçer tepkilerden kolayca faydalanmalarını sağlar (Fredericks, 2005). Dünya hızlı değişimler geçirmektedir ve buna paralel olarak gelecek belirsizliği sürmektedir. Mevcut doğal, ekonomik ve sosyal sistemleri anlama konusunda bile birçok belirsizliğin ele alınması gerekir (Walker vd., 2003). Bununla birlikte, küreselleşme, hızla değişen bilgi teknolojisi ve tüketici gereksinimlerindeki çeşitliliğin artması, birçok firmanın belirsiz ortamlarla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Bu gibi durumlarda, mevcut rutinler, prosedürler, örgütsel tepkiler ve dış talepler arasında bir uyumsuzluk olması nedeniyle problemler yaşanabilmektedir (Fredericks, 2005). Matthyssens vd. (2005) gibi bilim adamları çalışmalarında endüstriyel pazarlama yönetiminde “İşletmelerde Pazarlamada Esnekliğe Karşı Esneklik” kavramı kullanılarak firmalar arası pazarlama ortamlarında esneklik yaratma ihtiyacına dikkatleri çekmişlerdir.

Çevre gereksinimlerine uyan stratejik bir yetenek olarak esneklik, kurumsal performans için kritik öneme sahip olabilir (Anand ve Ward, 2004; Bilginer vd., 2008; Patel, 2011; Yu vd., 2013). Esneklik bir sistemin kademesi olarak ele alındığında, sonuçları genellikle yatırım getirisi, satış getirisi ve pazar payı (Duclos vd., 2003; Sánchez ve Pérez, 2005; Vickery vd., 1999) gibi finansal veya ticari performansla bağlantılıdır (Yu vd., 2017).

Chou vd. (2018)’e göre esneklik kritiktir. Çünkü müşterilerden gelen beklenmeyen ayarlamalar ve / veya hızlı talepler ile lojistik hizmet sağlayıcılarının yüksek tempolu pazarlarda çeşitli değişikliklerle başa çıkmasında esneklik önemli bir gereklilik olarak görülmektedir. Yüksek bir esneklik düzeyi, lojistik hizmet sağlayıcılarının müşterileri için değer yaratır ve sonuç olarak lojistik hizmet sağlayıcılarını rakiplerinden farklı kılabilir.

Esneklik; bir yetenek olarak veya ilişkisel normlar açısından tanımlandığı zaman, araştırmacılar genellikle, rekabet avantajını etkileyebilen ürün kalitesi, teslimat hızı, teslimat güvenilirliği ve yeni ürün tanıtımı gibi doğrudan veya fonksiyona özgü performans sonuçlarına

odaklanmaktadır (Young vd., 2003; Zhang vd., 2002). Bununla birlikte, Yu vd. (2017)'e göre literatürdeki çalışmaların çoğu esnekliği, performansı arttırmak için etkili evrensel bir strateji olarak görmekte ve onun göreceli gücünü farklı çevresel koşullar altında bir yetenek olarak kabul etmeme eğilimi taşımaktadır. Bazı deneysel çalışmalar (Fayezi vd., 2014) belirsizliğin çevresel faktörleri içermesine rağmen, belirsizliği esnekliğin yalnızca bir öncülü olarak görmektedirler (Yu vd., 2017).

Firmalar genellikle birlikte çalıştıkları firmalardan ya da ortaklarından gelen uyumluluk ve işbirliği konusunda farkındalığa sahiptirler. İşbirliği, birbirlerinin süreçlerini ve farklı çevresel koşullar altında daha iyi birlikte çalışma kapasitelerini anlama becerisini artırmaktadır. İşbirliği çabaları, istenen sonuçları elde etmek için çalışmaya istekli olduğunu göstermekte ve böylece esnekliğin artmasına neden olmaktadır (Roath ve Sinkovics, 2006).

Pagell ve Krause (2004), esneklik için oluşturdukları model öncül olarak belirsizliği eklemiştir. Bununla birlikte Fantazy vd. (2012), esnekliğin bazı boyutlarının firma performansı üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceği gerçeğini keşfetmişlerdir. Bu tür sonuçların nedenine dair cevaplar ararken, ilişkilerin bağlamlar arasında değişebileceği gerçeğini daima göz önünde bulundurmak gerekebilir.

Esneklik konusunda yayınlanan çalışmalar, esneklik firma içi esneklik ve firmalar arası esneklik (Fredericks, 2005), hizmet sağlayıcıların esnekliği (Ivens, 2005), satın alma / tedarik zinciri yönetimi esnekliği (Giunipero vd., 2005) ve pazarlama temelli esneklik (yani uygulamalı müşteri bilgisi) (Claycomb vd., 2005) olarak kavramsallaştırılmıştır. Esneklik her türlü ilişkide önemlidir. Bununla birlikte, hizmetler ve fiziksel ürünler arasında farklılıklar vardır ve bu farklılıklar esnekliğin göreceli önemi üzerinde oldukça etkili olmaktadır (Ivens, 2005). Bu çalışmada ise esneklik, ilişki esnekliği ve lojistik esneklik olmak üzere iki temel bileşen ile ilişkilendirilmiştir.

İlişki esnekliği, bir firmanın şartların değişimine bağlı olarak ortaya çıkan değişikliklere izin verme isteği olarak görülmektedir (Chen vd., 2015). İlişki esnekliği ile çevresel şartları izleme çabaları için fazladan zaman ve kaynak harcama zorunluluğu azaltılarak, ortakların firmalar arası etkili güçler geliştirmeye daha fazla konsantre olmaları sağlanır. Çevresel belirsizlikle karşı karşıya kaldıklarında, yönetim ilişkisinin bağlılık ve güven mekanizmalarının rolü ilişkinin uyum yeteneklerine katkıda bulunur. Çünkü ortaklar diğerinin sürekli girdi sağlamak zorunda kalmadan beklenmedik durumları ele almasına daha fazla güven duymaktadırlar (Roath ve Sinkovics, 2006).

Esnekliğin, bir ilişkinin oluşma derecesine eşdeğer olmadığı vurgulanmalıdır. Yapı, bir hizmet ilişkisindeki iki tarafın karşılıklı hak ve yükümlülüklerini ortaya koyduğu yazılı anlaşmanın kapsamıyla ilgilenmez. Aksine, bir aktör, ortağından ondan var olan bir sözleşmeyi değiştirmesini isterse gösterdiği tepkiyle ilgilenir (Ivens, 2005).

Bununla birlikte, ilişkisel normlara değil, ilişkiye yatırılan kaynaklara odaklanan Swafford vd. (2006) lojistik esnekliği; fiziksel ve diğer kaynakların değişen pazar koşullarına akışı kontrol etme sürecini uyarlama kabiliyeti olarak tanımlamaktadır. Firmalar arasındaki ilişkilerde uyarlamalar ve şartlar değiştikçe takas kuralları değişmektedir (Sezen ve Yılmaz, 2007).

Lojistik, fiziksel nesnelere yapıyı oluşturan verimli ve etkili akışın oluşturduğu fiziksel dağıtım, nakliye ve envanter yönetiminden oluşmaktadır (Jafari, 2015). Bu bağlamda esnekliğin bir boyutu olan lojistik esneklik ise kuruluşun teslimat, destek ve hizmette müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde yanıt verebilmesi olarak görülmektedir (Zhang vd., 2002).

Tam zamanında teslimat gibi tedarik teknikleri; hammadde envanterinin yenilenmesini kolaylaştıran, üretimin hızlı ve verimli bir şekilde hareket etmesini sağlayan organizasyonel yeterliliklerdir. Birçok firma, belirsizliği yönetebilmek adına ürün formundaki farklılaşmayı tedarik zincirinde mümkün olan en son noktaya itmektedir. Yukarı yöndeki koordinasyonla desteklenen firmalar ise beklenti çeşitliliğini engellemeyi sağlayan esnek lojistik yeteneklerini geliştirmektedir (Zhang vd., 2005).

Belirsizliği yenmek için esneklik ve boyutlarının etkin bir şekilde kullanmanın temel amacı, firma performansının artırılması ve müşteri tatmininin sağlanmasıdır. Satıcı ve müşteri arasındaki ilişki tatmini bir anlamda müşterinin beklenti ve isteklerinin karşılanması ile mümkün olacaktır. Bunu sağlamanın bir yolu da lojistik hizmetlerde kalitenin sağlanmasıdır.

Yüksek düzeyde ilişki tatmini ve pozitif performans, başarılı müşteri-tedarikçi ilişkilerinden kaynaklanan yüksek kalite düzeyleri, daha kısa sipariş döngüsü süreleri, zamanında teslimat yüzdesinin, satışların artması ve kârların artması gibi faktörlerin sonuçları olarak görülmektedir (Barringer ve Harrison, 2000; Cadden vd., 2015; Jonsson ve Zineldin, 2003; Prahinski ve Benton, 2004). Esneklik lojistik faaliyetlerle birleştirildiğinde, dağıtım maliyetlerini önemli ölçüde azaltarak, ilişki esnekliğinin önemli ölçüde artırmalarını sağlayacağı ifade edilmektedir (Maldonado-Guzman vd., 2017; Naim vd., 2006). Diğer yandan ilişki esnekliği, ilişki kalitesini ve ilişki performansını etkileyebilecek önemli bir faktör olarak görülmektedir (Yu vd., 2013). İlişki esnekliği yönetildiği ağ bağlamı tarafından sınırlandırılmaktadır. Bir pazarlama kanalında yapı, genellikle bir ilişkinin esnek olması ve

genellikle “ilişkisel norm” olarak adlandırılıp bir boyut olarak kabul edilen karşılıklı beklentilere ilişkin sosyal normla ilgilidir (Cadeaux, 2015).

Günümüzde müşterilere birden fazla satın alma kanalları (fiziksel mağaza, web, uygulamalar) sunulması ile birlikte sağlanan lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmininde daha önemli hale gelmiştir (Yumurtacı vd., 2018). Lojistik hizmet kalitesi ile ilişki tatmini arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Caceres ve Papparoidamis, 2007). Bu ilişki doğrudan ilişkiyi göstermektedir. Bunun yanında lojistik esnekliğin hem lojistik hizmet kalitesini (Barad ve Even Sapir, 2003; Zhang vd., 2003) hem de ilişki tatmini etkilemesi (Shah ve Sharma, 2014; Zhang vd., 2002) lojistik hizmet kalitesinin lojistik esneklik ile ilişki tatmini arasındaki ilişkide aracılık rolüne sahip olup olmadığı sorusunu gündeme getirecektir. Benzer şekilde, ilişki esnekliği lojistik hizmet kalitesini (Chen vd., 2015) ve ilişki tatminini (Cadeaux, 2015) etkilediği için lojistik hizmet kalitesinin ilişki esnekliği ve ilişki tatmininde bir aracılık rolü olup olmadığı sorgulanmalıdır.

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, beklenmedik etki teorisine (contingency theory) uygun olarak düzenleyicilik etkisini test etmeye başlamıştır. Mevcut çalışmaların çoğu, esnekliğin performans sonuçları üzerindeki etkisinin moderatörleri yerine öncüllerinin esnekliği üzerindeki etkinin moderatörlerini test etmektedir (Chang ve Huang, 2012; Kim vd., 2013; Tamayo-Torres vd., 2010). Yukarıda bahsi geçen literatür incelendiğinde hem ilişki esnekliği hem de lojistik esnekliğin ilişki tatmininde ve lojistik hizmet kalitesi üzerindeki etkisinin hangi düzeyde olduğu ve aynı zamanda bu etkinin farklı iş sektörlerine nasıl değiştiği öne çıkan sorular arasında olmaktadır. Bu ilişkinin çevresel belirsizliğe göre değişiklik arz edip etmediği de sorgulanabilmektedir.

1.1.1. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın problem cümlesi "lojistik esneklik ve ilişki esnekliğinin lojistik hizmet kalitesi ve algılanan ilişki tatmini üzerine etkisi ve bu etkide çevresel belirsizliğin bir düzenleyici rolü var mıdır?" olarak belirlenmiştir.

1.1.2. Alt Problemler

Çalışmada temel problemden yola çıkılarak aşağıdaki alt problemler oluşturulmuştur.

1. Lojistik esneklik ilişki tatminini etkiler mi?
2. Lojistik esneklik lojistik hizmet kalitesini etkiler mi?

3. İlişki esnekliği ilişki tatminini etkiler mi?
4. İlişki esnekliği lojistik hizmet kalitesini etkiler mi?
5. Lojistik hizmet kalitesi ilişki tatminini etkiler mi?
6. Lojistik esnekliğin ilişki tatmini üzerine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü var mıdır?
7. Lojistik esnekliğin lojistik hizmet kalitesi üzerine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü var mıdır?
8. İlişki esnekliğinin ilişki tatmini üzerine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü var mıdır?
9. İlişki esnekliğinin lojistik hizmet kalitesi üzerine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü var mıdır?
10. Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatmini üzerine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı; lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Ayrıca çalışmada ilgili değişkenler arasındaki ilişkilerde, çevresel belirsizliğin düzenleyicilik etkisine sahip olup olmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada lojistik hizmet kalitesinin, lojistik esneklik, ilişki esnekliği, ilişki tatminine ve çevresel belirsizlik değişkenleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla bir model oluşturulmuştur. Bu modelin geçerliliğini belirlemek için literatür taraması yanında yapısal eşitlik, regresyon analizi ve düzenleyicilik etkisi yönelik analiz teknikleri kullanılmıştır. Veri kaynağı olarak Gaziantep OSB’de faaliyette bulunan firmalar seçilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilecek bulgular ile öncelikle ilgili literatüre katkı sunulmuş olacaktır. Bununla birlikte her ne kadar Gaziantep OSB bölgesindeki firmalar üzerinde yapılmış olsa da Türkiye’de faaliyette bulunan firmalar için de bir çevresel belirsizlik durumunda yapılabilecekler konusunda bir öngörü sunacaktır. Ayrıca firmalar için durumlarına ilişkin bir geribildirim görevi görebilecektir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çevresel belirsizliğin lojistik ve ilişki esneklikleri üzerine yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Lojistik esneklik ve ilişki esnekliğinin ilişki tatmini üzerine etkileri konusunda

da çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bununla birlikte Gaziantep OSB’de faaliyette bulunan firmalara ilişkin benzer bir çalışma yürütülmemiştir.

Ayrıca çalışmada çevresel belirsizliğin lojistik ve ilişki esnekliğinin ilişki tatmini üzerindeki ilişkideki düzenleyicilik etkisini araştıran çalışmalar çok bulunmamaktadır. Bu yönüyle bu çalışma literatüre veri sunacaktır. Ayrıca çalışma değişkenler arası lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik arasındaki ilişkiyi incelen Türkiye bağlamında yapılan ilk çalışmadır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada, anket uygulanan firmaların Gaziantep OSB’deki firmaları genel anlamıyla temsil edeceği varsayılmıştır. Ayrıca katılımcıların ankete verdikleri cevaplarda samimi oldukları ayrıca bu konulardaki düşüncelerini de tam olarak yansıttıkları varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada veri toplama aracı olarak ölçekler kullanılmıştır. Kişilerin kendi beyanları doğrultusunda oluştuğundan dolayı katılımcıların firmaya ilişkin verilen bilgilerde şahsi düşünceleri ön plana çıkmış olabilir.

Ayrıca Gaziantep OSB’deki firmaların tamamı ölçme aracını doldurmamıştır. Bundan dolayı genelleme yapılırken bir sınırlılık oluşturacaktır.

Çalışmanın örnekleminde Gaziantep OSB’deki büyük ve orta ölçekteki firmaları kapsamaktadır. Küçük ölçekli firmalara kapsam dışındadır.

Çalışma lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizliğin ölçülmesi ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesi ile kısıtlıdır.

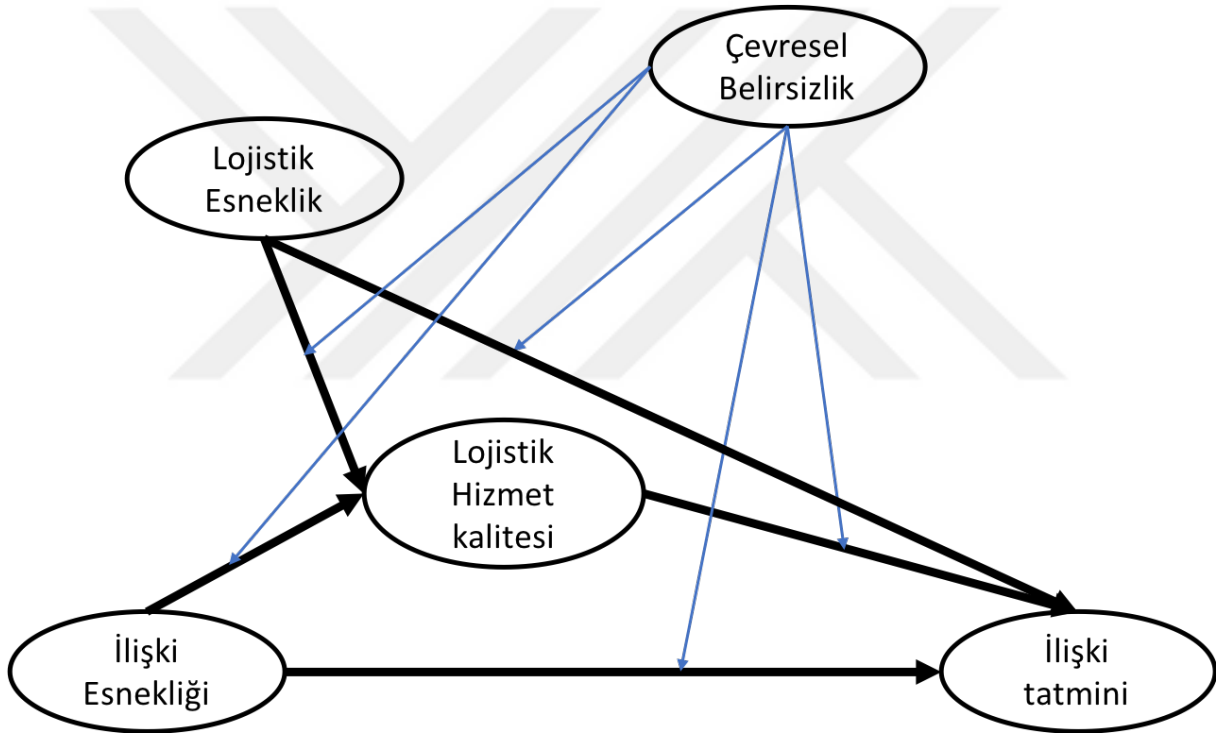
Ölçekler 2019 yılında uygulanmıştır. Bu bağlamda çalışma bu yıl ile sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde öncelikle lojistik kavramı açıklanmış daha sonra oluşturulan model hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. İlerleyen kısımda modele dahil edilen değişkenlerin tanımlanması, nasıl ölçüldüğü ve yapılan araştırma özetlerine ilişkin bilgiler sunulmuştur. Son kısımda ise değişkenler arasındaki ilişkinin nasıl olduğuna dair literatür bilgileri verilmiştir.

2.1. Çalışmanın Kuramsal Modeli



Şekil 1. Kuramsal Model-1

Bu çalışma kuramsal modelde görüldüğü üzere, lojistik ve ilişki esnekliğinin lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatminine ve lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine doğrudan etkisini tespit etme amacı gütmektedir. Ayrıca bu ilişkilerin çevresel belirsizlik duruma göre nasıl etkilendiği de belirlenmeye çalışılacaktır. Bu kapsamda öncelikli olarak çalışmanın anahtar kavramı rolündeki lojistik hizmet kalitesi açıklanacak, ardından ilişki tatmini açıklanacaktır. İlişki esnekliği ve lojistik esneklik hakkında bilgiler sunulduktan sonra çevresel belirsizlik

üzerinde durulacaktır. Daha sonra ilgili kavramlar arasındaki etkiye ilişkin olarak literatüre dayalı olarak hipotezler açıklanacaktır.

2.2. Lojistik Kavramı

Lojistiğin bir nesneyi ifade eden kelime olduğuna inanılır, ancak bilimsel açıdan bakıldığında kavramın eski Yunanca kökenli olduğu ve “hesaplama bilimi” anlamına geldiği anlaşılmaktadır. Aslında, kelimenin etimolojisine bakıldığında bu kavramın iş dünyası veya akademik alana dair anlamlar içermediğine tersine savaş ortamlarının yarattığı çeşitli ihtiyaçları gidermek üzere oluşturulmuş bazı temel profesyonel uğraşları karşılamak üzere üretildiğine dair yeterli bilgiler bulunabilir. Bu bağlamda, "logistikos" kavramı eski Yunanlılar tarafından, savaş keşifleri ya da askeri ihtiyaçların hesaplanması gibi profesyonellik gerektiren alanlarda uzmanlaşmış subayları tanımlamak amacıyla kullanılmıştır (Farahani vd., 2011, 3).

“Savaş Biliminin Özeti” kitabında Jomini (1838) lojistiği “hareketli orduların pratik sanatı” olarak tanımlamıştır. Bu kavram askeri güçlerin taşınması ve sürdürülmesine ilişkin çok çeşitli işlevleri içeriyordu: planlama, idare, tedarik, faturalama ve kamplar, köprü ve yol inşası ve hatta keşif ve istihbarat savaş meydanındaki manevralarla ilgilidir (Leighton, 2017).

Farklı kaynaklara bakıldığında, aşağıdaki sıralamada görüldüğü şekliyle “lojistik” kavramını karşılayan birçok farklı tanım bulunabilmektedir:

(a) Lojistik ... zaman ve mekan yararının yaratılmasında hareketi, arz ve talebin koordinasyonunu kolaylaştıran tüm faaliyetlerin yönetimi (Heskett vd., 1973).

(b) Lojistik yönetimi ... müşteri gereksinimlerini karşılamak için malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin menşe noktası ile tüketim noktası arasındaki verimli, etkili ileri ve geri akış ve depolamasının planlanması, uygulanması ve kontrolüdür. (Langevin ve Riopel, 2005).

(c) Lojistik ... kaynakların doğru zamanda, doğru yerde, doğru maliyetle, doğru kalitede konumlandırılmasıdır (Langevin ve Riopel, 2005).

(d) Sivil örgütlerde fiziksel mal üreten ve dağıtan firmalarda taşıma sorunlarının çözülmesidir (Ghiani vd., 2004).

(e) Lojistik tedarik zinciri boyunca bütün malzemelerin hareketinden sorumlu olan fonksiyondur (Baskol, 2010).

(f) Kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkili ve verimli bir biçimde planlanması ve uygulanması (TDK, 2019). Lojistik tanımları incelendiğinde birçok faaliyeti içermekte olduğu görülecektir.

2.2.1. Lojistik Faaliyetleri

Waters (2003, 13–15) lojistik faaliyetlerini aşağıdaki şekilde gruplamış ve tanımlamıştır. Lojistik, tedarik zincirinden geçerken malzemelerin taşınması ve depolanması ile ellelenmesinden sorumludur.

Tedarik veya satın alma: Bir kuruluştan malzeme akışı genellikle bir tedarikçiye satın alma emri gönderdiğinde başlatılır. Bu, tedarik edilmek istenen ürünü sağlayan uygun tedarikçilerin bulunması, şartlar ve koşulların müzakere edilmesi, teslimatı, sigortayı ve ödemenin düzenlenmesi ve organizasyona malzeme almak için gereken her şeyi yaptığı anlamına gelmektedir. Geçmişte bu, sipariş işlemi üzerine odaklanmış büyük ölçüde büro içi olarak görülüyordu. şimdi, tedarik ve satın alma yukarı yönlü faaliyetlerle önemli bir bağlantı olarak kabul ediliyor ve daha fazla dikkat ediliyor.

İçeriye doğru taşıma veya trafik: Malzemeleri tedarikçiden firmanın mal kabul alanına taşınmasıdır. Bunlar, ulaşım türünü (karayolu, demiryolu, hava vb.) seçme, en iyi ulaşım operatörünü bulma, bir rota tasarlama, tüm güvenlik ve yasal gerekliliklerin karşılandığından emin olma, zamanında ve makul maliyetle teslim alma gibi faaliyetlerdir.

Teslim alma: Teslim edilen malzemelerin siparişe uygun olmasını kontrol eder, makbuzu onaylar, teslim araçlarını boşaltır, malzemeleri hasar açısından inceler ve sıralar.

Depolama: Malzemeleri depoya taşıma ve ihtiyaç duyulana kadar bunlarla ilgilenilme faaliyetidir. Birçok malzeme dondurulmuş gıdalar, ilaçlar, alkol, duman yayan hayvanlar, tehlikeli maddeler ve tehlikeli mallar gibi ürünler özel bakım gerektirir. Depolama, malzemelerin gerektiğinde hızlı bir şekilde bulunmasını sağlamanın yanı sıra, onları iyi durumda tutmak için doğru koşullara, işleme ve ambalaja sahip olmalarını da sağlar.

Stok kontrolü: Envanter politikalarını belirler. Malzemeleri depolamak, genel yatırım, müşteri hizmetleri, stok seviyeleri, sipariş boyutları, sipariş zamanlaması gibi faaliyetleri kapsamaktadır.

Siparişleri toplama: Malzemeleri depolardan bulur ve sevk eder. Tipik olarak bir müşteri siparişi için malzemeler bulunur, tanımlanır, kontrol edilir, raflardan çıkarılır, tek bir yükte birleştirilir, sarılır ve dağıtım araçlarına yüklenmek üzere bir kalkış alanına taşınır.

Malzeme nakliye: Malzemeleri bir kuruluş içindeki işlemler boyunca taşır. Malzemeleri bir operasyondan diğerine taşır ve ayrıca mağazalardan toplanan malzemeleri ihtiyaç duydukları noktaya taşır. Malzeme taşıma, kısa yolculuklarla, uygun ekipmanlar aracılığıyla az hasarlı ve gerektiğinde özel paketleme kullanarak verimli hareketler sağlama faaliyetleridir.

Dışa aktarım: Sevkiyat bölgesinden malzemeleri alır ve bunları müşterilere teslim eder. İçe aktarımda ifade edilen tüm durumlar burada da geçerlidir.

Fiziksel dağıtım yönetimi: Dışarıya taşıma da dâhil olmak üzere müşterilere nihai mal teslim eden faaliyetler için kullanılan genel bir terimdir. Genellikle pazarlama ile uyumludur ve aşağı yönlü faaliyetlerle önemli bir bağlantı oluşturur.

Tersine lojistik: Ürünler müşterilere teslim edildiğinde bile lojistik işleri tamamlanamayabilir. Örneğin, teslim edilen malzemelerle ilgili sorunlar ortaya çıkabilir – teslim edilen malzemeler hatalı olabilir, çok fazla teslim edilmiş olabilir veya yanlış tiplerden seçilmiş malzemeler çıkabilir- dolayısıyla bu malzemelerin toplanmaları ve geri getirilmeleri gerekir. Yeniden kullanılmak üzere tedarikçilere iade edilen paletler, teslimat kutuları, kablo makaraları ve konteynerler (mal taşımak için kullanılan standart 20 ayak uzunluğunda metal kutular) gibi ilişkili malzemeler vardır. Bazı malzemeler yeniden kullanılmaz, ancak metaller, cam, kâğıt, plastik ve yağlar gibi çeşitli malzemeler dönüşüm için geri getirilir. Son olarak, tekrar kullanılmayan ancak tehlikeli kimyasallar gibi güvenli bir ortamda ve yöntemle imha edilmek üzere geri getirilen malzemeler vardır. Bu tür malzemeleri bir kuruluşa geri veren faaliyetler ters lojistik veya ters dağıtım olarak adlandırılmaktadır.

Lokasyon: Lojistik faaliyetlerinden bazıları farklı yerlerde yapılabilir. Örneğin mamul mal stokları üretimin sonunda tutulabilir, yakındaki depolara taşınabilir, müşterilere daha yakın mağazalara yerleştirilebilir, diğer kuruluşlar tarafından yönetilmek üzere geçirilebilir veya bir dizi alternatif olabilir. Lojistik, bu tür faaliyetler için en elverişli yerleri bulmalı veya en azından bu faaliyetleri için alınan kararlarda önemli bir rol oynamalıdır. Ayrıca tesislerin büyüklüğü ve sayısı ile ilgili sorular da dikkate alınmalıdır. Bunlar tedarik zincirinin genel tasarımını etkileyen hayati kararlardır.

İletişim: Malzemelerin fiziksel akışının yanı sıra ilgili bilgi akışını da kapsayan bir kavramdır. İletişim, tedarik zincirinin bütün birimlerini birbirine bağlar; ürünler, müşteri talebi, taşınacak malzemeler, zamanlama, stok seviyeleri, kullanılabilirlik, sorunlar, maliyetler, hizmet düzeyleri gibi ilgili konular hakkında gereken bilgileri aktarır. Bilgi akışını koordine etmek çok zor olabilir ve lojistik yöneticileri kendilerini genellikle malları taşımaktan daha çok “bilgi işleme operatörü” olarak tanımlarlar.

Lojistik hizmeti, geleneksel olarak, ürünleri tek bir taşıma yoluyla ile bir yerden başka bir yere taşıma hizmeti olarak tanımlanmaktadır (Monczka vd., 1998). Ancak, günümüzde lojistik firmaları giderek tek bir yerde kapsamlı bir hizmet yelpazesi sunmaktadır. Bu hizmetler, malzemenin kaynak, depolama, montaj, nakliyeden tüketiciye taşınması ve geri dönüş akışına kadar uzanmaktadır. Bu nedenle lojistik hizmetlerinin kapsamı muazzam bir şekilde gelişmiştir

ve tedarik zinciri yönetiminde daha fazla değer sağlamaktadır (Huemer, 2012; Melkonyan ve Krumme, 2019; Monczka vd., 1998). Lojistik firması tarafından sağlanan hizmetlerin kapsamının, tüketicilerin talebine yanıt vermek için daha yüksek bir gelir elde etme olasılığı nedeniyle genişlediğini belirtmişlerdir. Bu nedenle, bugün lojistik hizmetlerinin net bir sınırını tanımlamak zordur. Lojistik hizmetleri genişledikçe ve sürece daha fazla taraf dâhil edildikçe, lojistik hizmetlerinin istenen kalitesine ilişkin bir kılavuz önemlidir (Alvina, 2019).

Koşullara bağlı olarak, lojistiğe başka birçok etkinlik dahil edilebilir. Bazen bir kuruluş satış tahminleri, üretim çizelgelemesi, müşteri hizmetleri yönetimi, denizaşırı irtibat, üçüncü taraf işlemleri içerebilir. Bu noktada önemli olan şey, fonksiyonlar arasına keyfi sınırlar çizmek değil, verimli bir malzeme akışı elde etmek amacıyla bütün bunların birlikte çalışması gerektiğini kabul etmektir.

2.2.2. Lojistiğin Amacı

Lojistiğin amaçlarından birincisi, malzemeleri mümkün olduğunca verimli bir şekilde kendi organizasyonlarına, içeriye ve dışarıya taşımaktır. İkinci amaç ise tüm tedarik zinciri boyunca verimli bir akışa katkıda bulunmaktır. Geleneksel olarak yöneticiler, tedarik zincirinin doğrudan kontrol edebildikleri kısımlarına, diğer bir deyişle bunlardan birincisine odaklanır. Her kuruluş kendi lojistiğini uygun bir şekilde kurgulayabildikleri takdirde kendi malzemeleri doğal olarak tüm zincir boyunca verimli bir şekilde hareket eder ve böylece ikinci hedefe ulaşır. Bir dereceye kadar bu doğrudur. Ancak sadece birinci amaca odaklanmanın sorunlara sebep olması kaçınılmazdır. Bundan dolayı da firmaların işbirliği konusunda gerçekten daha olumlu yaklaşımlara ihtiyaçları vardır.

Bununla birlikte, bireysel bir organizasyonda lojistiğin daha öncelikli hedeflerine bakılmaktadır. Yöneticilerin malzemelerin verimli bir şekilde hareket etmesini amaçlamaktadırlar. Ama verimlilik kavramı ile tam olarak neyin kastedildiği sorusu daha geniş anlamda cevaplandırılmalıdır. Buna hızlı teslimatlar, düşük maliyetler, az israf, hızlı tepki, yüksek performans, düşük stoklar, hasarsızlık, az hata, yüksek personel morali gibi istenen hedefler olsa da “gerçek” dileklerden ziyade, “gerçek” göstergelerdir. Lojistiğin gerçek amacını bulmak için, onu organizasyonun daha geniş hedefleriyle ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

Sonuçta, her kuruluşun başarısı müşteri memnuniyetine bağlıdır. Müşterilerin tatmin edilmediği durumlarda, uzun vadede hayatta kalmak, kâr etmek, varlıkların yüksek getirisine sahip olmak, hissedar değeri eklemek veya başka bir başarı ölçüsü elde etmek mümkün değildir. Bu nedenle kuruluşlar müşterileri memnun edecek kalitede ürünler sunmalıdır. Ne yazık ki,

müşteriler ürünleri bir dizi faktörle değerlendirilmektedir. Örneğin, bir DVD'nin satın alınma sürecinde; içeriği, görünümü, satın alınma kolaylığı, DVD'yi bekleme süresi, ne kadar pahalı olduğu, doğru DVD'nin teslim edilip edilmediği, zarar görüp görmediği, müşterinin kendisine nazik davranılıp davranılmadığı gibi birden çok faktör aynı zaman diliminde değerlendirilmektedir. Bu faktörlerden bazıları açıkça ve doğrudan lojistiğe bağlıdır. DVD'nin kullanılabilirliği stoklara, teslim süresi ulaşıma bağlıdır; iyi malzeme kullanımı ile hasar önlenir ve fiyat lojistik maliyetlerden etkilenir. Böylece lojistiğin öncelikli amacını müşteri hizmetleri açısından ifade edilebilir. Yüksek müşteri memnuniyeti sağlamak için malzeme hareketleri en uygun şekilde organize edilmelidir. Bu durum kurumların kaynakları ile de alakalıdır. Herhangi bir kurum, bu alana yeterli kaynak tahsis ettiği sürece tatmin edici müşteri hizmeti sunabilir. Sorun, elbette, daha fazla kaynağın daha yüksek maliyetlerle gelmesinde yatmaktadır. Müşterilerin bir ürün ve dolayısıyla verilebilecek hizmet için ödeyecekleri tutarda her zaman sınırları vardır. Daha sonra lojistik için gerçekçi amaç, müşterilere verilen hizmeti başarmanın maliyetiyle dengelenir.

Sonuç olarak lojistiğin genel amacı yüksek müşteri memnuniyeti elde etmektir. Düşük veya kabul edilebilir maliyetlerle yüksek kaliteli bir hizmet sunmalıdır. Bu dengeyi algılanan müşteri değeri cinsinden ifade edebiliriz. Lojistik, ürünleri doğru yerde ve doğru zamanda sunarak ürünlere değer katmaktadır. Gerektiği yerde bir ürün mevcutsa lojistiğin yer hizmetini eklediği söylenir; doğru zamanda teslim edildiğinde ise lojistik zaman faydası eklemiştir olur. O zaman lojistiğin amacını “en yüksek müşteri hizmetini veya algılanan değeri elde etmek” şeklinde ifade edilebilir. Özünde, algılanan değer ile gerçek maliyetler arasındaki farkı en üst düzeye çıkarmaya çalışıyoruz (Waters, 2003, 18).

Lojistik yönetiminin misyonunu, istenen düzeyde sunulan hizmet ve kaliteyi mümkün olan en düşük maliyetle elde etmek için gerekli olan tüm faaliyetleri planlamak ve koordine etmektir. Dolayısıyla lojistik, pazar ve tedarik tabanı arasındaki bağlantı olarak görülmelidir. Lojistiğin kapsamı, ham malzemelerin yönetiminden nihai ürünün teslimine kadar yayılan bir organizasyondur (Christopher, 2011, 11). Lojistiğin genel amacı, temel görev kaynaklarının zamanla ilgili konumlandırılması olduğundan, düşük veya kabul edilebilir maliyetlerle yüksek kaliteli bir hizmet sunarak yüksek müşteri memnuniyeti sağlamaktır. Muhtemelen kaynakların zamanla ilgili konumlandırılması, aynı zamanda bütün taşımacılık türleri için de anahtar bir hedefdir. Lojistik, ürünleri doğru yerde ve doğru zamanda sunarak ürünlere ve firmalara değer katmaktadır. Lojistik, bir ürünü ihtiyaç duyulduğu yerde kullanılabilir duruma getirirse sözde “lokasyon” yardımcı programını eklemiştir. Ürün doğru zamanda teslim edilirse “zaman” hizmetini eklemiştir. Özellikle deniz taşımacılığı ve gemi taşımacılığı, ilgili operasyonlarının

gerçekleştirilmesinde yer ve zaman faydası eklemeyi amaçlamaktadır. Lojistik, geniş lojistik hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığını ölçen bir dizi göstergeye sahiptir. Bunlar arasında fazlalık ve eksikliklerden kaçınmak için talep ve arz yönetimi, kaynakların tam kullanımı, nakliye kayıplarının en aza indirilmesi, nakliye ve depolamada maliyetin düşürülmesi, siparişlerin yerine getirilmesi ve müşteri hizmetlerinin ve müşteri iletişiminin iyileştirilmesi için müşteri ihtiyaçlarının karşılanması yer almaktadır (Panayides, 2006).

Lojistik sürecinin amacı, lojistiğin temel kuralı – 7D ilkesi ile formüle edilir: Doğru kalitede ve doğru miktarda olan doğru ürün doğru zamanda, doğru yerde, doğru müşteriye doğru maliyetle teslim edilmelidir. Yukarıdaki koşullardan birinin bile ihmal edilmesi, müşterilerin kaybına ve dolayısıyla firmaların rekabet avantajlarını kaybetmelerine ve pazar paylarının azalmasına neden olabilmektedir. Lojistik yaklaşımı, geleneksel olanın aksine, teslimat-tedarik zincirindeki ayrı birimlerin, istenen sonucun belirlenen kritik düzeyde elde edilmesini hedefleyen malzeme ve bilgi akışlarının doğrudan bir yönetim sistemine entegre edilmesini (teknik, teknolojik, bilgi ve ekonomik) zaman ve kaynak kaybı olmaması adına önerilmektedir (Parashkevova, 2007).

İnsanlar genellikle lojistiğin amaçlarını 'doğru materyalleri, doğru yere, doğru zamanda, doğru kaynaktan, doğru miktarda, doğru kalitede, doğru fiyata almak' olarak özetlerler. Bu geniş anlamda doğrudur. Ancak "doğru" nun nasıl tanımlandığına da bağlıdır. Farklı durumlarda, lojistik tamamen farklı performans ölçüleriyle değerlendirilmektedir. Örneğin bir mektup gönderilirken, bazen hızlı, bazen mümkün olduğunca ucuz, bazen yüksek güvenilirlikli, bazen belirli bir zamanda gönderilmesi gibi hususlardan bir veya birkaçı tercih edilmektedir. Yöneticiler çeşitli ihtiyaçları karşılamak için yeterince esnek lojistik tasarlamalıdır. Bunun iki yönü vardır. Birincisi, yöneticilerin stratejik bir görüş aldıkları ve koşulları için mümkün olan en iyi tedarik zincirini tasarladıkları planlama ile ilgilidir. İkinci endişe, malzemelerin bu zincirden olabildiğince verimli bir şekilde geçmesinin yürütülmesi ile ilgilidir (Waters, 2003, 18). Yani yöneticilerin her iki durumu da kontrol etmeleri gerekmektedir. Lojistik sürecin her bir aşamasında olması gereken kriterler ve kalite kontrollerin yapıyor olması beklenmektedir.

2.2.3. Lojistik Çeşitleri

Bir Firmada yürütülen lojistik faaliyetleri tedarik lojistiği, üretim lojistiği, dağıtım lojistiği ve tersine lojistik olmak üzere dört ana başlık altında toplamak mümkündür (Çakırlar, 2009).

Tedarik lojistiği, firmanın tedarikçileri ile ilgili olarak hammadde ve/veya yarı mamulleri ile ilgili rota seçimi, araç, kargo takibi, taşıma, stok muhafazası, teslim alma, sipariş, tedarik, depolama gibi faaliyetlerini içermektedir. Tedarik lojistiği süreci, tamamen üretim öncesi gerçekleştirilen ve kaynakların üretim hattına taşınmasına hizmet eden bir süreçtir. Lojistik süreç içerisinde hammaddelerin firma adına daha ucuz bir şekilde temin edilerek üretim hattına kadar getirilmesini sağlamaktadır (Eker, 2006). Ayrıca tedarik lojistiği, firmaya değer katan temel işlevleri içermektedir. Satın alma, materyallerin tedarikçiden üreticiye, depo veya perakende ambarlarına kesintisiz girişinin planlanması ve ürün akışının sağlanmasını tedarik zinciri çerçevesinde düzenleyen faaliyetler bütünü olarak da görülmektedir (Çakırlar, 2009).

Üretim, siparişleri yerine getirmenin temel işlevi olarak, etkinliği artırmaya gittikçe daha fazla önemsenmektedir. Bu nedenle amaç, tedarik zincirindeki tüm malzeme akışını, hammadde ve ön ürünlerin tedarik sürecini, tüm geçici depolama aşamalarını içeren bütün üretim sürecini, distribütör tedarikini duruma göre harici olarak organize etmektir. Böylece firma pazara en kısa sürede tepki verebilir hale gelmektedir. Üretim lojistiği bu performans göstergelerini kararlı bir şekilde etkilediğinden, lojistik sistemlerini ustalıkla tasarlamak ve işletmek için hem araştırmaya hem de endüstriyel ortama yoğun çaba harcanmaktadır. Dolayısıyla, üretim lojistiğinin temel amacı, mümkün olan en düşük lojistik ve üretim maliyetleri ile daha fazla teslimat kapasitesi ve güvenilirlik arayışı olarak formüle edilmektedir (Nyhuis ve Wiendahl, 2009, 2).

Dağıtım lojistiği, kullanıma hazır ürünlerin firma sınırlarından çıkışıyla başlamakta ve satıcı ya da son kullanıcıya ulaşmasıyla son bulmaktadır. Hem ürünün teslimindeki son halka olması hem de müşterilerle en yakın temasın sağlandığı nokta olmasından dolayı lojistiğin en önemli bölümü olarak nitelendirilmektedir (Çakırlar, 2009). Dağıtım lojistiği genellikle kuruluşlar arasındaki sınırları aşmaktadır. Teşvikleri ve organizasyonel engelleri anlamak ve herhangi bir "bilimsel" çözümü başarıyla uygulamak için dağıtım lojistiği önemli bir ön koşuldur. Dağıtım lojistiğinde kapsamında stokta üretim, sipariş üzerine üretim, itme ve çekme gibi yinelenen bazı temel ifadeler vardır. Bazen belirsiz bir şekilde kullanılmalarından doğan tartışmalar ortaya çıkmaktadır. Aslında, belirli stratejileri gerçekten tanımlamazlar, ancak muhtemelen hibrit karar stratejilerinin özelliklerini tanımlamaktadırlar (Brandimarte ve Zotteri, 2007, 9).

Genellikle geri dönüşüm, atıkların bertaraf edilmesi, tehlikeli maddelerin yönetiminde lojistiğin rolünü belirtmek için kullanılan ters lojistik daha geniş bir perspektiften, kaynak azaltma, geri dönüşüm, ikame, malzemelerin yeniden kullanımı ve bertaraf sürecinde yürütülen lojistik faaliyetlerle ilgili her şeyi içermektedir. Süreç envanteri, ambalajlama ve bitmiş

ürünlerdeki üretim, dağıtım veya kullanım noktasından geri kazanım noktasına veya uygun bertaraf noktasına kadar hammaddelerin geriye doğru akışlarını planlama, uygulama ve kontrol etme işlemi olarak tanımlanmaktadır (de Brito ve Dekker, 2004, 4–5).

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve küreselleşme, firmaları farklı seçenekler üretmeye zorlamaktadır. Bu gelişmelerden birisi de lojistik hizmetlerin dış kaynaklardan sağlanmasıdır. Bu hizmetler üçüncü parti, dördüncü parti (Kayabaşı, 2007, 78), beşinci parti (Çetindaş, 2018, 30) lojistik olarak isimlendirilmektedir. Üçüncü parti lojistik (3PL) dış kaynak kullanımı ile eş anlamlı olup firmaların bazı lojistik hizmetlerini anlaşma ile başka firmalardan sağlamasıdır (Chen vd., 2015). Dördüncü parti lojistik (4PL) kavramı 1990'lı yılların ortalarında gündeme gelmiş ve müşterileri ile lojistik hizmet sağlayıcıları arasında bulunan, bu iki tarafın işletme süreçlerini koordine ve organize ederek değer zinciri sağlayan sistem bütünleştiricileri olarak tanımlanmaktadır (Çetindaş, 2018, 30). Beşinci parti lojistik (5PL) dış kaynak kullanımında yeni bir kavramdır. E-ticaret ile birlikte tedarik zincirinin tüm taraflarının yönetimidir. 5PL, küresel operasyonlara odaklanan bir e-lojistik ağı kullanmaktadır. 5PL, 3PL sağlayıcıları ile 4PL sağlayıcıları arasında kalan boşluklar arasında bağ kuran bir disiplindir. 4PL'lerin kendi optimizasyon yazılımları ve 3PL kaynaklarının yetenekleri ile tedarik zinciri çözümleri sağlamaya çalıştığı durumlarda, 5PL'ler sanal bir kuruluşa dönüşerek tedarik zincirini optimize etmek için alıcının (birinci tarafın) mevcut teknolojisini ve altyapısını kullanmaktadır (Farahani vd., 2011, 80).

2.3. Lojistik Hizmet Kalitesi

Bu kısımda öncelikle lojistik hizmet kalitesin nasıl tanımlandığı üzerinde durulmuştur. Daha sonra lojistik hizmet kalitesinin nasıl ölçüldüğüne ilişkin bilgiler verilmiştir. Diğer kısımda ise lojistik hizmet kalitesini etkileyen faktörleri ile lojistik hizmet kalitesinin etkilediği faktörlere yer verilmiştir.

2.3.1. Lojistik Hizmet Kalitesinin Tanımı

Hizmet kalitesi en geniş anlamda müşterinin beklentilerini tatmin etmek maksadıyla mümkün olan en mükemmelleştirilmiş hizmetin verilmesi olarak tanımlanmıştır (Odabaşı, 2010). Hizmet kalitesinin erken tanımları “onaylanma” paradigmasına dayanmaktadır (Caceres ve Papparoidamis, 2007). Grönross'a (1984) göre ise hizmet kalitesi alınan hizmet ile beklenen hizmet arasındaki karşılaştırmanın sonucudur. Parasuraman ve arkadaşlarına (1985) göre,

hizmet kalitesi algısı, tüketicilerin hizmetin ne olması gerektiğini düşündükleri ile hizmet sağlayıcı tarafından sunulan gerçek performans hakkındaki algıları arasındaki karşılaştırmanın sonucudur. Lojistik hizmet kalitesi ise sipariş noktasından varış noktasına kadar malların hareket sürecine ilişkin hizmet kalitesi kavramsallaştırılmıştır (Mentzer vd., 2001).

Daha spesifik hizmet kalitesi özellikleri ve boyutları söz konusu olduğunda, çok çeşitli modeller ve çerçeveler mevcuttur (Ghobadian vd., 1994; Seth vd., 2005). Farklı sektörler bağlamlarında hizmet kalitesi ölçümüyle ilgili yoğun bir tartışma vardır. Özellikle, firmalar arası ticaret ortamlarında geleneksel kavramlar ve hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti ölçümleri sorgulanmıştır (Juga vd., 2010).

Hizmet kalitesi veya kaliteli hizmet sunma, günümüzün rekabetçi ortamında başarı için önemli bir strateji olarak kabul edilmektedir (Parasuraman vd., 1985; Reichheld ve Sasser, 1990; Zeithaml vd., 1996). Üstün hizmet sunan firmalar pazar payında normalden daha yüksek bir büyüme ve artan kârlar (daha yüksek pazar payı ve yüksek fiyatlar sunabilmek yoluyla) elde etmektedirler (Caceres ve Paparoidamis, 2007). Aynı zamanda hizmet ve malların kalitesi, ticari faaliyetlerde etkinliğin yanı sıra verimliliğin elde edilmesinde de stratejik bir değişken olarak kabul edilmiştir (Anderson ve Zeithaml, 1984; Phillips vd., 1983).

Lojistik girişiminin iş yapısındaki değişiklik nedeniyle, lojistik hizmetleri yelpazesindeki genişlemeye bakılmaksızın hizmet kalitesi, müşterinin tatminini tanımlar. Bu nedenle, lojistik hizmetlerinin iş hedefi geri dönen müşteri, kurumsal finansal performans ve tüketici paylarından sabit bir gelir elde edilmesidir (Bowersox vd., 2008; Thai, 2013). Lojistik hizmet kalitesi parametresinin, müşteri memnuniyetinin bir göstergesi olduğunu kabul edilmektedir. Lojistik hizmet kalitesinin sınıflandırılması konusunda çeşitli bakış açıları vardır. Thai (2013) tarafından kapsamlı araştırmalar yapılmıştır. Lojistik hizmet kalitesinin sınıflandırmasının Mentzer vd. (1999b) ve Thai (2013) tarafından yapılmıştır. Mentzer vd (1999b) en kapsamlısını önermektedir. Bu sınıflandırmalar kapsamlıdır, çünkü müşterinin bakış açısından müşteri hizmetlerine duyulan arzuyu içermektedir (Thai, 2013).

Ayrıca, alıcıların memnuniyeti tekrarlanan alımları ve firmaların tekrarlayan gelir arzusunu etkilemektedir (Gil-Saura ve Ruiz-Molina, 2011). Bu nedenle lojistik hizmet kalitesi, lojistik teorisini bu çalışma ile ilgili firmalardaki pratik uygulama ile bütünleştirmektedir. Dokuz parametre aşağıda açıklanmıştır (Mentzer vd., 1999b):

1. Personel iletişim kalitesi: Alıcıların ürün ve hizmetler hakkındaki algıları, bilgi ve ilişki personeli tarafından sağlanan yardımın kapsamıdır.

2. Sipariş onay miktarı: Müşteri tarafından talep edilen miktarı sağlamak için tedarikçi ve lojistik hizmetleri kuruluşunun yetenekleridir.

- 3. Bilgi kalitesi:** Lojistik hizmetleri firmalarının ürün ve hizmetler hakkında bilgi sağlama yetenekleridir. Bilginin güvenilirliği, tüketicinin firmaya ve hizmetlere olan güvenini artırmaktadır. Bu nedenle, alıcı satın aldıklarından emin olmaktadır.
- 4. Sipariş süreci:** Tedarikçilerin ve lojistik hizmetleri firmalarının alıcı için kullanımı kolay, verimli ve etkili prosedürler oluşturma yeteneğidir.
- 5. Sipariş doğruluğu:** Lojistik hizmetleri firmalarının bir ürünü kesin tip ve miktarda teslim etme yeteneğidir.
- 6. Sipariş şartları:** Hasarsız ürün teslim etmek için lojistik hizmet işletmesi yeteneğidir.
- 7. Sipariş kalitesi:** Satıcıları ve lojistik hizmet firmaları vaat ettiğiniz gibi ürünler teslim edebilirsiniz. Ürün, alıcılara sağlanan özelliklere uygun olmalıdır.
- 8. Sipariş tutarsızlığı yönetimi:** Lojistik hizmeti firmalarının, ürün özellikleri ile alıcıdan gelen yanlışlık iddiası arasındaki anlaşmazlıkları yönetme sürecidir.
- 9. Vaktindelik:** Lojistik hizmetleri sağlayıcılarının, alıcıya vaat edilen zaman dilimi içinde ürünü alıcıya teslim etme kabiliyetidir.

2.3.2. Lojistik Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi

Hizmet kalitesinin önemli olduğu yaygın bir şekilde kabul edilmesine rağmen sıra nasıl ölçüleceğine geldiğinde ise net ve kesin bir yöntem ortaya konulamamıştır (Parasuraman vd., 1988). Hizmet kalitesi algılarının kavramsallaştırılması ve ölçülmesi, hizmet pazarlaması literatüründe en tartışmalı ve güncel konular arasındadır (Brady ve Cronin, 2001; Zeithaml, 2000). Hizmetler somut olmadığı için tüketiciler kaliteyi subjektif olarak değerlendirmektedirler. Bu tür algılanan hizmet / ürün kalitesi “zor” olarak adlandırılmıştır (Parasuraman vd., 1985) ve hizmet algısına ilişkin araştırmalar hala bu zorluğu çözülmemiş olarak kabul edilmektedirler (Caceres ve Paparoidamis, 2007).

Hizmet kalitesinin kavramsallaştırılması ve ölçülmesi, beklentiyi onaylama paradigması (Oliver, 1980), ilgili hizmet kalitesi modeli ve SERVQUAL enstrümanı (Parasuraman vd., 1985) kullanılarak belirlenmiştir. Bu modele göre, hizmet kalitesi, müşterinin beklentilerinin gerçekte alınan hizmet algılarıyla karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Alternatif olarak, sadece performans veya SERVPERF modelinde, Cronin ve Taylor (1992) kalite değerlendirme beklentilerini göz ardı etmekte ve yalnızca hizmetle karşılaşılan performans ölçütlerini içermektedir (Juga vd., 2010).

1980'lerin ortasından bu yana hizmet kalitesi, kalite, kalite yönetimi ve firmalarda memnuniyete paralel olarak hem pazarlama hem de lojistik araştırmalarında öncelikli bir tema

olmuştur (Saura vd., 2008). Müşteriler tarafından değer atfedilen bu süreç yalnızca rekabetçi maliyetler elde ederek değil, aynı zamanda pazarlama etkinliğini artırmak suretiyle de rekabet avantajı elde etmek için uygun bir yoldur. Lojistik hizmet kalitesi, pazarlamaya uygun fiziksel ve operasyonel bir lojistik süreçtir. Bu süreç, lojistiğin nicelendirilemeyen, ayrıştırılmayan, heterojen olmayan benzersiz ve karmaşık özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Parasuraman vd., 1985).

Lojistik sektöründe hizmet kalitesinin öneminin anlaşılmaya başlamasıyla, hizmet kalitesini etkileyen faktörlerin ortaya konulması zorunlu hale gelmiştir (Karadeniz ve Başaran, 2014). Bu faktörlerin araştırılmasında ve ortaya konulması hususunda birçok araştırma yapılmış; Parasuraman vd. (1985) ve Grönroos (1984) ortaya konulan hizmet kalitesi modellerinin lojistik sektörüne uygulanması için Mentzer vd. (1999a) ve Bienstock vd. (1997) tarafından modeller geliştirilmiştir. Her iki model de hizmet kalitesi araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır, ancak yalnızca performans modeli, ampirik veri toplamada verimlilik avantajına sahiptir (Jain ve Gupta, 2004).

Kültür kalitesi, çevresel ve etik değerler, biyolojik değerler, isteklilik ve beslenme değerleri, fonksiyonel değerler ve özgünlük faktörlerinden post-modern bir gıda görüşü ortaya çıkmaktadır. Helal ürün ticareti dünyada giderek yayımlaşmaktadır. Bundan dolayı da helal lojistik hizmeti söz konusu olmaktadır. Helal lojistik esasen helal gıdaları helal tedarik zinciri boyunca dağıtma eylemidir. Bu nedenle, nakliye, depolama, malzeme taşıma ve tedarikin tüm aşamaları temel lojistiğin bir parçasıdır ve dağıtım sırasında ürünlerin kirlenmesini önlemek için Şeriat ile uyumlu olmalıdır. Sonuç olarak helal lojistik hizmet kalitesi kriterleri belirlenmesi gerekmektedir (Zailani vd., 2018).

Hizmet kalite modeli Grönroos tarafından 1984 yılında ortaya konulmuştur. Grönroos tarafından kalite kavramı üç alt boyut ile ilişkilendirilmiştir: Birincisi teknik kalite, müşterilerin firma ile etkileşimi neticesinde maruz kaldıkları kalite olarak tanımlamaktadır. Örneğin bir otel müşterisi için oda ve yatağın olmasıdır. İkinci olarak ifade edilen fonksiyonel kalite ise müşterinin hizmeti nasıl aldığı ve alırken nasıl bir süreçten geçtiği ile ilgilidir. Üçüncü boyutu olan imaj ise fonksiyonel kalite ve teknik kalitenin müşteriye ulaşırken geçtiği süreçleri ifade etmektedir. Teknik kalite ne hizmet aldığı, fonksiyonel kalite nasıl aldığı iken imaj ise müşterilerin algıladıkları ile ilgilidir (Grönroos, 1984).

Grönroos modeli tüketicinin yalnızca üretim sürecinin bir sonucu olarak aldığı şeyle değil, sürecin kendisiyle de yakından ilgilendiğini belirtmektedir. Teknik kalite hizmet sağlayıcının çabasını takdir etme şeklinin önemli bir belirleyicisidir. Fonksiyonel kalite, bir hizmetin etkileyici performansına karşılık gelir. Bu nedenle, bu iki farklı kalite boyutu, hizmet

teklifinin “ne” (sunuluyor) ve “nasıl” kavramlarını kavramsallaştırmaktadır. Açıkçası, fonksiyonel kalite boyutu (doğada öznel) teknik anlamda nesnel olarak değerlendirilemez. “Algılanan hizmet”, bir müşterinin, bazılarının teknik ve bazılarının ise doğal fonksiyonel olan bir hizmet boyutu paketi görüşünün sonucudur. Algılanan hizmet kalitesi, beklenen hizmete kıyasla algılanan hizmetin sonucudur (Caceres ve Papparoidamis, 2007).

Hizmet kalitesi tanımları incelendiğinde, bir ürünün değerinin bir bölümün lojistik hizmet aracılığı ile sağlandığı gözlemlenmektedir. Lojistik müşteri hizmetlerinin tarihten gelen ölçüleri, stoktaki ürün yüzdesi, zamanında teslim edilen sipariş yüzdesi, zarar görmeden teslim edilen sipariş yüzdesi gibi unsurlardır. Bu öğeler, uygunluk, vaktindelik ve durum gibi lojistik hizmetin boyutları tarafından sağlanan “değerler” olarak düşünülmektedir (Mentzer vd., 1999a).

Lojistik hizmet kalitesi kavramı nesnel ve öznel kalite olmak üzere iki farklı bakış açısıyla incelenmiştir. İlk yaklaşım, hizmetin sağlayıcı tarafından tanımlanan özelliklere uyarlanmasına ilişkin kalite ile ilgilidir. Bu endüstriyel hizmet anlayışı, kaliteyi hizmeti sağlamak için gerekli tüm aşamaların ve işlemlerin doğru bir değerlendirme olarak görmekte, hizmeti gözlemlenebilecek fiziksel bir nesne olarak görerek ve olabilecek niteliklerle ele alarak, bir ürünün imalat sürecine benzetmektedir (Saura vd., 2008). İkinci yaklaşım, kalitenin değerlendirilmesini müşteriye, yani öznel kaliteye aktarmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, hizmet kalitesi “hizmetin üstün niteliği ile ilgili küresel bir yargı ya da tutumdur” (Parasuraman vd., 1988).

Lojistik hizmet kalitesinin ölçülmesi amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmüştür (Mentzer vd., 1993, 2001, 1999a, 1989). Lojistik hizmet kalitesi ölçeği geliştirmek için Mentzer vd. (1999a) tarafından lojistik firmaların lojistik hizmet kalitesi ihtiyaçları nitel yöntemlerle araştırılmıştır. Bu çalışmada odak grup çalışmaları ile lojistik hizmetlerin algılanması üzerinde yapılan çalışmalar önce videoya kaydedilmiş daha sonra incelenmiştir (Karadeniz ve Başaran, 2014).

Modelleme ve ölçüm önerileri açısından, literatürde İskandinav ve Amerikan olmak üzere iki temel okul vardır. İskandinav Okulunun, hizmet kalitesindeki iki bileşeni

(1) Hizmetin teknik olarak kabul edilebilmesi ve somut bir sonuca götürülmesi olarak ifade edilen teknik kalite,

(2) Hizmet sunumu sürecinde müşteriye nasıl davranıldığını içeren işlevsel kalite şeklinde farklılaştırmaktadır (Grönroos, 1984).

Daha sonra Rust ve Oliver (1994) tarafından yapılan çalışma bunlara Hizmet Ortamı olarak bilinen üçüncü bir bileşen eklenmiştir. Amerikan Okulu ağırlıklı olarak hizmet kalitesini ölçmek ve boyutlandırmak için SERVQUAL ölçeğini kullanmaktadır. Bu çok maddeli ölçek,

(1) Güvenilirlik,

(2) Reaktivite,

(3) Garanti/güvenlik,

(4) Empati,

(5) Maddi unsurlar şeklinde sıralanan beş kalite boyutunu küresel bir perspektiften değerlendirmektedir (Parasuraman vd., 1988):

Bienstock vd. (1997) SERVQUAL'ın lojistik hizmetlere uygulanıp uygulanamayacağını araştırmıştır. Tedarikçi ile müşterinin fiziksel olarak ayrı olması ve insanların ürünler ile yer değiştirmesinden dolayı lojistik hizmetler için SERVQUAL'den farklı "alternatif kavramsallaştırılma" yapılması gerektiğini savunmuşlardır.

Mentzer vd. (2001) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre;

(1) Birbiriyle ilişkili kalite yapıları lojistik hizmet kalitesini en iyi dokuz süreç olarak kavramsallaştırılabilir,

(2) Bu dokuz farklı yapı, müşteri gruplarında güvenilir ve geçerlidir,

(3) Yapıların her birine yapılan vurgu, bazı müşteri gruplarında farklılık gösterir. Bu, tedarikçilerin lojistik hizmetlerini bireysel müşteri gruplarının isteklerine göre uyarlamaları gerektiğini önermektedir.

Lojistik hizmet kalitesi;

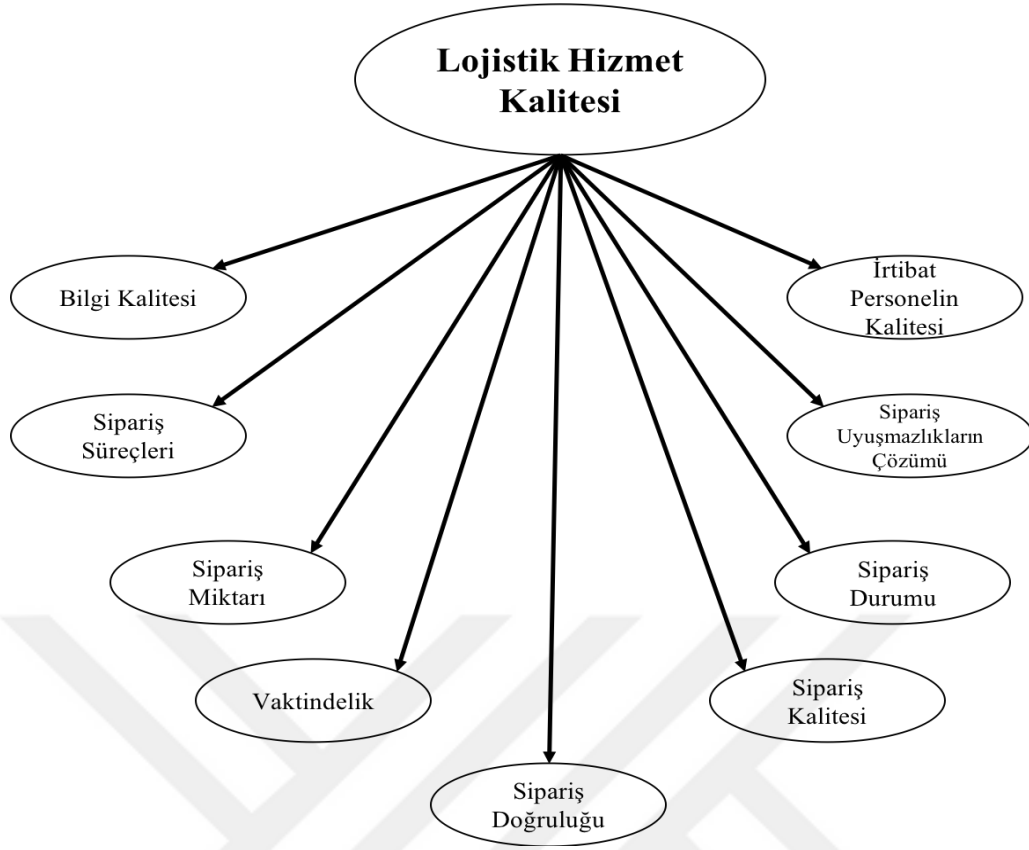
a) bilgi kalitesi

b) Sipariş süreçleri,

c) Vaktindelik

d) Sipariş doğruluğu gibi bir çok alt boyutu barındırmaktadır (Karadeniz ve Başaran, 2014).

Parasuraman vd. (1985) tanınmış SERVQUAL modellerinde hizmet deneyiminin güvenilirlik, duyarlılık, empati, güvence ve somutluk başlıklı beş boyutunu ortaya koymuşlardır.



Şekil 2. Lojistik Hizmet Kalitesi Bileşenleri

Kaynak: (Karadeniz ve Başaran, 2014)

Daha sonra nicel yöntemlerle yaptıkları araştırmalar neticesinde Lojistik Hizmet Kalitesinin dokuz ana ölçeğini ortaya koymuşlardır. Şekil 2’de belirtilen dokuz boyut toplam 19 alt ölçeğe ayrılmıştır (Karadeniz ve Başaran, 2014).

Bienstock vd. (1997) ise ölçeği geliştirmek için önce nitel metodolojisi kullanmışlar, daha sonra ölçeği düzenlemek ve test etmek için nicel bir anket gerçekleştirmişlerdir. Fiziksel dağıtım hizmeti kalitesini üçü birinci derecede boyuttan oluşan ve ikinci dereceden bir yapı olarak kavramsallaşmışlardır: Vaktindelik (timeliness), bulunabilirlik (availability) ve şartlar (condition). Fiziksel dağıtım hizmeti kalitesini daha geniş lojistik hizmet kalitesi konseptinin bir bileşeni olarak görmektedir. Vaktindelik, bulunabilirlik ve şartlar gibi müşterinin lojistik hizmet kalitesi algısının kritik yönlerinin yanında başka bileşenlerin belirtilmesinde de fayda vardır. Pazarlamadaki geleneksel hizmet kalitesi araştırmalarına paralel olarak, lojistik hizmetleri, genellikle sipariş alan, sipariş veren ve tutarsızlıkları gidermek için ürün ve prosedürleri sunan kişileri içerir. Hizmet kalitesi literatürüne dayanarak, müşterilerin firma çalışanları ile olan etkileşimler ve prosedürler genel lojistik hizmet algılarını etkilemelidir (Mentzer vd., 2001).

Saura vd. (2008)'ne göre lojistik hizmet kalitesinin ölçümü için bir boyutlar kümesi (siparişin vaktindelik, durumu ve doğruluğu, bilgi kalitesi, irtibat personelinin kalitesi) bulunmaktadır. Tüm bu boyutlardan, vaktindelik en büyük etkiye sahiptir ve müşterinin kararlaştırdığı anda siparişin alındığı anlamına geldiği anlaşılmaktadır (Mentzer vd., 2001). Diğer bir çalışma (Rahman, 2006), en önemli bileşenin "zamanında teslimat" olduğunu gösteren bu sonuçları doğrulamaktadır.

Bienstock vd. (1997) ve Mentzer vd. (1999a)'in iki önemli katkısının altının çizilmesi gerekmektedir. İlki, işlevsel veya süreç boyutlarından ziyade, sonuçlara dayanarak, fiziksel dağıtım hizmeti kalitesi olarak bilinen özel bir model geliştirmişlerdir. Mentzer vd. (1999a) Bienstock vd. (1997) tarafından geliştirilen modelin doğruluğunu bir bütünlük lojistik odağıyla doğrulayan bir çalışma yürütmüşlerdir (Saura vd., 2008).

Lojistik hizmet kalitesinin ölçülmesinde başlangıçta nitel yollar ile veri toplama süreci olmuştur. Fakat ilerleyen yıllarda nicel ölçme araçları geliştirilmiştir. Nicel ölçme araçlarının ilk versiyonlarında daha fazla boyut bulunurken son yıllarda iki veya üç boyut içeren ölçekler daha fazla tercih edilmiştir.

2.3.3. Lojistik Hizmet Kalitesi ile İlgili Araştırmalar

Bu kısımda lojistik hizmet kalitesi ile ilgili araştırmalardan hareketle lojistik hizmet kalitesinin öncüllerinin ardıllarının neler olduğuna ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Guliman ve Gavrilu (2018) tarafından yapılan çalışmada "İlişki esnekliği ne kadar yüksek olursa, odak firmanın sunduğu lojistik hizmet kalitesi de o kadar yüksek olacaktır." ve "Tedarik zinciri esnekliğinin odak firmanın sunduğu lojistik hizmet kalitesi düzeyine etkisi nispeten belirsiz bir ortamda daha güçlü olacaktır." hipotezleri test edilmiştir. İlişki esnekliği lojistik hizmet kalitesini etkileyen bir faktör olarak görülürken yine tedarik zinciri esnekliğinin de lojistik hizmet kalitesinin bir öncülü olduğu kabul edilmiştir.

Juga vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada 3PL firmalarda lojistik hizmet kalitesinin, tatmine ve müşteri sadakatine etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yönetsel açıdan bakıldığında, hizmet kalitesinin gerçekten de müşteri memnuniyeti ve sadakati için önemli bir öneri olduğu sonucuna varılmıştır. Farklı hizmet boyutlarının nispi ağırlıklarının, teknoloji ile ilgili yönlerin müşteri memnuniyeti için daha az önemli olduğu anlamına gelmediğine dikkat edilmelidir. Aksine, bu alanda hizmet kalitesini daha da iyileştirmek için hala iyileştirmeler yapılabileceği ifade edilmiştir. Uygulayıcılar lojistik hizmet kalitesine ilişkin faktörler arasındaki katsayıların bu modele özgü olduğunu bilerek politika geliştirmeli ve

süreçleri planlamalıdır. Sonuç olarak lojistik hizmet kalitesinin müşteri tatminini ve sadakatini etkilediği ifade edilmiştir.

Zhang ve Zhang (2019) tarafından yapılan çalışmada ise soğuk zincir lojistiği hizmet kalitesinin müşteri sadakati üzerine etkisi araştırılmıştır. Veriler, müşterilerin soğuk zincir lojistiği tarafından sağlanan bu hizmetten memnun olduklarını göstermekte, bu nedenle firmaların bu hizmeti sürdürmeleri ve optimize etmeleri gerekmektedir. Örneğin, gıda ve tıbbın kaynak bilgileri üretim tesisine, üretim süresine, parti numarasına ve güvenlik doğrulama koduna kadar izlenebilir. Taze ürün toplama veya balıkçılık süreci görselleştirilmelidir, diğer bir deyişle müşteriler tüm ürün üretimi ve nakliye sürecini görebilmelidirler. Bu durum müşterilerin fiziksel sağlıkla ilgili çıkarlarını korumakla kalmaz, aynı zamanda harekete olan güvenlerini haklı çıkarır, soğuk zincir lojistiği konusundaki bilişsel bağlılıklarını artırır, geri dönüş ziyaretine neden olur ve başkalarına kendiliğinden soğuk zincir hizmeti önerir.

Kayapınar (2016) tarafından yapılan çalışmada ise lojistik hizmet kalitesi ile firma performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre lojistik hizmet kalitesinin lojistik performansı ve firma performansı üzerinde doğrudan ve lojistik performansı üzerinden de firma performansına dolaylı etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, lojistik hizmet kalitesinin lojistik performansı ve firma performansı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinde teknolojinin düzenleyici etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, hem lojistik hizmet kalitesinin tek başına hem de teknolojinin düzenleyici etkisiyle firma performansında doğrudan ve lojistik performansı üzerinden dolaylı etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Lojistik hizmet kalitesinin, teknolojinin ve teknolojinin düzenleyici etkisi ile lojistik hizmet kalitesinin, ayrı ayrı firma performansı üzerinde doğrudan, lojistik performansın aracılık rolü ile dolaylı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Yumurtacı vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada ilişkişel operasyonel lojistik hizmet kalitesinin çok kanallı kapasite üzerindeki etkisini araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre operasyonel lojistik hizmet kalitesinin çok kanallı kapasite üzerinde pozitif etkisi varken ilişkişel lojistik hizmet kalitesinin pozitif etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Zakaria vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada lojistik bilgi teknolojisinin lojistik ilişkileri ve lojistik hizmet kalitesinde düzenleyicilik rolü araştırılmıştır. Çalışmada güven, bağlılık, bağ, memnuniyet ve iletişim değişkenlerinin lojistik hizmet kalitesini etkilediği varsayımı yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre lojistik hizmet kalitesine farklı boyutlarda etki ile güven, hizmet kalitesini etkileyen en önemli faktör olarak bulunmuştur. Güven, bağlılık, memnuniyet ve iletişim ilişkilerinin boyutlarının firma pazarlama personeli veya müşterilerle iyi ve kaliteli iş uygulamaları yapabilmek için uğraşması gerekir. Araştırma yapılan firmadaki

günlük iş operasyonlarında bilgi teknolojisinin kullanımının, sunulan hizmet kalitesi üzerinde önemli bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Saura vd. (2008) tarafından yapılan “Lojistik Hizmet Kalitesi: Sadakat İçin Yeni Bir Yol” başlıklı çalışmada "lojistik hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi vardır" ve "Tedarikçi-müşteri ilişkisindeki bilgi iletişim teknolojileri (BİT) yoğunluğu yüksek olduğunda LHK'sinin etkisi daha fazladır." hipotezleri test edilmiştir. Başta imalat firmaları olmak üzere 194 İspanyol firmalar örneği üzerinde yapılan ampirik araştırmanın sonuçları, LHK'nun zamanında ve personel, bilgi ve sipariş kalitesi ile ilişkili olarak, müşteri firmaları tarafından gösterilen memnuniyet ve bağlılık üzerinde açık, pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ek olarak, sonuçlar tedarikçi-müşteri ilişkisindeki BİT lojistik yoğunluğunun değişkenler arasında önerilen bağlantıların etkisini hafiflettiğini göstermektedir. Bu nedenle, yüksek BİT yoğunluğu olan durumlarda yordayıcıların, personelin, bilginin, sipariş kalitesinin ve memnuniyetinin sadakat üzerindeki etkisinin yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Burada hizmet kalitesinin ilk boyutunda ve özellikle memnuniyet-sadakat ilişkisinde biraz daha güçlü ilişkiler görülmektedir. Bu çalışma aynı zamanda bu etki zincirinin lojistik hizmeti etrafında var olduğunu ve BİT'in bu değişkenler arasındaki ilişki yoğunluklarını etkilemesinin önemini ve yeteneğinin altını çizmektedir. Özellikle, BİT müşterilere sunulan lojistik hizmetin kalitesini arttırmaktadır.

Fernandes vd. (2018) tarafından yapılan “Lojistik Yetenekleri ve Müşteri Memnuniyeti Arasında Aracı Olarak Lojistik Hizmet Kalitesi” başlıklı çalışmada lojistik yetenekler lojistik hizmet kalitesini doğrudan etkilemekte olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte lojistik hizmet kalitesi müşteri tatminini doğrudan etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca lojistik hizmet kalitesinin lojistik yeteneğin müşteri tatminine etkisinde aracılık rolüne sahip olduğu da belirlenmiştir.

Richey vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada teknolojik yenilik, teknoloji tamamlayıcılık ve esnekliğin işbirliği üzerinden zamana dayalı lojistik hizmet kalitesinin etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre teknolojik tamamlayıcılık ve esneklik işbirliği üzerinden lojistik hizmet kalitesini etkilemektedir. Teknolojik yenilik doğrudan etkilememekte fakat teknolojik tamamlayıcılık ile etkileşimi sonucunda lojistik hizmet kalitesini etkilemektedir.

Alkusal (2006) tarafından yapılan “Dondurulmuş Gıda Sektöründe Bütünleşik Lojistik İlişkilerin Lojistik Hizmet Kalitesine ve Performansına Etkisi” başlıklı tez çalışması yapılmıştır. Her ne kadar çalışmada elde edilen bulgulara dayanarak bütünleşik lojistik ilişkiler ile firma hizmet kalitesi ve performans arasında olumlu yönde bir etkileşimin varlığından söz edilse de Türkiye’de güven sorunu, maliyet ve rekabet nedenlerinden dolayı dondurulmuş gıda

üreten firmaların, üçüncü taraf lojistik kullanımını tercih etmelerinde kaygıları olduğu görülmektedir.

Karadeniz ve Başaran (2014) tarafından yapılan “Lojistik İşletmelerde Kullanılan Bilgi Sistemlerinin Müşterilerin Hizmet Algısı Üzerine Etkisinin Araştırılması” başlıklı çalışma sonuçlarında lojistik firmalar tarafından kullanılan bilgi sistemlerinin ve operasyonel bilgi paylaşımının müşteriler tarafından hizmet kalitesini artırıcı değer olarak algılandığı ortaya konulmuştur. Lojistik firmalar tarafından öncelikli olarak performans artırıcı bir etken olarak görülen bilgi sistemlerinin müşteriler tarafından da algılandığı ve değerlendirildiği görülmektedir. Lojistik bilgi teknolojilerinin personel kalitesi dışında tüm hizmet kalitesi faktörlerine etki etmesi nedeniyle lojistik bilgi teknolojilerinin müşterilerin hizmet algısını arttırdığı söylenebilir bu nedenle lojistik firmalar müşterileri ile kullandıkları bilgi teknolojilerini arttırmaya önem vermeli ayrıca müşterilerin farkındalığını arttırmak için kullandıkları lojistik bilgi teknolojilerini müşterilerine tanıtmalıdır.

Börühan (2014) tarafından “Elektronik Ticarete Siparişlerin Yerine Getirilmesinde Lojistik Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyetine Etkisi: Özel Alışveriş Sitelerinde Uygulamalar” başlıklı tez çalışması yürütülmüştür. Çalışmada lojistik hizmet kalitesi siparişin yerine getirilmesinin aşamaları olarak görülen “Sipariş Öncesi”, “Sipariş Verme Anı”, “Teslim” ve “Teslim Sonrası” tüm süreçlerde lojistik hizmet kalitesi ölçülmüştür. Lojistik hizmet kalitesi olarak siparişin durumu, siparişin doğruluğu ve zamanında teslim değişkenlerini kabul edilmiş ve ölçme işlemleri bunun üzerinden yapılmıştır. Bu değişkenlerin müşteri memnuniyetini etkilediği belirlenmiştir.

Karadeniz ve Balcı (2014) tarafından yapılan “Lojistik Faaliyetlerde Algılanan Hizmet Kalitesinin Marka Sadakatine Etkisi” başlıklı çalışmada lojistik hizmet kalitesi olarak güvenilirlik, duyarlılık, heveslilik ve somut özellikler alt boyutları belirlenmiştir. Lojistik hizmet kalitesinin her alt boyutu marka sadakatini olumlu olarak etkilemiştir. En fazla etkisi olan ise somut özellikler alt boyutu olmuştur.

Korucuk (2018) tarafından “İmalat İşletmelerinde Lojistik Hizmet Kalitesinin İşletme Verimliliğine Etkisinin Lojistik Regresyon Analizi ile Belirlenmesi: Erzincan İli Örneği” başlıklı bir çalışma yapılmıştır. Çalışma ile lojistik hizmet kalitesinin imalat firmalardaki işletme verimliliği üzerine olan etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Lojistik hizmet kalitesi bileşenlerinden personel iletişim kalitesi ile bilgi kalitesinin işletme verimliliğini etkilediği tespit edilmiştir. Ek olarak, araştırmadaki lojistik hizmet kalitesi bileşenlerinden fiziksel dağıtım ile sipariş işleme kalitesinin işletme verimliliğini etkilediği belirlenmiştir. Diğer

lojistik hizmet kalitesi bileşenlerinden teknolojinin işletme verimliliğini etkilediği belirlenmiştir.

Uzel ve Tuna (2014) tarafından “Elektronik Alışverişte Lojistik Hizmet Kalitesinin Satın Alma Sonrası Davranışsal Niyete Etkisi” başlıklı çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, lojistik hizmet kalitesi ölçeğinin önerdiği lojistik boyutların (tedarik sürelerinin vaktindeligi, personelin iletişim kalitesi, izleme yeteneği, bilgi kalitesi, hatalı sipariş sorununun çözümü, şekli, sipariş verme süreci, sipariş gecikme durumunda zamanında haber verilmesi, sipariş durumu ve sipariş kalitesi) elektronik alışveriş yapanların satın alma sonrası davranışsal niyetleri üzerinde etkisi olup olmadığına bakılmıştır. Buna göre; lojistik hizmet kalitesinin düşük de olsa bir etkisi olduğu ve özellikle sipariş verme sürecinin kolaylığı, ürünün takip edilebilme durumu ve ürünün tesliminin hasarsız olmasının satın alma sonrası davranışsal niyete etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Meidutė-Kavaliauskienė vd. (2014) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre lojistik hizmet kullanıcıları oldukça muhafazakar, yenilikleri dikkatle ele alıyorlar ve temel lojistik faaliyetlere (nakliye ve depolama) en büyük ihtiyaç duyuyorlar, lojistik fikirlerini tüm firma yönetiminin bir modeli olarak kuşkuyla değerlendirmektedirler. Bununla birlikte, küresel pazarlarda BT entegrasyonunu düzgün bir şekilde kabul edilmekte ve müşteri hizmetlerinin farklı aşamalarındaki lojistik süreçlerinde teknolojik yeniliklerin eksikliği hissedilmektedir. Lojistik hizmetleri öncelikle fiyat ve güvenliklerine göre değerlendirilmektedir. Potansiyel hizmet kullanıcılarını cezbetmek isteyen hizmet sağlayıcılar, öncelikle tüketici ihtiyaçlarının beklentilerini doğru bir şekilde anlamalıdır. Araştırma, lojistik hizmetlerin müşteri memnuniyetini doğrudan etkilediğini göstermiştir. Hizmetlerin yüksek kalitesi, hizmet sağlayıcının rekabet avantajını ve tüketici sadakatini arttırmakta ve rakiplerin sayısını azaltmaktadır. Araştırma, bir firmanın kaliteli hizmetler sunan, kendisine hizmet veren ortak sayısını azaltan, diğer parametrelerin ayrıntılı bir değerlendirmesi olmadan rakiplerin tekliflerini ret etmeyi tercih ettiğini göstermiştir. Araştırma ayrıca, daha büyük miktarlarda lojistik operasyonları düzgün bir şekilde taşıyan lojistik firmanın daha iyi performans değerlendirmeleri aldığını ve böylece rekabet avantajını artırdığını ve ölçek ekonomisinin gelişimi için elverişli koşullar yarattığını kanıtlamıştır. Tüketiciler, potansiyel sağlayıcılardan seçim yaparken, sadece hizmet kalitesini (fiziksel) değil, aynı zamanda hizmetlerin maliyetini, servis hizmetini, uygulanan teknolojik çözümleri, sağlayıcının deneyimini ve hizmet yelpazesini de değerlendirmektedirler.

Yapılan ampirik çalışma sonuçlarına dayanılarak lojistik hizmet kalitesini etkilediği düşünülen faktörler Tablo 1’de verilmiştir. Lojistik hizmet kalitesinin etkilediği faktörlere ilişkin liste ise Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 1. Lojistik Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler

Tema	İlgili kavramlar	Kaynak
Esneklik	<ul style="list-style-type: none"> • Esneklik • İlişki esnekliği • Tedarik zinciri esnekliği 	Guliman ve Gavrilu (2018) Guliman ve Gavrilu (2018) Zhang ve Zhang (2019)
Teknoloji	<ul style="list-style-type: none"> • Lojistik Bilgi Teknolojileri • Bilgi İletişim Teknolojileri • Teknolojik Yenilik • Teknolojik tamamlayıcılık 	Karadeniz ve Başaran (2014) Saura vd. (2008) Richey vd. (2012) Richey vd. (2012)
Lojistik	<ul style="list-style-type: none"> • Lojistik yetenekler • Lojistik İlişkiler • Zamanında teslim • Fiziksel dağıtım • Siparişin doğruluğu • Tedarik sürecinin vaktindeligi • Hatalı sipariş sorunu çözme 	Fernandes vd. (2018) Zakaria vd.(2010) /Alkusal (2006) Börühan (2014) Korucuk (2018) Börühan (2014) Uzel ve Tuna (2014) Uzel ve Tuna (2014)
Kişiler	<ul style="list-style-type: none"> • Personel iletişim kalitesi • Bağlılık • Bağ • İşbirliği • Müşterilerin kalite beklentisi • Memnuniyet ve iletişim 	Korucuk (2018) Zakaria vd.(2010) Zakaria vd.(2010) Richey vd. (2012) Meidutė-Kavaliauskiena vd. (2014) Zakaria vd.(2010)
Bilgi	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgi kalitesi • Operasyonel bilgi paylaşımı • Sipariş gecikme durumunda zamanında haber verilmesi 	Korucuk (2018) Karadeniz ve Başaran (2014) Uzel ve Tuna (2014)
Süreç	<ul style="list-style-type: none"> • Sipariş durumu • Sipariş kalitesi • Sipariş işleme kalitesi • Sipariş verme süreci • İzleme yeteneği 	Börühan (2014) Uzel ve Tuna (2014) Korucuk (2018) Uzel ve Tuna (2014) Uzel ve Tuna (2014)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none"> • Firma somut özellikleri • Güvenirlilik • Duyarlılık • Heveslilik 	Karadeniz ve Balcı (2014) Zakaria vd.(2010) Karadeniz ve Balcı (2014) Karadeniz ve Balcı (2014)

Tablo 2. Lojistik Hizmet Kalitesinin Etkilediği Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynak
Kişiler	<ul style="list-style-type: none">• Tatmin• Müşteri sadakati• Müşteri memnuniyeti• Müşteri tatmini• Marka sadakati• Davranışsal niyet	Juga vd. (2010) Zhang ve Zhang (2019) Saura vd. (2008) Meidutė-Kavaliauskiena vd. (2014) Fernandes vd. (2018) Karadeniz ve Balcı (2014) Uzel ve Tuna (2014)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none">• Lojistik performans• İşletme verimliliği	Kayapınar (2016) Kayapınar (2016)

2.4. Esneklik

Bir sistemin çalışma ortamındaki belirsizliklere ve dönüşümlere tepki olarak değişebilme kabiliyeti olan esneklik, çeşitli akademisyenlerden büyük ilgi görmüştür (Fayezi vd., 2014; Fraenkel ve Wallen, 2008; Husdal, 2010; Slack, 1983).

Esneklik çeşitlilik (yani bir sistemin benimseyebileceği çeşitli durumlar), hareketlilik (bir ürün üretmekten başka bir ürüne geçme kabiliyeti) ve tekdüzelik (belirli bir aralıkta herhangi bir ürün yaparken karşılaştırılabilir şekilde iyi performans gösterme) yeteneği açısından tanımlanmaktadır (Slack, 1983; Upton, 1995). Esneklik konusundaki endişeler kesinlikle yeni değildir. Son 70 yılda özellikle ekonomi ve örgüt bağlamında çok fazla gündeme gelmiştir (Sethi ve Sethi, 1990).

Slack (1983) ve Upton (1995) ayrıca esnekliğin potansiyel bir davranış ölçüsü içerdiğini, yani bir sistemin ürettiği ürünlerin veya tedarik zincirinin ürettiği ürünlerin olması için esnekliğin gösterilmesi gerekmediğini belirtmektedir. Bu durum esnek olma yeteneğini tam olarak yansıtmayabilir. Üretim esnekliğinin çeşitli bileşenleri zamanla oluşturulmuştur ve atölye kaynaklarından firma seviyesine kadar hiyerarşik olarak sunulmuştur. Slack (1983) beş çeşit esnekliği (veya bileşeni) (yeni ürün; ürün karışımı; kalite; hacim ve teslimat) açıklarken, Slack (1987) bazı esneklik türlerinin bazı ortamlarda diğerlerinden daha önemli olduğunu ifade etmiştir.

Esneklik, tatmin edici bir şekilde tanımlanması zor olan karmaşık, çok boyutlu bir kavramdır. Literatürde, çeşitli esneklik türlerini tanımlamak için çok çaba harcanmaktadır. Sethi ve Sethi (1990) incelemelerinde esnekliğin çeşitli yönlerini kapsayan 50'den fazla farklı kavram belirlemişlerdir. Fayezi vd. (2014) çalışmasında esneklik çeşitlerinin literatürde ifade edilen tanımlamalarını derlemişlerdir. Bu tanımlamalar Tablo 3'de sunulmuştur. Ayrıca,

özellikle teknolojik ekipmana ve hem girdi malzemelerinin hem de çıktı ürünlerinin genişliği, esnekliğin yönlendirilmesi ve parti büyüklüğü açısından esneklik potansiyeline odaklanan üretim literatürünün mevcut esneklik kavramına en fazla katkıda bulunduğu sonucuna varmışlardır (Dreyer ve Grønhaug, 2004).

Tablo 3. Esneklik Çeşitleri ve Tanımları Listesi

Esneklik Çeşitleri	Kaynaklar
İlişki esnekliği: “işbirliği yapan tarafların ani davranış değişiklikleri karşısında tolerans eşiği”	Zomorodi ve Fayezi (2011)
Gelen / giden teslimat esnekliği: “sistemin teslimat süresini kısaltma veya uzatma, yani üretimi ileri veya geri alma yeteneği”	Slack (1983)
Satın alma esnekliği: “bir dizi seçeneğin mevcudiyeti ve satın alma işlevinin, satın alınan bileşenlerin tedariki için değişen gereksinimlere yanıt vermede etkin bir şekilde yararlanabilme yeteneği”	Swafford (2003)
Genişleme esnekliği: “gerektiğinde kapasitesinin ve kapasitesinin artırılabilme kolaylığı”	Sethi ve Sethi (1990)
Makine/ekipman esnekliği: “makinenin bir işlemde diğerine geçişte engelleyici bir çaba gerektirmeden gerçekleştirebileceği çeşitli işlem türleri”	Sethi ve Sethi (1990)
İşgücü esnekliği: “bir operatörün üretim sistemi içinde gerçekleştirebileceği görev aralığı”	Vokurka ve O’Leary-Kelly (2000)
Malzeme taşıma esnekliği: “hizmet verdiği üretim tesisi aracılığıyla uygun konumlandırma ve işleme için farklı parça tiplerini verimli bir şekilde taşıma yeteneği”	Sethi ve Sethi (1990)
Yönlendirme esnekliği: “sistem üzerinden alternatif yollarla parça üretme yeteneği”	Sethi ve Sethi (1990)
Operasyon esnekliği: “varlıkları ve operasyonları ortaya çıkan müşteri trendlerine tepki verecek şekilde yapılandırma yeteneği... tedarik zincirinin her bir notunda”	Duclos vd. (2003)
Üretim esnekliği: “büyük sermaye ekipmanı eklemeyen üretim sisteminin üretebileceği ürün çeşitliliğinin tamamı”	Sethi ve Sethi (1990)
Bilgi sistemi esnekliği: “Bilgi sistemi mimarilerini ve sistemlerini, değişen müşteri taleplerine yanıt verirken kuruluşun değişen bilgi ihtiyaçları ile hizalama yeteneği”	Duclos vd. (2003)
Pazar esnekliği: “üretim sisteminin değişen pazar ortamına uyum kolaylığı”	Sethi ve Sethi (1990)
Strateji geliştirme esnekliği: “kuruluşun iç yetkinlik ve dış müşteri ihtiyaçlarına dayalı ve sürekli ve etkili bir strateji geliştirme yeteneği”	Zhang vd. (2002)
Organizasyonel esneklik: “müşteri hizmetleri / talep gereksinimlerini karşılamak için işgücü becerilerini tedarik zincirinin ihtiyaçlarına göre hizalama yeteneği”	Duclos vd. (2003)
Bilgi yayma esnekliği: “kuruluşun, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için tedarik zinciri boyunca gerekli olan çeşitli verileri hızlı bir şekilde toplama ve yayma yeteneği”	Zhang vd. (2002)
Yeni ürün esnekliği: “bir üretim sisteminin üretebileceği ürün yelpazesi”	Slack (1983)
Karma esneklik: “kuruluşun ekonomik ve performans açısından farklı ürün kombinasyonları üretebilmesi - belirli bir kapasite etkin bir şekilde verildiğinde”	Zhang vd. (2002)
Hacim esnekliği: “farklı toplam çıktı seviyelerinde kârlı bir şekilde çalışma yeteneği”	Sethi ve Sethi (1990)
Değişiklik / şartname esnekliği: “üretim sürecinin belirli bir üründe müşteri spesifikasyonlarına uyacak şekilde küçük tasarım değişiklikleri uygulama yeteneği”	Gerwin (1987)
Müşteri kurtarma esnekliği: “bir şeyden sonra müşteriyi kurtarma yeteneği yanlış gidiyor bilgi sistemi mimarilerini ve sistemlerini değişen müşteri taleplerine yanıt verirken kurumun değişen bilgi ihtiyaçları ile hizalama yeteneği”	Correa ve Gianesi (1994)

Kaynak: (Fayezi vd., 2014)

Gerwin (1987), yedi çeşit esnekliği açıklamaktadır; Koste ve Malhotra (1999) ve Narasimhan ve Das (1999) esneklik çeşitliliğini 10'a kadar genişletmişlerdir. Vokurka ve O'Leary-Kelly (2000) ise 15 (makine; malzeme taşıma; operasyonlar; otomasyon; emek; süreç; yönlendirme; ürün; yeni tasarım; teslimat; hacim; genişleme; program; üretim ve pazar) çeşit belirlemiştir. Bunların çoğu arasında güçlü bağımlılıklar vardır. Örneğin hem yönlendirme hem de ürün esnekliği, makinenin esneklik derecesinden etkilenir (Stevenson ve Spring, 2007).

Neo-klasik ekonominin ideal dünyasında esnekliğe pek de yer verilmemektedir. Ekonomik aktörler, tek bir işlem perspektifi ile sözleşmeler yaparlar. Aktörler birbirlerini tanımadıkları ve sonuç olarak birbirlerine güvenemedikleri için bir işlemin tüm yönlerini kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde açıklığa kavuştururlar. Kusursuz bilgi vermelerinden dolayı bunun gerçekleşmesi mümkündür. Son kısmi yükümlülüğün aktörlerden biri tarafından yerine getirilmesi ile sözleşme ilişkisi sona erer (Ivens, 2005). Aktörler çevresel faktörlerde olası tüm değişiklikleri tahmin edebildikleri için sözleşmenin yerine getirilmesi aşamasında sözleşmenin uyarlanması gerekli değildir (Gundlach ve Murphy, 1993).

Gerçeklik genellikle bu ideal dünyadan farklıdır (Macaulay, 1963). Sözleşmeler mükemmel bilgilere dayanarak sonuçlandırılmamakta, genellikle birden fazla işlemi ve eksikler içermektedir (Macneil, 1974). Özellikle uzun vadeli iş ilişkilerinde, her iki taraf da sadece bir sonraki ekonomik işlemi planlamakla kalmaz. Daha uzun bir süreyi kapsayan beklentiler geliştirirler (Heide ve Stump, 1995). Geleceğe yönelik bu ortak beklentiler, hedeflerin belirlendiği örtülü veya açık anlaşmalar, tanımlanan bu hedeflere ulaşılması ve belirtilen hak ve yükümlülüklerle kendini gösterir. Aynı zamanda, iş ilişkileri az çok değişime maruz kalan çevresel koşullara gömülüdür (Ivens, 2005).

Yönetim literatürü esnekliğin çeşitli boyutlarına da odaklanmıştır. Geleneksel olarak, esneklik, hacim esnekliği ve çıktı hacmini talepteki değişikliklere göre ayarlama yeteneği ile eş anlamlı olarak kabul edilmiştir (Dreyer ve Grønhaug, 2004). Bununla birlikte, son zamanlarda esneklik, ürünleri değiştirme ve geliştirme kapasitesi ve yeni pazarlara veya yeni endüstrilere girme gibi stratejik konularla da ilgilidir (Fahy ve Smithee, 1999; Harrigan, 1985; Volberda, 1999). İşgücü esnekliği yönetim literatüründe büyük ilgi görmektedir (Volberda, 1999) ve bazı yazarlar bunun en önemli esneklik biçimi olduğunu iddia etmektedirler (Slack, 1987; Upton, 1995). Atkinson'a (1985) göre, emek esnekliğinin sayısal, işlevsel ve finansal olmak üzere en az üç boyutu vardır. Sayısal boyut, hacmin talepteki değişikliklere göre ayarlanması, işlevlerin yayılmasının fonksiyonel boyutu ve ekonomik teşviklerin sayısal ve işlevsel esnekliği ne kadar güçlü bir şekilde motive ettiğini gösteren finansal boyutla ilgilidir.

İş ortamının gelişmesinden sonra, aktörler arasındaki anlaşmalar artık yeterli olmayabilir. Bir iş ilişkisinin zaman ufku ne kadar uzun olursa, çevrenin istikrarı konusunda belirsizlik o kadar yüksek olur. Aynı zamanda, iki taraf arasındaki anlaşmalar ancak bugünün bilgilerine dayanarak sonuçlandırılabilir. Dolayısıyla, en az bir tarafın ilk anlaşmayı yeni koşullara uyarlama ihtiyacını algılama olasılığı, ilişkinin planlanan süresi ile artar (Ganesan, 1994).

Bu sorunla başa çıkmak için, taraflar değişen anlaşmaya ilişkin ilk anlaşmayı ayarlayabilirler. İlişkisel sözleşme literatüründe (Noordewier vd., 1990), bir aktörün çevre koşullarıyla uyumlu hale getirmek için bir sözleşmeyi değiştirme isteğine esneklik denir. Esnekliğin bir ilişkinin resmileştirme derecesine eşdeğer olmadığı vurgulanmaktadır. Yapı, bir hizmet ilişkisine taraf olan iki tarafın karşılıklı haklarını ve yükümlülüklerini ortaya koyduğu yazılı anlaşmanın kapsamı ile ilgilenmemektedir. Aksine, bir aktörün partnerinin varolan bir anlaşmayı değiştirmesini isteyip istemediğini gösterdiği tepki ile ilgilenmektedir. İlişkisel pazarlama literatüründe önemli bir yapı olan esneklik ve adaptasyon arasında ayırım yapılması gerekmektedir (Ivens, 2005).

İlişki esnekliği bir ilişki sırasında bir aktörün değişiklikleri ile ilgilidir. Bu adaptasyon süreçleri ürünlerle (örneğin kişiselleştirme), tedarik zinciri süreçleriyle, bilgi sistemleriyle, vb. ilişkili olabilmektedir (Hallen vd., 1991). Bazı yazarlar, uyumun ilişkilerde temel bir yetkinlik olduğunu, “hayatta kalma ve başarıda kritik bir faktör” olduğunu öne sürmektedir (Brennan ve Turnbull, 1997). Adaptasyon, zaman ufku ile ilgili esneklikten farklıdır (uzun vadeli ve kısa vadeli) ve operasyonel özellikler yerine stratejiktir. Öte yandan, planlı bir işbirliği sürecini temsil ettiği için mevcut bir anlaşmanın değiştirilmesini ima etmemektedir (Ivens, 2005).

Artan piyasa dinamizmi, firmaları rekabetçi konumlarını savunmak ve iyileştirmek için odaklarını ölçek ve mülk temelli kaynak ekonomilerinden esnekliğe ve bilgiye dayalı kaynaklara kaydırmaya zorlamıştır (Miller ve Shamsie, 1996). Lau'ya (1996) göre, esneklik rekabet avantajı elde etmede en önemli faktör haline gelmiştir. Bununla birlikte, rekabetçi kalabilmek için, hızlı değişimle başa çıkma esnekliği, üretkenlik ve kalite kaybına yol açmamalıdır (Ahmed vd., 1996; Volberda, 1999).

Esneklik konusunda yöneticilerin karşılaştığı temel sorunlardan biri, değişim ve sürekliliğin nasıl dengeleneceğidir. Stratejik ve yönetim literatüründe bu, değişimin önündeki engellerle ilgilidir, esnekliğin genellikle hacim esnekliği ile eş anlamlı olduğu düşünülen ekonomik literatür, esneklik ve verimlilik arasındaki dengeyi vurgulanmaktadır (Gustavsson, 1984; Son ve Park, 1987). Literatür esneklik ve verimlilik arasında negatif bir ilişki olduğunu varsaymaktadır, ancak bu henüz ampirik olarak test edilmemiştir. Rekabetçi iklim ve teknolojik

yeniliklerdeki değişiklikler bu tür çalışmaları son derece alakalı kılmaktadır. Esneklik ve üretkenlik ile içerik sorunu arasındaki dengeden kaynaklanan bir diğer yönetim sorunu, farklı esneklik biçimlerinin geliştirilmesine nasıl öncelik verileceğidir (Dreyer ve Grønhaug, 2004).

Koste ve Malhotra (1999) ve Koste vd. (2004) esnekliğin sınırlarını belirlerken bunu aralık-sayı, aralık-heterojenlik, hareketlilik ve tekdüzeliğe kadar genişletmiştir. Aralık-sayı, bir sistemin veya kaynağın elde edebileceği olası “seçenek” sayısının sayısal bir sayımıdır ve aralık-heterojenliği, “seçenekler” arasındaki farkın derecesini ifade eder. Önemli özellikler aynı zamanda esneklik ve verimlilik arasındaki değişimle, yani bir eyaletten diğerine geçme zaman ve maliyetiyle de ilgilidir (Slack, 1983; Stevenson ve Spring, 2007).

Yönetim literatüründeki görüş, bazı esneklik biçimlerinin geliştirilmesinin diğerleriyle çatışabileceğidir (Upton, 1995; Volberda, 1999). Örneğin, dikkatli bir yatırım politikası olmadan finansal esnekliğe yüksek öncelik vermek zordur, bu da hacim ve ürün esnekliği gibi diğer gerekli esneklik biçimlerinin geliştirilmesine daha düşük öncelik verilmesi anlamına gelir. Araştırma literatüründe esneklik son zamanlarda çok ilgi görmesine rağmen, az sayıda ampirik çalışma olmuştur (Fiegenbaum ve Karnani, 1991; Suarez vd., 1995). Bu şaşırtıcıdır, çünkü yönetim teorisi, hayatta kalmak için önemli bir beceri olarak adaptasyonu güçlü bir şekilde vurgular. Atalet ve değişimin önündeki engeller de firmaların nasıl davrandıklarını anlamada önemlidir (Carroll, 1984; Dreyer ve Grønhaug, 2004; Hannan ve Freeman, 1977; Lawrence ve Lorsch, 1967).

Son yıllarda, rekabet avantajı kaynağı olarak esneklik hem araştırmacılardan hem de yöneticilerden büyük ilgi görmüştür. Bunun birçok nedeni var. 1960'larda ve 1970'lerde rekabetçi ortamın istikrarının yerini artan belirsizlik almıştır. Artık, ürün yaşam döngüleri kısalmakta, müşteriler tercihlerini daha hızlı değiştirmekte ve rekabet gittikçe şiddetlenmektedir. Bu gelişmelerin arkasındaki önemli itici güçler arasında, ekonomik faaliyetin küreselleşmesi ve bilgi teknolojilerinde hızlı gelişmeler bulunmaktadır (Dreyer ve Grønhaug, 2004).

Esneklik araştırmalarında araştırmacılar, tedarik (Liao vd., 2010; Tachizawa ve Thomsen, 2007), imalat (Francas vd., 2009) gibi iç ve dağıtım (Choy vd., 2008; Naim vd., 2010, 2006) gibi dış tedarik zinciri süreçlerine odaklanmıştır (Patel, 2011).

2.5. Lojistik Esneklik

Upton (1994) esneklik kavramını zaman, emek maliyeti veya performansta çok az külfet ile değiştirme veya tepki verme yeteneği olarak tanımlarken bunun genel ve soyut olduğunu

ifade etmiştir. Bunu yanında esnekliği mevcut ürün yelpazesini artırmak, bir firmanın bu geniş ürün yelpazesinde hızlı bir şekilde yanıt vermesini ve iyi performans sergilemesini sağlamak olarak da tanımlamıştır. Esneklik hem teorik hem de deneysel olarak karmaşık, çok boyutlu ve ele alınması zor bir kavram olarak kabul edilmektedir. Ayrıca literatürde 50 farklı esneklik olduğu da ifade edilmiştir (Sethi ve Sethi, 1990).

Jafari (2015) ise lojistiğin fiziksel nesnelere yapısını oluşturan verimli ve etkili akışın meydana getirdiği fiziksel dağıtım, nakliye ve envanter yönetiminden oluşmakta olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda lojistik esneklik kuruluşun teslimat, destek ve hizmette müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde yanıt verebilmesi olarak görülmektedir (Zhang vd., 2002). Lojistik üretim süreci, üretim karışımındaki değişikliklere cevap verme yeteneği (Potter vd., 2004) ya da tedarik ve müşteri kaynakları değişikçe ürün veya hizmetleri almak ve sunmak için uygun maliyetli bir yapı sağlama yeteneği (müşteri konumlarının değişmesi, küreselleşme ve erteleme) (Teng ve Jaramillo, 2005) olarak tanımlanmaktadır.

Stevenson ve Spring (2007) lojistik esnekliği, değişen çevresel koşullara cevap olarak hammaddelerin, mamul malların, hizmetlerin ve menşee (tedarikçiden) varış noktasına (nihai tüketici) akışını ve depolanmasını kontrol etme yeteneği olarak tanımlamıştır. Soon ve Udin (2011) lojistik esnekliğin, tedarik kaynakları lokasyona, müşteri gereksinimlerine veya erteleme faaliyetlerine göre farklılık gösterdiği için alma ve ürün teslim etme kabiliyeti sağladığını açıkladılar. Lojistik esnekliğini, organizasyonun, rekabetçi ağı üretmek için mümkün olduğu kadar duyarlı bir şekilde lojistik ağını hizalama, uyarlama veya ayarlama yeteneği olarak tanımladılar. Maldonado-Guzman vd. (2017)'ye göre ise lojistik esneklik, firmaların daha yüksek bir rekabet gücü seviyesine ulaşmalarının temel kapasitesidir. Yeung vd. (2012), lojistik sistemin esnekliğini, rekabet avantajı elde etmek için temel yeteneklerden biri olduğunu ifade etmişlerdir. Bu tanımlar lojistik esnekliği lojistik hizmetlerinde karşılaşılan belirli sorunları çözmek için var olması gereken kapasite olarak görmektedir.

Başka bir açıdan lojistik esneklik, bir firmanın gelen ve giden teslimat, destek ve hizmetlerdeki değişen müşteri gereksinimlerine hızlı ve verimli bir şekilde yanıt verebilmesidir. Lojistik esneklik, gelenlerin ve gönderilerin organize edilmesi, üretim desteği sağlama ve bu çabaları koordine etmek için bilgi sağlama gibi birçok etkinliği içermektedir (Zhang vd., 2005).

Lojistik esneklik tedarik zincirinde bir ürünün üretimini bir bölgeden diğerine kaydırma kabiliyeti olarak da görülmektedir. Tek, ikili ya da çoklu bileşen ya da materyal kaynakları gibi bir kuruluşun kaynak yaratma stratejilerine bağlı olacağı da ileri sürülmektedir. Bu nedenle, lojistik esnekliğin derecesi, bir firmanın tedarikçileri arasında kaynak değiştirme yeteneğine

bağlıdır (Naim vd., 2006). Lojistik esneklik Endüstri 4.0 ile birlikte tedarik zincirinde daha fazla öneme sahip olmuştur (Yıldız, 2018).

Lojistik esneklik, bir tedarik zincirinin gelen ve giden teslimatın yanı sıra destek ve hizmetlerde değişen koşullara uyum sağlamasına olanak tanımaktadır (Lummus vd., 2003; Zhang vd., 2005). Kaynak noktasından hedefe malzeme akışının ve ilgili bilginin ayarlanmasıyla elde edilir (Zhang vd., 2005). Lojistik esnekliğinin fiziksel kurucu kısmına odaklanan bu yetenek, nakliye, depolama ve dağıtım gibi süreçlerin yanı sıra paketleme veya devreye alma gibi ilgili destek süreçlerini de içermektedir. Taktiksel bir düzeyde, ulaştırmadaki esneklik, ulaştırma biçimini, güzergâhını veya taşıyıcısını değiştirme kabiliyetini, ulaştırma kapasitesini veya sıklığını ve ekspres teslimat yapma yeteneğini kapsamaktadır (Kumar vd., 2008; Mason ve Nair, 2013; Naim vd., 2006). Depolama süreçleri için lojistik esneklik, toplam depolama alanına ilişkin depo alanının ayarlanması ve ayrıca depolama kullanımını bireysel depolama yerlerine göre değiştirme yeteneğini ifade etmektedir (Esmailikia vd., 2016; Lummus vd., 2003; Zhang vd., 2005). Taşıma esnekliği, farklı ekipmanın bulunabilirliği, lojistik çalışanlarının veya operasyonel alanların miktarını değiştirme yeteneği olarak özetlenmiştir (Fink ve Benz, 2019; Zhang vd., 2005).

Lojistik esneklik, kısa sürelerde talep edilen geniş salınımları barındırabilen, çok çeşitli ürünleri işleyebilen, esnek ters lojistik ve iade politikaları barındırabilen, bireysel müşterilerin gereksinimlerine uyacak şekilde geçiş halindeki birden çok nakliye noktasından gelen ürünü paketleme yeteneğine sahip lojistik bileşenlerin seçilmesini içermektedir. Buna ek olarak lojistik esneklik müşteriye yakın ürünleri kişiselleştirme yeteneğine sahip olmaktır (Duclos vd., 2003). Yeung vd (2012), lojistik sistem esnekliğini, rekabet avantajı elde etmek için temel yeteneklerden biri olarak ifade etmişlerdir. Bu tanımlara bakıldığında, lojistik esnekliğin kurumların sahip olması gereken bir yetenek olarak kabul edilmesi zor olmayacaktır.

Temel olarak lojistik esnekliğin kurumlara nasıl bir katkı sağladığına baktığımızda, Wadhwa vd. (2007)'lerin düşük maliyetli lojistik fonksiyonuyla teslimat güvenilirliğine ve müşteri duyarlılığına daha yüksek bir lojistik esneklik seviyesi ile ulaşılabileceği tespiti karşımıza çıkmaktadır. Lojistik esneklik, firmaların stok seviyelerini artırmadan ürün ve hizmet tekliflerini özelleştirmelerini sağlamaktadır (Zhang vd., 2005). Esnek lojistik yeterlilik/kapasite ile ürün özellikleri ekleme veya özel paketleme, etiketleme ve ürün konfigürasyonu sağlama gibi hizmet paketleri bireysel müşteri ihtiyaçlarına göre düzenlenebilir. Lojistik esneklik, firmanın rekabet edebilirliği düzeyinde önemli bir artış elde etmek için en iyi seçeneklerden biri olarak kabul edilmektedir. Çünkü firmaların bu alanda seviyelerini yükseltmeyi başarmalarından sonra gelecek olan adım üretim esnekliği olacaktır. Böylece firmalar

müşterilerinin ihtiyaçlarını ve çıkarlarını karşılayabileceklerdir (Maldonado-Guzman vd., 2017). Lojistik esnekliğin firmaların kapasitesini artırma yanında olumlu dönüşümler için de başlangıç olacaktır.

Lojistik esneklik sadece firmalara katkı sağlamamakta aynı zamanda bir şehrin arsalarının değerinin belirlenmesinde de etkili olmaktadır. Örneğin şehirde daha kolay ulaşılabilir yerlerdeki arsa fiyatları ulaşımı daha zor olan yerlerdeki arsa fiyatlarına göre daha fazladır. Bundan hareketle küresel tedarik zinciri düşünüldüğünde ülkelere de benzer şekilde katma değer sağlayacaktır. Türkiye'nin lojistik değerini de küresel tedarik zinciri ile bütünleşme ve lojistik esneklik sağlayacaktır (Akçetin, 2010)

Lojistik esneklik, operasyonel maliyetleri minimuma indirir, teslimat süresini kısaltır ve teslimatın tutarlılığını artırmaktadır (Yu vd., 2017). Lojistik esneklik, sistemlerin yapısını ve seviyelerini değiştirerek müşterilerin taleplerine cevap verebilme noktasında hayati öneme sahiptir. Bundan dolayı yapıdaki değişiklik süreçleri, malzeme kaynaklarını ve ilişkileri içermekte fakat sistemdeki değişiklikler karar verilmesini kapsamaktadır (Closs vd., 2005; Maldonado-Guzman vd., 2017).

Tablo 4. Lojistik Esnekliğin Oluşturduğu Katma Değer

Katma Değerler
Lojistik sistemin duyarlılığı
Alicının memnuniyeti
İnovasyonu desteklemesi ve geliştirmesi
Genel lojistik stratejisini geliştirmesi
Ürün ve hizmetlerin özelleştirilmesi
Tedarik zincirindeki bozulmaları azaltması
Lojistik sisteminin çevikliğini artırması
Genel lojistik ve tedarik zinciri performansını iyileştirmesi
Sistem esnekliği geliştirmesi
Organizasyonun karlılığı

Kaynak: (Dave vd., 2008)

Dave vd. (2008) göre lojistik esneklik kurumlar için Tablo 4’de verilen durumlarda katma değer oluşturmaktadır. Yu vd. (2017)’e göre lojistik esneklik operasyonel maliyetleri minimuma indirme, teslimat süresini kısaltma ve teslimatın tutarlılığını artırma noktasında katma değer sağlamaktadır.

Lojistik esnekliğin hangi bileşenlere sahip olduğu ya da çeşitlerine ilişkin olarak Barad ve Even Sapir (2003) temel çeşitlerinde ürün esnekliği, talep esnekliği ile birlikte taşıma aracının esnekliği ve ulaşım ağının esnekliğinin de eklendiğini ifade etmiştir. Day (1994)'e göre lojistik esnekliğin dört bileşeni vardır. Bunlar, fiziksel arz esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetimi esnekliğidir.

Fiziksel arz esnekliği, bir firmanın hızlı ve etkili bir şekilde üretim için gelen çeşitli araç ve malzemeleri sağlama yeteneği olarak görülmektedir. Fiziksel arz, bilgi yoğun bir faaliyettir ve üretim süreci öncesinde veya sırasında gerçekleşen gelen nakliye, malzeme depolama ve stok kontrolü gibi lojistik işlemlerden oluşmaktadır (Zhang vd., 2005).

Satın alma esnekliği, bir firmanın tedarikçilerle işbirliğine dayalı ilişkiler yoluyla hızlı ve etkili bir şekilde çeşitli malzeme ve satın alma anlaşmaları yapma kabiliyetidir (Zhang vd., 2005). Firmanın tedarik seçeneklerini kullanmadaki kolaylığını yansıtır (Swafford vd., 2006).

Fiziksel dağıtım esnekliği, bir firmanın fiziksel ürünlerin stok, paketleme, depolama ve taşımacılığını, müşteri ihtiyaçlarını hızlı ve etkin bir şekilde karşılayacak şekilde ayarlama yeteneğidir (Zhang vd., 2005). Bu esneklik bitmiş ürünün müşterilere güvenilir ve verimli bir şekilde ulaştırılmasıyla ilgilenen lojistik esneklik olarak atıfta ifade edilmektedir (Jafari vd., 2016).

Talep yönetimi esnekliği, bir firmanın hizmet için çeşitli müşteri ihtiyaçlarına cevap verme, zaman ve fiyat sağlama, hızlı ve etkin bir şekilde yapabilme yeteneğidir. Mevcut ve gelecekteki müşterilerin olayları ve eğilimleri konusunda çeviklikle hareket etmek için kuruluşların müşteri gereksinimlerini algılaması ve toplaması gerekir. Bunu başarmak için firmalar doğrudan müşteri iletişimini teşvik eder, müşteri ihtiyaçları hakkında bilgi toplar ve ürün ve hizmetlerini tasarlamak ve sunmak için müşteriler tarafından sağlanan bilgileri kullanır (Zhang vd., 2005). Müşteri karmaşıklığı ve bilgisi arttıkça, beklentiler ve deneyimler arasındaki boşlukları ifade etme detaylarına ve yeteneklerine olan ilgiler de artmaktadır (Lengnick-Hall, 1996).

Tablo 5. Lojistik Esnekliğin Tanımına İlişkin Literatür Taraması

Yazarlar	Terminoloji	Tanım
Abrahamsson vd. (2003)	Lojistik/stratejik	Rakiplere göre daha hızlı ve daha düşük maliyetli yeniden konumlandırma yeteneği,
Garavelli (2003)	Lojistik	Bir ürünü bir pazara salıvermek (akış aşağı veya dağıtım esnekliği) veya bir bileşeni bir tedarikçiden tedarik etmek için (yukarı akış veya tedarik esnekliği) benimsenebilecek farklı lojistik stratejileridir.
Soon and Udin (2011)	Lojistik ağ	Kuruluşun, rekabetçi ağı üretmek için mümkün olduğu kadar lojistik ağı uyumlu hale getirme, uyarlama veya ayarlama yeteneği,
Bourlakis vd. (2014)	Dağıtım	Ekstra satış noktası sağlama esnekliği,
Zhang et al. (2002)	Lojistik	Kuruluşun teslimat, destek ve hizmette müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde cevap verebilme yeteneği,
Lummus vd. (2003, 2005)	Dağıtım/Lojistik	Teslimat taleplerinde meydana gelen değişikliklere sistemin cevap verebilmesi,
Duclos vd. (2003)	Lojistik/ Dağıtım	Arz ve müşteri kaynakları değiştikçe ürünleri etkin bir şekilde alma ve sunma yeteneği (müşterinin yeri değişir, küreselleşme, erteleme)
Potter vd. (2004)	Lojistik	Üretim sürecindeki üretim karışımında görülen değişikliklere cevap verebilme
Teng ve Jaramillo (2005)	Lojistik	Tedarik ve müşteri kaynakları değiştikçe ürün veya hizmetleri almak ve sunmak için uygun maliyetli bir yapı sağlama yeteneği (müşteri konumlarının değişmesi, küreselleşme ve erteleme)
Sánchez ve Pérez (2005)	Lojistik	Bir ürünü bir pazara salıvermek veya bir tedarikçiden bir bileşen almak için kabul edilebilecek farklı lojistik stratejileri,
Aprile vd. (2005)	Lojistik	Bir ürünü bir pazara salıvermek (akış aşağı veya dağıtım esnekliği) ya da bir parçayı tedarikçiden tedarik etmek için (yukarı akış veya tedarik esnekliği) kabul edilebilecek farklı lojistik stratejileri,
Swafford vd. (2006a, b)	Lojistik/ Dağıtım	Değişen pazar koşullarına cevap olarak, çeşitli seçeneklerin mevcudiyeti ve malzemelerin, mamul malların, hizmetlerin ve menşe yerinden varış yerlerinin akışını ve depolanmasını kontrol etme sürecini uyarlamak için etkin bir şekilde kullanma yeteneği,
Kumar vd. (2006)	Dağıtım	Entegre lojistik sisteminin ürünü hammadde kaynağından nihai müşteriye ek bir zaman olmadan ekonomik bir şekilde dağıtma ve sunma yeteneği,
Stevenson ve Spring (2007, 2009)	Lojistik/ Süreç	Tedarik kaynakları ve müşteriler değiştikçe ürün almak ve teslim etmekle ilgilidir
Hopp dv. (2010)	Lojistik	Ürünleri farklı yerlere sevk edebilme,
Schütz ve Tomasgard (2011)	Dağıtım	Hem teslim miktarını hem de teslim tarihini değiştirme yeteneği,
Grawe vd. (2011)	Operasyon el/lojistik	“Sıralama, zamanlama, vb. İşlemlerde yüksek derecede değişkenliğe izin veren yerleşik prosedürlere” sahip olmak,
Moon vd. (2012)	Lojistik	Bir ürünü piyasaya sürmek veya bir parçayı tedarikçiden tedarik etmek için kabul edilebilecek farklı lojistik stratejileri,
Shah ve Sharm (2012)	Lojistik	Gelen ve gönderileri organize etmek, üretim desteği sağlamak ve bu çabaları koordine etmek için bilgi sağlamak gibi birçok etkinliği içerir.
Fantasy vd. (2012)	Lojistik	Bir firmanın ürünü “müşteriye yakın” hale getirme yetkinliğini yakalar
More ve Babu (2012)	Dağıtım	Hizmet dağıtım sisteminin teslimat sürekliliğini sağlamak için teslimat sürelerini veya tarihini müşteri gereksinimlerine göre ayarlama kabiliyeti
Yu vd. (2012)	Dağıtım	Doğrudan ve dolaylı müşterilerin gereksinimlerine uyum sağlamak için dağıtım süreçlerini etkin ya da etkili bir şekilde değiştirme yeteneği
Chu vd. (2012)	Dağıtım	Planlanan veya varsayılan teslim tarihlerini değiştirebilme
Gligor vd. (2013)	Dağıtım	Teslim sürelerini ayarlama / hızlandırma yeteneği
Thomé vd. (2014)	Lojistik	Ürünleri hızlı ve düşük maliyetle alma potansiyeli

Kaynak :Tanımlar Jafari (2015) tarafından oluşturulan tanımlardan derlenmiştir.

Özetlemek gerekirse, yukarıda sunulan bilgilere dayanarak, lojistik esnekliğin benimsenmesinin ve uygulanmasının üç temel nedenden ötürü gerekli olduğunu belirtmek mümkündür. Öncelikle, müşterilerin ürünlerinden özelleştirme gibi pazardaki son eğilimler, müşterilerin talep ve ihtiyaçlarını önemli maliyetler katmadan karşılayan lojistik esneklik sistemlerini gerektirmektedir (Esper vd., 2007; Gilmore II ve Pine, 1997; Lummus vd., 2003; Pine, 1997). Çünkü çoğu firma günümüzde müşterilerin tercihleri ve ihtiyaçları hakkında bilgi topluyor ve belirli müşteriler ve tüketiciler için ürünler yaratıyorlar. İkincisi ise iç ve dış esnek lojistik gerektiren yüksek teknoloji gibi bazı endüstriyel sektörlerdir (Lummus vd., 2003). Çünkü bu tür firmaların genellikle üretim seviyelerini arttırmaları veya azaltmaları gerekir (% 20 veya daha fazla), yeni bir üretim planlama düzeyi için nispeten kısa bir süredir. Lojistik esnekliğin bu yeni üretim seviyesini kolaylaştırmasının nedeni budur. Üçüncüsü, giyim ve elektronik cihazlar gibi bazı yenilikçi ürün kategorilerinde, talep belirsizliği firmaların karşı karşıya kaldığı su götürmez bir problemdir. Bunun nedeni, iş dünyasında belirsizlik mümkün olduğu kadar esnek ve sorumlu lojistik uygulamasının önlenmesi için en etkili yöntemlerden biri olmasıdır (Fisher, 1997; Maldonado-Guzman vd., 2017).

2.5.1. Lojistik Esnekliğin Ölçülmesi

Lojistik esneklik uygulayıcılar ve akademisyenler arasında yoğun ilgi görmektedir (Jafari, 2015). Fakat lojistik esnekliğin ölçülmesi oldukça zor ve çeşitlidir (Barad ve Even Sapir, 2003; Jafari, 2015; Sánchez ve Pérez, 2005; Zhang vd., 2002). Zhang vd. (2005) lojistik esnekliğin ölçülmesine yönelik olarak kapsamlı bir ölçme aracı geliştirmişlerdir. Bu araç, özenle tasarlanmış büyük ölçekli bir veri toplama süreci ve titiz ölçme aracı doğrulama yöntemleri kullanılarak geliştirilmiştir. Ölçme aracının son versiyonu kısa ve kullanımı kolaydır. Her ölçek beş veya daha az maddeye sahiptir ve dört alt ölçekteki (fiziksel arz esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği, talep yönetimi esnekliği) toplam madde sayısı 17'dir. Ölçek 5'li Likert tipindedir ve puanlamada (1 = kesinlikle katılmıyorum; 2 = katılmıyorum; 3 = nötr; 4 = katılıyorum; 5 = kesinlikle katılıyorum) sistemi kullanılmıştır. Madde oluşturma ve değerlendirme sırasında özen gösterildiğinden dolayı oluşan yapılar içerik alanlarını yeterince kapsamaktadır. Faktör yapısı basittir ve maddelerin yük değerleri yüksektir (Zhang vd., 2005).

Shah ve Sharma (2014) tarafından yapılan çalışmada da lojistik esneklik boyutlar bazında ölçen bir ölçek geliştirmişleridir. Bu ölçek geliştirme sürecinde yapılan literatür taraması sonucunda ölçekte beş boyut olmasını kararlaştırmışlardır. Bu boyutlardan fiziksel arz

esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği, talep yönetimi esnekliği boyutları Zhang vd (2005) çalışmasına dayanırken üretim esnekliği boyutu ise Stevenson ve Spring (2007) çalışmalarına dayanmaktadır. Toplam 35 madde olan ölçek 5’li Likert tipindedir. Her bir boyutta güvenilirlik katsayısı 0,70 üzerinde çıkmıştır.

Lojistik esnekliği ölçmek için boyutları olmayan ve daha az maddeli ölçeklerde kullanılmıştır. Bu tür ölçekler genel olarak bir başka ölçeğin alt boyutu olarak tasarlanmışlardır. Örneğin Yu (2013) tarafından yapılan çalışmada 5 madde ile lojistik esneklik ölçülmüştür. Bunun yanında yöneticiler ile yapılan mülakat ile de lojistik esnek düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Yöneticilerin sorulara verdikleri cevaplar uzmanlar tarafında lojistik esneklik düzeyleri çok esnek, katı ve çok katı olarak kodlanmıştır (Yu vd., 2018). Bu şekilde nitel yaklaşımla esneklik düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır.

Özet olarak lojistik esneklik nicel ve/veya nitel yaklaşımlar ile ölçülmüş ve 5’liker tipi ölçekler tek boyutlu ya da birden çok alt boyutları barındıracak şekilde geliştirilmiştir. Sonuç olarak, lojistik esnekliği, firmanın rekabet edebilirliği düzeyinde önemli bir artış elde etmek için en iyi seçeneklerden biri olarak kabul edilebilir, çünkü bir kez seviyelerini yükseltmeyi başardıktan sonra bir sonraki adım üretim esnekliği olacaktır, böylece firmalar müşterilerinin ihtiyaçları ve isteklerini karşılayabilir (Maldonado-Guzman vd., 2017).

2.5.2. Lojistik Esneklik ile İlgili Araştırmalar

Bu kısımda lojistik esneklikle ilgili araştırmalardan hareketle lojistik esnekliğin öncüllerinin ardıllarının neler olduğuna ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Zhang vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada lojistik esnekliğin müşteri memnuniyetine etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada lojistik esnekliğin boyutu olarak fiziksel tedarik esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetim esnekliği kabul edilmiş ve bunların müşteri memnuniyetine etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre her boyut ayrı ayrı olarak doğrudan ve dolaylı olarak müşteri memnuniyetini olumlu olarak etkilemektedir. Sonuç olarak lojistik esneklik müşteri memnuniyetini etkilemektedir.

Dave vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada ise lojistik esnekliğin müşteri memnuniyetine etkisinin farklı ürün kategorilerinde nasıl etkilediğini araştırılmıştır. Çalışmada lojistik esneklik fiziksel tedarik esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetim esnekliği boyutlarında ölçülmüştür. Ürün kategorisi olarak bozulabilir, yarı bozulabilir ve bozulmayan ürünler grupları tercih edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre farklı ürün kategorilerinde farklı boyutlar daha ön plana çıkmaktadır. Bozulabilir ürünler için fiziksel

tedarik esnekliği ve satın alma esnekliği çok önemlidir. Envanter çeşitlerinin (özelleştirilmiş) zamanında ve uygun maliyetli bir şekilde tedarik edilmesini gerektirir, böylece bozulabilir ürün çeşitleri müşteri gereksinimlerine göre üretilebilir. Yarı bozulabilir ürünlerde fiziksel arz esnekliği önemli değildir. Üretim için envanter daha uzun bir süre saklanabilir ve lojistik altyapı gereksinimleri bozulabilir ürünlerdeki kadar önemli değildir. Ancak, özelleştirilmiş ve zamanında üretim için envanter çeşitlerini sağlamak için en önemli olan satın alma esnekliğidir. Bozulabilir olmayan ürünlerde, envanter gerçek üretim yapılmadan önce daha uzun süre depolanabileceğinden, fiziksel arz esnekliği önemli değildir. Ancak, satın alma esnekliği, özelleştirilmiş ve zamanında imalat için envanter çeşitlerinin sağlanması açısından önemlidir. Üretim esnekliği, bozulabilir, yarı bozulabilir ve bozulabilir olmayan ürünler için önemlidir. Üretim esnekliği, çeşitli ürün çeşitlerinin hızlı ve özelleştirilmiş bir şekilde kullanılabilir olması avantajını getirir. Fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetimi esnekliğinin rolü bozulabilir ürünler için çok önemlidir. Bozulabilir ürün çeşitlerinin (özelleştirilmiş) geniş yerlere doğru (zamanında) ve maliyet etkin bir şekilde (verimli) dağıtılmasını gerektirir, bu da müşteri memnuniyetini getirir. Talep yönetimi esnekliği, yarı bozulabilir ürünler durumunda fiziksel dağıtım esnekliğinden daha önemlidir. Yarı bozulabilir ürün, bozulabilir ürünlerden daha uzun süre saklanabilir ve lojistik altyapı gereksinimleri bozulabilen ürünler kadar önemli değildir. Ancak, müşteri gereksinimlerinin çeşitlerini özelleştirilmesi ve zamanında karşılanması için önemli olan talep yönetimi esnekliğidir. Bozulabilir olmayan ürünlerde, bozulamayan ürünler uzun süre saklanabildiği ve üretimi gerçek talep oluşturulmadan önceden yapılabildiği için fiziksel dağıtım esnekliği önemli değildir ve ayrıca depolanması için özel lojistik altyapısı gerektirmez. Ancak, talep yönetim esnekliği, müşteri gereksinimlerini özelleştirilmesi ve zamanında karşılanması için çok önemlidir, bu da sonuçta müşteri memnuniyetini getirmektedir.

Maldonado-Guzman vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada da İspanya'daki mobilya sektöründe lojistik esnekliğin müşteri memnuniyetine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, iki temel açıdan sonuçlandırmak mümkündür. İlk olarak, lojistik esnekliği dört temel değişkenle (fiziksel arz esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetiminin esnekliği) ölçmek mümkündür. İkinci olarak, lojistik esnekliğinin müşteri memnuniyeti düzeyinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmasıdır.

Tosun ve Uysal (2015) tarafından yapılan çalışmada lojistik esnekliğin verimlilik üzerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada lojistik esneklik fiziksel arz esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetim esnekliği boyutlarında incelenmiştir. Müşterilerden her firma için

lojistik esnekliğinin üç özelliğini değerlendirmeleri istenmiş ve kurye alternatifleri, elde edilen lojistik esnekliğin önem değerine göre sıralanmış. Grey yöntemine göre en uygun beş firma belirlenmiştir.

Shah ve Sharma (2014) tarafından yapılan çalışmada lojistik esneklik ve bileşenlerinin müşteri tatminine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada lojistik esneklik bileşenleri olarak fiziksel tedarik esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetim esnekliği ele alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre firmalar, gelen malzemelerin hızlı bir şekilde yenilenmesini, ürün çeşitlerinin işlenmesini ve bitmiş ürünün müşterilere hızlı teslimatını sağlayan lojistik esnekliği geliştirerek müşteri memnuniyetini sağlayabilirler. Fiziksel dağıtım esnekliği ve talep yönetimi esnekliğinin imalat esnekliği yeterliliği olmadan da elde edilemeyeceği sonucuna varılmıştır. Lojistik esnekliğinin çeşitli bileşenleri arasındaki ilişkiler önemli bulunmuştur. Esnek lojistik yeterliliğinin, nihai olarak müşteri memnuniyetini artıran esnek lojistik kapasitesini desteklediği ampirik olarak doğrulanmıştır. Bu araştırma aynı zamanda, bu çalışmada kullanılan önlemlerin kapsamlı ve bağlamsal olmadığını, farklı durumlar arasında geniş uygulamalara sahip oldukları anlamına geldiğini kanıtlamıştır.

Yu (2013) tarafından yapılan “Nesnel ve Algılanan Çevresel Belirsizliğin Tedarik Zinciri Esnekliği Üzerindeki Etkileri” başlıklı çalışmada lojistik esnekliğe etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Çin’deki faaliyette bulunan firma yöneticilerine verilen eğitim sırasında firma üst düzey yöneticiler tarafından ankete verilen cevaplar analiz edilmiştir. Lojistik için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre firma yaşı ve çevresel belirsizlik algısı anlamlı ve olumlu olarak etkilerken firma çalışan sayısı, satış ve varlıklar anlamlı düzeyde etki etmemektedir.

Closs vd. (2005) alışmalarında lojistik esneklik programlarının esneklik ıktıları olan yanıt verebilirlik, dağıtım yeterlilikleri ve varlık verimliliğine doğrudan ve bilgi bağlantısı üzerinden etkisini araştırmışlardır. Bu araştırmanın sonuçları esnek lojistik programlarının firma süreç performansı üzerinde gerçekten önemli bir doğrudan etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Lojistik esnekliğinden sürecin üç boyutuna - yanıt verme, teslimat yeterliliği ve varlık üretkenliği - doğrudan giden yol için pozitif anlamlı bir değer yansıtmaktadır. Bu, bir firmanın süreçlerini ve kültürünü lojistik esnekliğini geliştirmeye ayarlaması için güçlü bir gerekçe sağlamaktadır. Temel alınan önlemlerin önerdiği gibi, bunun lojistik kararların merkezden uzaklaştırılması ve lojistik faaliyetlerin daha müşteri odaklı hale getirilmesi ile sağlanabileceğini yazarlar tarafından iddia edilmektedir. Özellikle firmalar, özel müşteri gereksinimlerine cevap verebilecek süreçler kurmalı ve planlamalıdır. Bilgi bağlantısının firmanın lojistik esnekliğini artırmadaki rolünün, literatürde daha önce bildirilenden daha

karmaşık olduğu bulunmuştur. Önceki çalışmaların çoğu, bilgi bağlantısının süreç performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Bununla birlikte, bu araştırmanın sonuçları, bilgi bağlanabilirliğinin (information cennectivity) süreç üzerindeki aracı etkisinin, dikkate alınan belirli boyutlar üzerinde koşullu olduğunu göstermektedir. Bilgi bağlantısının aracılık ilişkisini araştırırken ilerici bir ilişki kümesinin güçlü bir göstergesi bulunmuştur. Bilgi bağlanabilirliğinin yanıt verme performansı boyutu üzerinde aracılık etkisi olmadığı görülmektedir.

Fantazy vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada tedarik zinciri bileşeni olarak kabul ettikleri yenilikçi strateji, müşteri odaklı strateji ve takipçi stratejisinin doğrudan ve lojistik esneklik üzerinden operasyonel performansa ve finansal performansa etkisi araştırılmıştır. Veriler farklı sektördeki firmalardan anket ve görüşme yoluyla elde edilmiştir. Bu çalışmanın bulgularının iki önemli yönetim etkisi bulunmaktadır. İlk olarak, bulgular inovasyon stratejisi ile müşteri odaklı stratejinin lojistik esneklik ve performans ile ilişkisinin anlamlı ve pozitif olduğunu göstermiştir. Ancak sonuçlar lojistik esnekliği ve performansı ile takipçi strateji ilişkilerinin önemsiz ve olumsuz olduğunu göstermiştir. Lojistik esnekliği Müşteri odaklı bir strateji durumu için, verimli bir şekilde gerçekleştirerek müşterilerine değer yaratır. Müşteriler, bir firmanın doğru ürünü doğru zamanda, yerde ve miktarda sunma kabiliyeti olan lojistik esnekliğinin somut tarafına değer verir. Müşteri odaklı strateji toplam etki yolu katsayısı 0.40 olup arabuluculuk değişkeni olarak lojistik esnekliği getirildikten sonra operasyonel performansı neredeyse iki katına çıkarmıştır. Müşteri odaklı strateji organizasyonları karlılığı feda etme, fiyatları rekabetin altına çekme ve müşteri memnuniyetini kazanmak için yeterli kalite ve hizmet sunma eğilimindedir. Lojistik esnekliği, üreticilerin hızlı teslimat sağlama ve değişen pazar koşullarına cevap verme yeteneklerini geliştirerek genel müşteri memnuniyeti performansını artırmalarını sağlar. Takipçi stratejisi durumu için lojistik esnekliği finansal veya operasyonel performansa ulaşmalarına yardımcı olmamaktadır. Bununla birlikte, takipçi stratejisi ile lojistik esnekliği arasındaki negatif ilişkinin nedeni, takipçi strateji firmalarının çok fazla kaynağa sahip olmaması ve genellikle düşük maliyetli üretime ulaşmak için sıkı maliyet kontrolüne odaklanması olabilir. Ayrıca, lojistik esneklik strateji ve performans arasında aracılık rolüne sahiptir.

Liu ve Luo (2010) tarafından yapılan çalışmada lojistik süreç kapasitesi, lojistik esneklik kapasitesi ve lojistik bilgi entegrasyonun rekabet avantajına ve firma performansına etkisi araştırılmıştır. Yaptıkları literatür çalışmasında bu ilişkileri olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmektedirler. Verileri anket yoluyla Çin'deki firmalardan topladıklarını ifade etmişleridir. Yazarlara göre bu çalışma iki ana sonuca yol açmaktadır. Birincisi, lojistik

yetenekleri ölçeğini geliştirmişlerdir. Çin'deki imalat firmalarının lojistik yetenekleri üç boyutlu bir yapı olarak kavramsallaştırılabilir: süreç kabiliyeti, esneklik kabiliyeti ve bilgi entegrasyonu kabiliyeti. İkincisi, süreç, esneklik ve bilgi entegrasyon yetenekleri daha yüksek rekabet avantajı ile olumlu ilişkilidir. Süreç kapasitesi firma performansı ile olumlu ilişkilidir ve esneklik ile bilgi entegrasyon yeteneklerinin firma performansı üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur, ancak rekabet avantajı yoluyla firma performansı üzerinde dolaylı etkisi vardır. Bu sonuçlar, farklı ülkeler ve endüstrinin farklı sektörleri ile ilgili önceki çalışmalardan elde edilen sonuçlarla çelişebilir. Bu bulguların teori ve yönetsel uygulama üzerinde bazı önemli etkileri vardır. Her ne kadar imalat firmalarının lojistik kapasitelerinin önemi iyi kabul edilmiş olsa da, inşaatında engeller bulunmaktadır. Şu anda, Çin'in imalat firmaları süreç kapasitesine çok önem verdiler. Bu nedenle lojistik maliyetleri kontrol etmek, lojistik yönetimi geliştirmek ve daha iyi hizmetler sunmak lojistik yeteneklerinin önemli faktörleridir. Bu, firmaların süreç kabiliyetine bağlılığı teşvik etmeleri anlamına gelir. Çalışma lojistik kabiliyetinin ölçülerine ışık tutsa da lojistik kabiliyetlerinin firmaların kaynakları ve yeterlilikleri tarafından yaratılan daha yüksek seviye kabiliyet olduğunu göstermektedir. Uzun vadeli bir gelişme için, imalat firmaları esneklik ve bilgi entegrasyon yeteneklerinin çok önemli olduğunu anlamalıdır. Esneklik ve bilgi entegrasyonu yetenekleri, firmaların kalıcı bir ayrıcalık geliştirmelerini sağlayan ve taşınması ve taklit edilmesi zor olan firmaya özgü varlıklar ve yeteneklerdir. Sonuçlar esneklik ve bilgi entegrasyon yetenekleri ile firma performansı arasında doğrudan bir bağlantı olmadığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, iki yetenek rekabet avantajını etkilemektedir ve bu da firma performansını arttırdığı gösterilmiştir. Bu nedenle, en iyi uygulama firmaları üç lojistik kabiliyetine (lojistik süreç kapasitesi, lojistik esneklik kapasitesi ve lojistik bilgi entegrasyonun) odaklanmalıdır.

Yu vd. (2018) tarafında yapılan çalışmada Çin'de faaliyette olan dört firma yöneticileri ile yapılan mülakatlara dayalı olarak çevresel belirsizlik ile lojistik esneklik ve ilişki esnekliği arasındaki etkileşim belirlenmeye çalışıldı. Lojistik esnekliğiyle ilgili bulgular, çalkantılı bir ortamdaki firmalar için (yüksek düzeyde nesnel çevresel belirsizliğe sahip), çevresel belirsizlik algısında daha yüksek tutarlılığa sahip bir firmanın (nesnel durumla) daha düşük lojistik esneklik stratejisi uygulama eğiliminde olduğunu göstermektedir; ancak daha az tahmin edilemez ve riskli bir ortamda, objektif ve algılanan çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılık, firmaların lojistik esneklik stratejilerini etkileyebilir. Bu nedenle yöneticiler, yüksek düzeyde nesnel belirsizliğe sahip bir ortamda, iki tür çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılığa yatırım yapmanın (örneğin risk tahmin yeteneğinin iyileştirilmesi) lojistik esnekliğiyle ilişkili

maliyetlerde daha sonra bir düşüş anlamına geleceğinin farkında olmalıdır; ancak bu, nesnel çevresel belirsizliğin düşük düzeyde olduğu bir ortamda / endüstride doğru olmayabilir.

Yu vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada lojistik esnekliğinin ilişki tatmini ve uzun vadeli ilişki yönelimine anlamlı ve olumlu etkisi olduğu hipotezleri test edilmiştir. Ayrıca firma yaşı, firma büyüklüğü, çevresel belirsizliğin lojistik esnekliğe etkisinin olup olmadığı da analiz edilmiştir. Çin'deki firmalardan elde edilen anket verilerinin analiz sonuçlarına göre firma lojistik esnekliği doğrudan ve olumlu olarak etkilerken firma büyüklüğünün etkilemediği belirlenmiştir. Bununla birlikte çevresel belirsizlik de lojistik esnekliği etkileyen olumlu faktörlerden biridir. Ayrıca lojistik esneklik ilişki tatminini olumlu yönde etkilerken uzun vadeli ilişki yönelimini anlamlı olarak etkilememiştir.

Yapılan ampirik çalışma sonuçlarına dayanılarak lojistik esnekliği etkileyen faktörler Tablo 6'da verilmiştir. Lojistik esnekliğin etkilediği faktörlere ilişkin liste ise Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 6. Lojistik Esnekliği Etkileyen Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynaklar
Süreç	<ul style="list-style-type: none">• Fiziksel tedarik esnekliği• Satın alma esnekliği• Fiziksel dağıtım esnekliği• Talep yönetim esnekliği• Çevresel belirsizlik	Zhang vd. (2005)/Dave vd. (2008) Zhang vd. (2005)/Dave vd. (2008) Zhang vd. (2005)/Dave vd. (2008) Zhang vd. (2005)/Dave vd. (2008) Yu vd. (2018)
Strateji	<ul style="list-style-type: none">• Yenilikçi strateji• Müşteri odaklı strateji• Takipçi stratejisinin	Fantazy vd. (2012) Fantazy vd. (2012) Fantazy vd. (2012)
Bilgi	<ul style="list-style-type: none">• Lojistik bilgi entegrasyonu	Liu ve Luo (2010)
Ürün	<ul style="list-style-type: none">• Ürün segmentleri	Shah ve Sharma (2014)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none">• Çevresel belirsizlik algısı• Firma yaşı• Firma büyüklüğü	Yu (2013) Yu (2013) Yu (2013)

Tablo 7. Lojistik Esnekliğin Etkilediği Faktörler

Tema	Faktör	Kaynaklar
Kişiler	<ul style="list-style-type: none">• Müşteri memnuniyeti• Müşteri tatmini• İlişki tatmini	Zhang vd. (2005)/Dave vd. (2008) Shah ve Sharma (2014) Yu vd. (2013)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none">• Verimlilik• Varlık verimliliği• Finansal performans• Uzun vadeli ilişki yönelimi	Tosun ve Uysal (2014) Closs vd. (2005) Fantazy vd. (2012)
Süreçler	<ul style="list-style-type: none">• Dağıtım yeterlilikleri• Yanıt verebilirlik• Operasyonel performans• Rekabet avantajı	Closs vd. (2005) Closs vd. (2005) Fantazy vd. (2012) Liu ve Luo (2010)
Bilgi	<ul style="list-style-type: none">• Bilgi bağlantısı	Closs vd. (2005)

2.6. İlişki Esnekliği

Dağıtım kanallarındaki ilişki esnekliği, değişen koşullar ışığında ilişkileri değiştirme yeteneğidir (Heide ve John, 1992; Sezen ve Yılmaz, 2007). İlişki esnekliği, ilişki kaynaklarının kullanımını koordine ederek adaptasyon yapma istekliliğinin iki yönlü bir beklentisi olarak görülmektedir (Yu vd., 2013). Bilgi işlemede tek taraflı davranış gerektiren lojistik esnekliğinden farklı olarak, ilişki esnekliği, ilişki normlarıyla ilgili karşı tarafa özel bilgileri ile karşılıklı iletişimine dayanmaktadır (Yu vd., 2013). İlişki esnekliği, bir ticari ilişkide bir dizi yeni sözleşme ve yeniden müzakereye başvurmadan yeni bilgilere adapte olmak, değiştirmek veya yeni bilgilere uyum sağlamak için iki taraflı bir isteklilik beklentisi tanımlanmaktadır (Richey vd., 2012; Young vd., 2003). Tanımlamalardan hareketle ilişki esnekliği iki yönlü olmalı, yeni durum söz konusu olmalı ve bir değişim ve düzenleme barındırmalıdır.

Yu vd. (2018) ise ilişki esnekliğinin normlar arası bir ilişki olduğunu, yani esneklik firmalar arası ilişkinin kalitesi üzerine kurulu olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca ilişki esnekliği, bir firmanın şartlar değiştikçe değişikliklere izin verme isteğini açıkladığı da ifade edilmiştir (Chen vd., 2015).

İlişki esnekliğinin tanımı, üç süreçten oluşmaktadır: adaptasyon yapmak için iki taraflı bir isteklilik beklentisi, bir tür koordinasyon değişikliği ve değişen koşullarla başa çıkma becerisidir. Birincisi, firmalar ortaklara karşı davranışlarında esneklik gösterdiklerinde, ilişkideki iyi niyetlerini dolaylı olarak ifade etmektedirler (Johnson, 1999). İkincisi, anlaşma veya sözleşmelerdeki düzeltmeleri koordine ederken, bilgi değişiminin sıklığı ve kalitesi, ortakların birbirlerinin hedeflerini anlama derecesini belirlemekte ve bu hedeflere ulaşma

çabalarını koordine etmektedirler (Jonsson ve Zineldin, 2003). Son olarak, daha yüksek düzeyde bir ilişki esnekliğinin dağıtım kanalındaki belirsizliklerle başa çıkabildiği ölçüde, kanal üyeleri giderek artan bir şekilde odak firmasının ürünlerini veya hizmetlerini satmak veya satın almak ve dağıtım kanalını mümkün kılmak üzere diğer ilgili firmalar ile ilgilenmek istemektedirler. Üyelere veya son müşterilere odak firmasına daha sadık olmak ve böylece her iki tarafın da uzun vadeli bir ilişki sürdürmeye istekli olmasını sağlamaktır (Yu vd., 2013).

Lojistik esneklikle karşılaştırıldığında, ilişki esnekliği devam eden ilişkilerin düzeltilmesinde ikili isteklilik beklentisi gerektirmektedir (Heide ve John, 1992). Lojistik esneklik için kurum kendilerinin karar almaları yeterli iken ilişki esnekliğinde karşılıklı karar almayı gerektirmektedir. Örneğin online ürün satan bir alış-veriş sitesinin müşterilerin isteklerini göz önüne alarak teslimat sürelerini azaltmak için yerel depolama sistemi kullanmaları bir anlamda lojistik esnekliği göstermektedir. Aynı firmanın müşterinin istediği nitelikte ürün yerine başka bir ürünü önermesi ve bu konuda müşteri ile anlaşmaya varılması ise ilişkisi esnekliğine örnek olacaktır.

İlişki esnekliği birçok nedenden dolayı önemlidir. Tüketicie yakın işler bağlamında ihracat kanal performansı ile ilişkilendirilmiştir (Bello ve Gilliland, 1997). İlişki esnekliği bir ilişkide iyi niyet ve iyi niyetlerin açık bir ifadesini oluşturmaktadır (Johnson, 1999). Aynı zamanda bir alıcının bir tedarikçinin birlikte çalışma isteğine ve birlikte çalışma yeteneğine olan güvenini arttırmaktadır (Roath ve Sinkovics, 2006, 164). Bir tüketiciye yakın ağda, nispeten daha yüksek seviyelerde ilişki tatmini ve uzun vadeli ilişkilerin sürdürülmesine yönelik nispeten daha güçlü bir yönelim ile ilişkilendirilmektedir (Cadeaux, 2015; Yu, 2013).

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte tedarikçilere ya da üreticilere ilişkilerinde esnek olmaları gerekmesi de ilişki esnekliğinin önemini vurgulamaktadır. Yeni teknolojilerin artan baskısının ve maliyetleri azaltma ihtiyacının firmaları yapılarının esnekliğini arttırmaya zorladığını iddia edilmektedir (Zakaria vd., 2016).

Zakaria vd. (2016) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre tedarikçilerin rekabet gücü ile esneklik arasındaki ilişkide önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Tedarikçilerin, kendi iş alanlarıyla ilgili olan ya da ilgilenmeyen daha fazla ek iş, beceri ve eğitim için ihtiyaç duydukları esnek ilişki ile hemfikir oldukları sonucuna varılmaktadır.

Pazarlama literatüründe, ilişki esnekliği üç yönü içermektedir. Bunlar uyarlanabilir davranışla ilgili ikili beklentiler; daha iyi ikili koordinasyon sağlamak için değişiklikler yapma isteği ve değişen koşullara uyum sağlama konusunda genel bir çabadır (Heide ve John, 1992).

Firmalar arası literatür ilişkilerinde esneklik, birçok kişinin yanı sıra, bir kanal üyesinin imajını veya işbirliğine dayalı ilişki davranışını ölçmek için önemli bir boyuttur (Johnston vd.,

2004; Vosgerau ve Ross, 2008). Esnek bir ilişki, bir kanal ortağına ilişkin pozitif bir görüntü ile ilişkilidir (Chen vd., 2015).

Özet olarak ilişki esnekliği firma ile müşteri arasındaki var olan anlaşma ve ilkelerin günün şartlarına göre karşılıklı olarak değiştirmeye açık olma durumudur.

2.6.1. İlişki Esnekliğinin Ölçülmesi

İlişki esnekliğinin ölçülmesine ilişkin çalışmalar incelendiğinde ilk çalışmalar genel olarak esnekliğin ölçülmesine (Robb Dixon, 1992) dayanmaktadır. İlişki esnekliğinin ölçülmesine ilişkin çalışmalar genel olarak Heide ve John (1992) tarafından yapılan çalışmaya dayandırılmaktadır. Bu çalışmada esneklik, bilgi alışverişi ve dayanışma boyutlarından oluşan ilişki normları daha üst düzey bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Her boyut 3-4 maddeden oluşan Likert tipi formatta çok maddeli bir ölçek aracılığıyla ölçülmüştür. Daha sonraki çalışmalarda (Wathne ve Heide, 2004; Zhang vd., 2003) bu maddelerin ve yapının farklı sektörlerde güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yürütülmüştür.

Cadeaux (2015) tarafından yapılan çalışmada ilişki esnekliğini ölçmek için ilgili literatür maddeleri incelenerek tek yapılı ve 4 maddeli Likert tipi bir ölçek geliştirilmiştir. İlişki esnekliğinin ölçülmesine ilişkin başka bir çalışmada ise tek yapılı ve 3 maddeli Likert tipi ölçek kullanılmıştır (Chen vd., 2015). Diğer bir çalışmada (Yu vd., 2017) da 4 maddeli Likert tipi ölçme aracı kullanılmıştır. Katılımcılar ile yapılan mülakatlara dayanılarak da ilişki esnekliğinin belirlendiği çalışma (Yu vd., 2018) bulunmaktadır.

İlişki esnekliğinin ölçülmesinde ağırlıklı olarak nicel bir yaklaşım sergilenirken nitel yaklaşımlarda kullanılmıştır. Daha önceleri ilişkili olduğu düşünülen yapılardan hareketle ölçülmeye çalışılırken sonraki çalışmalarda doğrudan ilişki esnekliği ölçülmüştür. Genel olarak çok maddeli Likert tipi ölçekler yoluyla ölçülmüştür. Bu bağlamda düşünüldüğünde bir anlamda katılımcıların algıları ölçülmüş olmaktadır.

2.6.2. İlişki Esnekliği ile İlgili Araştırmalar

Yu (2013) tarafından yapılan “Nesnel ve Algılanan Çevresel Belirsizliğin Tedarik Zinciri Esnekliği Üzerindeki Etkileri” başlıklı çalışmada ilişki esnekliğini etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Çin’deki faaliyette bulunan firma yöneticilerine verilen eğitim sırasında firma üst düzey yöneticileri tarafında ankete verilen cevaplar analiz edilmiştir. İlişki esnekliği için yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre firma yaşı, çalışan sayısı ve çevresel

belirsizlik algısı anlamlı ve olumlu olarak etkilerken satış ve varlıklar anlamlı düzeyde etki etmemektedir.

Cadeaux (2015) tarafından çalışmada uluslararası perakende tedarik ağında kararlılık, çeşitlilik ve yoğunluğun ilişki esnekliğine etkileri ilişkin öneriler geliştirilmiştir. Perakendeciler için ilişki esnekliğinin önemi, küresel bir tedarikçi pazarından satış için ürünlerin giderek daha fazlaşmasından kaynaklanmaktadır. Toplamda, birçok perakendeci için uluslararası tedarik ağının yapısı, endüstri ve firma analiz düzeyinde tanımlayıcı olarak oldukça karmaşık olmaktadır. Bununla birlikte, bir pazarlama yönetimi perspektifinden bakıldığında, bu planlama seviyeleri, bir kategori analiz seviyesinden daha az önemlidir. Bir perakendeci, ürün çeşitliliğini kategoriler içinde planlar ve bu ürünler için tedarikçileri, bu çalışmanın kapsamı dışında yer alan, ancak kapsamlı araştırmalar yapan çok sayıda faktöre dayanarak seçmektedir. Bu tür bir planlamanın ve zaman içinde, ürün kategorileri için perakendeci tedarik ağları, istikrarları, uluslararası çeşitlilikleri ve yapısal yoğunlukları açısından önemli ölçüde değişebilir. Bu çalışmada ileri sürüldüğü gibi, önceki ürün planlama süreçlerinin sonuçları (gözlemlenmemiş) veya kendi içlerinde bilinçli olarak kontrol edilebilir girdiler olarak, uluslararası tedarik ağı çeşitliliği ve yoğunluğu, ağ istikrarını ve gücünü sistematik olarak etkileyebilmekte ve tedarikçi ilişkileri yönetimi ilişkilerinin esnekliğini hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Perakendecilikte uluslararası tedarik ağlarının gözle görülür şekilde artan önemi ve ilişki esnekliğinin (aşağı akış kanallarında da olsa) belgelenmiş önemi göz önüne alındığında, bu çalışma uluslararası pazarlama yönetiminin önemli bir orta menzilli yönü hakkında daha fazla bilgi sunmayı ummaktadır. Sonuç olarak tedarik ağındaki kararlılık, çeşitlilik ve yoğunluğun ilişki esnekliğini etkileyen faktörler olarak kabul edilmiştir.

Chen vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada ise 3PL bağlamında ilişki esnekliği: ağ yerleşikliğinin, guanksi ve açık sözleşmenin etkileri araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre ağın yerleşikliği ve açık sözleşme olmak üzere iki kilit faktör belirlenmiş ve guanksinin ilişki esnekliğinin önemli bir itici gücü olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar, 3PL ilişki yönetiminde guanksi yaklaşımını dikkatle izlemenin ve kullanmanın gerekli olduğunu göstermektedir. İlişki esnekliğinin açık sözleşmeleri etkilediği varsayılmıştır.

Yu vd. (2018) tarafında yapılan çalışmada Çin’de faaliyette olan dört firma yöneticileri ile yapılan mülakatlara dayalı olarak çevresel belirsizlik ile lojistik esneklik ve ilişki esnekliği arasındaki etkileşim belirlenmeye çalışılmıştır. Özellikle, objektif ve algılanan çevresel belirsizlik arasında daha düşük tutarlılığa sahip firmalardan daha yüksek bir ilişki esnekliği ve tam tersi olan daha yüksek tutarlılığa sahip firmalardan daha düşük bir ilişki esnekliği gözlemlenmiştir. Mantık şudur ki, yöneticiler tarafından algılanan çevresel belirsizlik nesnel

durumdan saptıkça, esnek bir norm olarak ilişki esnekliği, en mantıklı olarak, ikili ilişkide yükselen oportünizmi azaltmak için artırılmaktadır. Bulgulara dayanarak, nesnel ve algılanan çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılığın ilişki esnekliği üzerinde simetrik olarak olumsuz bir etkiye sahip olduğu; nesnel ve algılanan çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılığın lojistik esnekliği üzerindeki etkisi, nesnel çevresel belirsizlik tarafından denetlenmektedir. Hem ilişki esnekliği hem de lojistik esnekliğin tedarik zinciri riskinin azaltılması üzerinde olumlu etkileri vardır. Çevresel koşullara bakılmaksızın, yalnızca firmanın çevresel belirsizlik konusundaki nesnel durumdan (örneğin, firmanın risk tahmini yeteneği zayıf olduğunda) büyük bir önyargı varsa, odak firması ortaklarıyla esnek ilişkiler sürdürme eğiliminde olmaktadır. Tersine, eğer yöneticilerin algısı nesnel çevresel belirsizlik ile tutarlıysa, daha katı ilişkiler sürdürme eğilimindedirler. Bu nedenle, yöneticiler müşteri ilişkileri yönetiminde, bir firmanın ilişki esnekliği stratejisinin, nesnel / algılanan çevreye bir cevaptan ziyade, algılanan ve nesnel çevre koşulları (örneğin kendi risk tahmini yeteneği) arasındaki tutarlılığa bir yanıt olduğunu anlamalıdır. Ayrıca, bir firma iki tür çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılığı artırmak için çaba gösterme durumunda (örneğin, veritabanına veya tahmin sistemlerine yatırım yaparak) firma tedarik zinciri ortakları ile giderek daha katı ilişkiler benimseme eğilimindedir.

Yu vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada ilişki esnekliğinin ilişki tatmini ve uzun vadeli ilişki yönelimine anlamlı ve olumlu etkisi olduğu hipotezleri test edilmiştir. Ayrıca firma yaşı, firma büyüklüğü, çevresel belirsizliğin ilişki esnekliğine etkisinin olup olmadığı da analiz edilmiştir. Çin'deki firmalardan elde edilen anket verilerinin analiz sonuçlarına göre firma yaşı ilişki esnekliğini doğrudan ve olumlu olarak etkilerken firma büyüklüğünün etkilemediği belirlenmiştir. Bununla birlikte çevresel belirsizlik de ilişki esnekliğini etkileyen olumlu faktörlerden biridir. Ayrıca ilişki esnekliği ilişki tatminini ve uzun vadeli ilişki yönelimini de anlamlı ve olumlu olarak etkilemektedir.

Yapılan ampirik çalışma sonuçlarına dayanılarak ilişki esnekliğini etkilediği düşünülen faktörler Tablo 8'de verilmiştir. İlişki esnekliğinin etkilediği faktörlere ilişkin liste ise Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 8. İlişki Esnekliğini Etkileyen Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynaklar
Süreç	<ul style="list-style-type: none">•Tedarik ağında kararlılık•Tedarik ağında çeşitlilik•Tedarik ağında yoğunluk•Lojistik esneklik	Cadeaux (2015) Cadeaux (2015) Cadeaux (2015) Yu vd. (2018)
Ürün	<ul style="list-style-type: none">•Ürün çeşitliliği	Cadeaux (2015)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none">•Firma yaşı•Firma büyüklüğü•Çevresel belirsizlik algısı	Yu (2013) Yu (2013) Yu (2013)
Kişiler	<ul style="list-style-type: none">•Tedarikçi ilişkileri	Cadeaux (2015)

Tablo 9. İlişki Esnekliğinin Etkilediği Faktörler

Tema	Etkilenen faktörler	Kaynaklar
Süreç	<ul style="list-style-type: none">•Ağ yerleşikliği•Lojistik hizmet kalitesi	Chen vd. (2015) Yu vd. (2017)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none">•Açık sözleşme	Chen vd. (2015)
Kişiler	<ul style="list-style-type: none">•İlişki tatmini•Uzun vadeli ilişki yönelimi	Yu vd. (2013) Yu vd. (2013)

2.7. İlişki Tatmini

Türk Dil Kurumu güncel sözlüğüne göre tatmin “istenen bir şeyin gerçekleşmesini sağlama, gönül doygunluğuna erme, doyum” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Literatürde, ilişki tatmini ise “alıcının tedarikçiyle olan çalışma ilişkisinin değerlendirilmesinden kaynaklanan olumlu, duygusal ve rasyonel bir durum” olarak tanımlanmaktadır (Lages vd., 2008). Geyskens vd. (1999) ilişki tatminini, alıcının tedarikçiyle olan çalışma ilişkisinin değerlendirilmesinden kaynaklanan olumlu, duygusal ve rasyonel bir durum olduğunu ifade etmektedirler. İlişki tatmini belirli bir işlemin sonucu olarak değil, bir ilişki boyunca geliştirilen genel bir etki olarak görülmektedir (Caceres ve Paparoidamis, 2007). Yani ilişki tatmini “ilişki içindeki tüm... bölümlerde kişisel deneyime dayalı bilişsel ve duyuşsal değerlendirme” anlamına gelmektedir (Roberts vd., 2003). Tanımlardan hareketle ilişki tatmininin karşılıklı olduğu genel durumu ifade ettiği ve kişisel deneyime dayandığı ifade edilmektedir.

İlişki tatmini, iki veya daha fazla katılımcı arasındaki her türlü ilişkinin açıklanmasında hayati öneme sahip bir yapı oluşturmaktadır. Bir firma ile diğeri arasındaki ilişkinin tüm yönlerinin değerlendirilmesinden kaynaklanan pozitif, duygusal bir durum olarak

görülmektedir (Sanzo vd., 2003). İlişki tatmininin oluşmasında psikolojik mekanizma bulunmaktadır (Sreejesh vd., 2019). İş bağlamında, ilişki tatmini, bir firmanın başka bir firma ile olan çalışma ilişkisinin tüm yönlerini değerlendirmesinden kaynaklanan olumlu bir duygusal durum olduğu da ifade edilmektedir (Anderson ve Narus, 1990; Caceres ve Paparoidamis, 2007; Ganesan, 1994). Ayrıca ilişki tatmini, müşterinin tedarikçi ile daha önceki ilişkilerinin özetidir (Roberts vd., 2003) ve gelecekte oluşabilecek ilişkilerin gelişimi için de kritik öneme sahiptir (Cannon ve Perreault, 1999). Bununla birlikte ilişki tatmininin daha uzun süreli ilişkiler veya uzun vadeli bir ilişki yönelimi beklentisine yol açmakta olduğu belirtilmektedir (Yu vd., 2013). Olumlu etkileşimler, ilişkinin uzun süreli olarak devam etmesine yol açmakta, böylece ilişki tatmininin ilişki performansının iyileştirilmesi için şart olduğunu vurgulamak gerekmektedir (Lages vd., 2008).

İlişki tatmini bir alıcının, alıcının ilişki geliştirme beklentilerini şekillendiren, tedarikçiyle olan önceki tecrübesinin bir özetidir. Önceki çalışmalar, işleme özgü ve genel memnuniyet arasında ayırım yapar, işleme özgü memnuniyet belirli bir satın alma karşılaşmasının bir değerlendirmesidir ve genel memnuniyet, zaman içinde kazanılan satın alma ve tüketim tecrübesi ile şekillenen genel bir değerlendirmedir (Lai ve Chen, 2011; Lam vd., 2004; Milosević vd., 2018). Yani ilişki tatmini her zaman için genel memnuniyeti ifade etmektedir.

Genel olarak, küresel bir kavram olarak kabul edilen ilişki tatmini için üç ana koşullandırma faktörü öne sürülmektedir. İlk olarak, olumlu bir etkiye sahip olan katılımcılar arasında etkili iki yönlü iletişim söz konusudur. Bu, düzenli olarak ve gerektiğinde yapılan birden fazla düzeyde ve alanda kaliteli bilgi alışverişini ifade etmektedir. Bu yaklaşım, bilgi alışverişinin dahil edildiği zorlayıcı olmayan etki stratejilerinin her iki memnuniyet bileşeniyle birlikte kullanımıyla ilgili tüm literatür tarafından desteklenmektedir (Sanzo vd., 2003).

2.7.1. İlişki Tatmininin Ölçülmesi

Anderson ve Narus (1984) ilişki tatmininin ölçülmesine ilişkin ölçek geliştirmişlerdir. Öncesinde hedef kitle ile mülakatlar yaptıktan sonra bu verilere dayanarak Likert tipi ölçek geliştirmişlerdir. Daha sonraki yıllarda yaptıkları çalışmada (Anderson ve Narus, 1990) iş sahipleri yanında tedarikçileri de çalışma hedef kitlesine dâhil ederek ölçeği genişletmişlerdir. Yapılan birçok çalışma bu ölçek kullanılarak yapılmıştır (Webb ve Hogan, 2002; Yu vd., 2013). Çalışmada ilişki tatmini doğrudan ölçmek yerine etkili olduğu düşünülen bileşenlerin ölçülmesi sonucunda dayanarak belirlenmeye çalışılmıştır (Caceres ve Paparoidamis, 2007).

Birçok çalışmada geliştirilen Likert tipi anketler yoluyla ilişki tatmini ölçülmeye çalışılmıştır. Örneğin Lages vd. (2008) çalışmasında 3 maddelik doğrudan ilişki tatmini ölçülmüştür. İlişki tatmini tanımı gereği kişisel deneyim ve genel duygu durumunu yansıttığından dolayı kişilerin beyanlarına dayanan ölçme yolları tercih edilmiştir.

2.7.2. İlişki Tatmini ile İlgili Araştırmalar

Öznur (2009) yaptığı çalışmanın amacını, pazarlama literatüründeki ana endüstriyel satın alma davranış modellerindeki eksiklik noktalarını araştırarak, entegre ve tamamlayıcı bir endüstriyel satın alma davranış modeli önermek ve test etmek olduğu belirtmiştir. Bu bağlamda, alıcı ve tedarikçi firmalar arasındaki ilişki kalitesinin müşteri tarafından algılanan değere etkisi ölçülmektedir. İlişki kalitesi güven, bağlılık, ilişki tatmini, bilgi paylaşımı ve iletişimden oluşan çok boyutlu bir kavram olarak araştırılmaktadır. Tedarikçi değiştirme maliyetinin, tedarikçinin itibarının ve alternatif tedarikçilerin çekiciliğinin aracı rolü önerilmektedir. Sonuçlar, ilişki kalitesinin müşteri tarafından algılanan değer üzerindeki anlamlı ve olumlu etkisini desteklemiştir. Analiz ayrıca ilişki kalitesi boyutları olarak güven, bağlılık ve iletişimin müşteri tarafından algılanan değer üzerinde önemli ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Alternatif tedarikçilerin cazibesinin ilişki tatmini ile müşteri tarafından algılanan değer arasındaki ilişki üzerindeki düzenleyici rolü desteklenmektedir.

Hennig-Thurau ve Hansen (2000) tarafından yapılan çalışmada ilişki tatmini ile ilişki gücü arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre yakınlık, iş payından, iki yıl içinde hala ana hizmet sağlayıcı olma olasılığından ve başkalarına önerme olasılığından oluşan bileşik bir değişken olan ilişki tatmini ve ilişki gücü ile pozitif ilişkilidir.

Palmatier vd. (2006) tarafından yapılan “İlişki Pazarlamasının Etkinliğini Etkileyen Faktörler: Bir Meta-Analiz” başlıklı çalışma sonuçlarına göre ilişki kalitesi, nesnel performans üzerinde en büyük etkiye sahiptir ve bunu güven, ilişki tatmini ve bağlılık izlemektedir.

Sanzo vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada tedarikçi zorlayıcı etki stratejisinin kullanımı, tedarikçi zorlayıcı olmayan etki stratejisinin kullanımı, kültürel market yönelimi, etkili iletişim, algılanan değer, güven ve çatışmanın ilişki tatminine etkisi araştırılmıştır. Oluşturulan modele göre tedarikçi zorlayıcı etki stratejisinin kullanımı, tedarikçi zorlayıcı olmayan etki stratejisinin kullanımı ve kültürel market yöneliminin etkili iletişim stratejilerini etkileyen faktör olarak analize dahil edilmiştir. Çatışma, güven ve algılanan değer doğrudan ilişki tatminine etkisi analiz edilirken etkili iletişimin ise çatışma, güven ve algılanan değer üzerinden ilişki tatminine etkisi analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ise etkili iletişim

çatışmayı anlamlı ve negatif etkilerken güven ve algılanan değeri ise anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. Çatışma ilişki tatminini anlamlı ve negatif olarak etkilemekte iken güven ve algılanan değer ise anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. Değişkenler ilişki tatminindeki değişimin %83'nü açıklayabilmektedir.

Caceres ve Papparoidamis (2007) tarafından yapılan çalışmada hizmet kalitesi, ilişki tatmini, güven, taahhüt ve firmadan firmaya sadakat arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Oluşturulan modele göre teknik kalite ve fonksiyonel kalitenin ilişki tatmini doğrudan etkilediği varsayılrken aynı zamanda ilişki tatminin de güven, taahhüt ve sadakati etkilediği varsayılmıştır. Anket yoluyla toplanan verilerin analizinde teknik ve fonksiyonel kalite ilişki tatminini anlamlı ve olumlu olarak etkilemektedir. İlişki tatmini güven, taahhüt ve sadakati anlamlı ve olumlu olarak etkilemektedir. Ayrıca ilişki tatmini güven ve taahhüt üzerinden de sadakati etkilemektedir. Ayrıca çalışma, hizmet / ürün kalitesi ve iş bağlılığı yapıları arasında aracı değişken olarak ilişki tatmininin rolüne ilişkin ampirik kanıtlar sağlamıştır.

Dou vd. (2010) tarafından yapılan “Küresel Profesyonel Hizmet Firmaları ile Gelişmekte Olan Pazarlardaki Yerel Müşteriler Arasındaki İlişki Tatminini Keşfetmek” başlıklı çalışmada ilişki tatminin etkileyen birçok faktör belirlenmeye çalışılmıştır. Oluşturulan modelde profesyonel bilgi asimetrisi, yerel bilgi asimetrisi, yerel müşterinin yönelimini öğrenme, küresel ajansların yönelimlerini öğrenme, yerel müşterinin adaptasyonu, küresel ajansların adaptasyonu ve hedef tutarsızlığının ilişki tatminine doğrudan ve dolaylı etkilerinin olup olmadığı analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre profesyonel bilgi asimetrisi, yerel bilgi asimetrisi ve küresel ajansların yönelimlerini öğrenme hedef tutarsızlığını doğrudan anlamlı olarak yordamaktadır. İlişki tatmini ise hedef tutarsızlığı ve küresel ajansların yönelimlerini öğrenme ile yordanmaktadır.

Cadden vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada dayanışma ve organizasyon kültürünün performans ve ilişki tatminine etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçları kısaca birincisi, karşılıklı bağımlılığın olduğu tedarik zinciri ilişkilerinde bile, özellikle üst yönetim düzeyinde işbirlikçi kültürel davranışlar büyük oranda yoktur. İkincisi, yöneticiler işbirlikçi terimi risk yönetimi için bir takma ad olarak kullanıyor görünüyordu. Üçüncüsü, stratejik düzeydeki işlem mekanizmaları fırsatçı davranışa yol açtı. Dördüncüsü, bu durumlarda işbirlikçi kültürel davranışların, işlemsel mekanizmalarla birlikte kullanıldığında performans ve tatmin artırıcı üzerinde daha büyük bir etkisi olduğu görülmüştür. Zamanla (5 yıl), tedarik zinciri ilişkilerindeki karşılıklı bağımlılık, tedarik zinciri üyeleri arasında işbirlikçi kültürel davranışlara yol açmaktadır. Zamanla (5 yıl), tedarik zinciri üyeleri arasındaki işbirlikçi kültürel davranışlar ilişkilerin tatminini artırmaktadır.

Abdul-Muhmin (2005) tarafından yapılan “Endüstriyel pazarlarda ilişki tatmini ve bağlılığının araçsal ve kişilerarası belirleyicileri” başlıklı çalışmada araçsal faktörler olarak tedarikçinin ürün, fiyatlandırma, dağıtım ve pazarlama iletişimi belirtilirken kişilerarası faktörler olarak ise tedarikçi yardımseverliği, güvenilirliği ve oportünizmi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın hedef kitlesi, yeniden satış yerine kendi üretim süreçlerinde kullanmak üzere ürün ve hizmet satın alan imalat firmaları olmuştur. Veriler anket yoluyla toplanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre araçsal faktörlerden ürün kişilerarası faktörlerden ise yardımseverlik ve güvenilirlik anlamlı ve olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilişki tatmini de ilişki bağlılığının yordayıcıları arasındadır.

Leverin ve Liljander (2006) tarafından yapılan çalışmada ilişki pazarlamasının müşteri ilişkileri tatminini ve bağlılığını geliştirip geliştirmediği sorusu araştırılmıştır. Çalışma Finlandiya’daki banka sektöründe yapılmıştır. Anket ile toplanan verilerin analiz sonuçları sadakatin algılanan ilişki iyileştirmelerinden çok, mevcut ilişkinin tatmini düzeyine bağlı olduğunu göstermektedir.

Sreejesh vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada “egoistik ilişki normları, tüketicilerin bağlanma kaygısını ve kaçınmasını olumlu yönde etkiler ve bu da otel marka ilişkileri tatminini ve bağlılığını bozar” ve “fedakâr ilişki normları, tüketicilerin bağlanma kaygısını ve kaçınmasını olumsuz yönde etkiler ve bu da otel marka ilişkileri tatminini ve bağlılığını artırır” hipotezi test edilmiştir. Ayrıca marka güveninin bu ilişkilerde aracılık rolü olup olmadığı da araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre fedakâr normu daha fazla marka memnuniyeti ve bağlılığına yol açmaktadır. Egoist tüketiciler için, çalışma kaygılarının gösterdiği gibi, artan endişe ve kaçınma, marka güveninin zayıflamasına yol açmaktadır. Bu nedenle, egoist olarak yönlendirilmiş tüketicilerin bir otel markasının sağladığı ilişki ipuçlarına olumsuz duyarlı olması muhtemeldir. Kilit öngörü, markaya ilişkin hem endişe hem de kaçınma düşük olduğunda marka güveninin artacağı yönündedir. Bir otel, müşterilerin sosyal medya incelemelerini analiz etmek veya onlarla etkileşimde bulunmak gibi müşterilerinin eklenme yönelimlerini çeşitli şekillerde analiz edebilir ve ilgili tüketici şikâyetlerini derhal gidererek hedef müşterilerinin kaygı ve kaçınma düzeylerini azaltmaya yönünde işlemler yapmalıdır.

Jonsson ve Zineldin (2003) tarafından yapılan çalışmada geliştirilen ve test edilen önerilen hipotezler, iletişim, adaptasyon, itibar, zorlayıcı olmayan güç, zorlayıcı güç, işbirliği, ilişki bağları, bağımlılık ve nesnel ilişki yararlarının algılanan ilişki tatmini düzeyi üzerindeki etkisini açıklamak için ilk denemeyi temsil etmektedir. Teorik bir incelemeye dayanarak, bu dokuz ilişki değişkeninin özelliklerinin, güven ve bağlılık düzeyleri ile birlikte, algılanan ilişki memnuniyeti derecesi için kritik olduğunu savunmaktadırlar. Güven ve bağlılık düzeyi göz

önüne alındığında, zorlayıcı güç dışında tüm değişkenler yüksek memnuniyet ilişkilerinde düşük memnuniyet ilişkilerine göre daha fazla vurgulanmıştır. Bu nedenle değişkenlerin etkisi sırasıyla “yüksek güven / bağlılık” ve “düşük güven / bağlılık” ilişkilerinde incelenmiştir. Yüksek güven / bağlılık ilişkilerinde, “itibar”, “işbirliği” ve “ilişki faydaları” değişkenleri, yüksek ve düşük memnuniyet ilişkileri arasında en önemli farklılığa sahip olanlar olarak tanımlanmıştır. Yapılan ampirik çalışma sonuçlarına dayanılarak ilişki tatminini etkilediği düşünülen faktörler Tablo 10’da verilmiştir. İlişki tatmininin etkilediği faktörlere ilişkin liste ise Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 10. İlişki Tatminini Etkileyen Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynaklar
Kişiler	<ul style="list-style-type: none"> • Müşteri tarafından algılanan değer • Çatışma • Dayanışma • Tedarikçi yardımseverliği • Tedarikçi güvenilirliği • Tedarikçi oportünizmi • Bağımlılık 	Öznur (2009) Sanzo vd. (2003) Cadden vd. (2015) Abdul-Muhmin (2005) Abdul-Muhmin (2005) Abdul-Muhmin (2005) Cadden vd. (2015)
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatif tedarikçilerin cazibesi • Güven • Algılanan değer • Organizasyon kültürü • Hedef tutarsızlığı • İtibar • Zorlayıcı olmayan güç • Zorlayıcı güç 	Öznur (2009) Sanzo vd. (2003) Sanzo vd. (2003) Cadden vd. (2015) Dou vd. (2010) Jonsson ve Zineldin (2003) Sanzo vd. (2003) Sanzo vd. (2003)
Süreç	<ul style="list-style-type: none"> • Etkili iletişim • Teknik kalite • Fonksiyonel kalite • Yerel müşterinin adaptasyonu • Küresel ajansların adaptasyonu • Dağıtım • Pazarlama iletişimi • Norm ilişkisi • Adaptasyon • İşbirliği • İlişki bağları 	Sanzo vd. (2003) Caceres ve Paparoidamis (2007) Caceres ve Paparoidamis (2007) Dou vd. (2010) Dou vd. (2010) Abdul-Muhmin (2005) Abdul-Muhmin (2005) Sreejesh vd. (2019) Jonsson ve Zineldin (2003) Jonsson ve Zineldin (2003) Jonsson ve Zineldin (2003)
Bilgi	<ul style="list-style-type: none"> • Profesyonel bilgi asimetrisi • Yerel bilgi asimetrisi • Yerel müşterinin yönelimini öğrenme • Küresel ajansların yönelimlerini öğrenme • Nesnel ilişki yararları 	Dou vd. (2010) Dou vd. (2010) Dou vd. (2010) Dou vd. (2010) Jonsson ve Zineldin (2003)
Ürün	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün • Fiyatlandırma 	Caceres ve Paparoidamis (2007) Abdul-Muhmin (2005)

Tablo 11. İlişki Tatmininin Etkilediği Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynaklar
Kurumsal	<ul style="list-style-type: none">• Güven• Sadakat	Caceres ve Paparoidamis (2007) Caceres ve Paparoidamis (2007)
Süreç	<ul style="list-style-type: none">• İlişki gücü• Taahhüt• İlişki bağlılığı	Hennig-Thurau ve Hansen (2000) Caceres ve Paparoidamis (2007) Palmatier vd. (2008)

2.8. Çevresel Belirsizlik

Örgütsel teori alanında çalışan araştırmacılar belirsizlik karmaşıklığı ve dinamizmi için iki ana boyut tanımlamaktadırlar (Miller ve Friesen, 1982; Premkumar vd., 2005). Milliken (1987)'e göre genel olarak bir çevresel belirsizlik, bireyin bilgi eksikliği veya ilgili ve alakasız veriler arasında ayırım yapamama nedeniyle bir kuruluşun kendi ortamını isabetli bir şekilde tahmin edememesidir. Çevresel belirsizlik ürün tanımı karmaşıklığı, teknoloji belirsizliği, talep belirsizliği, arz belirsizliği ve ürün kritikliği kavramları ile ilişkilendirilmektedir (Premkumar vd., 2005). Meijer vd. (2006) ise çevresel belirsizliği teknoloji belirsizliği, kaynak belirsizliği, rekabet belirsizliği, satıcı belirsizliği, müşteri belirsizliği ve politika belirsizliği ile ilişkilendirmişlerdir.

Genel olarak, çevresel belirsizlik iş stratejilerini ve taktiklerini etkileyen genel bir faktör olarak ele alınmaktadır. Bu belirsizliğe dahil olmak, müşteri isteklerinin dinamik doğasıdır. Açıkçası, pazar belirsiz olduğu ölçüde esnek olmalıdır. Lojistik araştırmalar, tedarik zinciri esnekliğinin (yani, hacim ve lansman esnekliği) ürün ve diğer pazarlama belirsizliklerine kilit tepkiler olduğunu ampirik olarak göstererek bu görüşü desteklemektedir (Mentzer vd., 1999a).

Walker vd. (2003), bir sistemin kendi ideal durumuyla ilgili eksikliklerinin belirsizlik yarattığını savunmaktadır. Bu eksiklik bilgi alanında olabileceği gibi diğer aktörlerin davranışları gibi öteki alanlarda da olabilmektedir. Bu durumda, doğası gereği iki belirsizlik kategorisi tanımlanmaktadır: I. Karar vericiyle ilgili olup veri ve bilgilerin sınırlı olmasından ya da veriden kaynaklanan kararsızlıkla ilgili bilişsel belirsizlik (Potter vd., 2012) veya karmaşıklık (elemanların çokluğu ve yüksek bağımlılık). Bu belirsizlik türü bilgi, araştırma ve öğrenme ile azaltılabilmektedir. II. Sistemin temel değişkenliği nedeniyle ortaya çıkan doğanın temel rastgeleliği, insan davranışı, sosyal, ekonomik/kültürel dinamikler ve teknolojik harikalar gibi değişkenlik belirsizlikleridir (Meijer vd., 2006). Yapılan daha fazla araştırma, ikinci tür belirsizliğin ortadan kaldırılmasına yardımcı olmamaktadır (Walker vd., 2003). Bu türdeki belirsizlik, rastgele bir etkiden dolayı ortaya çıkabileceği gibi (rastgele hata) sistematik bir

etkiden dolayı da (sistemik hata) ortaya çıkabilir. Rastgele hatalar, tüm istatistiksel olarak geçerli yöntemlerle ölçülebilir, ancak sistemik hatalar yalnızca mevcut ilgili bilgileri ve istatistiksel akıl yürütmeyi kullanan bilimsel yargılarla ölçülür (Potter vd., 2012; Samsami vd., 2015).

Fakat çevresel belirsizlik çeşitli faktörlerden kaynaklanabilmektedir (Paulraj ve Chen, 2007; Samsami vd., 2015). Davis'in (1993) çalışması, iki ana belirsizlik kaynağını, yani talep ve arz belirsizliği sınıflandıran ilk çalışmalardan biridir. Bu iki belirsizlik imalat belirsizliği gibi daha fazla işletme belirsizliği ile sonuçlanabilir. Daha sonra, tedarik zincirinin bakış açısından, Yi vd. (2011), belirsizlikleri talep, tedarik ve rekabet gruplarına göre sınıflandırır. Bu sınıflandırma Simangunsong vd. (2012) tedarik zinciri belirsizliğini aşağıdaki açılardan incelemeyi önermiştir: (1) bir yerel firma içerisinde; (2) tedarik zinciri içinde, yani bir odak firması ile tedarik zinciri ortakları arasında; (3) dış tedarik zinciri, yani bir odak firmasının kontrolü dışında. Her iki Yi vd. (2011)' ve Simangunsong vd. (2012)'nin bakış açısı bugünün iş dünyasının küreselleşme gelişimini yansıtmaktadır, çünkü iş rekabeti firma bazında değil, zincir bazındadır (Lo ve Shiah, 2016).

Çevre belirsizliğinin kuruluşlar üzerindeki doğasını ve etkilerini anlamak için önemli miktarda teorik ve ampirik çaba harcanmıştır (Buchko, 1994). Çevresel belirsizlik, organizasyonlar arası iş ilişkilerinin temelinde yatan genel çevresel koşullar nedeniyle ortaya çıkmakta; ortaklık belirsizliği, bir firmanın kendi özel ortağının davranışı hakkında algılanan belirsizlikten dolayı ortaya çıkmakta; görev belirsizliği ise görev analiz edilebilirliği, görev çeşitliliği ve görev karşılıklı bağımlılığı dâhil olmak üzere çeşitli tedarik faaliyetlerinde görevin özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Premkumar vd., 2005).

Etkili kuruluşlarda görülen farklılaşma derecesi, çevresel belirsizliği yüksek olan işlevsel alanlar arasında daha yüksektir. Bu farklılaşmanın (yapı biçimindeki farklılıklar, kişilerarası oryantasyon ve zaman oryantasyonu ile ilgili olmasına rağmen) fonksiyonel öneme sahip farklılıklar ile ilgili olabileceği söylemek de mümkündür (Hitt vd., 1982).

Karmaşıklık karar vermeye ilgili faktörlerin sayı ve etkileşimlerini, dinamizm ise bu faktörlere göreceli değişim oranını ve bu değişiklikleri tahmin etme kabiliyetini ifade etmektedir. Bu çalışmada, birinci boyutu temsil etmek için ürün tanımı karmaşıklığını ve teknoloji belirsizliğini; belirsizliği talep etmeyi ve dinamizmin boyutunu ortaya çıkarmak içinse belirsizliği tedarik etmek için kullanılmıştır. Belirsizlik terimini, dinamizm yerine tüm bu değişkenlerde, önceki çalışmalarda kullanılan terminoloji ile tutarlı olması için kullanılmaktadır. Tedarik bağlamında, teknolojideki, ürün talebindeki ve arzındaki değişiklikler bilgi işlem ihtiyaçlarını etkileyen ana faktörlerdir. Bilgi işleme

gereksinimlerindeki belirsizliğin (ürün boyutlarında yakalanan) önemini yansıtmak için beşinci bir değişken, ürün kritikliği dâhil edilmiştir (Premkumar vd., 2005).

Jabnoun vd. (2003) çevresel belirsizliğin boyutlarını makro çevresel belirsizlik, rekabetçi belirsizlik, pazar (ve talep) belirsizliği ve teknoloji belirsiz olarak belirtmektedir. **Makro-çevresel belirsizlik:** Bu, örgütün siyasi, düzenleyici, yasal ve ekonomik koşulları da içeren genel ortamında belirsizliktir. Bu belirsizlik, bir kuruluşun stratejik seçimleri haritalama ve uygulama yeteneğini azaltma kapasitesine sahiptir. **Rekabetçi belirsizlik:** Bu, gelecekte endüstride rekabet yoğunluğunu, rakiplerin göreceli güçlerini, gelecekteki eylem yollarını ve stratejilerini belirleyememektir. **Pazar (ve talep) belirsizliği:** Bu belirsizlik, piyasanın dinamikleri ve bunların kuruluşun operasyonları ve sektördeki talep ve arz koşulları üzerindeki etkilerinin net olmasından kaynaklanmaktadır. **Teknoloji belirsizliği:** Bu, endüstrinin teknolojik kaynaklarındaki ve yeteneklerindeki değişimle ilgili belirsizliktir. Teknolojik belirsizlik bir örgütün rekabet temelini zayıflatma potansiyeline sahiptir.

2.8.1. Çevresel Belirsizliğin Ölçülmesi

Çevresel belirsizlik araştırmalarına ilişkin literatür taraması, çevresel belirsizliğin ölçümüne yönelik birkaç farklı yaklaşım olduğunu ortaya koymuştur. Bu yaklaşımlar Tablo 12'de sınıflandırılmıştır. Sınıflandırmalar nesnel ölçmeler, algısal ölçmeler ve hem nesnel hem de algısal ölçmeler gibi üç genel jenerik yaklaşımı tarif etmektedir. İlk iki grup içinde, araştırmacılar birleşik çevresel belirsizlik ölçüsü, bireysel çevresel özelliklerin ölçüsü (örneğin, çevresel karmaşıklık, teknolojik veya rekabetçi belirsizlik) kullanmış veya durum, etki ve tepki belirsizliğini ölçmüştür (Ashill ve Jobber, 2010).

Çevresel belirsizliğin ölçülmesinde objektif ve algısal ölçme olarak iki yaklaşım bulunmaktadır (Samsami vd., 2015). Objektif ölçümler genellikle dış olguyu ve organizasyon ortamı bileşenlerini değişkenlik açısından incelemektedir. Buna karşılık, algısal ölçümler ise yönetimsel davranışları incelemede ve karar vermede uygundur (Buchko, 1994).

Tablo 12. Çevresel Belirsizlik Ölçmelerinin Taksonomisi

Yaklaşım	Örnek Çalışmalar	Anahtar Özellik
Nesnel Ölçmeler		
	Anderson ve Schmittlein (1984)	Çevre belirsizliğini ortaya çıkarmak için istatistiksel analizin (örneğin, satış çeşitliliğinin) kullanılması
(a) Bir bileşik ölçme	Lee and Park (2008)	
(b) Çevresel özellikler	Çevresel dinamizm: Simerly ve Li (2000) Tedarikçinin çevresel belirsizliği: Camuffo, Furlan ve Rettore (2007) Endüstri rekabetçiliği: Dean ve Snell (1996)	
(c) Durum, etki ve cevap belirsizliği	Miller ve Shamsie (1999)	
Algısal Ölçümler		
(a) Bir bileşik ölçme	Buvik ve Grønhaug (2000) Li ve Atuahene-Gima (2002) Waldman vd. (2001)	Katılımcıların çevresel belirsizlik algılarına ilişkin önlemlerin kullanılması
(b) Çevresel özellikler	Çevresel karmaşıklık: Newkirk ve Lederer (2006) Çevresel değişkenlik: Tung (1979) Teknolojik belirsizlik: Fink vd. (2008) Hükümet belirsizliği: Yusuf (2002) Rakip belirsizlik: De Sarbo ve ark. (2005) Talep belirsizliği: Robertson ve Gatignon (1998) Piyasa belirsizliği: Bstieler ve Gross (2003) Arz belirsizliği: Ryu ve Eyüboğlu (2007)	
(c) Durum, etki ve cevap belirsizliği	Doty vd. (2006) Gerloff vd. (1991) Milliken (1990)	
Nesnel ve Algısal ölçümler		
	Karimi vd. (2004) Pagell ve Krause (2004) Song, Droge, Hanvanich ve Calantone (2005)	Basit bir çalışmada hem objektif hem de algısal önlemlerin kullanım

Kaynak : (Ashill ve Jobber, 2010)

Modern düşüncenin ilk aşamalarında belirsizlik, karmaşıklık ve çevre değişkenliği olmak üzere iki etkili güçten kaynaklanan çevrenin bir özelliği olarak görülmüştür. Karmaşıklık, çevrenin heterojenliğidir. Karmaşık bir ortam, birçok müşteri, tüketici ve rakip tarafından oluşturulmaktadır ve aralarında birçok fark vardır. Değişkenlik çevrenin türbülansıdır. Nesnel önlemler, çevresel belirsizliği ortaya çıkarmak için istatistiksel analizi kullanmaktadır (Samsami vd., 2015).

Tüm insanların çevre hakkında ortak bir algıya sahip olduğu varsayımı sorgulanmaktadır. Dolayısıyla, araştırma yönetsel kararlara odaklandığında, çevre algıları çevre özelliklerinden daha önemli hale gelmektedir. Belirsizliği incelemek ve değerlendirmek için bu yaklaşımı kullanan çalışmaların sayısı muazzamdır ve çalışmaların her biri genellikle belirsizliğin belirli yönlerine odaklanmıştır (Ashill ve Jobber, 2010).

Çevresel belirsizliğin ölçülmesinde diğer bir konu ise iki düzeyde veya daha çok düzeyde ölçülmesidir. Çevresel belirsizliğin var ya da yok şeklinde sınıflandırılması mümkündür. Belirsizlik ile kesinlik arasında çok şey vardır. Aşağıda, kalite yönetimini değişen belirsizlik seviyelerine göre uyarlamaya yönelik belirsizliğin derecesini belirlemek için bir çerçeve yer almaktadır. Bu, düşük belirsizlikten yüksek belirsizliğe kadar bir süreklilik ile temsil edilmektedir. Düşük belirsizlik: Bu durumda, belirsizlik faktörlerini etkileyen ortamdaki değişiklikler düşüktür (yani, düşük çevresel dinamizm). Ayrıca, belirsizlik faktörlerini etkileyen az sayıda unsur vardır (düşük karmaşıklık seviyesi). Bu durumda, örneğin, talebi etkileyen az sayıda faktör olması nedeniyle (belirsizlik boyutu) tüketici zevklerindeki değişiklikler düşüktür. Tipik olarak, belirsizliğin düşük olması nedeniyle, bu durumda geleceği tahmin etmek kolaydır. Ve yönetim ekibi olası olay durumlarının farkındadır ve her eyaletteki veya şehirdeki olasılıkları kodlayabilir. Orta belirsizlik: Bu durum yüksek karmaşıklık ve düşük dinamizm veya düşük karmaşıklık ve yüksek dinamizmi birleştirmektedir. Yüksek belirsizlik: Bu durumda, çevre oldukça karmaşık ve dinamiktir ve çevrenin bileşenleri ile örgüt arasındaki bağlantılar belirsizdir. Bu üst düzey belirsizlik karar vermeyi zorlaştırır. Örneğin telekomünikasyon endüstrisi, teknoloji, talep, hükümet düzenlemeleri ve diğer birçok makro çevresel değişkenle ilgili çeşitli belirsizlikler ile karşı karşıyadır. Tüm bu belirsizlikler karmaşık yollarla birbiriyle ilişkilidir ve çevreyi tahmin etmeyi ve makul stratejik kararlar geliştirmeyi neredeyse imkânsız hale getirmektedir (Jabnoun vd., 2003).

Çevresel belirsizliğin algısal ölçülmesine ilişkin çalışmalar çevresel belirsizliğin farklı boyutlarının olup olmadığı ile ilişkilendirilmektedir. Örneğin Lo ve Shiah (2016) yaptıkları çalışmalarda çevresel belirsizliği arz belirsizliği, rekabet belirsizliği ve talep belirliliği ile ilişkilendirmişlerdir. Bahsedilen çalışmada bu boyutları ölçen literatür araştırmalarına dayalı olarak bir ölçek geliştirmişler. Her boyutta 3 madde bulunmaktadır. Paulraj ve Chen (2007) tarafından yapılan çalışmada çevresel belirsizliğin talep belirsizliği, arz belirsizliği ve teknoloji belirsizliği kavramları ile alakalarına dikkat çekilmiştir. İlişki boyutlarının ölçülmesi içinse Likert tipi anket kullanmışlardır. Yu vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada ise çevresel belirsizlik talep ve rekabet belirsizliği ile ilişkilendirmiş ve bu boyutları ölçmek için Likert tipi anket kullanmışlardır.

2.8.2. Çevresel Belirsizlik ile İlgili Araştırmalar

Papatya vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada firma rekabetinde stratejik esneklik, çevresel belirsizlik, işletme yetenekleri ve performans arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çevresel

belirsizlik stratejik esnekliği güçlü bir şekilde etkilemekte ve firmalar buna göre stratejik planlarını yeniden yapılandırmaları gerekmektedir. Stratejik esneklik işletme yeteneklerini etkilemekte ve işletmeler sahip olduğu yetenekleri, stratejilerde meydana gelecek değişimlere göre yeniden düzenlemeleri gerekmektedir.

Nagarajan vd. (2013) tarafından yapılan çevresel belirsizlik, bilgi kalitesi ve işbirlikçi lojistiğin Hindistan'daki küçük imalat firmalarının tedarik zinciri esnekliği üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Sonuçlar, çevresel belirsizliğin bilgi kalitesinin önemli bir etkeni olduğunu gösterdiğinden faydalı bilgiler vermektedir. Ayrıca, bulgular lojistik ortakları arasında alışverişi yapılan bilginin kalitesinin tedarik zinciri esnekliği üzerinde güçlü bir olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Yu vd. (2018) tarafında yapılan çalışmada Çin'de faaliyette olan dört firma yöneticileri ile yapılan mülakatlara dayalı olarak çevresel belirsizlik ile lojistik esneklik ve ilişki esnekliği arasındaki etkileşim belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmanın en büyük katkısı, nesnel çevresel belirsizlik ile algılanan çevresel belirsizlik arasındaki ayrımdır. Bu da bu iki çevresel belirsizliğin ve bunların arasındaki tutarlılığın tedarik zincirindeki esneklik stratejilerini etkileyip etkilemediğinin ve nasıl görüldüğünün araştırılmasına olanak tanımaktadır. Sonuçlar, firmaların esneklik stratejileri üzerinde, daha sonra tedarik zinciri riskini hafifletme üzerinde olumlu etkisi olan objektif ve algılanan çevresel belirsizlik (firmaların risk tahmin yeteneğinin bir göstergesi olarak) arasındaki tutarlılık olduğunu göstermiştir. Özellikle, objektif ve algılanan çevresel belirsizlik arasında daha düşük tutarlılığa sahip firmalardan daha yüksek düzeyde bir ilişki esnekliği gözlenmiştir. Bunun aksine, lojistik esnekliği üzerinde, nesnel ve algılanan çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılığın bu olumsuz etkisi, yalnızca düşük üretim nesnel çevresel belirsizliği olan enerji üretim endüstrisindeki firmalar için gözlemlenmiştir. Çevre enstrümanları endüstrisinden yüksek düzeyde nesnel çevresel belirsizliğe sahip firmalar için, ters bir etki gözlenmiştir; yani, bir firmanın nesnel çevresel belirsizliğe ilişkin algısı ne kadar tutarsız olursa, daha yüksek lojistik esnekliği gözlenmiştir. Buna ek olarak, daha yüksek düzeyde bir ilişki esnekliği veya lojistik esnekliği olan firmalardan, tedarik zinciri riskinin azaltılmasında tedarik zinciri esnekliğinin etkisi üzerine yapılan araştırmalarla tutarlı olarak daha yüksek düzeyde tedarik zinciri riskinde azalma gözlenmiştir.

Yu vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada çevresel belirsizliğin lojistik esnekliğe ve ilişki esnekliğine etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çevresel belirsizliğin hem lojistik esnekliğe hem de ilişki esnekliğine anlamlı ve olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Paulraj ve Chen (2007) tarafından yapılan “Çevresel Belirsizlik ve Stratejik Tedarik Yönetimi: Kaynak Bağımlılığı Perspektifi ve Performans Sonuçları” başlıklı çalışmada

çevresel belirsizlik talep belirsizliği, arz belirsizliği ve teknoloji belirsizliği olarak boyutlandırılmıştır. Çalışmada çevresel belirsizliğin stratejik tedarik yönetimi (stratejik satın alma, uzun vadeli ilişki yönelimi, firmalar arası iletişimi, organizasyonlar arası ekipler ve tedarikçi entegrasyonu), tedarikçi performansı ve alıcı performansı üzerine etkisi araştırılmıştır. Amerika Birleşik Devletlerindeki firmalara yönelik olarak anket yoluyla veri toplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre çevresel belirsizlikleri stratejik tedarik yönetimine bağlayan iki hipotez istatistiksel olarak anlamlı ve beklenen yönde olmuştur. Özellikle, arz belirsizliği ile stratejik tedarik yönetimi ve teknoloji belirsizliği ile stratejik tedarik yönetimini birbirine bağlayan yollar istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak talep belirsizliğinin stratejik arz yönetimi üzerinde önemli bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Luo ve Yu (2016) tarafından yapılan çalışmada “çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri esnekliği arasındaki uyumsuzluklar arasında, yetersizliğin performans üzerinde fazlalıktan daha güçlü bir olumsuz etkisi vardır” ve “çevre ve strateji arasındaki uyumlar arasında, daha yüksek çevresel belirsizlik ve daha yüksek tedarik zinciri esnekliği arasındaki uyum, daha düşük çevresel belirsizlik ile daha düşük tedarik zinciri esnekliği arasındaki uyumdan daha iyi performans gösterir” hipotezleri test edilmiştir. Üretim çıktıları toplu olarak Çin'deki toplam üretim çıktılarının yaklaşık % 57'sini oluşturan Guangdong, Jiangsu, Shandong, Zhejiang ve Şangay gibi gelişmiş bölgelerdeki imalat firmalarından veri toplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre ürün baskın tedarik zinciri esnekliği ile çevresel belirsizlik arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan müşteri sadakati, bunların uyumundan daha düşüktür ve uyumsuzluk arttıkça performans düşmektedir. Sonuç olarak hipotez 1, ürün baskın tedarik zinciri esnekliği için marjinal olarak desteklenmektedir. Bununla birlikte çevresel belirsizlik ve hizmet esnekliği stratejisi arasındaki uyumsuzluğun müşteri sadakati üzerindeki etkisi marjinal olarak önemli ve olumsuzdur. Beklendiği gibi çevresel belirsizliğin etkisi önemli ve olumlu olmaktadır. Bu nedenle hipotez-2 , hizmet ağırlıklı tedarik zinciri esnekliğinde ampirik kanıtlar bulmuştur.

Yu (2013) tarafından yapılan “Nesnel Ve Algılanan Çevresel Belirsizliğin Tedarik Zinciri Esnekliği Üzerindeki Etkileri” başlıklı çalışmada çevresel belirsizlik lojistik esnekliği üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu hipotezi araştırılmıştır. Lojistik esneklik ve ilişki esnekliği için ayrı ayrı yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre çevresel belirsizlik hem lojistik esneklikte hem de ilişki esnekliğinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahiptir.

Badri vd. (2000) tarafından yapılan “Operasyon Stratejisi, Çevresel Belirsizlik ve Performans: Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Endüstrilerin Yol Analitik Modeli” başlıklı çalışmada çevresel belirsizlik değişkeninin bileşenleri olarak iş maliyeti, işgücü mevcudiyeti, rekabetçi düşmanlık, hükümet yasaları, siyasi çevre ve pazardaki dinamizm belirlenmiştir.

Operasyonel strateji olarak ise maliyet, kalite, esneklik ve teslimat belirlenmiştir. Veriler katılımcı firmalardan ağırlıklı olarak, genel müdürle veya firmalarda yüksek düzeyde sorumluluk sahibi olan eşdeğerleriyle yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır (Başkan Yardımcısı, Genel Müdür, Fabrika Müdürü veya Fabrika Müdürü veya Yöneticiler / Yöneticiler / Müdürlük) yol analizi sonuçlarına göre yüksek performans gösterenler için istatistiksel olarak anlamlı olan yollar: İşgücü mevcudiyeti ve esneklik, rekabetçi düşmanlık ve kalite, rekabetçi düşmanlık ve teslimat, dinamizm ve esneklik, dinamizm ve dağıtım ve dinamizm ve kalitedir. Düşük performans gösteren kullanıcılar için önemli yollar: iş maliyeti ve düşük maliyet, İşgücü mevcudiyeti ve düşük maliyet, rekabetçi düşmanlık ve düşük maliyet, rekabetçi düşmanlık ve kalite, rekabetçi düşmanlık ve esneklik, rekabetçi düşmanlık ve teslimat; dinamizm ve düşük maliyet, dinamizm ve kalite, dinamizm ve esneklik ve dinamizm ve dağıtımdır.

Srinivasan vd. (2011) tarafından yapılan “Alıcı - Tedarikçi Ortaklık Kalitesi ve Tedarik Zinciri Performansı: Risklerin ve Çevresel Belirsizliğin Düzenleyicilik Rolü” başlıklı çalışmada “çevresel belirsizlik ne kadar düşük olursa ortaklık kalitesi ile tedarik zinciri performansı arasındaki pozitif ilişki o kadar güçlüdür” hipotezi test edilmiştir. Çevresel belirsizlik daha yüksek olduğunda ortaklık kalitesi ile tedarik zinciri performansı arasındaki pozitif ilişkinin zayıfladığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, çevresel belirsizlik yüksek olduğunda ilişkisel yönetişimin koşulsuz kullanımı konusunda uyarı oluşturmaktadır.

Lo ve Shiah (2016) tarafından yapılan “Motivasyonu Yeşil Firmaların Uygulamalarıyla İlişkilendirmek: Çevresel Belirsizliğin Düzenleyicilik Rolü” başlıklı çalışmada çevresel belirsizliğin bileşeni olarak talep, rekabet ve arz belirsizliği olarak kabul edilmiştir. Çalışmada Tayvanlı elektronik endüstrisi hedef endüstri olarak seçilmiştir. Anket yoluyla toplanan verilerin analiz sonuçlarına göre çevresel belirsizliklerin düzenleyicilik etkisi, dış itici güçlerle yeşille ilgili iki uygulama arasındaki ilişki üzerinde önemlidir. Ayrıca, dış itici güç ile arz belirsizliği arasındaki negatif ilişki, yüksek arz belirsizliği altında ilişkinin güçlendirilmediğine işaret etmektedir. Bu nedenle, üç çevresel belirsizliğin iç faktörlerin iki yeşil uygulama üzerindeki etkisi üzerinde önemli ölçüde düzenleyicilik etkisi oluştu. Ayrıca, iç faktörlerin ve arz belirsizliğinin etkileşim teriminin yeşil lojistik üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğu, iç faktörler ile yeşil lojistik arasındaki pozitif ilişkilerin yüksek arz belirsizliği altında güçlendirileceğini göstermektedir.

Yıldız-Çetinkaya ve Sezen (2015) tarafından yapılan “Ekolojik Yenilik İle Sürdürülebilirlik Performansı Arasındaki İlişkide Çevresel Belirsizliğin Moderatör Etkisi” başlıklı çalışmada çevresel belirsizlik algısı toplam 4 maddelik soru formu ile ölçülmüştür. Anket yöntemiyle veri toplanan araştırmancının evrenini, Türkiye’de otomotiv, elektronik ve

kimya sektörlerinde faaliyet gösteren ve 50 ya da daha fazla çalışana sahip firmalar oluşturmaktadır. Araştırmada, çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisinin sadece eko-süreç yeniliği ve performans boyutları (çevre, ekonomik ve sosyal) arasında olduğu görülmektedir. Buna göre, eko-süreç yeniliği ile çevresel, ekonomik ve sosyal performans arasındaki ilişki, algılanan çevresel belirsizlik düzeyine göre değişmektedir. Bununla birlikte, eko-ürün yeniliği ve performans boyutları arasında çevresel belirsizliğin düzenleyici etkisi tespit edilememiştir. Kısacası belirsizlik artıkça, eko-ürün yeniliğinin çevre, ekonomik ve sosyal performans üzerindeki etkisinin değişmediği saptanmıştır.

Yapılan ampirik çalışma sonuçlarına dayanılarak çevresel belirsizliğin etkilediği düşünülen faktörler Tablo 13'te verilmiştir. Çevresel belirsizliğin etkilediği faktörlere ilişkin liste ise Tablo 14'de sunulmuştur.

Tablo 13. Çevresel Belirsizliği Etkileyen Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynaklar
Bilgi	• Bilgi kalitesi	Nagarajan vd. (2013)
Süreç	• İş maliyeti • Hükümet yasaları • Ortaklık kalitesi • Siyasi çevre dinamizmi • Eko süreç yeniliği	Badri vd. (2000) Badri vd. (2000) Srinivasan vd. (2011) Badri vd. (2000) Yıldız-Çetinkaya ve Sezen (2015)
Kurumsal	• Rekabetçi düşmanlık • Pazardaki dinamizm	Badri vd. (2000) Badri vd. (2000)
Kişiler	• İşgücü mevcudiyeti	Badri vd. (2000)

Tablo 14. Çevresel belirsizliğin Etkilediği Faktörler

Tema	Faktörler	Kaynaklar
Süreç	• Lojistik esneklik • İlişki esnekliği • Stratejik esneklik • Tedarik zinciri esnekliği • Stratejik arz yönetimi • Esneklik ve teslimat • Tedarik zinciri performansı • Eko ürün yeniliği • Performans boyutları	Yu (2013) Yu vd. (2018) / Yu (2013) Papatya vd. (2019) Luo ve Yu (2016) Paulraj ve Chen (2007) Badri vd. (2000) Paulraj ve Chen (2007) Yıldız-Çetinkaya ve Sezen (2015) Yıldız-Çetinkaya ve Sezen (2015)
Ürün	• Maliyet • Kalite	Badri vd. (2000) Badri vd. (2000)

2.9. Değişkenler Arası İlişkiler

Daha önceki bölümde lojistik esnekliğin tanımlaması yapılmıştı. Özet olarak lojistik esneklik temel anlamda müşteri isteklerinin tam anlamı ile karşılanması için sistemin düzenlenmesi (Zhang vd., 2002) olarak düşünüldüğünde lojistik esnekliğin müşterinin o firmaya ilişkin tatminini etkileyecek önemli bir faktör olduğu görülecektir. Shah ve Sharma (2014)'e göre de firmalar, gelen malzemelerin hızlı bir şekilde yenilenmesini, ürün çeşitlerinin işlenmesini ve bitmiş ürünlerin müşterilere hızlı bir şekilde teslim edilmesini sağlayan lojistik esnekliği geliştirerek müşteri tatmini sağlayabilecektir.

Lieb ve Butner (2007)'e göre de daha esnek lojistik sistemler rekabet sisteminde önemli avantaj sağlamaktadır. Lojistik esneklik, malzeme ve bilgi akışını içermenin yanısıra depolama ve devam eden taşımacılık gibi faaliyetlerde çeviklik gerektirmektedir. Piyasanın arz veya dağıtım kabiliyetini ve satış sonrası distribütörlerin faaliyetlerini doğrudan etkileyen fiziksel ürünlerin teslimatı sırasında ortaya çıkan belirsizliklere cevap vererek firmanın satış sonrası ürün teslimat beklentilerini karşılamaktadır. Başka bir deyişle, lojistik esneklik, firmanın ilişkiyi önemseydiğine, işbirliği yapmaya ve ilişkiden daha yüksek bir tatmin algısına (Jonsson ve Zineldin, 2003) yol açan fedakarlık (Doney ve Cannon, 1997; Ganesan, 1994) yapmaya istekli olduğuna dair kanıt sağlamaktadır.

Yüksek düzeyde ilişki tatmini ve pozitif performans, başarılı müşteri-tedarikçi ilişkilerinden kaynaklanan yüksek kalite düzeyleri, daha kısa sipariş döngüsü süreleri, zamanında teslimat yüzdesinin artması, satışların artması ve kârların artması gibi faktörlerin sonuçları olarak görülmektedir (Barringer ve Harrison, 2000; Cadden vd., 2015; Jonsson ve Zineldin, 2003; Prahinski ve Benton, 2004). Esneklik, lojistik faaliyetlerle birleştirildiğinde, dağıtım maliyetlerini önemli ölçüde azaltarak ilişki esnekliğinin önemli ölçüde artırılmasını sağlamaktadır (Maldonado-Guzman vd., 2017; Naim vd., 2006). Sipariş döngüsü süreleri ve zamanında teslimat yüzdesinin artması ise bir anlamda lojistik esneklik olarak görüldüğünde lojistik esneklik ile ilişki tatmini arasında bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, kanal üyeleri veya son müşterileri ile özel talepleri hakkında iletişim, ortak bir performans sonuçlarının ve beklentilerin anlaşılmasına yol açabileceğinden dolayı ilişkiden duyulan tatmini de artıracaktır. Bu nedenle, lojistik esneklik seviyesi ne kadar yüksek olursa, ilişkideki üyelerin tatmini de o kadar yüksek olacaktır (Anderson ve Mittal, 2000). Lojistik esnekliğin ilişki tatmini üzerinde önemli bir olumlu etkisi olacağı hipotezi test edilmiştir. Araştırma sonunda hipotez desteklenmiştir (Yu vd., 2013). Lojistik esnekliğini ilişki tatminine etkisinin ölçüldüğü başka bir çalışma (Yu vd., 2017) sonuçlarına göre lojistik esneklik ilişki

tatminini olumlu olarak etkilemektedir. Yukarıda ifade edilen çalışmalara dayanılarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H₁: Lojistik esneklik ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.

2.9.1. İlişki Esnekliği ve İlişki Tatmini

İlişki esnekliği, değişen koşullar ışığında ilişkileri değiştirme yeteneği (Heide ve John, 1992; Sezen ve Yılmaz, 2007) ve ilişki kaynaklarının kullanımını koordine ederek adaptasyon yapma istekliliğinin iki yönlü bir beklentisi (Yu vd., 2013) olarak tanımlanmıştır. İlişki esnekliği bir anlamda kurumsal hedeflere ulaşmak için gerekli olan değişiklikleri yapabilmektir.

İlişki esnekliği, ilişki kalitesini ve ilişki performansını etkileyebilecek önemli bir faktör olarak görülmektedir. Diğer faktörler de önemli olabilir ve esnekliğin diğer yönleri ilişki performansını etkileyebilir (Yu vd., 2013). İlişki esnekliği yönetildiği ağ bağlamı tarafından sınırlandırılır. Bir pazarlama kanalında, yapı genellikle bir ilişkide esnek olmasıyla ve genellikle “ilişkisel norm” şeklinde adlandırılan bir boyut olarak kabul edilen karşılıklı beklentilere ilişkin sosyal normla ilgilidir (Cadeaux, 2015). Bu bağlamda düşünüldüğünde ilişki esnekliği ilişki tatminini etkileyen bir faktör olarak kabul edilmektedir.

İlişki tatmini doğrudan iş başarısı ile de bağlantılıdır (Morrissey ve Pittaway, 2006). Sonuç olarak, başarı seviyesini belirleyen müşteridir (Cambra-Fierro ve Polo-Redondo, 2008). Tedarik zinciri ilişkisinde, alıcı memnuniyeti düzeyi tedarikçinin sorumluluğundadır. Yazarlar giderek artan bir şekilde, güven gibi yumuşak faktörlerin iletişim (Jäckel vd., 2006) ve yüksek düzeyde ilişki tatminine ulaşmadaki rolünü vurgulamaktadır (Cadden vd., 2015; Jonsson ve Zineldin, 2003; Morrissey ve Pittaway, 2006; Yeung vd., 2012). İlişki tatmini, işbirliğinin bir öncüsü olarak kabul edilmiştir, yani karşılıklı ortak hedeflere ulaşmak için yönlendirilen değişim ortaklarının eylemlerini koordine etmişlerdir (Palmatier vd., 2006). Milosevic vd. (2018) tarafından yapılan çalışmanın bulgularına göre, borsa ortakları arasındaki yoğunlaştırılmış iletişim, alıcının ilişki tatmini algılarına katkıda bulunan alıcı-tedarikçi ilişkilerinde güveni arttırmaktadır. İlişki esnekliği ve ilişki tatmini arasındaki ilişki irdeleyen diğer bir çalışma (Yu vd., 2017) sonucuna göre ilişki esnekliği, ilişki tatminini olumlu olarak etkilemektedir. Bu çalışmada da yukarıda bahsi geçen çalışmalara dayanarak aşağıdaki hipotez test edilecektir.

H₂: İlişki esnekliği ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.

2.9.2. Lojistik Esneklik ve Lojistik Hizmet Kalitesi

Parasuraman vd. (1985) göre, hizmet kalitesi algısı, tüketicilerin hizmetin ne olması gerektiğini düşündükleri ile hizmet sağlayıcı tarafından sunulan gerçek performans hakkındaki algıları arasındaki bir karşılaştırmanın sonucu oluşmaktadır. Lojistik hizmet özelinde düşündüğümüzde de sipariş noktasından varış noktasına kadar malların hareket süreci olarak kavramsallaştırıldığı görülmektedir (Mentzer vd., 2001). Bir anlamda müşterinin lojistik hizmetlerden beklentilerinin karşılanması olarak kabul edilebilir.

Zakaria vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada lojistik hizmet kalitesi güven, tatmin, bağ, iletişim ve bağlılık değişkenlerinden olumlu olarak etkilenmektedir ve bu ilişkide lojistik bilgi teknolojilerinin aracılık etkisi olduğu iddia edilmiştir. Sahu vd. (2013), lojistik esnekliğin operasyonel verimlilik ve müşteri hizmetlerinde artışa yol açtığını belirttiler. Her iki çalışma birlikte değerlendirildiği zaman lojistik hizmet kalitesinde lojistik esnekliğin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Barad ve Even Sapir (2003) ve Zhang vd. (2005) daha iyi verimlilik sağlamak ve daha iyi müşteri hizmeti sunmak için lojistik esnekliğe olan ihtiyacı ele almaktadır. Barad ve Even Sapir (2003) , bir lojistik ağın belirsizlikleri gidermek için “gerçek zamanlı” esnek karar vermeye dayalı olarak stokları yeniden konumlandırabilen nakliye esnekliği kavramına odaklanmaktadır (Naim vd., 2006). Bunun anlamı, daha yüksek bir lojistik esneklik seviyesinin bir firmanın müşterilerine daha yüksek seviyede lojistik hizmet kalitesi sunmasını sağlayacak olmasıdır (Yu vd., 2017). Lojistik hizmet kalitesi müşterinin sunulan hizmetteki lojistik kısmı ya da lojistik hizmeti alan müşterinin doğrudan bu hizmete ilişkin beklentilerinin karşılanması ile ilgili olduğu düşünüldüğünde bu hizmeti sağlayan firmaların veya bölümlerin beklentiyi karşılayabilmeleri için lojistik esnekliğin bütün imkânlarından yararlanmaları gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda da her iki kavram arasında bir etkileşimden söz edilmesi doğal olacaktır. Bahsi geçen araştırmalara dayanarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H₃: Lojistik esneklik lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.

2.9.3. İlişki Esnekliği ve Lojistik Hizmet Kalitesi

Lojistik hizmet kalitesinin oluşturulması veya geliştirilmesi amacıyla bir anlamda müşterilerin beklentileri ya da bir lojistik hizmet sağlanması için müşterinin ve satıcının gerektiğinde anlaşmaları ve prosedürleri tekrar gözden geçirmeleri söz konusu olabilmektedir.

Chen vd. (2015) tarafından yapılan 3PL araştırmasında gözden kaçan bir kavramın ilişki esnekliği olduğu ifade edilmiş ve ilişkide esnek düzenlemelerin ne kadar kolay yapılabildiğine değinilmiştir. Ampirik veriler kullanılarak, öncüllerini ve lojistik performansını birbirine bağlayan bir köprü olarak ilişki esnekliğinin kavramsallaştırması sunulmuştur. Yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarında gösterildiği gibi, ilişki esnekliği yalnızca iki ağ bağdaşıklığı ve açık sözleşmenin öncülüne sahip değildir, aynı zamanda 3PL lojistik performansa da katkıda bulunmaktadır (Chen vd., 2015). Dolayısı ile ilişki esnekliği lojistik hizmet kalitesini etkilemektedir.

Lojistik hizmet kalitesinin elde edilebilmesi için bilgi akışının düzenli olarak sağlanması gerekmektedir. İlişki esnekliği ise bilgi akışının düzenli olduğunun bir göstergesi kabul edilmektedir (Hartmann ve De Grahl, 2011). Rahman (2006)'a göre de lojistikte kaliteyi belirleyen ilk iki bileşen “zamanında teslimat” ve “müşteri ihtiyaçlarının toplam desteği”dir. Özellikle zamanında teslimat konusunda esnek davranılması ve müşteri beklentilerinin karşılanması beklenmektedir. Bir anlamda müşteri ve satıcı arasındaki ilişkide esneklik sağlanması gerekmektedir. Guliman ve Gavrilu (2018) tarafından yapılan çalışmada ilişki esnekliğinin lojistik hizmet kalitesine etkisi araştırılmıştır. Analiz sonucuna göre ilişki esnekliği yüksek olduğunda lojistik hizmet kalitesi algısı da artmaktadır. Yukarıdaki çalışmalar temel alınarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur

H₄: İlişki esnekliği lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.

2.9.4. Lojistik Hizmet Kalitesi ve İlişki Tatmini

Lojistik hizmet kalitesinin sipariş noktasından varış noktasına kadar malların hareket süreci olarak kavramsallaştırılması (Mentzer vd., 2001) şeklinde düşünüldüğünde bu sürecin daha nitelikli hale gelmesi müşteri ve satıcı arasındaki ilişkide her iki tarafın da tatmin olması beklenmektedir. Leverin ve Liljander (2006) bankacılık sektöründe hizmet kalitesi ve tatmin arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Başanbaş (2012) tarafından otomotiv sektöründe yapılan çalışmaya göre kalite algısı ile tatmin arasında pozitif bir ilişki vardır.

Bunlardan hareketle sunulan bir hizmetin ilişki tatminini etkileyeceğine dair bir delil olabileceği ileri sürülebilir.

Saura vd. (2008), tedarik zincirinde hizmet kalitesi, memnuniyet ve sadakat arasındaki ilişkileri bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) kullanımını üzerine özel bir bakış açısı ile analiz etmektedir. Çalışmaları, lojistik hizmet kalitesinin ve zamanında olmanın sadakati olumlu yönde etkileyen tatmin üzerindeki olumlu etkisini teyit etmektedir. Bununla birlikte, BİT kullanımının yoğunluğuna bağlı olarak firmalar arasında bazı farklılıklar vardır.

Lojistik sistemlerinde esnekliğin firma performansı üzerinde olumlu bir etkisi vardır (Fantazy vd., 2012). Lojistik sistemin esnek olmasından kaynaklı olarak kurumların satışlarının artması müşterilerin bu ilişkiden tatmin olduklarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Örnek olarak bir online satış firmasının müşterilerine tek bir firma ve değişmeyen süreçler ile lojistik hizmeti sağladığı düşünüldüğünde olası çıkarımların başında bu firmanın lojistik hizmet kalitesinin düşük olduğu ve dolayısı ile de bu ilişkide bir tatmin sağlanmadığı olmaktadır. Bir anlamda lojistik hizmet kalitesi bir şekilde ilişki tatminini etkilemektedir.

Yüksek düzeyde ilişki tatmini ve başarılı müşteri-tedarikçi ilişkilerinden kaynaklanan yüksek kalite düzeyleri, daha kısa sipariş döngüsü süreleri, zamanında teslimat yüzdesinin artması, satışların ve kârların artması gibi pozitif performans sonuçları arasında ilişki vardır (Barringer ve Harrison, 2000; Cadden vd., 2015; Jonsson ve Zineldin, 2003; Prahinski ve Benton, 2004).

İlişkiyle ilgili tatmin önemlidir, ancak kendi başına tatmin otomatik olarak tekrar satın almaya yol açmamaktadır (Caceres ve Paparoidamis, 2007). Bazı çalışmalar, hizmet kalitesi ve tüketici tatmini arasındaki ilişkiyi araştırmış ve tüketici tatmininin hizmet kalitesi algıları konusundaki öncül rolünü vurgulamış olsalar da (Boulding vd., 1993), çoğu bulgu aslında bir ters sebep-sonuç ilişkisini desteklemektedir (Caceres ve Paparoidamis, 2007; Cronin ve Taylor, 1992). Bir anlamda satıcının sunduğu hizmeti her ne kadar kaliteli olarak görse de öncelikle müşterinin tatmin olması gerekmektedir. Yani ancak bir satıcının müşterisinin tatmin olacağı standartları oluşturması kalite olarak algılanmaktadır.

Lojistik hizmet kalitesi ile ilişki tatmini arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Caceres ve Paparoidamis, 2007; Chen vd., 2015; Cadeaux, 2015; Yu vd., 2017)). Bu bağlamda çalışmada lojistik hizmet kalitesi ile ilişki tatmini arasındaki doğrudan bir ilişkiyi analiz etmek için aşağıdaki hipotez test edilecektir.

H₅: Lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.

2.9.5. Çevresel Belirsizlik Düzenleyicilik Etkisi

Çevresel belirsizlik bilgi karmaşıklığının anlamlandırılmaması sonucu firmanın çevreyi doğru tahmin edememesi olarak görülmektedir (Milliken, 1987). Çevresel belirsizlik ürün tanımı karmaşıklığı, teknoloji belirsizliği, talep belirsizliği, arz belirsizliği, ürün kritikliği, kaynak belirsizliği, rekabet belirsizliği, satıcı belirsizliği, müşteri belirsizliği ve politika belirsizliği ile ilişkilendirilmektedir (Meijer vd., 2006; Premkumar vd., 2005). Firmalar bu belirsizlikler ile baş etmeleri kendi başarıları ve müşterilerinin tatmini için önem arz etmektedir.

Hem bir dizi örnek olay incelenmesi yapılan hem de anket kullanılan araştırmada, artan belirsizlik ve artan esneklik arasındaki bağlantı araştırılmıştır. Daha da önemlisi, belirsiz ortamlardaki daha yüksek esneklik seviyelerinin daha yüksek performans seviyelerine bağlı olduğuna dair kanıtlar bulunmaya çalışılmıştır (Pagell ve Krause, 2004).

Esneklik hakkındaki literatürün çoğunluğu bir çeşit belirsizlik ve esneklik arasındaki bağlantıyı ele almaktadır. Bu tür belirsizlik ile esneklik arasında üç ana bağlantı tipinin varlığı bilinmektedir. Bir tedarik zincirinde üç ana akış tipi vardır: Malzeme akışı, bilgi akışı, nakit akışı ve bir tedarik zincirinde mevcut akışlardaki her birinde bulunan mevcut belirsizlikler tanımlanmalıdır (Hae Lee vd., 2010).

Badri vd. (2000) tarafından yapılan çalışmanın önemli sonuçlarından biri, artan dinamizm, bir belirsizlik şekli ve bir üretim stratejisi olarak esnekliğe verilen önem arasındaki güçlü bir pozitif ilişkinin varlığının ortaya konmasıdır. Örneklemedeki yüksek ve düşük performanslar hem esneklik seviyelerini artırarak artan belirsizliğe, hem de esneklikle belirsizliğe cevap vermenin gerçek performans yararlarını belirlemeye olanak sağlamıştır.

Keats ve DeMarie (1988), firmaların hızlı teknolojik değişim ile karakterize küresel bir ortamda hayatta kalmak için stratejik esnekliğe ihtiyaç duyacaklarını öne sürmektedir. Schilling ve Steensma (2001) özellikle esnekliği çevreye bir cevap olarak test etmektedir. Elde ettiği bulgular, heterojen veya tahmin edilmesi zor olan firmaların, ortamlara göre daha homojen ortamlara bakan türdeşlerinden daha modüler veya esnek yapılara sahip olma eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Acil durum teorisine göre, bir organizasyonu tasarlamamanın, yönetmenin ya da sürdürmenin en iyi yolu yoktur çünkü yapı ve süreçler organizasyonun karşılaştığı çevre tarafından etkilenmektedir. Sonuç olarak, daha iyi performans için firmaların çevresel faktörler ve yönetim sisteminde kullanılan teknikler arasındaki fonksiyonel ilişkileri tanımlamaları ve hizalamaları gerektiği önerilmektedir (Lo ve Shiah, 2016).

Belirsizlik, firma performansına olumlu ya da olumsuz yönde katkıda bulunmaktadır (Samsami vd., 2015; Simangunsong vd., 2012). Aragon-Correa ve Rubio-López (2007) tarafından gösterildiği gibi, kurumsal bir çevre stratejisi iş ortamına bağlı olabilmektedir. Çevre istikrarlı olur ve kusursuz bir şekilde öngörülebilirse, firmalar için acil küçük bir risk olurdu. Fakat çevresel koşulların değişmesi belirsizlik yaratmakta ve dolayısıyla firmalar için de risk oluşturmaktadır. Çetindaş (2018) tarafından yapılan çalışmada da çevresel belirsizliğin tedarik zinciri entegrasyonunun, lojistik performansı üzerindeki etkisinde, düzenleyici rolü olduğu belirlenmiştir.

Firmalar yeni durumlardan kaynaklanan belirsizlikleri tespit edemediğinde stratejiler/yaklaşımlar, ana faaliyetlerin zorluk çekmeden devam etmesini sağlamak için genel stratejiler benimseme eğiliminde olmaktadır (Gölgeci ve Ponomarov, 2015; Samsami vd., 2015). Her ne kadar firmalar çevresel belirsizliklerin olumsuz etkilerini azaltabilseler de bu göreceli tutucu bir yaklaşımdır. Bu bakış açısını firmaların yeşille ilgili faaliyetlere verdikleri tepkilere uygulandığında, yöneticilerin iş ortamlarında yüksek çevresel belirsizlik yaşadıkları zaman yeşil konuların stratejik kararlara dâhil edilmesinin ve uygulanmasının zor olabileceği görülmektedir (Aragón-Correa ve A. Rubio-López, 2007; Jabnoun vd., 2003). Öte yandan düşük çevresel belirsizlik firmalara iş stratejilerini belirlemelerinde yardımcı olmaktadır. Örneğin, hükümet yeşille ilgili planların gelecekteki gelişimini açıkça belirtme durumunda, uygulayıcılar ilgili faaliyetlerde daha fazla niyet göstereceklerdir (Lo ve Shiah, 2016). Talebin belirsizliği, firmaların karşı karşıya kaldığı gerçek bir durum olduğundan dolayı esnek ve sorumlu lojistiğin uygulanması, iş dünyasındaki belirsizliği mümkün olduğunca önlemek için en etkili yöntemlerden biridir (Fisher, 1997).

Üç çevresel belirsizliğin düzenleyicilik etkisinin incelenmesinden sonra, arz belirsizliğinin diğer ikisinden daha güçlü bir etkiye sahip olması (talep ve rekabet belirsizlikleri) önemlidir. Firmaların çevresel performansı tedarikçiler tarafından büyük ölçüde etkilenebileceğinden firmaların tedarik belirsizliğini tedarikçilerin kapasiteleri açısından doğru bir şekilde yönetmeleri çok önemli görünmektedir (Faruk vd., 2001; Lo ve Shiah, 2016; Rao ve Holt, 2005).

Ana bulgular, algılanan çevresel belirsizliğin lojistik esneklik üzerinde önemli derecede olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Algılanan çevresel belirsizliğin ilişki esnekliği üzerindeki etkisi “U şekli”ni tersine çevrilmiştir. Ayrıca, algılanan çevresel belirsizlik ile objektif çevresel belirsizlik arasındaki tutarlılığın ilişki esnekliği üzerinde olumsuz bir etkisi vardır. Yüksek tutarsızlık seviyesi, ikili ilişkide yükselen fırsatlara işaret eden daha yüksek bir

davranışsal belirsizlik seviyesi olduğundan, davranışsal belirsizliği azaltmak için esnek bir norm olarak ilişki esnekliği artacaktır (Yu, 2013).

Çevresel belirsizliğin firmalara ilişkin bir çok özellik ile ilişkisinin incelenmesi ve düzenleyicilik rolünün olup olmadığına ilişkin araştırmalar yurtiçi (Akdağ, 2010; Arslan, 2015; Beraha, 2014; Çetindaş ve Çelik, 2017; Yıldız-Çetinkaya ve Sezen, 2015; Uzkurt, 2002) ve yurtdışında (Lo ve Shiah, 2016; Patel, 2011; Qi vd., 2011; Yu vd., 2017) ilgi görmektedir. Arslan (2015) çalışmasında emlakçıların girişimcilik özellikleri ile düzenleyici odakları arasındaki ilişkide çevresel belirsizliğin bir düzenleyici rolü olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda göre çevresel belirsizlik emlakçı tipine göre farklı etkiye sahip olmaktadır. Yani çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolünün varlığı söz konusu olmaktadır. Çetindaş ve Çelik (2017) tarafından yapılan çalışmada ise tedarikçi entegrasyonunun lojistik performans üzerine etkisinde, çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü var olup olmadığı araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre çevresel belirsizliğin hem düşük hem de yüksek olduğu durumda tedarikçi entegrasyonu lojistik performansı pozitif ve anlamlı olarak etkilediğini ancak, çevresel belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda bu etkinin daha fazla olduğunu tespit edilmiştir. Qi vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada ise çevresel belirsizliğin rekabetçi strateji ile tedarik zinciri stratejisi arasındaki ilişkide düzenleyicilik rolü olup olmadığı araştırılmıştır. Analiz sonucunda daha yüksek çevresel belirsizlik, firmanın çevik stratejiye daha fazla önem vermesini gerektiği belirtilmiştir. Yu vd. (2017) çalışmalarında çevresel belirsizliğin ilişki esnekliğinin ilişki tatmini üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisinde düzenleyicilik rolü olup olmadığı araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre algılanan çevresel belirsizlik, ilişki esnekliğinin ilişki tatminini, ilişki esnekliğinin lojistik hizmet kalitesinin aracılık ettiği ilişki tatmini üzerindeki dolaylı etkisinin düzenleyicilik rolünü ortaya koymuştur. Düşük çevresel belirsizlikte ilişki tatmini ile ilişki esnekliği arasında daha fazla etkileşim olmaktadır.

Çalışmaların ortaya çıkardığı sonuçlara dayalı olarak çevresel belirsizliğin ilişki esnekliği, lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini üzerinde etkisi olacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede yukarıda ifade edilen çalışmalara dayanılarak aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₆: Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

H₇: İlişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

H₈: Lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü vardır.

H₉: İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

H₁₀: Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatmini üzerine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.



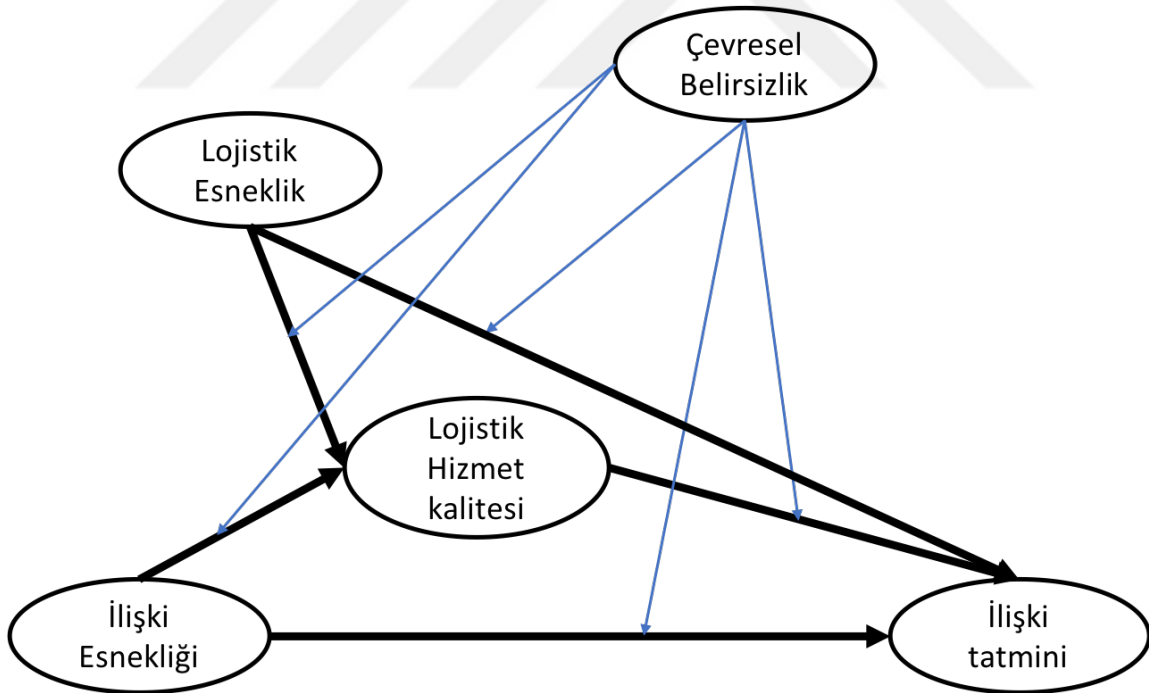
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, hipotezler, evren ve örneklem, veri toplama araçları, geçerlik ve güvenilirlik analizleri ile veri analizi başlıklarına değinilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Çalışmada öncelikle lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu etkileşimde çevresel belirsizlik algısı ile bu ilişkinin nasıl değiştiğinin yani çevresel belirsizliğin bu ilişkilerde düzenleyicilik rolünün olup olmadığının da belirlenmesi hedeflenmiştir. Bununla birlikte lojistik esneklik, ilişkisi esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik ölçeklerinin Türk firmaları bağlamında kullanılabileceğini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi de yapılmıştır.



Şekil 3. Kuramsal Model

Modelde kalın siyah çizgiler değişkenler arası ilişkiyi ifade etmektedir. İnce çizgiler ise değişkenler arası ilişkide çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolleri temsil etmektedir.

3.2. Hipotezler

Bu çalışmada kuramsal modelde görüldüğü üzere literatürdeki çalışmalara dayalı olarak test edilecek hipotezler aşağıda topluca verilmiştir.

H₁: Lojistik esneklik, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.

H₂: İlişki esnekliği, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.

H₃: Lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.

H₄: İlişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.

H₅: Lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.

H₆: Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

H₇: İlişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

H₈: Lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü vardır.

H₉: İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

H₁₀: Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.

3.3. Evren ve Örneklem

Gaziantep OSB’de faaliyete bulunan büyük ve orta ölçekli firmaları kapsamaktadır. Ana kütlenin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Gaziantep Sanayi Odası’ndaki kayıtlar esas alınarak e-posta listeleri oluşturulmuştur. Ölçekler toplam 1627 firmaya eposta ile gönderilmiş ve online platformu doldurmaları istenmiştir. Firmalarda 366 tanesi bu ölçekleri tam olarak doldurmuştur. Ölçeklerin dönüş oranı %22,5’tir. Can (2014)’a göre evren büyüklüğü 2000 olduğunda %95 güven aralığından örneklemin en az 322 olması gerekmektedir. Evren büyüklüğünün 1627 olduğundan dolayı geri dönüş yapılan ölçek sayısının 366 olması yeterlidir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Lojistik esneklik ölçeği: Yu vd. (2017) tarafından ilgili çalışmalardaki (Morash ve Lynch, 2002; Swafford vd., 2006; Zhang vd., 2005) maddelerden oluşturulmuştur. Ölçekte 5 madde bulunmakta ve Likert tipindedir. Yu vd. (2017) tarafında yapılan çalışmada iki maddenin çıkarıldığı ve Cronbach Alfa değerinin 0.759 olarak hesaplandığı belirtilmektedir.

İlişki esnekliği ölçeği: Heide ve Jonh (1992) tarafından geliştirilen ölçek maddeleri Wang ve Wei (2007) tarafından güncellenmiştir. Çalışmada 4 maddeli liker tipi olan ve Yu vd. (2017) tarafından kullanılan ölçek kullanılmıştır. Çalışmada bir maddenin çıkarıldığı ve Cronbach alfa değerinin ise 0.705 olarak hesaplandığı belirtilmiştir.

Lojistik hizmet kalitesi ölçeği: Orijinali Parasuman vd. (1988) çalışmasından elde edilmekle birlikte bir çok araştırmacı tarafında adapte edilerek kullanılmıştır. Bu çalışmada da Yu vd. (2017) tarafından kullanılan ölçek kullanılmıştır. Ölçek vakitlilik, hazır bulunma, şartlar ve kalite olmak üzere üç alt boyuta sahiptir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde modele ilişkin uyumluluk değerleri ($\chi^2/sd=3.503$; RMR=0.038; GFI=0.936; CFI=0.920; RMSEA=0.109) şeklinde hesaplanmıştır (Yu vd., 2017).

İlişki tatmini ölçeği: Webb ve Hogan (2002) tarafından Anderson ve Narus (1984)'un çalışmasından adapte edilmiştir. Yu vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada 4 madde ve likert tipi ölçekte madde çıkarılmadığı ve Cronbach alfa değerinin ise 0.872 olarak hesaplandığı belirtilmiştir.

Çevresel belirsizlik ölçeği: Algısal bir bakış açısına göre, bir firmanın görev ortamı, kuruluşun, genel olarak müşteriler, rakipler, tedarikçiler, düzenleyici gruplar ve bir sektörün teknolojik gereksinimleri gibi birçok dış bilgi kaynağı içeren, davranış için ne kadar bilgi girişi olduğunu yorumlamasıdır. Kumar vd. (1992) tarafından geliştirilmiştir. Talep ve rekabet belirsizliği olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizine uyumluluk değerleri olarak ($\chi^2/sd= 0.724$; RMR= 0.010; GFI = 0.998; CFI = 1.000; RMSEA = 0.000) olarak hesaplanmıştır. Yu vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada ölçeklerin tamamı tek ölçek olarak değerlendirilmiş ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Model uyumluluk değerleri ($\chi^2/sd = 1.879$; RMR = 0.046; GFI = 0.867; IFI = 0.909; CFI = 0.907; RMSEA= 0.065) şeklinde hesaplanmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında öncelikle İngilizceden Türkçeye ölçeklerin tercüme süreçleri yapıldı. Daha sonra faktör analizleri yapılmıştır. Süreçte yapılan işlemler aşağıda çıkarılmıştır.

- 1- Öncelikle ölçeğin İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Daha sonra Türkçeden İngilizceye çevirisi yapılmıştır. Her iki çevri karşılaştırılmıştır. Literatürde kullanımları da incelenerek ölçeğe son hali verilmiştir.
- 2- Ölçeklerin son formları pilot çalışma için 100 kişilik gruba uygulandı. Ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlikle ilgili çalışmaları pilot çalışma verileri üzerinde yapılmıştır.
- 3- Geçerlik çalışması için her ölçek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapıldı. Güvenirlik için Cronbach Alpha değerleri hesaplandı. Verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik testi ile incelenmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 0,60'dan yüksek olması gerekir. 0.70 ile 0,80 arasında ise iyi, 0.80 ile 0.90 arasında ise yüksek. 0,90 ve üzeri ise çok iyi olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca Barlett Testi'nin hesaplanan ki-kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması gerekmektedir (Field, 2009). DFA'ya yönelik elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003) tarafından önerilen uyum indis değerleri temel alınmıştır.
- 4- Yapı geçerliliği için önerilen Kompozit güvenirlik hesaplamaları da yapıldı. Kompozit güvenirlik değerinin 0,7'den büyük olması iyi olarak kabul edilmektedir. (Huang vd., 2013). Güvenirlik katsayıları 0,7 ve üzeri değerler ölçeğin maddeler arasında güvenirliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir (Bacon vd., 1995; Fornell ve Larcker, 1981).
- 5- Yakınsak ve ayırt edicilik geçerliliğinin analizi: Yakınsak geçerlilik için faktör yükleri ve z-değerleri kontrol edildi. Doğrulayıcı faktör analizinde faktör yüklerinin 0,3'ten yüksek olması ve z-değerlerinin anlamlı çıkması bunu doğrulamaktadır. Ayrıca çıkarılan ortalama varyans (ÇOV) hesaplamaları yapıldı (Fornell ve Larcker, 1981). Bu değer 0,5'in üzerinde olması beklenmektedir. İki ölçekte bu değer 0,5'e yakın çıkmıştır. Ayırıcılık geçerliliği için boyutlar arası korelasyon değerlerinin ÇOV'un karekökünü geçmemesi gerekmektedir. Tablo 15 'de görüldüğü gibi boyutlar arası korelasyon değerleri köşegen çizgisi üzerinde belirtilen ÇOV'un karekökünün geçmemektedir. Korelasyon değerleri 0,26 ile 0,61 arasında iken ÇOV'un karekökü ise

0,62 ile 0,78 arasında değişmektedir. Değerler ayırıcılık geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir.

Tablo 15. Çıkarılan Ortalama Varyans ve Pilot Çalışma Korelasyon Değerleri

Maddeler	ÇOV	Ort.	S.H	1	2	3	4	5
Lojistik Esneklik	0,41	4,00	0,61	0,64				
İlişkisi Esnekliği	0,38	4,10	0,62	0,61**	0,62			
Lojistik Hizmet Kalitesi	0,54	3,60	0,53	0,27**	0,26**	0,73		
İlişkisi Tatmini	0,61	4,16	0,69	0,55**	0,47**	0,39**	0,78	
Çevresel Belirsizlik Algısı	0,51	3,97	0,64	0,30**	0,37**	0,30**	0,39**	0,71

- 6- Ölçekler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde en yüksek ilişki, ilişki esnekliği ölçeği ile lojistik esneklik arasındadır ($r=0,61$). Karşılıklı olarak değişimin %37'ü bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Bütün ölçekler arasındaki ilişki düzeyi istatistiksel olarak anlamlılık düzeyindedir. En düşük ilişki ise ilişki esnekliği ile lojistik hizmet kalitesi arasındadır ($r=0,26$). İlişki esnekliği ve lojistik hizmet kalitesi arasındaki değişimin ise %7'si bu ilişki ile açıklanabilmektedir.
- 7- Ortak Yöntem Varyans Analiz: Ortak yöntem varyansı, ölçeklerin ölçmeye çalıştığı yapılardan ziyade ölçme metoduna dayanması durumunu ifade etmektedir. Bu durum, özellikle hem bağımlı hem de açıklayıcı değişkenlerin algıya dayalı ölçeklerle aynı cevaplayıcılardan elde edildiği durumlarda daha fazla ortaya çıkmaktadır (Podsakoff vd., 2003). Bu araştırmada ortak yöntem varyans eğilimi olup olmadığını anlamak için lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizliği ölçmek için kullanılan tüm maddeleri döngüsüz açıklayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Öz değeri 1'den büyük olan toplam 8 boyut oluşmuştur. Varyanslar sırasıyla %26, %10, %7, %6, %6, %5, %5 ve %4 olmuştur. İlk boyutun varyansı %50'den fazla olmadığı için ortak yöntem varyansı sorunu olmadığı söylenebilir (Podsakoff vd., 2003; Rexhausen vd., 2012; Yu vd., 2017). Ayrıca bütün maddeler tek yapı içerisinde kabul edilerek DFA yapıldı. ($\chi^2/sd = 1032.406/ 231$) 4,47 ve RMSEA değeri 0,131 çıkmıştır. İndis değerleri kabul edilebilir değerlerin dışındadır. Çok boyutlu yapıya göre daha kötü bir modeldir. Bu sonuçlar gözlenen değerlerin sadece bir yapıda olmadığını göstermektedir. Sonuç olarak bu ölçeklerin birlikte kullanılmasında dolayı ölçme sonuçlarında bir problem oluşmamıştır.

3.5.1. Lojistik Esneklik Ölçeği

Faktör analizi çalışmalarında bazı varsayımsal ölçütlerin aranması gerekmektedir. Örneklem Uygunluk katsayısı (KMO) 0,679 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 85,843 ($p < 0,05$) olarak hesaplanmıştır. Önce faktör sayısına kısıtlama getirilmeden yapılan analiz değeri sonuçlarında 2 faktör ortaya çıkmıştır. Faktör-1’de m1, m2, m3 ve m5 ve faktör-2 ise yalnızca m4 kalmıştır. Ölçeğin orijinalinde tek faktör olduğu için maddeler tek faktör altında toplama işlemi yapılmıştır. Bu sonuçlarda ise m4 faktör yükü 0,3’ün altında çıktığı için 4.madde ölçekten çıkarılarak işlemler tekrarlanmıştır. (KMO) Örneklem Uygunluk katsayısı 0.700 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 81,977 ve ($p < 0,05$) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda öz değeri 2,18 olan toplam varyansın % 54.51’ünü açıklayan tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin faktör yükleri .645 ile .821 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin ayrıntılı faktör yükleri Tablo 16’da verilmiştir.

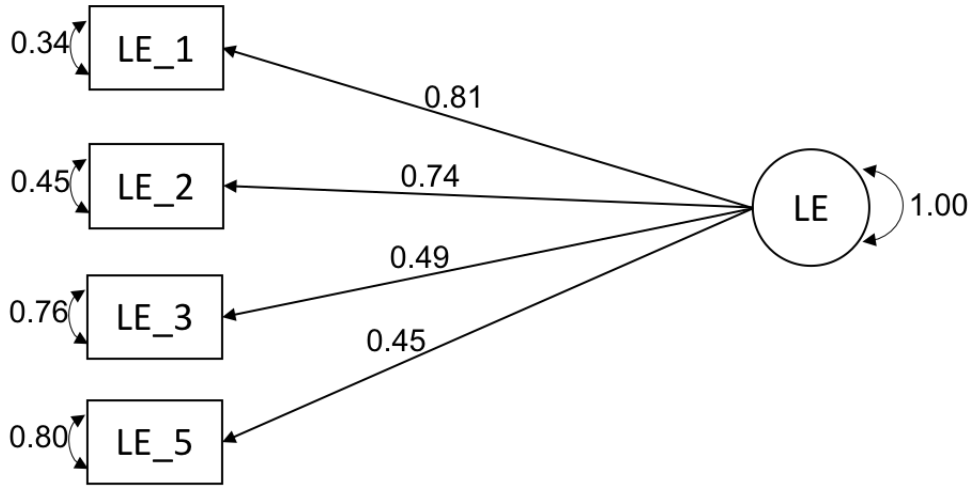
Tablo 16. Lojistik Esneklik Ölçeği İçin Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör Yüğü
Talep dalgalanmalarına karşın firma olarak stok sevkiyatımızı ayarlamaktayız.	0,821
Teslimat kapasitemizi dağıtım hacmini karşılayacak şekilde düzenlemekteyiz.	0,794
Taşıma sistemlerini esnek şekilde kullanarak teslimat programını uygulamaktayız.	0,678
Piyananın durumuna göre envanteri sık sık dengelemekteyiz	Çıkarıldı
Talebe göre siparişi karşılama süresini ayarlamaktayız.	0,645

AFA sonuçlarına göre DFA’da “Piyasanın durumuna göre envanteri sık sık dengelemekteyiz” maddesi çıkarılarak işlem yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre elde edilen model (Şekil 4) uyum indislerine göre oluşturulan model (Tablo 17) uygundur. Sonuçlara göre lojistik esneklik ölçeğin yapısal geçerliliği olduğu söylenebilir.

Tablo 17. Lojistik Esneklik Ölçeği için DFA İndisleri

İndis	İyi Uyum	Kabul edilebilir	Değer	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd < 3$	$(2.732/2)=1.136$	İyi Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	0.060	Kabul edilebilir
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$.05 < RMR \leq .08$	0.023	İyi uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$	0.986	İyi uyum
IFI	$.97 \leq IFI \leq 1.00$	$.95 \leq IFI < .97$	0.991	İyi uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$	0.991	İyi uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$	0.968	İyi uyum



Şekil 4. Lojistik Esneklik Ölçeğine İlişkin DFA Modeli

Ayrıca güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. Lojistik esneklik ölçeği için güvenilirlik katsayısı 0,72 olarak hesaplanmıştır. Kompozit güvenilirlik katsayısı ise 0,72 olarak hesaplanmıştır.

3.5.2. İlişki Esnekliği Ölçeği

Örneklem Uygunluk katsayısı (KMO) 0.701 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 65,739 ve ($p < 0,05$) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda öz değeri 2,067 olan toplam varyansın % 51,67'ünü açıklayan tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin faktör yükleri 0.547 ile .807 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin ayrıntılı faktör yükleri Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. İlişki Esnekliği Ölçeği İçin Faktör Yükleri

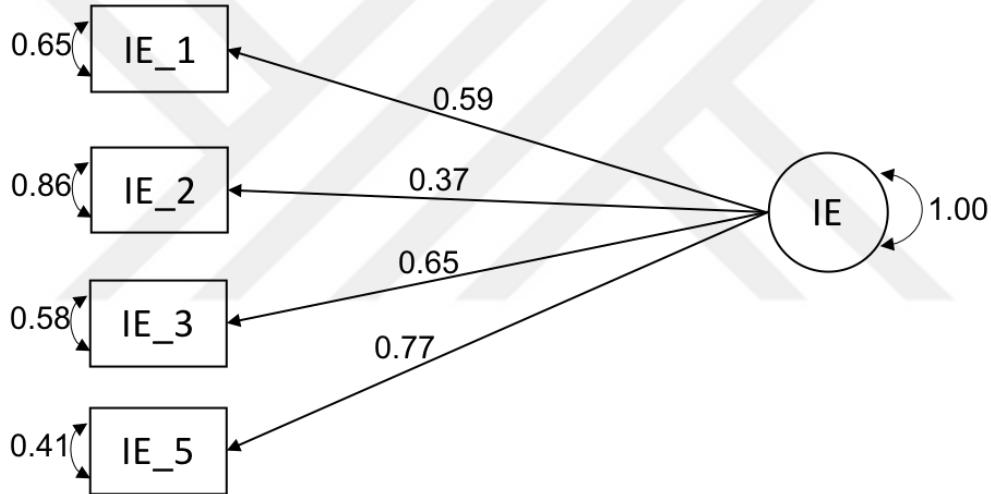
Maddeler	Faktör Yüğü
İlişkilerimiz sayesinde taleplere hızlı bir şekilde cevap vermekteyiz.	0,749
Devam eden ilişkilerde düzenleme yapabilmeyi umuyoruz.	0,547
İşlemlerde anlaşmazlıklar ortaya çıktığında, karşılıklı olarak tatmin edici bir çözüm elde etmek için devam eden durum yeniden gözden geçirilmektedir	0,745
Beklenmeyen bir durum ortaya çıktığında, iş sözleşmesinin ilk halini uygulamak yerine değişiklik yapılabilir.	0,807

AFA sonuçlarına göre DFA'da bütün maddelerin dahil olduğu model oluşturulmuştur (Şekil 5). Analiz sonuçlarına göre elde edilen model uyum indislerine (Tablo 19) göre

oluşturulan model uygundur. Sonuçlara göre lojistik esneklik ölçeğin yapısal geçerliliği olduğu söylenebilir.

Tablo 19. İlişki Esnekliği Ölçeği için DFA İndisleri

İndis	İyi Uyum	Kabul edilebilir	Değer	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd < 3$	$(1.953/2)=0.977$	İyi Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	0.000	İyi uyum
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$.05 < RMR \leq .08$	0.019	İyi uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$	0.990	İyi uyum
IFI	$.97 \leq IFI \leq 1.00$	$.95 \leq IFI < .97$	1.000	İyi uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$	1.000	İyi uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$	0.971	İyi uyum



Şekil 5. İlişki Esnekliği Ölçeğine İlişkin DFA Modeli

Ayrıca güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. İlişki esnekliği ölçeği için güvenilirlik katsayısı 0,688 olarak hesaplanmıştır. Kompozit güvenilirlik katsayı ise 0,69 olarak hesaplanmıştır.

3.5.3. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeği

Örnekleme Uygunluk katsayısı (KMO) 0.692 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 252,270 ve ($p < 0,05$) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda öz değeri 1'den büyük olan 3 faktör bulunmaktadır. Öz değerleri faktör-1 3,038, faktör-2 1,747 ve faktör-3 1,071'dir. Toplam varyansın %65,061'i açıklanmaktadır. Rotasyon işlemi sonucunda oluşan faktör yüklerinde

“Geniş bir ürün çeşitliliği mevcuttur” maddesi iki faktördeki yükleri birbirlerine yakın olduğu için madde çıkarılarak işlen tekrarlanmıştır. Örneklem Uygunluk katsayısı (KMO) 0.661 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 226,205 ve ($p < 0,05$) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda öz değeri 1’den büyük olan 3 faktör bulunmaktadır. Öz değerleri faktör-1 2,273, faktör-2 1,746 ve faktör-3 1,066’dır. Toplam varyansın % 69,57’i açıklanmaktadır. Rotasyon işlemi sonucunda oluşan faktör Tablo 20’de verilmiştir.

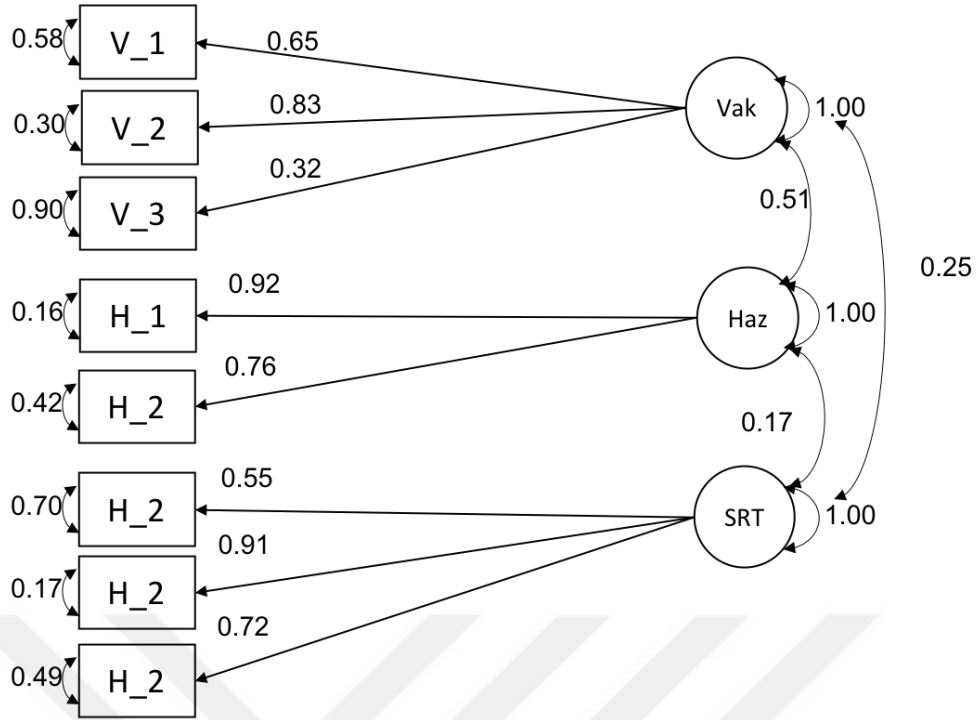
Tablo 20. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeği için Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör-1	Faktör-2	Faktör-3
Tedarikçilere sipariş verme ve ürünlerini alma arasındaki süre kısadır.			0,693
Siparişi alma ve gönderme arasındaki süre kısadır.			0,767
Tedarikçilere sipariş verme ve alma arasındaki süre tutarlıdır.			0,643
Verilen siparişler stoklarda mevcuttur.		0,858	
Ürünlerimiz sürekli olarak stokta mevcuttur.		0,909	
Geniş bir ürün çeşitliliği mevcuttur.	çıkarıldı		
Bir siparişe ilgili sorulara doğru/kesin bilgi ile cevap verilmektedir.	0,655		
Tüm siparişler doğru bir şekilde yerine getirilmektedir (Siparişler hatasız yerine ulaşır).	0,887		
Tüm siparişler hasarsız teslim edilir.	0,856		

AFA sonuçlarına göre DFA’da “Geniş bir ürün çeşitliliği mevcuttur.” maddesi çıkarılarak model oluşturuldu (Şekil 6). Analiz sonuçlarına göre elde edilen model uyum indislerine göre oluşturulan model uygundur (Tablo 21). Sonuçlara göre lojistik hizmet kalitesi ölçeğinin yapısal geçerliliği olduğu söylenebilir.

Tablo 21. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeği için DFA İndisleri

İndis	İyi Uyum	Kabul edilebilir	Değer	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd < 3$	(18.781/17)=1.105	İyi Uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	0.032	İyi uyum
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$.05 < RMR \leq .08$	0.054	Kabul edilebilir
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$	0.956	İyi uyum
IFI	$.97 \leq IFI \leq 1.00$	$.95 \leq IFI < .97$	0.992	İyi uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$	0.991	İyi uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$	0.921	Kabul edilebilir



Şekil 6. Lojistik Hizmet Kalitesi Ölçeğine İlişkin DFA Modeli

Ayrıca güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. Lojistik hizmet kalitesi ölçeği için güvenilirlik katsayısı 0.723 olarak hesaplanmıştır. Kompozit güvenilirlik katsayısı ise 0,90 olarak hesaplanmıştır.

3.5.4. İlişki Tatmini Ölçeği

Örneklem Uygunluk katsayısı (KMO) 0,787 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 192,515 ve ($p < 0.05$) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda öz değeri 2,338 olan toplam varyansın %70,96'ünü açıklayan tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin faktör yükleri 0,794 ile 0,892 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin ayrıntılı faktör yükleri Tablo 22'de verilmiştir.

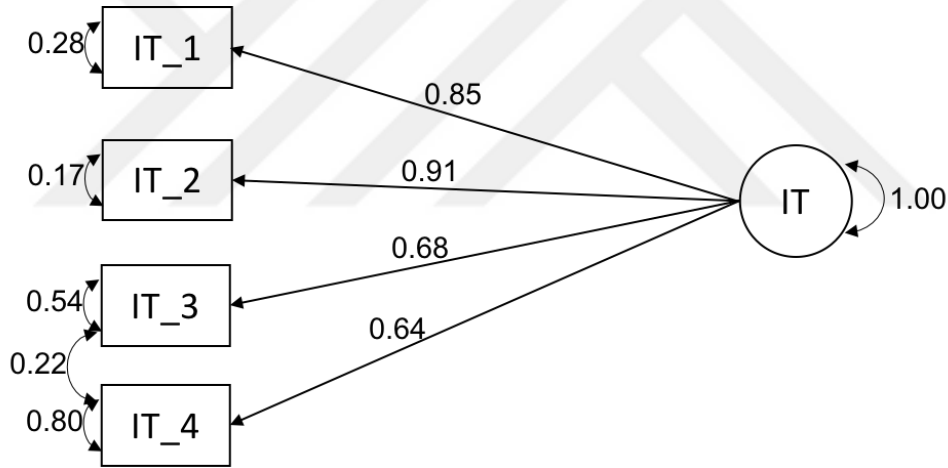
Tablo 22. İlişki Tatmini Ölçeği için Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör Yükleri
Önemli müşteriler ile iyi ilişkileri içerisindeyiz.	.868
İlişkilerimiz açık ve dürüst iletişime dayanmaktadır.	.892
Birlikte çalışma ihtiyacı duyulduğunda, her zaman ilişkiler olumlu bir şekilde yürütülür.	.812
Önemli müşterilerimiz genel dağıtım sistemimizin düzenlenmesinden memnundur	.794

AFA sonuçlarına göre DFA’da bütün maddelerin dahil olduğu model oluşturulmuştur (Şekil 7). Analiz sonuçlarına göre elde edilen model uyum indislerine (Tablo 23) göre oluşturulan model uygundur. Sonuçlara göre lojistik esneklik ölçeğinin yapısal geçerliliği olduğu söylenebilir.

Tablo 23. İlişki Tatmini Ölçeği için DFA İndisleri

İndis	İyi Uyum	Kabul edilebilir	Değer	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd < 3$	$(0.917 / 1) = 0.917$	İyi uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	0.000	İyi uyum
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$.05 < RMR \leq .08$	0.007	İyi uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$	0.995	İyi uyum
IFI	$.97 \leq IFI \leq 1.00$	$.95 \leq IFI < .97$	1.000	İyi uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$	1.000	İyi uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$	0.995	İyi uyum



Şekil 7. İlişki Tatmini Ölçeğine İlişkin DFA Modeli

Ayrıca güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. İlişki tatmini ölçeği için güvenilirlik katsayısı 0.863 olarak hesaplanmıştır. Kompozit güvenilirlik katsayısı ise 0,86 olarak hesaplanmıştır.

3.5.5. Çevresel Belirsizlik Algı Ölçeği

Örneklem Uygunluk katsayısı (KMO) 0,704 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 104,015 ve ($p < 0.05$) olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda özdeğeri 2,366 olan toplam varyansın % 59,14’ünü açıklayan tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin orijinali iki

yapıdan bahsetmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde ortalama değer alındığı için tek yapı kabul edilmiştir. Ölçeğin faktör yükleri 0,746 ile 0,793 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin ayrıntılı faktör yükleri Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24. Çevresel Belirsizlik Ölçeği için Faktör Yükleri

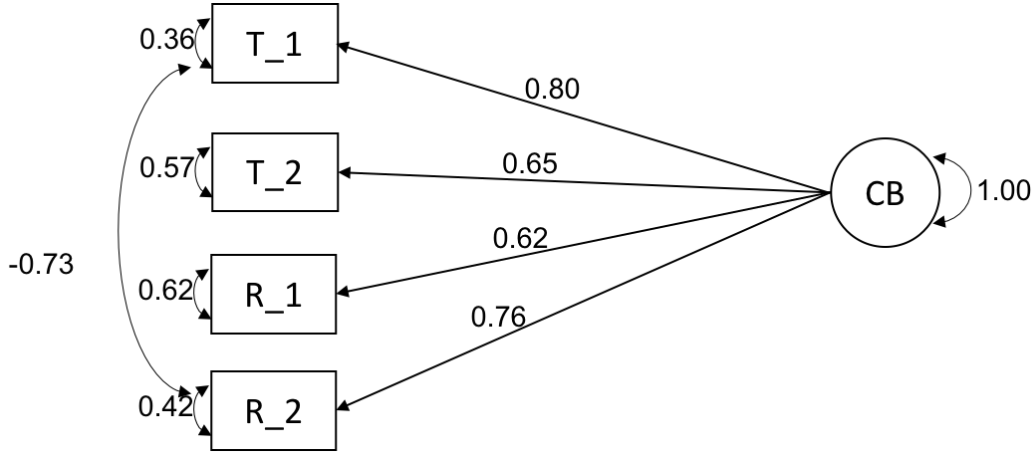
Maddeler	Faktör yükleri
Müşterilerimizin talepleri devamlı değişmektedir	.764
Müşterilerimizin tercihlerinde birbirlerinden farklılık göstermektedir.	.793
Rekabet düzeyi değişmektedir (örneğin, rakiplerin sayısı veya gücü artmaktadır).	.771
Rakiplerimizin satış ve tanıtım stratejileri değişiklikler göstermektedir.	.746

AFA sonuçlarına göre DFA'da bütün maddelerin dahil olduğu model oluşturulmuştur (Şekil 8). Analiz sonuçlarına göre elde edilen model uyum indislerine (Tablo 25) göre oluşturulan model uygundur. Sonuçlara göre lojistik esneklik ölçeğinin yapısal geçerliliği olduğu söylenebilir.

Tablo 25. Çevresel Belirsizlik Ölçeği için DFA İndisleri

İndis	İyi Uyum	Kabul edilebilir	Değer	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd < 3$	$(1.967/1) = 1.967$	İyi uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$	0.098	*
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	$.05 < RMR \leq .08$	0.019	İyi uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$	0.990	İyi uyum
IFI	$.97 \leq IFI \leq 1.00$	$.95 \leq IFI < .97$	0.991	İyi uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$	0.990	İyi uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$	0.982	İyi uyum

* Diğer indisler kabul edilebilir değerler arasında olduğunda 0.098 değeri model uyumu kabul edilebilir (Schmitt, 2011: 175)



Şekil 8. Çevresel Belirsizlik Ölçeğine İlişkin DFA Modeli

Ayrıca güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. İlişki tatmini ölçeği için güvenilirlik katsayısı 0.764 olarak hesaplanmıştır. Kompozit güvenilirlik katsayısı ise 0,80 olarak hesaplanmıştır.

3.6. Verilerin Analizleri

Betimsel analizler ve çıkarımsal analizler için öncelikle ölçek dağılımlarının normal dağılıma sahip olup olmadıkları kontrol edilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerleri incelendi (Tablo 26). Değerler -3, +3 arasında olduğu için normal dağılıma sahip olduğu kabul edilmiştir (Hopkins ve Weeks, 1990). Lojistik bölümün olma durumu gibi iki değere sahip değişkenlerden parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi yapılırken üç ve daha fazla değere sahip değişkenlerde (ihracat oranı, firma çalışan sayısı) ise parametrik test için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır (Field, 2009). Farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu durumlarda örneklem durumu ve homojenliğe göre Post hoc testleri ile veriler analiz edilmiştir. Bu analizlerde SPSS V25 kullanılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kabul edilmiştir.

Tablo 26. Değişkenleri İlişkin Ortalama, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	N	Ort.	S.Sapma	Çarpıklık		Basıklık	
				Değer	S.Hata	Değer	S.Hata
Lojistik Esneklik	356	4,02	0,62	-0,904	0,129	0,851	0,258
İlişki Esnekliği	356	4,09	0,59	-0,571	0,129	0,311	0,258
İlişki Tatmini	356	3,63	0,54	0,244	0,129	-0,296	0,258
Lojistik Hizmet Kalitesi	356	4,18	0,67	-1,029	0,129	1,574	0,258
Çevresel Belirsizlik	356	3,98	0,65	-0,332	0,129	-0,594	0,258

Modele İlişkin verilerin analizinde ise pilot çalışmada ve yapısal eşitlik modeli için RStudio 3.67 ve lavaan paket kullanılmıştır. Lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini bağımlı değişkenleri yordayıcılarını belirlemek için ise regresyon analizi yapıldı. Çevresel belirsizliğin düzenleyicilik etkilerini hesaplamak için ise SPSS Process V3.4 Makro kullanılmıştır (Hayes, 2019).



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda bölümde öncelikle firmaların özelliklerine ilişkin bilgiler sunulmuş ve firma özelliklerine göre ölçek puanlarının değişip değişmediği ilişkin bulgular verilmiştir. Sonra yapısal eşitlik modeline ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Daha sonra çevresel belirsizliğin düzenleyici rolüne ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Firmaların Özelliklerine İlişkin Bulgular

Firmaların özelliklerine ilişkin olarak yapılan analizler çerçevesinde elde edilen bulgular aşağıda sırası ile verilmiştir.

Tablo 27. Ölçeklere İlişkin Betimleyici İstatistikler

Ölçekler	N	Ort.	S.Sapma
Lojistik Esneklik	356	4,02	0,62
İlişki Esnekliği	356	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	356	3,63	0,54
İlişki Tatmini	356	4,18	0,67
Çevresel Belirsizlik	356	3,98	0,65

Her bir ölçeğin ortalamaları incelendiğinde en düşük ortalama, lojistik hizmet kalitesine ilişkin olarak 3,63 olmuştur. En yüksek ortalama ise 4,18 ile ilişki tatmini boyutunda olmuştur. Tabloda görüldüğü üzere araştırma kapsamında incelenen bütün değişkenlere ilişkin görüşler “katılıyorum” düzeyindedir.

Tablo 28. Lojistik Bölümü Olma Durumu

Lojistik Bölümü	N	%
Hayır	258	72,5
Evet	92	25,8
Cevapsız	6	1,7
Toplam	356	100,0

Anket uygulanan firmaların ayrı bir lojistik bölümlerinin olup olmadığı incelendiğinde 92 (%25,8) firma, lojistik bölümü olmadığını belirtirken 258 (%72,5) firma, lojistik bölümü olduğunu ifade etmiştir. 6 firma ise bu soruya cevap vermemiştir. Bu durumda araştırmaya katılan firmaların çalışma konusuna uygun firmalar olduğunu söylenebilir.

Tablo 29. Firmaların Ürünlerini İhraç Etme Oranı

İhracat Oranı	N	%
%20 ve altı	183	51,4
% 21- 40	56	15,7
%41- 60	55	15,4
%61- 80	33	9,3
% 81 ve Üzeri	23	6,5
Cevapsız	6	1,7
Toplam	356	100,0

Tablo 29’da görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmaların çoğunluğunun (%51,4’ü) ürünlerinin ihracat oranının % 20 ve altında olduğu, en az oran ise %6,5 ile %80 ve üzeri orana sahip olan firmalar oluşturmaktadır. Bu durumda araştırma kapsamındaki firmaların ihracat oranının düşük olduğunu söylenebilir.

Tablo 30. Firmaların Çalışan Sayıları

Çalışan Sayısı	N	%
1-100	119	33,4
101-250	126	35,4
251-500	64	18,0
501-750	15	4,2
751-1000	12	3,4
1001-2000	8	2,2
2001 ve üzeri	5	1,4
Cevapsız	1	0,3
Toplam	6	1,7

Firmaların çalışan sayıları incelendiğinde oransal olarak en yüksek oran %35,4 ile 101-300 arası çalışana sahip firmalar oluşturmaktadır. 251 ve üzeri çalışan sayısı olan firma oranı ise %29,2’dir. Bu sonuç araştırmaya katılan firmaların çalışan sayısına göre büyük çoğunluğunun (%68,82) küçük ve orta büyüklükte işletmeler olduğunu göstermektedir.

Tablo 31. Firmaların Ortaklık Yapısı

Ortaklık Türü	N	%
Aile	162	45,5
Şahıs	85	23,9
Yerli Ortaklık	86	24,2
Yabancı Ortaklık	17	4,8
Cevapsız	6	1,7
Toplam	356	100,0

Araştırmaya katılan firmaların ortaklık yapıları incelendiğinde, aile firmaları %45,5'lik oran ile en başta yer almaktadır. Bunları takiben sırasıyla yerli ortaklıkların oranı %24,2, şahıs firmalarının oranı ise %23,9'dur. En düşük oran ise %4,8 ile yabancı ortaklıkları olan firmalara aittir.

Tablo 32. Firmanın Dış Ticaret Hacmi

Dış Ticaret Hacmi	N	%
15-25 milyon	230	64,6
25-50 milyon	48	13,5
50-75 milyon	32	9,0
75-100 milyon	16	4,5
100 milyon ve üzeri	24	6,7
Cevapsız	6	1,7
Toplam	356	100,0

Tablo 32'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmaların çoğunluğunun (%64,6'sı) dış ticaret hacmi düşüktür (15-25 milyon \$). Bunun nedeni; araştırma kapsamındaki firmaların genelde yurt içine çalışmalarından dolayı olabilir.

Tablo 33. Firma Yaşı

Firma Yaşı	N	%
1 yıldan az	3	0,8
1-2 yıl	13	3,7
2-5 yıl	29	8,1
5-10 yıl	51	14,3
10- 20 yıl	107	30,1
20 ve üzeri	147	41,3
Cevapsız	6	1,7
Toplam	356	100,0

Tablo 29’da görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmaların çoğunluğunun 5 yıl ve üzeri yaşı olan (%85,7’si) firmalardır. Firma yaşı 20 yılın üzerinde olan firma sayısı 147’dir. Bu durumda araştırmaya katılan firmaların sektörlerinde tecrübeli firmalar olduğu söylenebilir.

Tablo 34. Firmaların Yoğunluklu Olarak Faaliyette Bulunduğu Sektör

Sektör	N	%
Tekstil	84	23,6
Halı	59	16,6
Plastik	55	15,4
Gıda	55	15,4
Kimya	36	10,1
Alüminyum	11	3,1
Otomotiv	5	1,4
Mobilya	5	1,4
Diğer	12	3,4
Cevapsız	34	9,6
Toplam	356	100,0

Firmaların yoğunluklu olarak faaliyet gösterdikleri sektörler incelendiğinde; tekstil ve halı sektöründe faaliyet gösteren firmalar çoğunluğu (%50,2’si) ilk sırada almaktadır. İkinci ve üçüncü sırada ise plastik ve gıda sektöründe faaliyet gösteren firmalardır. En düşük oran ise otomotiv ve mobilya sektörüne ait olmuştur. Bunun nedeni Gaziantep’teki firmaların ağırlıklı olarak tekstil, gıda ve plastik sektörlerinde faaliyet göstermesinden kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 35. İhracatın Ciroya Oranı

Oran	N	%
%20 ve altı	76	21,3
% 21- 40	37	10,4
%41- 60	37	10,4
%61- 80	26	7,3
% 81 ve Üzeri	26	7,3
Cevapsız	154	43,3
Toplam	356	100,0

Firmaların ihracatlarının ciroya oranlarına bakıldığında firmaların %43,3’i bu soruyu boş bırakmayı tercih ettikleri görülmüştür. %21,3 firma ise %20 ve altında olduğunu ifade

ederken %81 ve üzeri orana sahip olan firma oranı ise %7,3 olmuştur. Bu durum araştırma kapsamındaki firmaların ihracat oranının düşük olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 36. Firmaların Ağırlıklı Üretim Sistemi

Üretim Şekli	N	%
Sipariş	82	23,0
Stok	26	7,3
Karışık	242	68,0
Cevapsız	6	1,7
Toplam	356	100,0

Firmaların ağırlıklı olarak ürün üretim şekillerine bakıldığında en yüksek oran %68 ile hem sipariş hem de stok üretim şeklini tercih eden firmalara aittir. Sadece siparişe üretim yapanların oranı %23 iken stoklu çalışanların oranı ise %7,3'tür. 6 firma ise bu soruya cevap vermemiştir.

Tablo 37. Katılımcıların Çalıştıkları Firmadaki Görevi Dağılımları

	N	%
Firma Sahibi	108	30,3
Satış Müdürü	46	12,9
Genel Müdür	42	11,8
Genel Müdür Yardımcısı	38	10,7
Satınalma Müdürü	27	7,6
İşletme Müdürü	14	3,9
Muhasebe Müdürü	14	3,9
İhracat Müdürü	4	1,1
Cevapsız	63	17,7
Toplam	356	100,0

Tablo 29'da görüldüğü üzere araştırmaya katılan kişilerin tamamı üst düzey yöneticiler oluşturmaktadır. Katılımcıların çoğunluğunu (%30,3'ü) işletme sahipleri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan kişilerin üst yönetim kademesinde olması, bu kişilerin firmaları hakkında gerekli bilgiye sahip olduğunu ve anket sorularına doğru ve güvenilir cevaplar vermesi açısından önemlidir. Dolayısıyla araştırmaya katılanların firmaların birinci dereceden sorumluları olduğu düşünüldüğünde verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

4.2. Demografik Özelliklere Göre Değişkenlerin Analizleri

Çalışmanın bu bölümünde değişkenlere ilişkin ortalamalarının demografik özelliklere göre değişip değişmediğine ilişkin analizler sunulacaktır. Ölçeklere ilişkin verilerin dağılımları normal dağılım şartlarını sağladıkları için ikili değer içeren gruplar (örneğin lojistik hizmet biriminin olması) için bağımsız örneklem t-testi ve üç ve daha fazla değer içeren gruplar (örneğin firma çalışan sayıları) için ise ANOVA testi yapılmıştır.

Tablo 38. Lojistik Bölümü Olma Durumuna Göre T Testi

Değişkenler		N	Ort.	S. Sap.	t	p
Lojistik Esneklik	Evet	258	4,13	0,53	5,438	0,000
	Hayır	92	3,68	0,73		
İlişki Esnekliği	Evet	258	4,22	0,52	6,387	0,000
	Hayır	92	3,74	0,65		
Lojistik Hizmet Kalitesi	Evet	258	3,68	0,55	2,939	0,004
	Hayır	92	3,49	0,52		
İlişki Tatmini	Evet	258	4,25	0,58	2,869	0,005
	Hayır	92	3,97	0,85		
Çevresel Belirsizlik	Evet	258	4,03	0,65	2,673	0,008
	Hayır	92	3,83	0,64		

** p< 0.01, * p< 0.05

Tablo 38’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmalarda lojistik bölümü olma ve olmama durumuna göre test edilen tüm değişkenlere ilişkin görüşler istatistiksel anlamda (%1 seviyesinde) farklılık göstermektedir. Değişkenlere ilişkin görüşlerin tamamında lojistik bölümü olan firmalar lehinedir. Yani lojistik bölümü olan firmalar; lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatminine yönelik görüşleri daha yüksektir. Ve buldukları sektörde çevresel belirsizlik algıları daha yüksektir. Bu sonuç doğal bir durumdur. Zira firmaların lojistik bölümünün olması esneklik kabiliyetinin artmasına, müşteriler nezdinde lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmininin artmasına katkı sağlaması muhtemeldir.

Tablo 39. İhracat Oranlarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	İhracat Oranları	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	%20 ve altı	183	4,17	0,43
	% 21- 40	56	3,93	0,73
	%41- 60	55	3,89	0,83
	%61- 80	33	3,55	0,66
	% 81 ve Üzeri	23	3,98	0,53
	Total	350	4,01	0,62
İlişki Esnekliği	%20 ve altı	183	4,21	0,52
	% 21- 40	56	3,90	0,77
	%41- 60	55	4,10	0,60
	%61- 80	33	3,77	0,50
	% 81 ve Üzeri	23	4,09	0,58
	Total	350	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	%20 ve altı	183	3,66	0,55
	% 21- 40	56	3,69	0,52
	%41- 60	55	3,68	0,60
	%61- 80	33	3,41	0,42
	% 81 ve Üzeri	23	3,49	0,59
	Total	350	3,63	0,55
İlişki Tatmini	%20 ve altı	183	4,19	0,56
	% 21- 40	56	4,29	0,64
	%41- 60	55	4,03	0,92
	%61- 80	33	4,00	0,66
	% 81 ve Üzeri	23	4,34	0,81
	Total	350	4,17	0,67
Çevresel Belirsizlik	%20 ve altı	183	3,95	0,65
	% 21- 40	56	4,21	0,70
	%41- 60	55	4,03	0,63
	%61- 80	33	3,75	0,54
	% 81 ve Üzeri	23	3,86	0,57
	Total	350	3,98	0,65

Tablo 38’de araştırmaya katılan firmaların ihracat oranlarına göre lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Firmaların ihracat yüzdelerine göre ölçek ortalamaları incelendiğinde ortalamaların farklılık arz ettiği görülmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 39. İhracat Oranlarına Göre F Testi

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	12,494	4	3,123	8,901	0,000
	Gruplar içi	121,06	345	0,351		
	Toplam	133,554	349			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	8,066	4	2,016	6,033	0,000
	Gruplar içi	115,307	345	0,334		
	Toplam	123,373	349			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	2,515	4	0,629	2,121	0,078
	Gruplar içi	102,241	345	0,296		
	Toplam	104,756	349			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	3,672	4	0,918	2,069	0,084
	Gruplar içi	153,071	345	0,444		
	Toplam	156,744	349			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	5,217	4	1,304	3,174	0,014
	Gruplar içi	141,768	345	0,411		
	Toplam	146,985	349			

** p< 0.01, * p< 0.05

ANOVA testi sonucunda araştırmaya katılan firmaların ihracat oranlarına göre lojistik esneklik ve ilişki esnekliği değişkenine ilişkin görüşler %1 ($p < 0.01$) seviyesinde, çevresel belirsizlik değişkenine ilişkin görüşler ise %5 ($p < 0.05$) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaşmaktadır. Lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatminine ilişkin görüşler ise istatistiksel anlamda farklılık göstermemektedir. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Dunnett C testi kullanılmıştır. Bunun nedeni; grupların homojen ve örneklemin eşit olmamasındandır (Kayri, 2009). Yapılan test sonucuna göre lojistik esneklik değişkeni ilişkin görüşler; ihracat oranı %20 ve altı sahip firmalar ile ihracat oranı %61- 80 olan firmalar arasında görüş farklılığı vardır. İhracat oranı %20 ve altı olan firmaların ortalaması daha yüksektir. İlişki esnekliği değişkeninde ise %61-80 ihracat oranına sahip firmalar ile %41-60 ve %20 ve altı olan firmalar arasında görüş farklılığı vardır. İhracat oranı %61-80 olan firmaların ortalaması %41- 60 ve %20 ve altı olan firmaların ortalamalarından daha düşüktür. Çevresel belirsizlik değişkenine ilişkin görüşler ise ihracat oranına %61- 80 olan firmalar ile %21- 40 olan firmalar arasında görüş farklılığı vardır. İhracat oranı %61-80 olan firmaların ortalaması %21- 40 olan firmaların ortalamalarına göre daha düşüktür. Diğer taraftan firmaların ihracat oranlarına göre lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini değişkenlerine ilişkin görüşleri, grup farklılıklarına göre aynıdır.

Tablo 40. Firmaların Çalışan Sayılarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Çalışan Sayısı	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	1-100	119	3,95	0,64
	101-250	126	4,13	0,59
	251-500	64	4,00	0,50
	501-750	15	3,98	0,75
	751-1000	12	3,63	0,49
	1001-2000	8	3,91	1,06
	2001 ve üzeri	6	4,04	0,87
	Total	350	4,01	0,62
İlişki Esnekliği	1-100	119	4,00	0,57
	101-250	126	4,15	0,64
	251-500	64	4,20	0,45
	501-750	15	4,20	0,68
	751-1000	12	3,67	0,51
	1001-2000	8	4,31	0,58
	2001 ve üzeri	6	3,79	0,97
	Total	350	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	1-100	119	3,67	0,51
	101-250	126	3,62	0,58
	251-500	64	3,59	0,57
	501-750	15	3,68	0,50
	751-1000	12	3,39	0,53
	1001-2000	8	4,06	0,49
	2001 ve üzeri	6	3,27	0,26
	Total	350	3,63	0,55
İlişki Tatmini	1-100	119	4,23	0,67
	101-250	126	4,16	0,66
	251-500	64	4,11	0,59
	501-750	15	4,07	0,95
	751-1000	12	4,06	0,54
	1001-2000	8	4,56	0,84
	2001 ve üzeri	6	3,92	0,96
	Total	350	4,17	0,67
Çevresel Belirsizlik	1-100	119	3,92	0,62
	101-250	126	4,03	0,67
	251-500	64	3,99	0,63
	501-750	15	3,85	0,64
	751-1000	12	3,92	0,69
	1001-2000	8	4,09	0,80
	2001 ve üzeri	6	4,25	0,87
	Total	350	3,98	0,65

Tablo 40’da araştırmaya katılan firmaların çalışan sayılarına göre lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Firmaların alışan sayılarına göre değişkenlere ilişkin ortalamalar incelendiğinde ortalamaların farklılık arz ettiği görülmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 41. Firmaların alışan Sayılarına Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	4,257	6	0,709	1,882	0,083
	Gruplar içi	129,297	343	0,377		
	Toplam	133,554	349			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	5,493	6	0,915	2,664	0,015
	Gruplar içi	117,88	343	0,344		
	Toplam	123,373	349			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	3,319	6	0,553	1,87	0,085
	Gruplar içi	101,437	343	0,296		
	Toplam	104,756	349			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	2,567	6	0,428	0,952	0,458
	Gruplar içi	154,177	343	0,449		
	Toplam	156,744	349			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	1,672	6	0,279	0,658	0,684
	Gruplar içi	145,313	343	0,424		
	Toplam	146,985	349			

** p< 0.01, * p< 0.05

ANOVA testi sonucunda araştırmaya katılan firmaların çalışan sayılarına göre ilişki esnekliği değişkenine ilişkin görüşler %5 (p< 0.05) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılık göstermektedir. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerden LSD testi kullanılmıştır. Bunun nedeni; grup varyansların eşit ama örneklem eşit olmamasıdır (Kayri, 2009). Yapılan test sonucu; ilişki esnekliği değişkenine ilişkin farklılaşma 751-1000 arası çalışanı olan firmalar ile 101-250, 251-500, 501-750 ve 1001-200 arasında çalışanı olanı olan firmalar arasındadır. Ayrıca 1-100 alışanı olan firmalar ile çalışan sayısı 101-250 ve 251-500 olan firmalar arasında da farklılaşma vardır. alışan sayısı 751-1000 arası olan firmaların ortalaması diğer firmalara göre daha düşüktür. Diğer taraftan firmaların çalışan sayılarına göre lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşler grup farklılıklarına göre aynıdır.

Tablo 42. Ortaklık Yapılarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Ortaklık Yapısı	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	Aile	162	4,06	0,61
	Şahıs	85	3,84	0,70
	Yerli Ortaklık	86	4,10	0,52
	Yabancı Ortaklık	17	4,04	0,57
	Total	350	4,01	0,62
İlişki Esnekliği	Aile	162	4,13	0,61
	Şahıs	85	4,03	0,63
	Yerli Ortaklık	86	4,07	0,56
	Yabancı Ortaklık	17	4,18	0,47
	Total	350	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	Aile	162	3,64	0,53
	Şahıs	85	3,65	0,55
	Yerli Ortaklık	86	3,59	0,58
	Yabancı Ortaklık	17	3,62	0,55
	Total	350	3,63	0,55
İlişki Tatmini	Aile	162	4,26	0,64
	Şahıs	85	4,05	0,73
	Yerli Ortaklık	86	4,14	0,69
	Yabancı Ortaklık	17	4,19	0,38
	Total	350	4,17	0,67
Çevresel Belirsizlik	Aile	162	3,97	0,65
	Şahıs	85	3,98	0,68
	Yerli Ortaklık	86	3,96	0,62
	Yabancı Ortaklık	17	4,13	0,71
	Total	350	3,98	0,65

Tablo 42’de araştırmaya katılan firmaların ortaklık yapılarına göre lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Firmaların ortaklık yapılarına göre ölçek ortalamaları incelendiğinde ortalamaların farklılık arz ettiği görülmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 43. Firmaların Ortaklık Yapılarına Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	3,738	3	1,246	3,321	0,020
	Gruplar içi	129,816	346	0,375		
	Toplam	133,554	349			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	0,776	3	0,259	0,73	0,534
	Gruplar içi	122,597	346	0,354		
	Toplam	123,373	349			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	0,184	3	0,061	0,203	0,894
	Gruplar içi	104,572	346	0,302		
	Toplam	104,756	349			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	2,567	3	0,856	1,921	0,126
	Gruplar içi	154,176	346	0,446		
	Toplam	156,744	349			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	0,428	3	0,143	0,337	0,799
	Gruplar içi	146,557	346	0,424		
	Toplam	146,985	349			

** p< 0.01, * p< 0.05

ANOVA test sonuçlarına göre araştırmaya katılan firmaların ortaklık yapılarına göre lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüşleri %5 (p<0,01) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaşmaktadır. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğuna, Post Hoc testlerden grup varyansların eşit ama örneklem eşit olmadığı için LSD testi kullanılarak bakılmıştır. Yapılan test sonucuna göre şahıs firmaların lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüş ortalamaları, hem aile hem de yerli ortaklık firmalarına göre daha düşüktür. Diğer taraftan araştırmaya katılan firmaların ortaklık yapılarına göre ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri grup farklılıklarına göre aynıdır.

Tablo 44. Dış Ticaret Hacmine Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Dış Ticaret Hacmi	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	15-25 milyon	230	4,10	0,53
	25-50 milyon	48	3,99	0,65
	50-75 milyon	32	3,59	0,76
	75-100 milyon	16	3,59	0,78
	100 ve üzeri	24	4,04	0,72
	Total	350	4,01	0,62
İlişki Esnekliği	15-25 milyon	230	4,13	0,58
	25-50 milyon	48	4,15	0,52
	50-75 milyon	32	3,84	0,67
	75-100 milyon	16	3,95	0,56
	100 ve üzeri	24	4,09	0,71
	Total	350	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	15-25 milyon	230	3,69	0,53
	25-50 milyon	48	3,53	0,55
	50-75 milyon	32	3,44	0,49
	75-100 milyon	16	3,53	0,58
	100 ve üzeri	24	3,55	0,68
	Total	350	3,63	0,55
İlişki Tatmini	15-25 milyon	230	4,23	0,57
	25-50 milyon	48	4,08	0,87
	50-75 milyon	32	3,96	0,77
	75-100 milyon	16	4,09	0,81
	100 ve üzeri	24	4,22	0,86
	Total	350	4,17	0,67
Çevresel Belirsizlik	15-25 milyon	230	3,99	0,65
	25-50 milyon	48	4,03	0,67
	50-75 milyon	32	3,99	0,46
	75-100 milyon	16	3,83	0,73
	100 ve üzeri	24	3,84	0,79
	Total	350	3,98	0,65

Tablo 44’te firmaların dış ticaret hacimlerine göre lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Firmaların dış ticaret hacimlerine göre ölçek ortalamaları incelendiğinde ortalamaların farklılık arz ettiği görülmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 45. Firmaların Dış Ticaret Hacmine Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	10,346	4	2,586	7,242	0,000
	Gruplar içi	123,208	345	0,357		
	Toplam	133,554	349			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	2,704	4	0,676	1,932	0,105
	Gruplar içi	120,669	345	0,35		
	Toplam	123,373	349			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	2,763	4	0,691	2,337	0,055
	Gruplar içi	101,992	345	0,296		
	Toplam	104,756	349			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	2,643	4	0,661	1,479	0,208
	Gruplar içi	154,1	345	0,447		
	Toplam	156,744	349			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	0,981	4	0,245	0,579	0,678
	Gruplar içi	146,004	345	0,423		
	Toplam	146,985	349			

** p< 0.01, * p< 0.05

Tablo 45’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmaların dış ticaret hacimlerine göre lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüşleri, %1 (p<0,01) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaşmaktadır. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerden Dunnett C (grup homojen, örneklem eşit olmadığı ve aralık ölçümü olduğundan dolayı) kullanılmıştır. Yapılan test sonucuna göre farklılaşma, dış ticaret hacimlerine 15-25 milyon olan firmaların ortalaması 50-75 milyon olan firmaların ortalamalarından daha büyüktür. Diğer taraftan araştırmaya katılan firmaların dış ticaret hacimlerine göre ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri grup farklılıklarına göre aynıdır.

Tablo 46. Faaliyette Bulunduğu Sektöre Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Sektörler	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	Halı	59	4,10	0,59
	Alüminyum	11	3,89	0,53
	Kimya	36	3,92	0,61
	Tekstil	84	3,98	0,60
	Plastik	55	4,07	0,70
	Gıda	55	4,19	0,47
	Otomotiv	5	4,45	0,21
	Mobilya	5	3,90	0,14
	Diğer	12	4,04	0,46
	Total	322	4,05	0,58
İlişki Esnekliği	Halı	59	4,18	0,50
	Alüminyum	11	3,95	0,62
	Kimya	36	4,15	0,61
	Tekstil	84	3,92	0,66
	Plastik	55	4,12	0,65
	Gıda	55	4,20	0,57
	Otomotiv	5	4,50	0,31
	Mobilya	5	4,45	0,51
	Diğer	12	4,33	0,42
	Total	322	4,11	0,60
Lojistik Hizmet Kalitesi	Halı	59	3,55	0,59
	Alüminyum	11	3,75	0,75
	Kimya	36	3,67	0,58
	Tekstil	84	3,61	0,52
	Plastik	55	3,57	0,52
	Gıda	55	3,72	0,52
	Otomotiv	5	4,10	0,22
	Mobilya	5	3,55	0,31
	Diğer	12	3,51	0,33
	Total	322	3,63	0,54
İlişki Tatmini	Halı	59	4,06	0,65
	Alüminyum	11	4,27	0,66
	Kimya	36	3,96	0,80
	Tekstil	84	4,17	0,66
	Plastik	55	4,23	0,62
	Gıda	55	4,29	0,45
	Otomotiv	5	4,90	0,14
	Mobilya	5	4,60	0,34
	Diğer	12	4,46	0,53
	Total	322	4,19	0,64
Çevresel Belirsizlik	Halı	59	3,99	0,66
	Alüminyum	11	4,00	0,81
	Kimya	36	4,00	0,65
	Tekstil	84	3,93	0,67
	Plastik	55	4,00	0,71
	Gıda	55	4,02	0,58
	Otomotiv	5	3,70	0,27
	Mobilya	5	4,25	0,68
	Diğer	12	3,98	0,63
	Total	322	3,98	0,65

Tablo 46’da firmaların faaliyette bulunduğu sektöre göre araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere firmaların faaliyette bulunduğu sektöre göre değişkenlere ait ortalamalar farklılık arz etmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 47. Firmaların Faaliyette Bulunduğu Sektörlerine Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	3,508	8	0,438	1,291	0,247
	Gruplar içi	106,272	313	0,34		
	Toplam	109,78	321			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	5,895	8	0,737	2,091	0,036
	Gruplar içi	110,3	313	0,352		
	Toplam	116,196	321			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	2,547	8	0,318	1,098	0,364
	Gruplar içi	90,763	313	0,29		
	Toplam	93,309	321			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	7,891	8	0,986	2,508	0,012
	Gruplar içi	123,117	313	0,393		
	Toplam	131,008	321			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	1,136	8	0,142	0,326	0,956
	Gruplar içi	136,27	313	0,435		
	Toplam	137,406	321			

** p< 0.01, * p< 0.05

Tablo 45’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmaların faaliyette bulunduğu sektöre göre ilişki esnekliği ve ilişki tatmini değişkenlerine ilişkin görüşleri, %5 (p<0,05) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaşmaktadır. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için grup varyansının eşit olduğu ilişki esnekliği için Post Hoc testlerden LSD testi, grup varyansının eşit olmadığı ilişki tatmini değişkeni için ise Dunnet’s C testi kullanılmıştır. Yapılan test sonucuna göre ilişki tatmini değişkenine ilişkin tekstil sektöründeki firmaların ortalaması halı, gıda, otomotive ve diğer sektördeki firmaların ortalamasından düşüktür. İlişki tatmini değişkeni ait görüşler ise otomotiv firmalarının ortalaması halı, kimya, tekstil, plastik ve gıda sektöründeki firma ortalamasına göre daha düşüktür. Diğer taraftan araştırmaya katılan firmaların faaliyette bulunduğu sektöre göre lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesi ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüş gruplar arasında görüş farklılığı bulunmamaktadır.

Tablo 48. Firmaları Yaşına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Firma Yaşı	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	1 yıldan az	3	3,42	1,01
	1-2 yıl	13	3,50	0,76
	2-5 yıl	29	3,92	0,75
	5-10 yıl	51	3,86	0,72
	10- 20 yıl	107	4,00	0,61
	20 ve üzeri	147	4,16	0,49
	Total	350	4,01	0,62
İlişki Esnekliği	1 yıldan az	3	4,00	0,00
	1-2 yıl	13	3,73	0,86
	2-5 yıl	29	4,04	0,58
	5-10 yıl	51	3,83	0,64
	10- 20 yıl	107	4,20	0,60
	20 ve üzeri	147	4,15	0,52
	Total	350	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	1 yıldan az	3	3,92	0,29
	1-2 yıl	13	3,41	0,48
	2-5 yıl	29	3,75	0,68
	5-10 yıl	51	3,58	0,54
	10- 20 yıl	107	3,59	0,55
	20 ve üzeri	147	3,67	0,52
	Total	350	3,63	0,55
İlişki Tatmini	1 yıldan az	3	4,33	0,14
	1-2 yıl	13	3,71	0,64
	2-5 yıl	29	4,15	0,76
	5-10 yıl	51	3,96	0,68
	10- 20 yıl	107	4,22	0,72
	20 ve üzeri	147	4,26	0,59
	Total	350	4,17	0,67
Çevresel Belirsizlik	1 yıldan az	3	4,08	0,14
	1-2 yıl	13	3,75	0,61
	2-5 yıl	29	4,08	0,59
	5-10 yıl	51	3,83	0,65
	10- 20 yıl	107	3,96	0,66
	20 ve üzeri	147	4,05	0,65
	Total	350	3,98	0,65

Tablo 48’de firmaların yaşına göre araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere firmaların yaşına göre değişkenlere ait

ortalamlar farklılık arz etmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 49. Firmaların Yaşına Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	9,004	5	1,801	4,974	0,000
	Gruplar içi	124,55	344	0,362		
	Toplam	133,554	349			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	6,988	5	1,398	4,131	0,001
	Gruplar içi	116,385	344	0,338		
	Toplam	123,373	349			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	1,726	5	0,345	1,153	0,332
	Gruplar içi	103,029	344	0,3		
	Toplam	104,756	349			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	6,512	5	1,302	2,982	0,012
	Gruplar içi	150,231	344	0,437		
	Toplam	156,744	349			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	2,938	5	0,588	1,403	0,223
	Gruplar içi	144,047	344	0,419		
	Toplam	146,985	349			

** p< 0.01, * p< 0.05

ANOVA testi sonucunda araştırmaya katılan firmaların yaşına göre lojistik esneklik ve ilişki esnekliği değişkenine ilişkin görüşler %1 (p< 0.01) seviyesinde, ilişki tatmini değişkenine ilişkin görüşler ise %5 (p< 0.05) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaşmaktadır. Lojistik hizmet kalitesi ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşler ise istatistiksel anlamda farklılık göstermemektedir. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için lojistik esneklik ve ilişki esneklik değişkenlerinin grup varyansları eşit olduğu için Post Hoc testlerinden LSD testi, ilişki tatmini değişkeninin grup varyansı eşit olmadığı için Dunnett C testi kullanılmıştır. Test sonucuna göre lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüşler; 20 yıl ve üzeri yaşı olan firmaların ortalaması, 2-5 yıl olan firmalar hariç diğerlerinden daha yüksektir. Ayrıca yaşı 1-2 yıl olan firmaların ortalaması yaşı 5 ve 10-20 yıl olan firmaların ortalamasından daha düşüktür. İlişki esneklik değişkenine ilişkin görüşler; yaşı 10-20 ve 20 ve üzeri olan firmaların ortalamaların, yaşı 1 yıldan az ve 5-10 yıl olan firmaların ortalamalarına göre daha yüksektir. İlişki tatmini değişkenine ilişkin görüşler ise yaşı 10-20 ve 20 ve üzeri olan firmaların ortalamaları, yaşı 1-2 ve 5-10 yıl olan firmaların ortalamalarına göre daha yüksektir. Diğer

taftan firmaların yaşına göre lojistik hizmet kalitesi ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşler, grup farklılıklarına göre aynı düzeydedir.

Tablo 50. Ciro İhracat Oranlarına Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Ciro İhracata Oranı	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	%20 ve altı	76	4,09	0,57
	% 21- 40	37	3,88	0,74
	%41- 60	37	3,95	0,81
	%61- 80	26	3,62	0,75
	% 81 ve Üzeri	26	3,79	0,56
	Total	202	3,92	0,69
İlişki Esnekliği	%20 ve altı	76	4,07	0,54
	% 21- 40	37	3,84	0,75
	%41- 60	37	4,01	0,76
	%61- 80	26	3,82	0,59
	% 81 ve Üzeri	26	4,00	0,52
	Total	202	3,98	0,63
Lojistik Hizmet Kalitesi	%20 ve altı	76	3,74	0,53
	% 21- 40	37	3,79	0,56
	%41- 60	37	3,69	0,54
	%61- 80	26	3,36	0,56
	% 81 ve Üzeri	26	3,43	0,49
	Total	202	3,65	0,56
İlişki Tatmini	%20 ve altı	76	4,28	0,57
	% 21- 40	37	4,28	0,73
	%41- 60	37	4,01	0,97
	%61- 80	26	4,01	0,79
	% 81 ve Üzeri	26	4,25	0,72
	Total	202	4,19	0,74
Çevresel Belirsizlik	%20 ve altı	76	3,96	0,67
	% 21- 40	37	4,09	0,75
	%41- 60	37	4,01	0,64
	%61- 80	26	3,84	0,71
	% 81 ve Üzeri	26	3,82	0,47
	Total	202	3,96	0,66

Tablo 48’de firmaların ciro ihracat oranlarına göre araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere firmaların ciro ihracat oranlarına göre değişkenlere ait ortalamalar farklılık arz etmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 51. Firmaların Ciro İhracat Oranlarına Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	5,113	4	1,278	2,797	0,027
	Gruplar içi	90,048	197	0,457		
	Toplam	95,161	201			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	2,019	4	0,505	1,262	0,286
	Gruplar içi	78,807	197	0,4		
	Toplam	80,826	201			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	4,776	4	1,194	4,111	0,003
	Gruplar içi	57,213	197	0,29		
	Toplam	61,989	201			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	3,161	4	0,79	1,47	0,213
	Gruplar içi	105,934	197	0,538		
	Toplam	109,095	201			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	1,702	4	0,426	0,966	0,427
	Gruplar içi	86,773	197	0,44		
	Toplam	88,476	201			

** p< 0.01, * p< 0.05

Tablo 45’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan firmaların ciro ihracat oranlarına göre lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüşleri, %5 p<0,05 seviyesinde, lojistik hizmet kalitesi %1 (p<0,01) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaşmaktadır. Farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için grup homojenliği dikkate alınarak grup varyansının eşit olduğu lojistik esneklik değişkenine için Post Hoc testlerden LSD testi ve grup varyansının eşit olmadığı lojistik hizmet kalitesi değişkeni için Dunnett C testi kullanılmıştır. Yapılan test sonucuna göre lojistik esneklik değişkeninde farklılaşma, ciro ihracat oranları %20 ve altı olan firmaların ortalamaları %61-80 arasında olan firmalardan daha yüksektir. Lojistik hizmet kalitesi değişkeninde ise ciro ihracat oranları %61-80 olan firmaların ortalaması ciro ihracat oranları %21-40 ve %20 ve altı olan firmalara göre daha düşüktür. Diğer taraftan araştırmaya katılan firmaların ciro ihracat oranlarına göre ilişki esnekliği, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri, grup farklılıklarına göre aynıdır.

Tablo 52. Ürün Üretim Şekillerine Göre Ortalama ve S. Sapma Değerleri

Değişkenler	Gruplar	N	Ort	S. Sapma
Lojistik Esneklik	Sipariş	82	3,94	0,58
	Stok	26	3,25	0,70
	Karışık	242	4,12	0,56
	Total	350	4,01	0,62
İlişki Esnekliği	Sipariş	82	3,89	0,70
	Stok	26	3,64	0,56
	Karışık	242	4,21	0,52
	Total	350	4,09	0,59
Lojistik Hizmet Kalitesi	Sipariş	82	3,48	0,50
	Stok	26	3,60	0,59
	Karışık	242	3,69	0,55
	Total	350	3,63	0,55
İlişki Tatmini	Sipariş	82	4,31	0,57
	Stok	26	3,68	0,92
	Karışık	242	4,18	0,65
	Total	350	4,17	0,67
Çevresel Belirsizlik	Sipariş	82	3,97	0,67
	Stok	26	3,77	0,74
	Karışık	242	4,01	0,63
	Total	350	3,98	0,65

Tablo 48’de görüldüğü üzere firmaların ürün üretim şekillerine göre araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklerine ait ortalamalar farklılık arz etmektedir. Bu farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılığını belirlemek için ANOVA (F) testi yapılmıştır.

Tablo 53. Firmaların Ürün Üretim Şekillerine Göre ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Ort. Kare	F	p
Lojistik Esneklik	Gruplar arası	18,455	2	9,227	27,818	0,000
	Gruplar içi	115,099	347	0,332		
	Toplam	133,554	349			
İlişki Esnekliği	Gruplar arası	12,123	2	6,062	18,907	0,000
	Gruplar içi	111,25	347	0,321		
	Toplam	123,373	349			
Lojistik Hizmet Kalitesi	Gruplar arası	2,756	2	1,378	4,688	0,010
	Gruplar içi	102	347	0,294		
	Toplam	104,756	349			
İlişki Tatmini	Gruplar arası	7,892	2	3,946	9,198	0,000
	Gruplar içi	148,852	347	0,429		
	Toplam	156,744	349			
Çevresel Belirsizlik	Gruplar arası	1,349	2	0,675	1,608	0,202
	Gruplar içi	145,636	347	0,42		
	Toplam	146,985	349			

** p< 0.01, * p< 0.05

ANOVA testi sonucunda araştırmaya katılan firmaların ürün üretim Őekillerine göre lojistik esneklik, iliŐki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve iliŐki tatmini deĐiŐkenine iliŐkin görüşler %1 ($p < 0.01$) seviyesinde istatistiksel anlamda farklılaŐmaktadır. Çevresel belirsizlik deĐiŐkenine iliŐkin görüşler ise istatistiksel anlamda farklılık göstermemektedir. FarklılaŐmanın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için lojistik esneklik ve iliŐki esnekliği deĐiŐkenlerinin grup varyansının eŐit olduğundan Post Hoc testler LSD testi, lojistik hizmet kalitesi ve iliŐki tatmini deĐiŐkenlerin grup varyansı eŐit olmadığından Dunnett C testi kullanılmıŐtır. Yapılan test sonucuna göre lojistik esneklik ve iliŐki tatmini deĐiŐkeni için görüşler; stokla çalıŐanların ortalaması, sipariŐ ve karıŐık olarak çalıŐanların ortalamasından daha dűŐük çıkmıŐtır. İliŐki esnekliği ve lojistik hizmet kalitesi deĐiŐkenlerine iliŐkin görüşler; ürün üretimi karıŐık firmaların ortalaması, sipariŐ ile çalıŐanların ortalamasından daha yüksek çıkmıŐtır. DiĐer gruplar arasında grű farklılıkları istatistiksel anlamda yoktur. DiĐer taraftan firmaların ürün üretim Őekillerine göre çevresel belirsizlik deĐiŐkenine iliŐkin grűleri, grup farklılıklarına göre aynıdır.

Tablo 54. Firmaların Demografik Özelliklerine Göre Farklılaşmaya İlişkin Genel Tablo

Değişkenler	Lojistik Esneklik	İlişki Esnekliği	Lojistik Hizmet Kalitesi	İlişki Tatmini	Çevresel Belirsizlik
Lojistik Bölümüne Göre	+	+	+	+	+
Ürünlerin İhraç Yüzdelereine Göre	+	+	-	-	+
Çalışan Sayılarına Göre	-	+	-	-	-
Ortaklık Yapıları Göre	+	-	-	-	-
Dış Ticaret Hacmi Göre	+	-	-	-	-
Sektör Göre	-	+	-	+	-
Firmanın Yaşı Göre	+	+	-	+	-
Ciro İhracat Oranı Göre	+	-	+	-	-
Üretim Őekilleri Göre	+	+	+	+	-

Tablodaki + farklılaŐmanın istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde olduğunu ifade ederken - ise bu farklılaŐmanın istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı olmadığını ifade etmektedir. Buna göre 22 durumda farklılaŐma anlamlılık düzeyindedir. En fazla farklılaŐma, lojistik bölümü olmasına göre olurken en az farklılaŐma ise firma çalıŐan sayısı, ortaklık yapıları ve dıŐ ticaret hacmi deĐiŐkenlerinde olmuŐtur. Ölçek bazında ise farklılaŐma en fazla lojistik esneklik ölçeğinde grűlürken en az ise çevresel belirsizlik ölçeğinde olmuŐtur.

4.3. Değişkenler Arası Korelasyona İlişkin Bulgular

Korelasyon iki değişken arasındaki ilişkinin büyüklüğü ve yönünü belirlemeye çalışan bir analiz yöntemidir. Korelasyon değeri (r) -1 ile +1 arasında değişmektedir. Korelasyon değerinin -1 veya +1'e yaklaşması değişkenler arasında ilişkinin yüksek olduğunu göstermektedir. Değerin - veya + değer alması ise ilişkinin yönünü göstermektedir. Değer 0'a yakın ise ilişki olmadığı anlamına gelmektedir. Korelasyon değerinin karesi (r^2) ise karşılıklı değişim oranını vermektedir (Field, 2009).

Tablo 55. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri

Maddeler	Ort.	S.H	1	2	3	4	5
1.Lojistik Esneklik	4,02	0,61	1				
2.İlişkisi Esnekliği	4,09	0,62	0,61**	1			
3.Lojistik Hizmet Kalitesi	3,63	0,53	0,27**	0,26**	1		
4.İlişkisi Tatmini	4,16	0,69	0,55**	0,47**	0,39**	1	
5.Çevresel Belirsizlik Algısı	3,97	0,64	0,30**	0,37**	0,30**	0,39**	1

** 0.01 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Değişkenler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde en yüksek değer lojistik esneklik ile ilişki esnekliği ölçümleri arasındadır. Karşılıklı değişimin (r^2) %37,2'i bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Daha sonraki en büyük değer ($r=0,55$) ise lojistik esneklik ile ilişki tatmini arasındadır. Lojistik esneklik ve ilişki tatminindeki değişimlerin (r^2) %30,25'i bu ilişki ile açıklanabilmektedir. İlişki esnekliği ile ilişki tatmini arasındaki ilişki değeri (r) 0,47'dir ve değişimin %22,09'u bu ilişki ile açıklanabilmektedir. İlişki tatmini ile lojistik hizmet kalitesi arasındaki ilişki değeri (r) 0,39'dir ve değişimin %15,21'i bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Yine ilişki tatmini ile çevresel belirsizlik arasındaki ilişki değeri (r) 0,39'dir ve değişimin %15,21'i bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Çevresel belirsizlik ile ilişki esnekliği arasındaki ilişki değeri (r) ise 0,37'dir ve değişimin %13,69'i bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Çevresel belirsizlik ile lojistik esneklik arasındaki ilişki değeri (r) 0,30'dir ve değişimin %9'u bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Yine çevresel belirsizlik ile lojistik hizmet kalitesi arasındaki ilişki değeri (r) 0,30'dir ve değişimin %9'u bu ilişki ile açıklanabilmektedir. Lojistik hizmet kalitesi ile lojistik esneklik arasındaki ilişki değeri (r) 0,27'dir ve değişimin %7,29'u bu ilişki ile açıklanabilmektedir. En düşük değer ise lojistik hizmet kalitesi ile ilişki esnekliği arasında

kalitesi alt boyutları ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca lojistik hizmet kalitesi ilişki tatmini ile de ilişkilendirilmiştir.

Tablo 56. Yapısal Eşitlik Modellerine İlişkin İndisler

Ölçek	χ^2/sd	RMSEA	RMR	GFI	IFI	CFI	NFI
<i>Model 1</i>	64.753/6=10,79	0.166	0.050	0.947	0.869	0.867	0.858
<i>Model 2</i>	9.530/5=1,91	0.050	0.016	0.991	0.990	0.990	0.979

Veriler oluşturulan ikinci modeli birinci modele göre çok desteklenmektedir. Modelin indisleri iyi uyum düzeyindedir.

Tablo 57. Model-2'ye ilişkin Yol Değerleri

Yol		B	S.H	Beta	t	p	
Lojistik esneklik	→	Lojistik hizmet kalitesi	0,340	0,062	0,320	5,471	0,000
İlişki esnekliği	→	Lojistik hizmet kalitesi	0,301	0,064	0,271	4,692	0,000
Lojistik esneklik	→	İlişki tatmini	0,110	0,094	0,801	1,170	0,240
İlişki esnekliği	→	İlişki tatmini	-0,080	0,400	-0,070	-0,200	0,840
Lojistik hizmet kalitesi	→	İlişki tatmini	0,880	0,345	1,002	2,550	0,010

Tablo 57’de yapısal eşitlik modeli yol değerlerinde görüldüğü üzere lojistik esneklik ve ilişki esnekliği ile lojistik hizmet kalitesi arasında %1 seviyesinde pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, lojistik hizmet kalitesi ile ilişki tatmini arasında da %1 seviyesinde pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Fakat Lojistik esneklik ve ilişki esnekliği ile ilişki tatmini arasında istatistiksel anlamda bir ilişki bulunamamıştır. Başka bir ifadeyle lojistik esneklik ve ilişki esnekliği ile işbirliği performansı arasında doğrusal bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Lojistik esneklikte bir birim artış, lojistik hizmet kalitesinde 0,340 birim artışa; ilişki esnekliğinde bir birim artış ise lojistik hizmet kalitesinde 0,301 birim artışa neden olmaktadır. Aynı şekilde lojistik hizmet kalitesindeki bir birim artış, ilişki tatmininde 0,880 birimlik bir artışa neden olmaktadır.

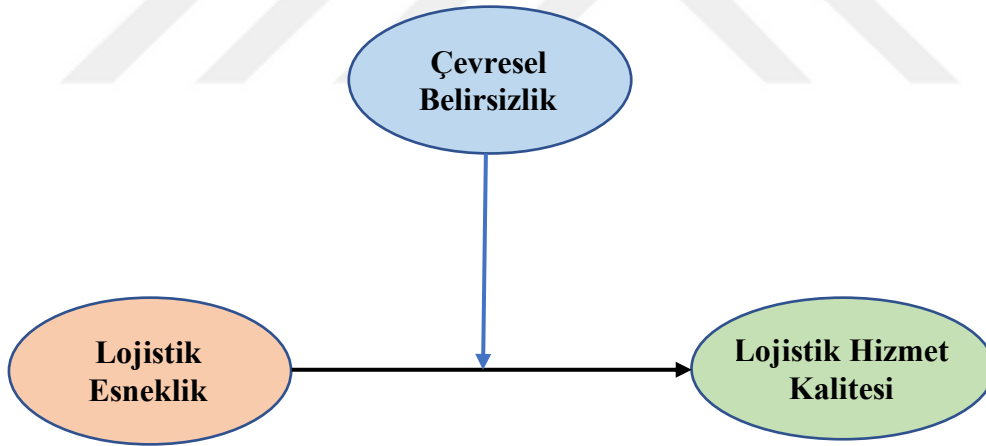
Tablo 57’de elde bulgulara göre; “H₁: Lojistik esneklik, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.”ve “H₂: İlişki esnekliği, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.” hipotezleri araştırma kapsamında desteklenmemiş; “H₃: Lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesini pozitif

ve anlamlı etkiler.”, “H₄: İlişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.”
Ve “H₅: Lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.” hipotezleri ise desteklenmiştir.

4.5. Çevresel Belirsizliğin Düzenleyicilik Rolüne İlişkin Bulgular

Çalışmada çevresel belirsizlik değişkeninin düzenleyicilik (modaretor) rolünün olup olmadığını belirlemek için SPSS Process V3.4 Makro programı kullanılarak analizler yapılmıştır. Bu kapsamda öncelikle araştırmadaki düzenleyicilik rolüne uygun olan model belirlenmiştir. PROCESS makroda “Model-1” araştırma modeline uygun olduğu için bu model kullanılmıştır. Modellere uygun olarak bağımsız değişkenler (X), bağımlı değişken (Y) ve çevresel belirsizlik (M) olarak tanımlanmıştır.

Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin model; Şekil 10’da ve modele ilişkin elde edilen bulgular ise Tablo 58’de verilmiştir.



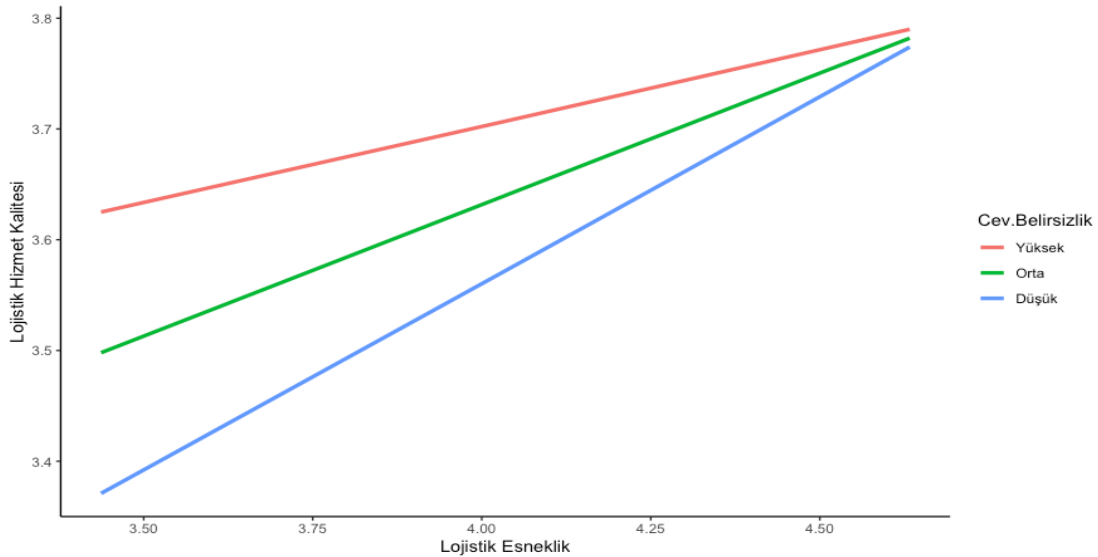
Şekil 10. Lojistik Esnekliğin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

Tablo 58. Lojistik Esnekliğin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

	β	t	p
Lojistik esneklik	0,848	3,263	0,001
Çevresel belirsizlik	0,721	2,723	0,007
Lojistik esnekliği* Çevresel belirsizlik	-0,153	-2,339	0,020
	$R^2=0,356$	$F(3,347)=16,830^{**}$	

** p< 0.01, * p< 0.05

Tablo 58’de görüldüğü üzere lojistik esneklik ($p=0,001$) ve çevresel belirsizlik ($p=0,007$), lojistik hizmet kalitesini istatistiksel anlamda %1 seviyesinde pozitif etkilemektedir. Lojistik esneklik ve çevresel belirsizlik etkileşimi ise lojistik hizmet kalitesini %5 seviyesinde ($p=0,020$) etkilemektedir. Etkileşim teriminin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu için lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü vardır. Tabloda görüldüğü üzere etkileşim katsayısı ($\beta=-0,153$) negatif yöndedir. Elde edilen bu bulgulara göre; “ H_6 : Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” hipotezi desteklenmiştir.

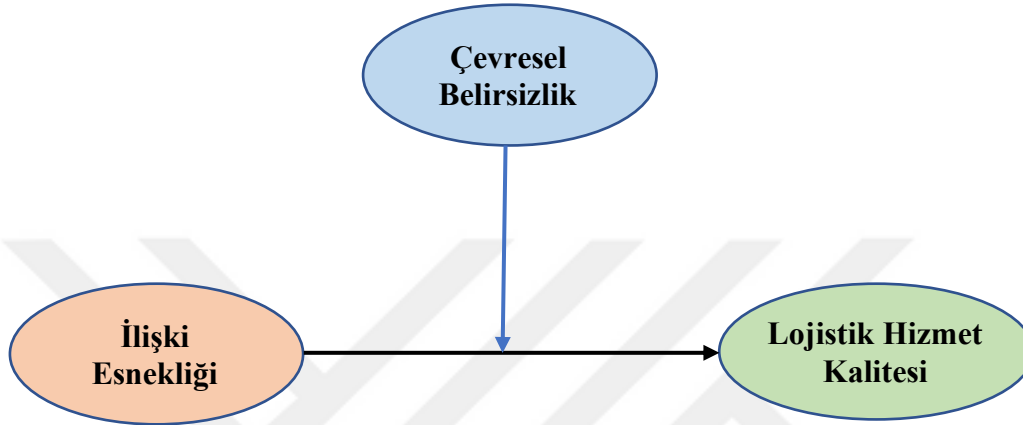


Şekil. 11. Çevresel Belirsizliğe Göre Lojistik Esneklik ve Lojistik Hizmet Kalitesi Değişimi

Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin Tablo 58 ve Şekil 11. birlikte değerlendirildiğinde; çevresel belirsizliğin düşük olduğu ortamlarda lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesini etkisi yüksek

olmaktadır. Fakat çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda ise lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisi düşük olmaktadır. Yani çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesini negatif yönde ve düşük düzeyde etkilemektedir.

Çalışmada ilişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin analiz edilen model Şekil 12’de ve modele ilişkin elde edilen bulgular ise Tablo 59’da verilmiştir.



Şekil 12. İlişki Esnekliğinin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

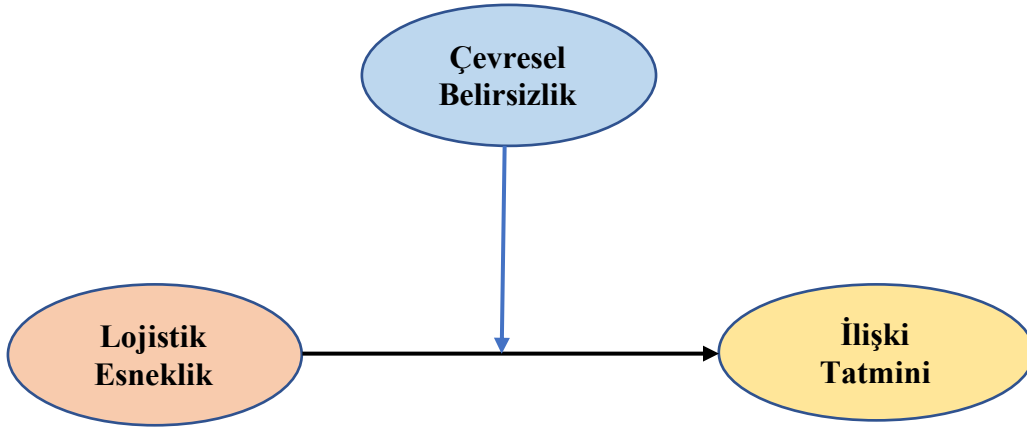
Tablo 59. İlişki Esnekliğinin, Lojistik Hizmet Kalitesine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyicilik Rolü

	β	t	p
İlişki esnekliği	0,607	2,102	0,036
Çevresel belirsizlik	0,460	1,519	0,130
İlişki esnekliği* Çevresel belirsizlik	-0,087	-1,190	0,235
	$R^2=0,346$	$F(3,347)=15,697^*$	

** p< 0.01, * p< 0.05

Tablo 59’de görüldüğü üzere ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesini istatistiksel anlamda %5 seviyesinde (p=0,036) pozitif etkilemektedir. Fakat çevresel belirsizlik ile ilişki esnekliği ve çevresel belirsizlik etkileşim, lojistik hizmet kalitesini istatistiksel anlamda etkilememektedir. Dolayısıyla ilişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü bulunmamaktadır. Elde edilen bu bulgulara göre; “H₇: İlişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” hipotezi desteklenmemiştir.

Lojistik esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin analiz edilen model Şekil 13'te verilmiştir.



Şekil. 13. Lojistik Esnekliğin, İlişki Tatminine Etkisinde evresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

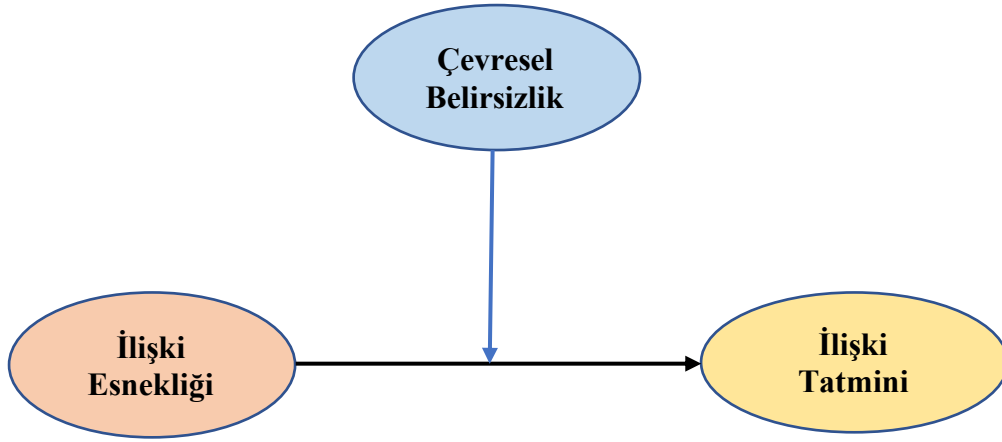
Tablo 60'da lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin analiz edilen modele ilişkin elde edilen bulgular verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere lojistik esneklik ($p=0,002$) ve çevresel belirsizlik ($p=0,007$), ilişki tatminini %1 seviyesinde istatikselsel anlamda pozitif etkilemektedir. Lojistik esneklik ve çevresel belirsizlik etkileşimi ise ilişki tatminine istatikselsel anlamda ($p < 0,05$) etkilememektedir. Dolayısıyla etkileşim katsayısı %5'ten büyük ($p=0,052$) olduğu için lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü yoktur. Bu bulguya göre; araştırma kapsamında test edilen "H₈: Lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü vardır." hipotezi desteklenmemiştir.

Tablo 60. Lojistik Esnekliğin İlişki Tatminine Etkisinde evresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

	β	t	p
Lojistik esneklik	0,870	3,136	0,002
Çevresel belirsizlik	0,770	2,734	0,007
Lojistik esneklik* evresel belirsizlik	-0,135	-1,946	0,052
	$R^2=0,572$	$F(4,346)=41,973^{**}$	

** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin analiz edilen model Şekil 14’de verilmiştir.



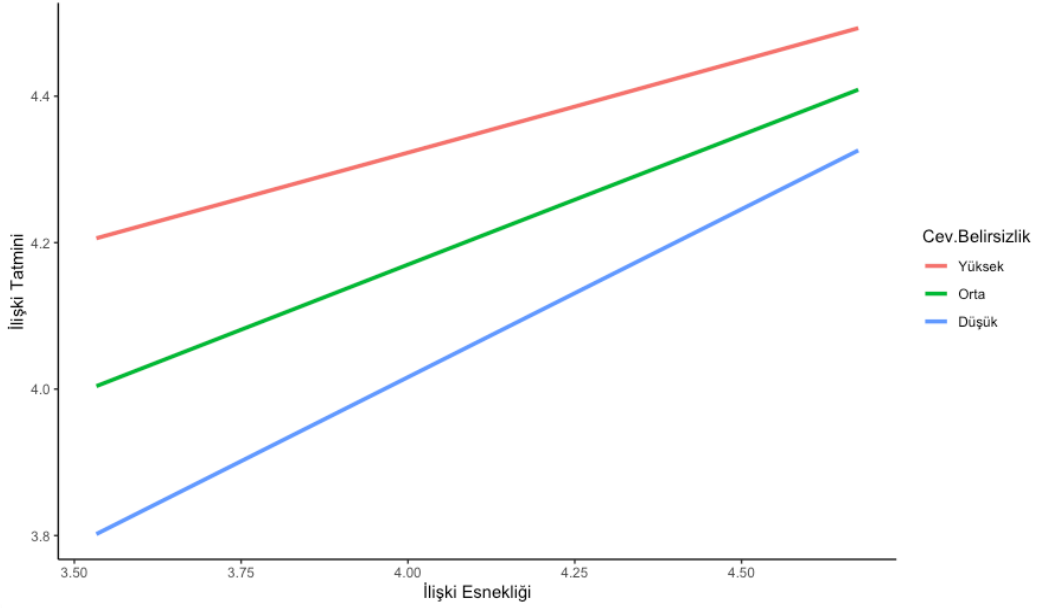
Şekil.14. İlişki Esnekliğinin, İlişki Tatminine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin analiz edilen modele ilişkin elde edilen bulgular Tablo 61’de verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere ilişki esnekliği, ilişki tatminini istatistiksel anlamda %1 seviyesinde ($p=0,001$) ve çevresel belirsizlik, ilişki tatminini istatistiksel anlamda %1 seviyesinde ($p=0,006$) pozitif etkilemektedir. İlişki esnekliği ve çevresel belirsizlik etkileşimi ise ilişki tatminini istatistiksel anlamda %5 seviyesinde ($p=0,037$) negatif etkilemektedir. Dolayısıyla ilişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü bulunmaktadır. Elde edilen bu bulgulara göre; “ H_9 : İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 61. İlişki Esnekliğinde Çevresel Belirsizlik Model-14’e İlişkin Yol ve Model Değişkenleri

	β	t	p
İlişki esnekliği	0,994	3,281	0,001
Çevresel belirsizlik	0,877	2,770	0,006
İlişki esnekliği* Çevresel belirsizlik	-0,160	-2,097	0,037
R^2	R^2	$F(4,346)=43,135^{**}$	

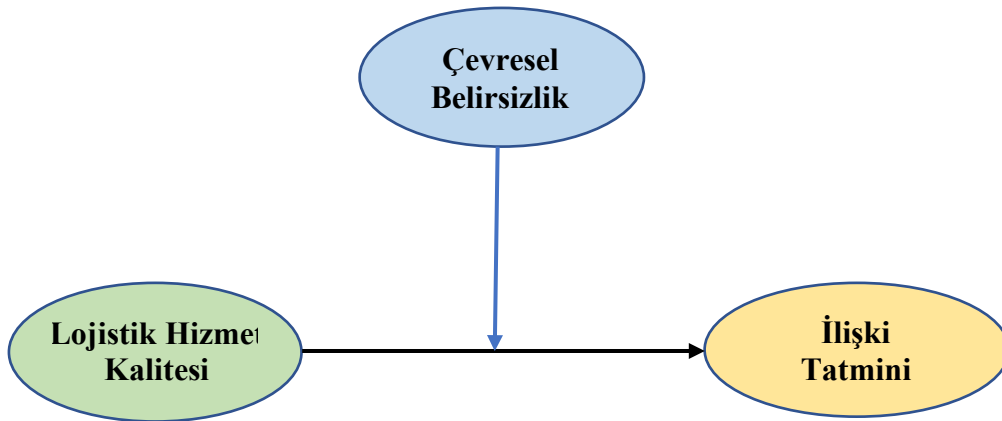
** $p < 0.01$, * $p < 0.05$



Şekil 15. Çevresel Belirsizliğe Göre İlişki Esnekliği ve İlişki Tatmini Değişimi

İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin Tablo 61 ve Şekil 15 birlikte değerlendirildiğinde; çevresel belirsizliğin düşük olduğu ortamlarda ilişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisi yüksek olmaktadır. Fakat çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda ise ilişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisi düşük olmaktadır. Yani çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda ilişki esnekliği, ilişki tatminini negatif yönde ve düşük düzeyde etkilemektedir.

Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolüne ilişkin analiz edilen model Şekil 16’da ve modele ilişkin elde edilen bulgular ise Tablo 62’de verilmiştir.



Şekil 16. Lojistik Hizmet Kalitesinin, İlişki Tatminine Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü

Tablo 62. İlişki Esnekliğinde Çevresel Belirsizlik Model-5'e İlişkin Yol ve Model Değişkenleri

	β	t	P
Lojistik hizmet kalitesi	0,695	2,289	0,023
Çevresel belirsizlik	0,586	2,164	0,031
Lojistik hizmet kalitesi* Çevresel belirsizlik	-0,101	-1,372	0,171
	$R^2=0,573$	$F(5,350)=42,205^{**}$	

Tablo 62'de görüldüğü üzere lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini istatistiksel anlamda %5 seviyesinde ($p=0,023$) pozitif etkilemektedir. Aynı şekilde çevresel belirsizlikte ilişki tatminini istatistiksel anlamda %5 seviyesinde ($p=0,031$) pozitif etkilemektedir. Fakat lojistik hizmet kalitesi ve çevresel belirsizlik etkileşimi ($p=0,171$), ilişki tatminini istatistiksel anlamda etkilememektedir. Dolayısıyla lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde, çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü bulunmamaktadır. Elde edilen bu bulgulara göre; “ H_{10} : Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” hipotezi desteklenmemiştir.

Tablo 63. Hipotezlerin Genel Sonuçları

Hipotezler	Sonuçlar
H_1 : Lojistik esneklik, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.	Desteklendi
H_2 : İlişki esnekliği, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.	Desteklendi
H_3 : Lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.	Desteklenmedi
H_4 : İlişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.	Desteklenmedi
H_5 : Lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.	Desteklenmedi
H_6 : Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.	Desteklendi
H_7 : İlişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.	Desteklenmedi
H_8 : Lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü vardır.	Desteklenmedi
H_9 : İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.	Desteklendi
H_{10} : Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.	Desteklenmedi

Bu çalışma kapsamında test edilen 10 hipotezden 4'ü desteklenmiş fakat 6 hipotez desteklenmemiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada; genel olarak lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini arasındaki ilişkiler ve bu değişkenler arasındaki ilişkilerde, çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü analiz edilmiştir. Bu kapsamda değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla ilgili literatür çerçevesinde bir model oluşturulmuş ve bu model; anket tekniği kullanılarak elde edilen veriler ile analiz edilmiştir. Çalışma verileri analiz edilmeden önce geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış, sonra araştırma modeli yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda yapılan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

5.1. Sonuçlar

Araştırmaya katılan firmaların demografik özelliklerine göre çoğunluğunda; lojistik bölümü var, dış ticaret hacimleri düşük, bulunduğu sektörde tecrübeli, hem siparişe hem de stoka çalışan, tekstil, halı, plastik ve gıda sektöründe faaliyet gösteren, küçük ve orta büyüklükteki aile firmalarıdır. Ayrıca araştırmaya katılan kişilerin tamamı üst düzey yönetici veya firma sahipleridir. Bu demografik yapı araştırmanın ana kümesini oluşturan Gaziantep bölgesindeki firmaların genel demografik yapısını yansıtmaktadır. Dolayısıyla araştırmaya katılan firmaların çalışma konusuna uygun firmalar olduğu ve elde edilen verilerin doğru ve güvenilir kişilerden temin edildiği söylenebilir. Araştırma değişkenlerine ilişkin görüşler, demografik farklılıklara göre analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda sırası ile verilmiştir.

Araştırmaya katılan firmaların lojistik bölümü olup olmamasına göre; lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi, çevresel belirsizlik ve ilişki tatminine yönelik görüşleri farklıdır. Lojistik bölümleri olan firmaların yönelik görüşleri daha yüksektir. Bu sonuç doğal bir durumdur. Zira firmaların lojistik bölümünün olması esneklik kabiliyetinin artmasına, müşteriler nezdinde lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmininin artmasına katkı sağlaması muhtemeldir.

Firmaların ürünlerini ihraç etme yüzdelerine göre; lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini değişkenlerine ilişkin görüşleri, grup farklılıklarına göre aynıdır. Fakat lojistik esneklik, ilişki esnekliği ve çevresel belirsizlik değişkenine ilişkin görüşler farklılaşmamaktadır. Lojistik esneklik değişkeni ilişkin görüşlerde; ihracat oranı %21'in altında olan firmaların ortalaması

daha yüksektir. İlişki esnekliği değişkeninde ise ihracat oranı %61-80 olan firmaların ortalaması %41- 60 ve %20 ve altı olan firmaların ortalamalarından daha düşüktür. Çevresel belirsizlik değişkenine ilişkin görüşler ise ihracat oranına %61-80 olan firmaların ortalaması %21- 40 olan firmaların ortalamalarına göre daha düşüktür. Bu durumun nedeni; ihracat oranı düşük olan firmaların ağırlıklı olarak yurt içine ürün satmalarından dolayı lojistik alternatiflerinin fazla olduğunu düşünerek, daha esnek oldukları konusunda bir algıları oluşmuş olabilir.

Firmaların çalışan sayılarına göre; lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri farklılık göstermemektedir. Fakat firmaların çalışan sayılarına göre ilişki esnekliği değişkenine ilişkin görüşler farklılık göstermektedir. Bu farklılaşma 751-1000 arası çalışanı olan firmalar ile 101-250, 251-500, 501-750 ve 1001-200 arasında çalışanı olan firmalar arasındadır. Ayrıca 1-100 çalışanı olan firmalar ile çalışan sayısı 101-250 ve 251-500 olan firmalar arasında da farklılaşma vardır. Çalışan sayısı 751-1000 arası olan firmaların ortalaması diğer firmalara göre daha düşüktür. Firma çalışan sayısının firma büyüklüğü ile ilişkilendirdiğimizde çalışma örnekleme göre orta büyüklükteki firmalar daha az esnek olduklarını düşünmektedirler. Bu konuda küçük firmaların daha çevik hareket edebilmeleri büyük firmaların ise daha kurumsal bir yapıda olmaları etkili olmuş olabilir. Yu (2013)'un çalışmasında da firma büyüklüğü lojistik esneklik ve ilişki esnekliği üzerinde etkili olmaktadır.

Araştırmaya katılan firmaların ortaklık yapılarına göre; lojistik hizmet kalitesi, çevresel belirsizlik, ilişki esnekliği, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri farklılaşmamaktadır. Fakat lojistik esneklik değişkenlerine ilişkin görüşleri farklıdır. Yapılan analiz sonucuna göre şahıs firmalarının lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüşleri, hem aile hem de yerli ortaklık firmalarına göre daha düşüktür. Bunun nedeni; şahıs firmalarının lojistik esneklik konusunda çok alternatifli çalışmadıkları ve karar almada esnek olmadıkları düşüncesinden dolayı, lojistik esneklik konusunda diğer firmalara göre ortalamaları daha düşük olmuş olabilir.

Firmaların dış ticaret hacmine göre; lojistik hizmet kalitesi, çevresel belirsizlik, ilişki esnekliği, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri grup farklılıklarına göre aynıdır. Fakat lojistik esneklik değişkenlerine ilişkin görüşleri dış ticaret hacmine göre farklılaşmaktadır. Bu farklılaşma, dış ticaret hacimleri 15-25 milyon olan firmaların ortalaması 50-75 milyon olan firmaların ortalamalarından daha büyüktür. Dış ticaret hacmi düşük olan firmalar, daha çok yurt içine çalıştığından dolayı lojistik konusunda daha fazla alternatif olacağı düşüncesinden dolayı kendilerini daha esnek olarak algılamış olabilirler.

Araştırmaya katılan firmaların faaliyette bulunduğu sektöre göre; lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesi ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin gruplar arasında görüş farklılığı bulunmamaktadır. Fakat ilişki esnekliği ve ilişki tatmini değişkenlerine ilişkin görüşleri farklılaşmaktadır. Yapılan analiz sonucuna göre; ilişki tatmini değişkenine ilişkin tekstil sektöründeki firmaların ortalaması halı, gıda, otomotive ve diğer sektördeki firmaların ortalamasından düşüktür. İlişki tatmini değişkeni ait görüşler ise otomotiv firmalarının ortalaması halı, kimya, tekstil, plastik ve gıda sektöründeki firmaların ortalamasına göre daha düşüktür. Bu durum, sektörlerin ilişki dinamiklerinden kaynaklanıyor olabilir veya araştırmanın yapıldığı zamanında piyasa şartlarından dolayı bu sonuç elde edilmiş olabilir.

Araştırmaya katılan firmaların yaşlarına göre; lojistik hizmet kalitesi ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri farklılık göstermemektedir. Lojistik esneklik, ilişki esnekliği ve ilişki tatmini değişkenine ilişkin görüşler, firmaların yaşına göre farklılaşmaktadır. Farklılaşma lojistik esneklik değişkenine ilişkin görüşlerde; 20 yıl ve üzeri yaşı olan firmaların ortalaması, 2-5 yıl olan firmalar hariç diğerlerinden daha yüksektir. Ayrıca yaşı 1-2 yıl olan firmaların ortalaması yaşı 5 ve 10-20 yıl olan firmaların ortalamasından daha düşüktür. İlişki esneklik değişkenine ilişkin görüşlerde; yaşı 10-20 ve 20 ve üzeri olan firmaların ortalamaları, yaşı 1 yıldan az ve 5-10 yıl olan firmaların ortalamalarına göre daha yüksektir. İlişki tatmini değişkenine ilişkin görüşlerde ise yaşı 10-20 ve 20 ve üzeri olan firmaların ortalamaları, yaşı 1-2 ve 5-10 yıl olan firmaların ortalamalarına göre daha yüksektir. Araştırmaya katılan firmaların uzun süredir faaliyette olması, bir anlamda bu firmaların tecrübe ve deneyimlerinin artması demektir. Bu nedenle araştırmaya katılan firmalarda yaş arttıkça; lojistik esneklik, ilişki esnekliği ve ilişki tatmini değişkenine ilişkin görüşlerde artıyor olabilirler.

Firmaların ciro ihracat oranlarına göre; ilişki esnekliği, ilişki tatmini ve çevresel belirsizlik değişkenlerine ilişkin görüşleri grup farklılıklarına göre aynıdır. Lojistik esneklik değişkenine ve lojistik hizmet kalitesi değişkenine ilişkin görüşler, firmaların ciro ihracat oranlarına göre farklılaşmaktadır. Farklılaşma lojistik esneklik değişkeninde; ciro ihracat oranları %20 ve altı olan firmaların ortalamaları %61-80 arasında olan firmalardan daha yüksektir. Lojistik hizmet kalitesi değişkeninde ise ciro ihracat oranları %61-80 olan firmaların ortalaması ciro ihracat oranları %21-40 ve %20 ve altı olan firmalara göre daha düşüktür. Ciro ihracat oranı düşük olan firmalar daha çok yurt içine çalıştığından dolayı, daha fazla alternatif sunabilme ve daha hızlı cevap verebileceği düşüncesinden dolayı kendilerini daha esnek ve kaliteli olarak algılamış olabilirler.

Araştırmaya katılan firmaların üretim şekillerine göre; lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini değişkenine ilişkin görüşleri farklılaşmaktadır. Çevresel

belirsizlik değişkenine ilişkin görüşlerde bir farklılık bulunmamaktadır. Firmaların üretim şekillerine göre lojistik esneklik ve ilişki tatmini değişkenine ilişkin görüşlerinde; stokla çalışanların ortalaması, sipariş ve karışık olarak çalışanların ortalamasından daha düşük çıkmıştır. İlişki esnekliği ve lojistik hizmet kalitesi değişkenlerine ilişkin görüşler; üretimi karışık firmaların ortalaması, sipariş ile çalışanların ortalamasından daha yüksek çıkmıştır. Bu durum firmaların stokları sayesinde esnek davranabilme kabiliyetlerine katkı sağlamasından dolayı olabilir. Araştırma kapsamındaki firmaların demografik özelliklerine göre en fazla farklılaşma, lojistik bölümü olmasına göre, en az farklılaşma ise firma çalışan sayısı, ortaklık yapıları ve dış ticaret hacmine göre olmuştur. Değişkenler bazında en fazla farklılaşma, lojistik esneklik değişkeninde, en az farklılaşma ise çevresel belirsizlik değişkeninde olmuştur.

Araştırma kapsamında test edilen hipotezlerden “H₁: Lojistik esneklik, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.” hipotezi desteklenmemiştir. Yani araştırma sonuçlarına göre lojistik esneklik ilişki tatminini olumlu ve anlamlı olarak etkilememektedir. Bu sonuç literatürdeki çalışmalar ile örtüşmemektedir. Örneğin; Yu vd. (2013)’in yaptığı çalışmada, lojistik esnekliğin ilişki tatminini üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Lojistik esnekliğin ilişki tatminine etkisinin ölçüldüğü diğer bir çalışmaya (Yu vd., 2017) göre de lojistik esneklik ilişki tatminini doğrudan etkilemektedir. Firmaların teslimat, destek ve hizmette müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde yanıt verebilmesi olarak görülen (Zhang vd., 2002) lojistik esneklik; fiziksel tedarik esnekliği, satın alma esnekliği, fiziksel dağıtım esnekliği, talep yönetim esnekliği, çevresel belirsizlik, yenilikçi strateji, müşteri odaklı strateji ve takipçi stratejisinin gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Aynı zaman müşteri memnuniyeti, müşteri tatmini, ilişki tatmini, verimlilik, varlık verimliliği, finansal performans, uzun vadeli ilişki yönelimi, dağıtım yeterlilikleri, yanıt verebilirlik, operasyonel performans, rekabet avantajı ve bilgi bağlantısı gibi kavramları da etkilemektedir. Bu çalışmada; lojistik esneklik değişkeninin ilişki tatminini etkilememesi araştırma kapsamındaki verilerden kaynaklanmış veya diğer değişkenlerin daha baskın olmasından (lojistik hizmet kalitesi) kaynaklanmış olabilir.

İlişkisel kaynakların kullanımını koordine ederek adaptasyon yapma istekliliğinin iki yönlü bir beklentisi olarak görülmekte olan ilişki esnekliği; tedarik ağında kararlılık, tedarik ağında çeşitlilik, tedarik ağında yoğunluk, lojistik esneklik, ürün çeşitliliği, firma yaşı, firma büyüklüğü, çevresel belirsizlik algısı ve tedarikçi ilişkileri gibi faktörlerden etkilenmektedir. İlişki esnekliği ise ağ yerleşikliği, lojistik hizmet kalitesi, açık sözleşme, uzun vadeli ilişki yönelimi ve ilişki tatminini etkilemektedir. Bu çalışmada literatüre dayalı olarak oluşturulan “H₂: İlişki esnekliği, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.” hipotezi araştırma kapsamında desteklenmemiştir. Yani ilişki esnekliği, ilişki tatminini doğrudan etkilememektedir. Bu sonuç

literatürdeki çalışmalar ile örtüşmemektedir. Örneğin; Yu vd. (2017)'in yaptığı çalışmada, ilişki esnekliği ilişki tatminini doğrudan etkilemektedir. İlişkide bir taraf firma, diğer taraf ise müşteridir. Bu yüzden ilişki esnekliği ne kadar yüksek olursa müşteri memnuniyetide o kadar yüksek olur, yani ilişki tatmini artar. Bu çalışmada literatürden farklı bir sonucun elde edilmesinin nedeni; araştırma kapsamındaki verilerden veya ilişki tatminine etki eden diğer değişkenlerin daha baskın olmasından (lojistik hizmet kalitesi) kaynaklanmış olabilir.

Araştırma kapsamında test edilen hipotezlerden “H3: Lojistik esneklik lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.” hipotezi desteklenmiştir. Yani araştırma kapsamındaki verilere göre lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesini anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bu sonuç literatürdeki sonuçlarla örtüşmektedir. Örneğin; Barad ve Even Sapir (2003) ve Zhang vd. (2005), lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Zira daha yüksek bir lojistik esneklik seviyesi, firmanın müşterilerine daha yüksek seviyede lojistik hizmet kalitesi sunmasına imkan sağlamaktadır (Yu vd., 2017).

Benzer şekilde literatüre dayalı olarak oluşturulan “H4: İlişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesini pozitif ve anlamlı etkiler.” hipotezi araştırma sonuçlarına göre desteklenmiştir. Çalışmada elde edilen bu sonuç, literatürdeki çalışmalar ile örtüşmektedir. Örneğin; Chen vd (2015) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre de ilişki esnekliği lojistik hizmet kalitesini etkilemektedir. Ayrıca Yu ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışma da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çünkü ilişki esnekliği; ilişkisel kaynakların kullanımını koordine ederek adaptasyon yapma istekliliğinin iki yönlü bir beklentisidir. Bu beklenti ne derece gerçekleşirse, yani ilişki esnekliği yüksek ise lojistik hizmet kalitesine de bu durumdan olumlu etkilenecektir.

Araştırma kapsamında test edilen hipotezlerden “H5: Lojistik hizmet kalitesi, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı etkiler.” araştırma sonuçlarına göre desteklenmiştir. Yapılan bir çok çalışmada (Caceres ve Papparoidamis, 2007; Yu vd., 2017) lojistik hizmet kalitesi ile ilişki tatmini arasında pozitif bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. İçerisinde bir çok bileşeni barından lojistik hizmet kalitesi (Korucuk, 2018; Meidutė-Kavaliauskienė vd., 2014); esneklik, ilişki esnekliği, tedarik zinciri esnekliği, lojistik bilgi teknolojileri, bilgi iletişim teknolojileri, teknolojik yenilik, teknolojik tamamlayıcılık, lojistik yetenekler, lojistik ilişkiler, zamanında teslim, fiziksel dağıtım, siparişin doğruluğu, tedarik sürecinin vaktindeliği, hatalı sipariş sorununun çözme, personel iletişim kalitesi, operasyonel bilgi paylaşımı, bağlılık, bağ, işbirliği, müşterilerin kalite beklentisi, memnuniyet ve iletişim, bilgi kalitesi, sipariş durumu, sipariş kalitesi, güvenilirlik ve duyarlılık gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Bunun yanında tatmin, müşteri sadakati, müşteri memnuniyeti, müşteri tatmini, marka sadakati, davranışsal niyet, lojistik performans ve işletme verimliliği kavramlarda lojistik hizmet kalitesinden

etkilenmektedir. Dolayısıyla çalışmada da lojistik hizmet kalitesinin, ilişki tatminini pozitif ve anlamlı olarak etkilediğinin tespiti doğaldır.

Bu çalışmada test edilen diğer hipotezler; lojistik esneklik, ilişki esnekliği, lojistik hizmet kalitesi ve ilişki tatmini değişkenleri arasındaki ilişkilerde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolünün olup olmadığına dair hipotezlerdir. Bu kapsamda çalışmada test edilen; “H₆: Lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” ve “H₉: İlişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” hipotezleri desteklenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre; çevresel belirsizliğin düşük olduğu ortamlarda lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesini etkisi yüksek olmaktadır. Fakat çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda lojistik esnekliğin, lojistik hizmet kalitesine etkisi negatif yönde düşük düzeyde olmaktadır. Yani çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda lojistik esneklik, lojistik hizmet kalitesini negatif yönde ve düşük düzeyde etkilemektedir. Aynı şekilde araştırma kapsamında ilişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü bulunmaktadır. Çevresel belirsizliğin düşük olduğu ortamlarda ilişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisi yüksek olmaktadır. Fakat çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda ilişki esnekliğinin, ilişki tatminine etkisi negatif yönde düşük düzeyde olmaktadır. Yani çevresel belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda ilişki esnekliği, ilişki tatminini negatif yönde ve düşük düzeyde etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda da (Lo ve Shiah, 2016; Yıldız-Çetinkaya ve Sezen, 2015; Yu vd., 2017) çevresel belirsizliğin düzenleyici rollerinin olduğu ifade edilmektedir.

Çalışmada çevresel belirsizliğin düzenleyici rolüne ilişkin test edilen diğer hipotezlerden; “H₇: İlişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.”, H₈: Lojistik esnekliğin, ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyicilik rolü vardır.” ve “H₁₀: Lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü vardır.” hipotezleri araştırma kapsamında desteklenmemiştir. Dolayısıyla araştırma kapsamındaki verilere göre ilişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesine etkisinde, lojistik esnekliğin ve lojistik hizmet kalitesinin ilişki tatminine etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü yoktur. Çevresel belirsizlik çeşitli faktörlerden kaynaklanabilmektedir (Paulraj ve Chen, 2007; Samsami vd., 2015). Örneğin Davis’in (1993) çalışmasında, talep ve arz belirsizliği türü olmak üzere iki ana belirsizlik kaynağı olduğunu belirtmektedir. Jabnoun vd. (2003) çalışmalarında ise çevresel belirsizliğin boyutlarını makro çevresel belirsizlik, rekabetçi belirsizlik, pazar (ve talep) belirsizliği ve teknoloji belirsiz olarak belirtmektedir. Yapılan literatür çalışmalarında çevresel belirsizliği etkileyen faktörler bilgi

kalitesi, iş maliyeti, hükümet yasaları, ortaklık kalitesi, siyasi çevre dinamizmi, eko süreç yeniliği, rekabetçi düşmanlık, pazardaki dinamizm ve işgücü mevcudiyeti olarak ifade edilmektedir. Çevresel belirsizliğin etkilediği kavramlar olarak ise lojistik esneklik, ilişki esnekliği, stratejik esneklik, tedarik zinciri esnekliği, stratejik arz yönetimi, esneklik ve teslimat, tedarik zinciri performansı, eko ürün yeniliği, performans boyutları, maliyet ve kalite ifade edilmektedir.

5.2. Öneriler

Bu çalışma Gaziantep OSB’de faaliyette bulunan firmalar üzerinde yapılmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda farklı bölge veya örneklem gruplarında bu çalışma yapılarak sonuçlar kıyaslanabilir. Bu çalışma sektörler farklılıklar dikkate alınmamıştır. Bundan sonraki çalışmalarda sektörel farklılıklara göre veya bir sektör özelinde çalışmalar yapılarak sektör sonuçları karşılaştırılabilir. Bu çalışmada ölçme aracı olarak nicel ölçme araçları kullanılmış ve katılımcıların algılarına göre verilerin analizleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki çalışmalarda nitel yaklaşımlarda kullanılarak analizler yapılabilir. Bu çalışmada çevresel belirsizlik, kişilerin algılarına göre ölçülmüştür. Farklı sektörler için daha objektif ölçümler yapılarak çevresel belirsizliğin etkisi tekrarlanabilir. Bu çalışmada ilişki tatminin diğer tarafındaki, müşteri konumunda olan kişi ve firmaların düşünceleri incelenmemiştir. Müşterilerin gözünde sürecin değerlendirilmesi yapılabilir. Ayrıca firma içi karar verme sürecinin diğer bir paydaşı olan beyaz yakalılar düşüncesi de alınarak çevresel belirsizlik daha objektif bir bakış açısıyla ölçülebilir. Diğer taraftan lojistik esneklik ve ilişki esnekliğinin alt boyutlarına ait ölçekler kullanılarak yeni araştırmalar yapılabilir.

Bu çalışmada lojistik hizmet kalitesinin, ilişki tatmininde önemli bir role sahip olduğu bulgusu çok önemlidir. Bu bağlamda düşünüldüğünde firmalar; müşterilerin taleplerini doğrultusunda esnek uygulamalar yaparak, lojistik hizmet kalitesini artırabilir. Çalışmada elde edilen diğer önemli bir sonuçta; hem lojistik esnekliğin hem de ilişki esnekliğinin, lojistik hizmet kalitesini etkilediğidir. Bu noktada firmalar bu etkileşimi dikkate alarak bu değişkenlerin önemini vurgulandığı eğitimler düzenleyebilir. Çalışmada elde edilen diğer önemli bir sonuçta; çevresel belirsizliğin düzenleyici rolünün olduğudur. Bu çalışmada kapsamında çevresel belirsizliğin negatif yönde bir düzenleyici rolünün olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla firmalar; çevresel belirsizliği daha aza indirmek için çalışmalar yapmalı ve çevresel belirsizliği öngörebilmek için gerekli çalışmalar yağmalı ve tedbirler almalıdır.

KAYNAKÇA

- Abdul-Muhmin, A. G. (2005). Instrumental and interpersonal determinants of relationship satisfaction and commitment in industrial markets. *Journal of Business Research*, 58(5), 619–628. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.08.004>
- Ahmed, P. K., Hardaker, G., ve Carpenter, M. (1996). Integrated flexibility - Key to competition in a turbulent environment. *Long Range Planning*, 29(4), 562–571. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(96\)00048-9](https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)00048-9)
- Akçetin, E. (2010). Avrupa birliğine üyelik sürecinde küresel lojistik üs olma yolunda Türkiye. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 1–14.
- Akdağ, C. (2010). *Çevresel değişikliklerin organizasyonel yapı üzerindeki etkileri ve bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü.
- Alkusal, M. (2006). *Dondurulmuş gıda sektöründe bütünleşik lojistik ilişkilerin lojistik hizmet kalitesine ve performansına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alvina, P. (2019). *Blockchain technology applications in the business processes of logistics enterprises*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İsveç KTH School of Industrial Engineering and Management.
- Anand, G., ve Ward, P. T. (2004). Fit, flexibility and performance in manufacturing: coping with dynamic environments. *Production and Operations Management*, 13(4), 369–385. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2004.tb00224.x>
- Anderson, C. R., ve Zeithaml, C. P. (1984). Stage of the product life cycle, business strategy, and business performance. *Academy of Management Journal*, 27(1), 5–24. <https://doi.org/10.5465/255954>
- Anderson, E. W., ve Mittal, V. (2000). Strengthening the satisfaction-profit chain. *Journal of Service Research*, 3(2), 107–120. <https://doi.org/10.1177/109467050032001>
- Anderson, J. C., ve Narus, J. A. (1984). A model of the distributor's perspective of distributor-manufacturer working relationships. *Journal of Marketing*, 48(4), 62. <https://doi.org/10.2307/1251511>
- Anderson, J. C., ve Narus, J. A. (1990). A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42–58.

<https://doi.org/10.1177/002224299005400103>

- Aragón-Correa, J. A., ve A. Rubio-López, E. (2007). Proactive corporate environmental strategies: myths and misunderstandings. *Long Range Planning*, 40(3), 357–381. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2007.02.008>
- Arslan, A. (2015). Bireysel girişimcilik ve düzenleyici odaklar kuramı ilişkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü: emlak sektöründe bir araştırma. *Journal of Entrepreneurship ve Development/Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 10(1).
- Ashill, N. J., ve Jobber, D. (2010). Measuring state, effect, and response uncertainty: Theoretical construct development and empirical validation. *Journal of Management*, 36(5), 1278–1308. <https://doi.org/10.1177/0149206308329968>
- Atkinson, J. (1985). Flexibility: planning for an uncertain future. *Manpower policy and practice*, 1(1), 26–29.
- Bacon, D. R., Sauer, P. L., ve Young, M. (1995). Composite reliability in structural equations modeling. *Educational and Psychological Measurement*, 55(3), 394–406. <https://doi.org/10.1177/0013164495055003003>
- Badri, M. A., Donald, D., ve Donna, D. (2000). Operations strategy, environmental uncertainty and performance: A path analytic model of industries in developing countries. *Omega*, 28(2), 155–173.
- Barad, M., ve Even Sapir, D. (2003). Flexibility in logistic systems—modeling and performance evaluation. *International Journal of Production Economics*, 85(2), 155–170. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(03\)00107-5](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(03)00107-5)
- Barringer, B. R., ve Harrison, J. S. (2000). Walking a tightrope: Creating value through interorganizational relationships. *Journal of Management*, 26(3), 367–403. <https://doi.org/10.1177/014920630002600302>
- Baskol, M. (2010). Lojistik ve lojistik yönetimi. *Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 1, 527–556. <http://iibfdergi.bartın.edu.tr/wp-content/uploads/2016/07/Melih-BASKOL-Lojistik-ve-Lojistik-Yönetimi-47-63.pdf>
- Başanbaş, Ş. (2012). Algılanan kalite, tatmin ve bağlılık ilişkisi üzerine otomotiv yan sanayinde bir araştırma. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 10, 15–39.
- Bello, D. C., ve Gilliland, D. I. (1997). The effect of output controls, process controls, and

- flexibility on export channel performance. *Journal of Marketing*, 61(1), 22. <https://doi.org/10.2307/1252187>
- Beraha, A. (2014). *Stratejik esnekliğin çevresel belirsizlik ile ilişkisi üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bienstock, C. C., Mentzer, J. T., ve Bird, M. M. (1997). Measuring physical distribution service quality. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(1), 31–44. <https://doi.org/10.1007/BF02894507>
- Bilginer, N., Kayabaşı, A., ve Sezici, E. (2008). Lojistik faaliyetlerin süreçsel etkinliğine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi üzerine ampirik bir çalışma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 1–21.
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R., ve Zeithaml, V. A. (1993). A Dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7. <https://doi.org/10.2307/3172510>
- Bowersox, D. J., Mentzer, J. T., ve Speh, T. W. (2008). Logistics leverage. *Journal of Business Strategies*, 25(2), 85.
- Börühan, G. (2014). *Elektronik ticarete siparişlerin yerine getirilmesinde lojistik hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisi: özel alışveriş sitelerinde uygulamalar*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Brady, M. K., ve Cronin, J. J. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65(3), 34–49. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.3.34.18334>
- Brandimarte, P., ve Zotteri, G. (2007). Introduction to distribution logistics. (içinde) *Introduction to Distribution Logistics*. <https://doi.org/10.1002/9780470170052>
- Brennan, R., ve Turnbull, P. (1997). The process of adaptation in inter-firm relationships. *Relationships and networks in international markets*, 65–80.
- Buchko, A. A. (1994). Conceptualization and measurement of environmental uncertainty: an assessment of the miles and snow perceived environmental uncertainty scale. *The Academy of Management Journal*, 37(2), 410–425. <https://doi.org/10.2307/256836>
- Caceres, R., ve Papparoidamis, N. G. (2007). Service quality, relationship satisfaction, trust, commitment and business-to-business loyalty. *European Journal of Marketing*, 41(7/8),

836–867. <https://doi.org/10.1108/03090560710752429>

- Cadden, T., Marshall, D., Humphreys, P., ve Yang, Y. (2015). Old habits die hard: Exploring the effect of supply chain dependency and culture on performance outcomes and relationship satisfaction. *Production Planning and Control*, 26(1), 53–77. <https://doi.org/10.1080/09537287.2013.848478>
- Cadeaux, J. (2015). The effects of stability, diversity, and density on relationship flexibility in an international retail supply network: a proposed theory and research hypotheses. *Entrepreneurship in International Marketing Advances in International Marketing*, 25, 307–320. <https://doi.org/10.1108/S1474-797920140000025014>
- Cambra-Fierro, J. J., ve Polo-Redondo, Y. (2008). Creating satisfaction in the demand-supply chain: The buyers' perspective. *Supply Chain Management*, 13(3), 211–224. <https://doi.org/10.1108/13598540810871253>
- Can, A. (2014). *SPSS ile Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi
- Cannon, J. P., ve Perreault, W. D. (1999). Buyer-seller relationships in business markets. *Journal of Marketing Research*, 36(4), 439–460. <https://doi.org/10.2307/3151999>
- Carroll, G. R. (1984). The Specialist Strategy. *California Management Review*, 26(3), 126–137. <https://doi.org/10.2307/41165084>
- Chang, K. H., ve Huang, H. F. (2012). Using influence strategies to advance supplier delivery flexibility: The moderating roles of trust and shared vision. *Industrial Marketing Management*, 41(5), 849–860. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.09.020>
- Chen, H., Zemanek, J. E., Mai, E., ve Tian, Y. (2015). Relationship flexibility in a 3PL context: impacts of network embeddedness, guanxi, and explicit contract. *Journal of Marketing Channels*, 22(4), 253–264. <https://doi.org/10.1080/1046669X.2015.1113490>
- Chou, S., Chen, C.-W. W., ve Kuo, Y.-T. T. (2018). Flexibility, collaboration and relationship quality in the logistics service industry: An empirical study. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(3), 555–570. <https://doi.org/10.1108/APJML-08-2017-0170>
- Choy, K. L., Chow, H. K. H., Tan, K. H., Chan, C. K., Mok, E. C. M., ve Wang, Q. (2008). Leveraging the supply chain flexibility of third party logistics - Hybrid knowledge-based system approach. *Expert Systems with Applications*, 35(4), 1998–2016. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.08.084>

- Christopher, M. (2011). Logistics and supply chain management. (İçinde) *International Commerce Review* (C. 7, Sayı 2). Pearson. <https://doi.org/10.1007/s12146-007-0019-8>
- Claycomb, C., Dröge, C., ve Germain, R. (2005). Applied customer knowledge in a manufacturing environment: Flexibility for industrial firms. *Industrial Marketing Management*, 34(6 SPEC. ISS.), 629–640. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.10.008>
- Closs, D. J., Swink, M., ve Nair, A. (2005). The role of information connectivity in making flexible logistics programs successful. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 35(4), 258–277. <https://doi.org/10.1108/09600030510599922>
- Correa, H. ve Gianesi, I. (1994). Service operations flexibility, (İçinde) Neely, A. (Ed.), International Annual EurOMA Conference, MCB University Press, Bradford, pp. 385-390.
- Cronin, J. J., ve Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55. <https://doi.org/10.2307/1252296>
- Çakırlar, H. (2009). *İşletmelerin lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı: Trakya bölgesinde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde bir inceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetindaş, A. (2018). *İmalat işletmelerinde tedarik zinciri entegrasyonunun lojistik performansına etkisinde çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çetindaş, A., ve Çelik, M. (2017). İmalat işletmelerinin tedarikçi entegrasyonları ile lojistik performansları arasındaki ilişki üzerine çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7).
- Dave, T. N., Shah, T. R., ve Kulkarni, M. G. (2008). An analysis of logistics flexibility model among different product categories. *Journal Of Information, Knowledge And Research In Business*, 14(1), 70–77.
- Davis, T. (1993). Effective supply chain management. *Sloan management review*, 34, 35.
- Day, G. S. (1994). The capabilities of market-driven organisation. *Journal of Marketing*, 58(4), 37–52. <https://doi.org/10.4468/2008.2.06sciarelli>

- de Brito, M. P., ve Dekker, R. (2004). A framework for reverse logistics. (İçinde) R. Dekker, M. Fleischmann, K. Inderfurth, ve L. N. van Wassenhove (Ed.), *Reverse logistics: quantitative models for closed-loop supply chains* (ss. 3–27). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-540-24803-3_1
- Doney, P. M., ve Cannon, J. P. (1997). An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 61(2), 35–51. <https://doi.org/10.2307/1251829>
- Dou, W., Li, H., Zhou, N., ve Su, C. (2010). Exploring relationship satisfaction between global professional service firms and local clients in emerging markets. *Journal of International Business Studies*, 41(7), 1198–1217. <https://doi.org/10.1057/jibs.2009.78>
- Dreyer, B., ve Grønhaug, K. (2004). Uncertainty, flexibility, and sustained competitive advantage. *Journal of Business Research*, 57(5), 484–494. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00315-6](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00315-6)
- Duclos, L. K., Vokurka, R. J., ve Lummus, R. R. (2003). A conceptual model of supply chain flexibility. *Industrial Management ve Data Systems*, 103(6), 446–456. <https://doi.org/10.1108/02635570310480015>
- Eker, Ö. (2006). *Lojistik yönetimi ve tedarik lojistiği sürecinde performansın artırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Esmailikia, M., Fahimnia, B., Sarkis, J., Govindan, K., Kumar, A., ve Mo, J. (2016). A Tactical supply chain planning model with multiple flexibility options: an empirical evaluation. *Annals of Operations Research*, 244(2), 429–454. <https://doi.org/10.1007/s10479-013-1513-2>
- Esper, T. L., Fugate, B. S., ve Davis-Sramek, B. (2007). Logistics learning capability: sustaining the competitive advantage gained through logistics leverage. *Journal of Business Logistics*, 28(2), 57–82. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2007.tb00058.x>
- Fahy, J., ve Smithee, A. (1999). Strategic marketing and the resource based view of the firm. *Academy of marketing science review*, 1999(10), 1.
- Fantazy, K. A., Mukerji, B., ve Kumar, R. (2012). Relationship between supply chain strategies, logistics flexibility and supply chain performance: evidence from Canadian manufacturing industry. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 12(4), 433. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2012.048368>

- Farahani, R. Z., Rezapour, S., ve Kardar, L. (2011). *Logistics Operations and Management: Concepts and Models*. Elsevier.
- Faruk, A. C., Lamming, R. C., Cousins, P. D., ve Bowen, F. E. (2001). Analyzing, mapping, and managing environmental impacts along supply chains. *Journal of Industrial Ecology*, 5(2), 13–36. <https://doi.org/10.1162/10881980152830114>
- Fayezi, S., Zutshi, A., ve O’Loughlin, A. (2014). Developing an analytical framework to assess the uncertainty and flexibility mismatches across the supply chain. *Business Process Management Journal*, 20(3), 362–391. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2012-0111>
- Fernandes, D. W., Moori, R. G., ve Filho, V. A. V. (2018). Logistic service quality as a mediator between logistics capabilities and customer satisfaction. *Revista de Gestão*, 25(4), 358–372. <https://doi.org/10.1108/rege-01-2018-0015>
- Fiengenbaum, A., ve Karnani, A. (1991). Output flexibility-a competitive. *Strategic Management Journal*, 12(June 1990), 101–1.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage publications.
- Fink, S., ve Benz, F. (2019). Flexibility planning in global inbound logistics. *Procedia CIRP*, 79, 415–420. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.02.114>
- Fisher, M. L. (1997). What is the right supply chain for your product? *Harvard business review*, 75, 105–117.
- Fornell, C., ve Larcker, D. F. (1981). *Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics*.
- Fraenkel, J., ve Wallen, N. (2008). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Francas, D., Kremer, M., Minner, S., ve Friese, M. (2009). Strategic process flexibility under lifecycle demand. *International Journal of Production Economics*, 121(2), 427–440. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.12.062>
- Fredericks, E. (2005). Infusing flexibility into business-to-business firms: A contingency theory and resource-based view perspective and practical implications. *Industrial Marketing Management*, 34(6 SPEC. ISS.), 555–565. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.09.022>

- Ganesan, S. (1994). Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 58(2), 1–19. <https://doi.org/10.1177/002224299405800201>
- Gerwin, D. (1987). An agenda for research on the flexibility of manufacturing processes. *International Journal of Operations ve Production Management*, 7(1), 38–49. <https://doi.org/10.1108/eb054784>
- Geyskens, I., Steenkamp, J. B. E. M., ve Kumar, N. (1999). A meta-analysis of satisfaction in marketing channel relationships. *Journal of Marketing Research*, 36(2), 223–238. <https://doi.org/10.2307/3152095>
- Ghiani, G., Laporte, G., ve Musmanno, R. (2004). *Introduction to logistics systems planning and control*. Wiley.
- Ghobadian, A., Speller, S., ve Jones, M. (1994). Service quality: Concepts and models. *International Journal of Quality ve Reliability Management*, 11(9), 43–66. <https://doi.org/10.1108/02656719410074297>
- Gil-Saura, I., ve Ruiz-Molina, M. E. (2011). Logistics service quality and buyer-customer relationships: The moderating role of technology in B2B and B2C contexts. *Service Industries Journal*, 31(7), 1109–1123. <https://doi.org/10.1080/02642060903100380>
- Gilmore II, J. H., ve Pine, B. J. (1997). The four faces of mass customization. *Harvard Business Review*, 75, 91+.
- Giunipero, L. C., Denslow, D., ve Eltantawy, R. (2005). Purchasing/supply chain management flexibility: Moving to an entrepreneurial skill set. *Industrial Marketing Management*, 34(6 SPEC. ISS.), 602–613. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.11.004>
- Gölgeci, I., ve Ponomarov, S. Y. (2015). How does firm innovativeness enable supply chain resilience? The moderating role of supply uncertainty and interdependence. *Technology Analysis and Strategic Management*, 27(3), 267–282. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.971003>
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36–44. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004784>
- Guliman, B. M. Ve Gavrilă, L. (2018). Flexibility and agility key indicators in supply chain. *Rethinking social action core values in practice*, 5(April), 196–201. <https://doi.org/10.18662/lumproc.47>

- Gundlach, G. T., ve Murphy, P. E. (1993). Ethical and legal foundations of relational marketing exchanges. *Journal of Marketing*, 57(4), 35–46. <https://doi.org/10.1177/002224299305700403>
- Gustavsson, S. O. (1984). Flexibility and productivity in complex production processes. *International Journal of Production Research*, 22(5), 801–808. <https://doi.org/10.1080/00207548408942500>
- Hae Lee, Y., Woo, J., ve Won Cho, D. (2010). A framework for managing supply-chain flexibility using a neural network. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 6(4), 415–430. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2010.032945>
- Hallen, L., Johanson, J., ve Seyed-Mohamed, N. (1991). Interfirm adaptation in business relationships. *Journal of Marketing*, 55(2), 29. <https://doi.org/10.2307/1252235>
- Hannan, M. T., ve Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929–964. <https://doi.org/10.1086/226424>
- Harrigan, K. R. (1985). *Strategic flexibility: A management guide for changing times*. Simon and Schuster.
- Hartmann, E., ve De Grahl, A. (2011). The flexibility of logistics service providers and its impact on customer loyalty: An empirical study. *Journal of Supply Chain Management*, 47(3), 63–85. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2011.03228.x>
- Hayes, A. F. (2019). *The PROCESS macro for SPSS, SAS, and R*. <https://processmacro.org/index.html>
- Heide, J. B., ve John, G. (1992). Do norms matter in marketing relationships? *Journal of Marketing*, 56(2), 32. <https://doi.org/10.2307/1252040>
- Heide, J. B., ve Stump, R. L. (1995). Performance implications of buyer-supplier relationships in industrial markets. A transaction cost explanation. *Journal of Business Research*, 32(1), 57–66. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(94\)00010-C](https://doi.org/10.1016/0148-2963(94)00010-C)
- Hennig-Thurau, T., ve Hansen, U. (2000). Relationship Marketing. İçinde T. Hennig-Thurau & U. Hansen (Ed.), *Schmalenbach Business Review* (C. 53, Sayı 1). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-09745-8>
- Heskett, J. L., Glaskowsky, N. A., ve Ivie, R. M. (1973). *Business logistics; physical distribution and materials management* (C. 1). Ronald Press Co.

- Hitt, M. A., Ireland, R. D., ve Palia, K. A. (1982). Industrial Firms' grand strategy and functional importance: moderating effects of technology and uncertainty. *Academy of Management Journal*, 25(2), 265–298. <https://doi.org/10.2307/255990>
- Hopkins, K. D. ve Weeks, D. L. (1990). Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: their place in research reporting. *Educational and Psychological Measurement*, 50(4), 717–729. <https://doi.org/10.1177/0013164490504001>
- Huang, C.-C., Wang, Y.-M., Wu, T.-W., ve Wang, P.-A. (2013). An empirical analysis of the antecedents and performance consequences of using the moodle platform. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(2), 217–221. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2013.v3.267>
- Huemer, L. (2012). Unchained from the chain: supply management from a logistics service provider perspective. *Journal of Business Research*, 65(2), 258–264. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.05.028>
- Husdal, J. (2010). *A conceptual framework for risk and vulnerability in virtual enterprise networks*. <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-607-0.ch001>
- Ivens, B. S. (2005). Flexibility in industrial service relationships: The construct, antecedents, and performance outcomes. *Industrial Marketing Management*, 34(6), 566–576. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.10.007>
- Jabnoun, N., Khalifah, A., ve Yusuf, A. (2003). Environmental uncertainty, strategic orientation, and quality management: a contingency model. *Quality Management Journal*, 10(4), 17–31. <https://doi.org/10.1080/10686967.2003.11919081>
- Jäckel, M., Rövekamp, C., ve Würfel, A. M. (2006). Beyond digital connectivity: The value of communication and the communication of values. *Production Planning and Control*, 17(2), 214–223. <https://doi.org/10.1080/09537280500224192>
- Jafari, H. (2015). Logistics flexibility: a systematic review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(7), 947–970. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2014-0069>
- Jafari, H., Nyberg, A., ve Hilletoft, P. (2016). Postponement and logistics flexibility in retailing: A multiple case study from Sweden. *Industrial Management and Data Systems*, 116(3), 445–465. <https://doi.org/10.1108/IMDS-06-2015-0257>
- Jain, S. K., ve Gupta, G. (2004). Measuring service quality: servqual vs. Servperf scales.

- Vikalpa*, 29(2), 25–38. <https://doi.org/10.1177/0256090920040203>
- Johnson, J. L. (1999). Strategic integration in industrial distribution channels: Managing the interfirm relationship as a strategic asset. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(1), 4–18. <https://doi.org/10.1177/0092070399271001>
- Johnston, D. A., McCutcheon, D. M., Stuart, F. I., ve Kerwood, H. (2004). Effects of supplier trust on performance of cooperative supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 22(1), 23–38. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.001>
- Jonsson, P., ve Zineldin, M. (2003). Achieving high satisfaction in supplier-dealer working relationships. *Supply Chain Management*, 8(3), 224–240. <https://doi.org/10.1108/13598540310484627>
- Juga, J., Juntunen, J., ve Grant, D. B. (2010). Service quality and its relation to satisfaction and loyalty in logistics outsourcing relationships. *Managing Service Quality: An International Journal*, 20(6), 496–510. <https://doi.org/10.1108/09604521011092857>
- Karadeniz, M., ve Başaran, H. (2014). Lojistik işletmelerde kullanılan bilgi sistemlerinin müşterilerin hizmet algısı üzerine etkisinin araştırılması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 12(24), 239–273. <http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/handle/COMU/767>
- Karedeniz, M., ve Balcı, M. (2014). Lojistik faaliyetlerde algılanan hizmet kalitesinin marka sadakatine etkisi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, XXXVI(1), 293–316. <https://doi.org/10.14780/iibdergi.201417549>
- Kayabaşı, A. (2007). *İşletmelerin rekabet gücünün geliştirilmesinde lojistik faaliyetlerin performansının artırılması: üretim işletmeleri üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51–64.
- Keats, B. W., ve Hitt, M. A. (1988). A causal model of linkages among environmental dimensions, macro organizational characteristics, and performance. *Academy of Management Journal*, 31(3), 570–598. <https://doi.org/10.5465/256460>

- Kim, M., Suresh, N. C., ve Kocabasoglu-Hillmer, C. (2013). An impact of manufacturing flexibility and technological dimensions of manufacturing strategy on improving supply chain responsiveness: Business environment perspective. İçinde *International Journal of Production Research* (C. 51, Sayı 18, ss. 5597–5611). <https://doi.org/10.1080/00207543.2013.790569>
- Korucuk, S. (2018). İmalat işletmelerinde lojistik hizmet kalitesinin işletme verimliliğine etkisinin lojistik regresyon analizi ile belirlenmesi: Erzincan ili örneği. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, XI(II), 30–43.
- Koste, L. L., Malhotra, M. K., ve Sharma, S. (2004). Measuring dimensions of manufacturing flexibility. *Journal of Operations Management*, 22(2), 171–196. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2004.01.001>
- Koste, L. L., ve Malhotra, M. K. (1999). Theoretical framework for analyzing the dimensions of manufacturing flexibility. *Journal of Operations Management*, 18(1), 75–93. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00010-8](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00010-8)
- Kumar, P., Shankar, R., ve Yadav, S. S. (2008). Flexibility in global supply chain: modeling the enablers. *Journal of Modelling in Management*, 3(3), 277–297. <https://doi.org/10.1108/17465660810920609>
- Lages, L. F., Lancastre, A., ve Lages, C. (2008). The B2B-RELPERF scale and scorecard: Bringing relationship marketing theory into business-to-business practice. *Industrial Marketing Management*, 37(6), 686–697. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2007.05.008>
- Lai, W. T., ve Chen, C. F. (2011). Behavioral intentions of public transit passengers-The roles of service quality, perceived value, satisfaction and involvement. *Transport Policy*, 18(2), 318–325. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.09.003>
- Lam, S. Y., Shankar, V., Erramilli, M. K., ve Murthy, B. (2004). Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: An illustration from a business-to-business service context. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 293–311. <https://doi.org/10.1177/0092070304263330>
- Langevin, A., ve Riopel, D. (2005). *Logistics systems design and optimization*. Springer.
- Lau, R. S. M. (1996). Strategic flexibility: a new reality for world-class manufacturing. *SAM Advanced Management Journal*, 61(2), 11

- Lawrence, P. R., ve Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.2307/2391211>
- Leighton, R. M. (2017). *Logistics | military | Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/logistics-military>
- Lengnick-Hall, C. A. (1996). Customer contributions to quality: a different view of the customer-oriented firm. *Academy of Management Review*, 21(3), 791–824. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9702100315>
- Leverin, A., ve Liljander, V. (2006). Does relationship marketing improve customer relationship satisfaction and loyalty? *International Journal of Bank Marketing*, 24(4), 232–251. <https://doi.org/10.1108/02652320610671333>
- Liao, Y., Hong, P., ve Rao, S. S. (2010). Supply management, supply flexibility and performance outcomes: An empirical investigation of manufacturing firms. *Journal of Supply Chain Management*, 46(3), 6–22. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03195.x>
- Lieb, R., ve Butner, K. (2007). The North American third-party logistics industry in 2006: the provider CEO perspective. *Transportation Journal*, 46(3), 40–52.
- Liu, L., ve Luo, D. (2010). Effects of logistics capabilities on performance in manufacturing firms. *Logistics and Supply Chain Research in China - Proceedings of the 3rd International Conference on Logistics and Supply Chain Management 2010, ILS 2010*, 50–58.
- Lo, S. M., ve Shiah, Y.-A. (2016). Associating the motivation with the practices of firms going green: the moderator role of environmental uncertainty. *Supply Chain Management: An International Journal*, 21(4), 485–498. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2015-0184>
- Lummus, R. R., Duclos, L. K., ve Vokurka, R. J. (2003). Supply chain flexibility: Building a new model. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 4(4), 1–13.
- Luo, B. N., ve Yu, K. (2016). Fits and misfits of supply chain flexibility to environmental uncertainty. *The International Journal of Logistics Management*, 27(3), 862–885. <https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2015-0004>
- Macaulay, S. (1963). Non-contractual relations in business : a preliminary study. *American Sociological Review*, 28(1), 55–67.

- Macneil, I. R. (1974). A primer of contract planning. *S. Cal. L. Rev.*, 48, 627.
- Maldonado-Guzman, G., Pinzón-Castro, S. Y., ve Valdez-Bocanegra, H. G. (2017). Logistics flexibility and customer satisfaction in Spain's furniture industry. *International Business Research*, 10(8), 161. <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n8p161>
- Mason, R., ve Nair, R. (2013). Supply-side strategic flexibility capabilities in container liner shipping. *International Journal of Logistics Management*, 24(1), 22–48. <https://doi.org/10.1108/IJLM-05-2013-0053>
- Matthyssens, P., Pauwels, P., ve Vandenbempt, K. (2005). Strategic flexibility, rigidity and barriers to the development of absorptive capacity in business markets: Themes and research perspectives. *Industrial Marketing Management*, 34(6 SPEC. ISS.), 547–554. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.03.004>
- Meidutė-Kavaliauskienė, I., Aranskis, A., ve Litvinenko, M. (2014). Consumer satisfaction with the quality of logistics services. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110(2012), 330–340. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.877>
- Meijer, I. S. M., Hekkert, M. P., Faber, J., ve Smits, R. E. H. M. (2006). Perceived uncertainties regarding socio-technological transformations: towards a framework. *International Journal of Foresight and Innovation Policy*, 2(2), 214. <https://doi.org/10.1504/IJFIP.2006.009316>
- Melkonyan, A., ve Krumme, K. (2019). Innovative logistics services and sustainable lifestyles. (İçinde) A. Melkonyan ve K. Krumme (Ed.), *Innovative Logistics Services and Sustainable Lifestyles: Interdependencies, Transformation Strategies and Decision Making*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-98467-4>
- Mentzer, J. T., Bienstock, C. C., ve Kahn, K. B. (1993). Customer satisfaction/service quality research: the defense logistics agency. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 6, 43–49.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., ve Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82–104. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18390>
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., ve Kent, J. L. (1999a). Developing a logistics service quality scale. *Journal of Business Logistics*, 20(1), 9–32.

- Mentzer, J. T., Flint, D., ve Kent, J. (1999b). Dow Jones Interactive. *Journal of Business Logistics*, 2, 1–47.
- Mentzer, J. T., Gomes, R., ve Krapfel, R. E. (1989). Physical distribution service: a fundamental marketing concept? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 17(1), 55–62. <https://doi.org/10.1007/BF02726354>
- Miller, D., ve Friesen, P. H. (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, 3(1), 1–25. <https://doi.org/10.1002/smj.4250030102>
- Miller, D., ve Shamsie, J. (1996). The resource-based view of the firm in two environments: The hollywood film studios from 1936 to 1965. *Academy of Management Journal*, 39(3), 519–543. <https://doi.org/10.2307/256654>
- Milliken, F. J. (1987). Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. *Academy of Management Review*, 12(1), 133–143. <https://doi.org/10.5465/amr.1987.4306502>
- Milosević, I., Trajković, A., Rajić, T., ve Đorđević, P. (2018). The determinants of cooperation in buyer-supplier relationships: Evidence from certified companies. *Industrija*, 46(1), 137–153. <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0350-03731801137M>
- Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., ve Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision Sciences*, 29(3), 553–577. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1998.tb01354.x>
- Morash, E. A., ve Lynch, D. F. (2002). Public policy and global supply chain capabilities and performance: A resource-based view. *Journal of International Marketing*, 10(1), 25–51. <https://doi.org/10.1509/jimk.10.1.25.19529>
- Morrissey, J. W., ve Pittaway, L. (2006). Buyer-supplier relationships in small firms: The use of social factors to manage relationships. *International Small Business Journal*, 24(3), 272–298. <https://doi.org/10.1177/0266242606063433>
- Nagarajan, V., Savitskie, K., Ranganathan, S., Sen, S., ve Alexandrov, A. (2013). The effect of environmental uncertainty, information quality, and collaborative logistics on supply chain flexibility of small manufacturing firms in India. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 25(5), 784–802. <https://doi.org/10.1108/APJML-09-2011-0065>

- Naim, M. M., Aryee, G., ve Potter, A. (2010). Determining a logistics provider's flexibility capability. *International Journal of Production Economics*, 127(1), 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.04.011>
- Naim, M. M., Potter, A. T., Mason, R. J., ve Bateman, N. (2006). The role of transport flexibility in logistics provision. *The International Journal of Logistics Management*, 17(3), 297–311. <https://doi.org/10.1108/09574090610717491>
- Narasimhan, R., ve Das, A. (1999). Manufacturing agility and supply chain management practices. *Production and Inventory Management Journal*, 40(1), 4.
- Noordewier, T. G., John, G., ve Nevin, J. R. (1990). Outcomes of in Purchasing Arrangements Industrial Buyer-Vendor Relationships. *October*, 54(4), 80–93.
- Nyhuis, P., ve Wiendahl, H. P. (2009). *Fundamentals of Production Logistics* (C. 53, Sayı 9). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-34211-3>
- Odabaşı, Y. (2010). *Satış ve pazarlamada müşteri ilişkileri yönetimi*. Sistem Yayıncılık.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>
- Öznur, Ö. T. (2009). *Endüstriyel Pazarlara İlişkin Satın Alma Modellerinin Müşterinin Algıladığı Değer Ve İlişki Kalitesi Bağlamında İncelenmesi Ve Tamamlayıcı Bir Model Önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pagell, M., ve Krause, D. R. (2004). Re-exploring the relationship between flexibility and the external environment. *Journal of Operations Management*, 21(6), 629–649. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.11.002>
- Palmatier, R. W., Dant, R. P., Grewal, D., ve Evans, K. R. (2006). Factors influencing the effectiveness of relationship marketing: a meta-analysis. *Journal of Marketing*, 70(4), 136–153. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.136>
- Panayides, P. M. (2006). Maritime logistics and global supply chains: Towards a research Agenda. *Maritime Economics and Logistics*, 8(1), 3–18. <https://doi.org/10.1057/palgrave.mel.9100147>

- Papatya, N., Hamşioğlu, A. B., ve Papatya, G. (2019). İşletme Rekabetinde Stratejik Esneklik, Çevresel Türbülans, İşletme Yetenekleri ve Performans Arasındaki İlişki: Ankara İlindeki Dört-Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Araştırma. *Journal of Business Research - Turk*, 11(3), 1663–1673. <https://doi.org/10.20491/isarder.2019.697>
- Parashkevova, L. (2007). Logistics outsourcing—A means of assuring the competitive advantage for an organization. *Vadyba/Management*, 2(2), 29–38. <http://leidykla.eu/fileadmin/Vadyba/15/29-38.pdf>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., ve Berry, L. (1985). Conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, 49(4), 41–50. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00084-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00084-3)
- Parasuraman, Zeithaml, V. A., ve Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00084-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00084-3)
- Patel, P. C. (2011). Role of manufacturing flexibility in managing duality of formalization and environmental uncertainty in emerging firms. *Journal of Operations Management*, 29(1–2), 143–162. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.07.007>
- Paulraj, A., ve Chen, I. J. (2007). Environmental uncertainty and strategic supply management: A resource dependence perspective and performance implications. *Journal of Supply Chain Management*, 43(3), 29–42. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2007.00033.x>
- Phillips, L. W., Chang, D. R., ve Buzzell, R. D. (1983). Product quality, cost position and business performance: a test of some key hypotheses. *Journal of marketing*, 47(2), 26–43.
- Pine, B. J. (1997). *Mass customization: The new frontier in business competition*. Harvard Business Press.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., ve Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Potter, A., Breite, R., Naim, M., ve Vanharanta, H. (2004). The potential for achieving mass customization in primary production supply chains via a unified taxonomy. *Production Planning and Control*, 15(4), 472–481. <https://doi.org/10.1080/0953728042000238746>

- Potter, K., Rosen, P., ve Johnson, C. R. (2012). From quantification to visualization: A taxonomy of uncertainty visualization approaches. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 377 AICT, 226–247. https://doi.org/10.1007/978-3-642-32677-6_15
- Prahinski, C., ve Benton, W. C. (2004). Supplier evaluations: Communication strategies to improve supplier performance. *Journal of Operations Management*, 22(1), 39–62. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.005>
- Premkumar, G., Ramamurthy, K., ve Saunders, C. S. (2005). Information processing view of organizations: an exploratory examination of fit in the context of interorganizational Relationships. *Journal of Management Information Systems*, 22(1), 257–294. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045841>
- Qi, Y., Zhao, X., ve Sheu, C. (2011). The impact of competitive strategy and supply chain strategy on business performance: the role of environmental uncertainty. *Decision Sciences*, 42(2), 371–389. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2011.00315.x>
- Rahman, S. U. (2006). Quality management in logistics: An examination of industry practices. *Supply Chain Management*, 11(3), 233–240. <https://doi.org/10.1108/13598540610662130>
- Rao, P., ve Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations ve Production Management*, 25(9), 898–916. <https://doi.org/10.1108/01443570510613956>
- Reichheld, F. F., ve Sasser, W. E. (1990). Zero defections: quality comes to services. *Harvard business review*, 68(5), 105–111. <https://doi.org/0875842747>
- Rexhausen, D., Pibernik, R., ve Kaiser, G. (2012). Customer-facing supply chain practices - The impact of demand and distribution management on supply chain success. *Journal of Operations Management*, 30(4), 269–281. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.02.001>
- Richey, R. G., Adams, F. G., ve Dalela, V. (2012). Technology and flexibility: Enablers of collaboration and time-based logistics quality. *Journal of Business Logistics*, 33(1), 34–49. <https://doi.org/10.1111/j.0000-0000.2011.01036.x>
- Roath, A. S., ve Sinkovics, R. R. (2006). Utilizing relational governance in export relationships: leveraging learning and improving flexibility and satisfaction. İçinde *Advances in International Marketing* (C. 16, ss. 157–185). [https://doi.org/10.1016/S1474-7979\(05\)16007-4](https://doi.org/10.1016/S1474-7979(05)16007-4)

- Robb Dixon, J. (1992). Measuring manufacturing flexibility: An empirical investigation. *European Journal of Operational Research*, 60(2), 131–143. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(92\)90088-Q](https://doi.org/10.1016/0377-2217(92)90088-Q)
- Roberts, K., Varki, S., ve Brodie, R. (2003). Measuring the quality of relationships in consumer services: an empirical study. *European Journal of Marketing*, 37(1/2), 169–196. <https://doi.org/10.1108/03090560310454037>
- Rust, R. T., ve Oliver, R. L. (1994). Service quality: insights and managerial implications from the frontier. *Service quality: New directions in theory and practice*, 1–19.
- Sahu, P. K. (2013). *Research Methodology: A Guide for Researchers In Agricultural Science, Social Science and Other Related Fields*. <https://doi.org/10.1007/978-81-322-1020-7>
- Samsami, F., Khodadad Hosseini, S. H., Kordnaeij, A., ve Azar, A. (2015). Managing environmental uncertainty: from conceptual review to strategic management point of view. *International Journal of Business and Management*, 10(7). <https://doi.org/10.5539/ijbm.v10n7p215>
- Sánchez, A. M., ve Pérez, M. P. (2005). Supply chain flexibility and firm performance. *International Journal of Operations ve Production Management*, 25(7), 681–700. <https://doi.org/10.1108/01443570510605090>
- Sanzo, M. J., Santos, M. L., Vázquez, R., ve Álvarez, L. I. (2003). The effect of market orientation on buyer-seller relationship satisfaction. *Industrial Marketing Management*, 32(4), 327–345. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(01\)00200-0](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(01)00200-0)
- Saura, I. G., Francés, D. S., Contrí, G. B., ve Blasco, M. F. (2008). Logistics service quality: A new way to loyalty. *Industrial Management and Data Systems*, 108(5), 650–668. <https://doi.org/10.1108/02635570810876778>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *MPR-online*, 8(2), 23–74.
- Schilling, M. A., ve Steensma, H. K. (2001). The use of modular organizational forms: An industry-level analysis. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1149–1168. <https://doi.org/10.2307/3069394>
- Seth, N., Deshmukh, S. G., ve Vrat, P. (2005). Service quality models: a review. *International Journal of Quality ve Reliability Management*, 22(9), 913–949.

<https://doi.org/10.1108/02656710510625211>

- Sethi, A. K., ve Sethi, S. P. (1990). Flexibility in manufacturing: A survey. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 2(4), 289–328. <https://doi.org/10.1007/BF00186471>
- Sezen, B. ve Yılmaz, C. (2007). Relative effects of dependence and trust on flexibility, information exchange, and solidarity in marketing channels. *Journal of Business ve Industrial Marketing*, 22(1), 41–51. <https://doi.org/10.1108/08858620710722815>
- Shah, T. R., ve Sharma, M. (2014). Comprehensive view of logistics flexibility and its impact on customer satisfaction. *Int. J. Logistics Systems and Management*, 19(1), 43–61.
- Simangunsong, E., Hendry, L. C., ve Stevenson, M. (2012). Supply-chain uncertainty: A review and theoretical foundation for future research. *International Journal of Production Research*, 50(16), 4493–4523. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.613864>
- Slack, N. (1983). Flexibility as a Manufacturing Objective. *International Journal of Operations ve Production Management*, 3(3), 4–13. <https://doi.org/10.1108/eb054696>
- Slack, N. (1987). The flexibility of manufacturing systems. *International Journal of Operations ve Production Management*, 7(4), 35–45. <https://doi.org/10.1108/eb054798>
- Son, Y. K., ve Park, C. S. (1987). Economic measure of productivity, quality and flexibility in advanced manufacturing systems. *Journal of Manufacturing Systems*, 6(3), 193–207. [https://doi.org/10.1016/0278-6125\(87\)90018-5](https://doi.org/10.1016/0278-6125(87)90018-5)
- Soon, Q. H., ve Udin, Z. M. (2011). Supply chain management from the perspective of value chain flexibility: An exploratory study. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(4), 506–526. <https://doi.org/10.1108/17410381111126427>
- Sreejesh, S., Sarkar, J. G., Sarkar, A., ve M.R., A. (2019). Investigating the roles of hotel brand relationship norms in generating relationship satisfaction and commitment. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(1), 309–329. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2017-0394>
- Srinivasan, M., Mukherjee, D., ve Gaur, A. S. (2011). Buyer – supplier partnership quality and supply chain performance : Moderating role of risks , and environmental uncertainty. *European Management Journal*, 29(4), 260–271. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.02.004>

- Stevenson, M., ve Spring, M. (2007). Flexibility from a supply chain perspective: Definition and review. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(7), 685–713. <https://doi.org/10.1108/01443570710756956>
- Suarez, F. F., Cusumano, M. A., ve Fine, C. H. (1995). An empirical study of flexibility in manufacturing. *MIT Sloan Management Review*, 37(1), 25.
- Swafford, P. M., Ghosh, S., ve Murthy, N. N. (2006). A framework for assessing value chain agility. *International Journal of Operations ve Production Management*, 26(2), 118–140. <https://doi.org/10.1108/01443570610641639>
- Tachizawa, E. M., ve Thomsen, C. G. (2007). Drivers and sources of supply flexibility: An exploratory study. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(10), 1115–1136. <https://doi.org/10.1108/01443570710820657>
- Tamayo-Torres, I., Ruiz-moreno, A., ve Verdú, A. J. (2010). Industrial marketing management the moderating effect of innovative capacity on the relationship between real options and strategic flexibility. *Industrial Marketing Management*, 39(7), 1120–1127. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2009.10.003>
- TDK. (2019). *Güncel Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr>
- Teng, S. G., ve Jaramillo, H. (2005). Enhancing quality management in the globalisation of US textile-apparel supply chains. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 1(4), 331–353. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2005.006237>
- Thai, V. V. (2013). Logistics service quality: Conceptual model and empirical evidence. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 16(2), 114–131. <https://doi.org/10.1080/13675567.2013.804907>
- Tosun, Ö., ve Uysal, F. (2015). Physical distribution flexibility in logistics systems and its impact on productivity. *Journal of Advanced Management Science*, 4(1), 53–56. <https://doi.org/10.12720/joams.4.1.53-56>
- Upton, D. M. (1994). The management of manufacturing flexibility. *California Management Review*, 36(2), 72–89. <https://doi.org/10.2307/41165745>
- Upton, D. M. (1995). What really makes factories flexible? *Harvard business review*, 73(4), 74–84.
- Uzel, E., ve Tuna, O. (2014). Elektronik alışverişte lojistik hizmet kalitesinin satın alma sonrası

- davranışsal niyete etkisi. *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 241–258.
- Uzkurt, C. (2002). Çevresel belirsizliklere karşı rekabet avantajı yakalamada stratejik esnekliğin rolü ve firma performansına etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 1–20.
- Vickery, S., Calantone, R., ve Dröge, C. (1999). Supply chain flexibility: an empirical study. *Journal of Supply Chain Management*, 35(2), 16–24. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.1999.tb00058.x>
- Vokurka, R. J., ve O’Leary-Kelly, S. W. (2000). A review of empirical research on manufacturing flexibility. *Journal of Operations Management*, 18(4), 485–501. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(00\)00031-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00031-0)
- Volberda, H. W. (1999). *Building the flexible firm: How to remain competitive*. Oxford University Press, USA.
- Vosgerau, J., ve Ross, W. T. (2008). Can inaccurate perceptions in business-to-business (B2B) relationships be beneficial? *Marketing Science*, 27(2), 205–224. <https://doi.org/10.1287/mksc.1070.0284>
- Wadhwa, S., Mishra, M., ve Saxena, A. (2007). A network approach for modeling and design of agile supply chains using a flexibility construct. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 19(4), 410–442. <https://doi.org/10.1007/s10696-008-9044-x>
- Walker, W. E., Harremoës, P., Rotmans, J., van der Sluijs, J. P., van Asselt, M. B. A., Janssen, P., ve Kraye von Krauss, M. P. (2003). Defining uncertainty: A conceptual basis for uncertainty management in model-based decision support. *Integrated Assessment*, 4(1), 5–17. <https://doi.org/10.1076/iaij.4.1.5.16466>
- Wang, E. T. G., ve Wei, H. L. (2007). Interorganizational governance value creation: Coordinating for information visibility and flexibility in supply chains. *Decision Sciences*, 38(4), 647–674. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2007.00173.x>
- Waters, D. (2003). *Logistics: an introduction to supply chain management*. PALGRAVE MACMILLAN.
- Wathne, K. H., ve Heide, J. B. (2004). Relationship governance in a supply chain network. *Journal of Marketing*, 68(1), 73–89. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.73.24037>
- Webb, K. L., ve Hogan, J. E. (2002). Hybrid channel conflict: causes and effects on channel

- performance. *Journal of Business ve Industrial Marketing*, 17(5), 338–356.
<https://doi.org/10.1108/08858620210439031>
- Yeung, K., Zhou, H., Yeung, A. C. L., ve Cheng, T. C. E. (2012). The impact of third-party logistics providers capabilities on exporters performance. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 741–753. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.10.007>
- Yıldız Çankaya, S. ve Sezen, Bülent (2015). Ekolojik yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide çevresel belirsizliğin moderatör etkisi. *International Journal of Management Economics and Business*, 11(24), 125–125.
<https://doi.org/10.17130/ijmeb.2015.11.24.741>
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ile bütünleştirilmiş dijital tedarik zinciri. *Business ve Management Studies: An International Journal*, 6(4), 1215–1230.
<https://doi.org/10.15295/bmij.v6i4.322>
- Yi, C. Y., Ngai, E. W. T., ve Moon, K.-L. (2011). Supply chain flexibility in an uncertain environment: exploratory findings from five case studies - Business and Economics. *Supply Chain Management* (16.4), 4(March), 271–283.
<https://doi.org/10.1108/13598541111139080>
- Young, G., Sapienza, H., ve Baumer, D. (2003). The influence of flexibility in buyer-seller relationships on the productivity of knowledge. İçinde *Journal of Business Research* (C. 56, Sayı 6, ss. 443–451). [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00243-0](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00243-0)
- Yu, K. (2013). The effects of objective and perceived environmental uncertainty on supply chain flexibility. *2013 10th International Conference on Service Systems and Service Management - Proceedings of ICSSSM 2013*, 410–415.
<https://doi.org/10.1109/ICSSSM.2013.6602647>
- Yu, K., Cadeaux, J., Luo, N., Qian, C., ve Chen, Z. (2018). The role of the consistency between objective and perceived environmental uncertainty in supply chain risk management. *Industrial Management and Data Systems*, 118(7), 1365–1387.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2017-0410>
- Yu, K., Cadeaux, J., ve Song, H. (2013). Distribution channel network and relational performance: The intervening mechanism of adaptive distribution flexibility. *Decision Sciences*, 44(5), 915–950. <https://doi.org/10.1111/dec.12040>
- Yu, K., Cadeaux, J., ve Song, H. (2017). Flexibility and quality in logistics and relationships.

Industrial Marketing Management, 62, 211–225.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.09.004>

- Yu, K., Luo, N., Feng, X., ve Liu, J. (2018). Supply chain information integration, flexibility, and operational performance: an archival search and content analysis. *The International Journal of Logistics Management*, 29(1), 00–00. <https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2016-0185>
- Yumurtacı Hüseyinoğlu, I. Ö., Sorkun, M. F., ve Börühan, G. (2018). Revealing the impact of operational logistics service quality on omni-channel capability. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(5), 1200–1221. <https://doi.org/10.1108/APJML-08-2017-0169>
- Zailani, S., Jafarzadeh, S., Iranmanesh, M., Nikbin, D., ve Selim, N. I. I. (2018). Halal logistics service quality: conceptual model and empirical evidence. *British Food Journal*, 120(11), 2599–2614. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2017-0412>
- Zakaria, H., Zailani, S., ve Fernando, Y. (2010). Moderating role of logistics information technology on the logistics relationships and logistics service quality. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 3(November), 134. <https://doi.org/10.31387/oscm080047>
- Zakaria, Z., Kamarolzaman, M., Ahmad, Z., ve Kamaludin, M. A. (2016). Inter organisational relationship : factors influencing supplier relationship management (SRM) in palm oil manufacturing. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 6(1), 77–83.
- Zeithaml, V. A. (2000). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 67–85. <https://doi.org/10.1177/0092070300281007>
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., ve Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46. <https://doi.org/10.1177/002224299606000203>
- Zhang, C., Cavusgil, S. T., ve Roath, A. S. (2003). Manufacturer governance of foreign distributor relationships: Do relational norms enhance competitiveness in the export market? *Journal of International Business Studies*, 34(6), 550–566. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400051>

- Zhang, J.-X. ve Zhang, X.-J. (2019). Research on the Influence of Service Quality of Shunfeng Cold Chain Logistics on Customer Loyalty. *DEStech Transactions on Economics, Business and Management, icaem*, 62–68. <https://doi.org/10.12783/dtem/icaem2019/30939>
- Zhang, Q., Vonderembse, M. A., ve Lim, J. (2005). Logistics flexibility and its impact on customer satisfaction. *The International Journal of Logistics Management*, 16(1), 71–95. <https://doi.org/10.1108/09574090510617367>
- Zhang, Q., Vonderembse, M. A., ve Lim, J. S. (2003). Manufacturing flexibility: Defining and analyzing relationships among competence, capability, and customer satisfaction. *Journal of Operations Management*, 21(2), 173–191. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00067-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00067-0)
- Zhang, Q., Vonderembse, M. A., ve Lim, J.-S. (2002). Value chain flexibility: A dichotomy of competence and capability. *International Journal of Production Research*, 40(3), 561–583. <https://doi.org/10.1080/00207540110091695>

Ölçek Formu



Gaziantep OSB’de faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli işletmelerde lojistik esnekliği ve iş ilişkileri konusunda doktora çalışması yürütmekteyim. Bu çalışma kapsamında veri toplamak amacıyla aşağıdaki anketi doldurmanız rica ederim. Veriler doktora çalışma kapsamı dışında kullanılmayacak ve verileri başka kişi ya da kurumlara ile paylaşılmayacaktır. Desteklerinizden dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Esra Ercan
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
İşletme Doktora Öğrencisi

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
LOJİSTİK ESNEKLİK					
Talep dalgalanmalarına karşın firma olarak stok sevkiyatımızı ayarlamaktayız.					
Teslimat kapasitemizi dağıtım hacmini karşılayacak şekilde düzenlemekteyiz.					
Taşıma sistemlerini esnek şekilde kullanarak teslimat programını uygulamaktayız.					
Piyasanın durumuna göre envanteri sık sık dengelemekteyiz					
Talebe göre siparişi karşılama süresini ayarlamaktayız.					
İLİŞKİSİ ESNEKLİĞİ					
İş ilişkilerimiz sayesinde taleplere hızlı bir şekilde cevap vermekteyiz.					
Devam eden iş ilişkilerinde düzenleme yapabilmeyi umuyoruz.					
İşlemlerde anlaşmazlıklar ortaya çıktığında, karşılıklı olarak tatmin edici bir çözüm elde etmek için devam eden durum yeniden gözden geçirilmektedir					
Beklenmeyen bir durum ortaya çıktığında, iş sözleşmesinin ilk halini uygulamak yerine değişiklik yapılabilir.					

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
LOJİSTİK HİZMET KALİTESİ					
Vakitlilik (timeliness)					
Tedarikçilere sipariş verme ve ürünlerini alma arasındaki süre kısadır.					
Firmamızın siparişin alma ve gönderme arasındaki süre kısadır.					
Tedarikçilere sipariş verme ve alma arasındaki süre tutarlıdır.					
Hazır bulunma					
Verilen siparişler stoklarda mevcuttur.					
Ürünlerimiz sürekli olarak stokta mevcuttur.					
Geniş bir ürün çeşitliliği mevcuttur.					
Şartlar ve Kalite					
Bir siparişe ilgili sorulara doğru/kesin bilgi ile cevap verilmektedir.					
Tüm siparişler doğru bir şekilde yerine getirilmektedir (Siparişler hatasız yerine ulaşır).					
Tüm siparişler hasarsız teslim edilir.					
İLİŞKİSİ TATMİNİ					
Önemli müşteriler ile iyi iş ilişkileri içerisindeyiz.					
İş ilişkilerimiz açık ve dürüst iletişime dayanmaktadır.					
Birlikte çalışma ihtiyacı duyulduğunda, her zaman ilişkiler olumlu bir şekilde yürütülür.					
Önemli müşterilerimiz genel dağıtım sistemimizin düzenlenmesinden memnundur					
ÇEVRESEL BELİRSİZLİK ALGISI					
Talep Belirsizliği					
Müşterilerimizin talepleri devamlı değişmektedir					
Müşterilerimizin tercihlerinde birbirlerinden farklılık göstermektedir.					
Rekabet Belirsizliği					
Rekabet düzeyi değişmektedir (örneğin, rakiplerin sayısı veya gücü artmaktadır).					
Rakiplerimizin satış ve tanıtım stratejileri değişiklikler göstermektedir.					

Kurumsal Bilgiler

1. İşletmenizde lojistik hizmet birininiz var mı? () Evet () Hayır
2. Firmanızın ürün üretim şekli aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?
() Sipariş () Stok () Karışık
3. İşletmenizdeki ürünlerin % kaçını ihraç ediyorsunuz?
() %20 ve altı () % 21- 40 () %41- 60 () %61- 80 () % 81 ve Üzeri
4. Çalışan Sayınız ne kadardır?
() 1-100 () 101-300 () 301-500 () 501-700 () 701-1000
() 1001-2000 () 2001 ve üzeri
5. İşletmenizin ortaklık yapısı nedir?
() Aile () Şahıs () Yerli Ortaklık () Yabancı Ortaklık
6. Firmanın dış ticaret hacmi ne kadardır?
() 15-25 milyon () 25-50 milyon () 50-75 milyon
() 75-100 milyon () 100 ve üzeri
7. İşletmeniz daha çok hangi sektörde faaliyet yürütmektedir?
(.) Halı (.) Alüminyum (.) Kimya () Tekstil
(.) Plastik (.) Gıda (.) Diğer:.....
8. Firma yaşı nedir?
() 1 yıldan az () 1-2 yıl () 2-5 yıl () 5-10 yıl () 10- 20 yıl () 20 ve üzeri
9. Cironuz %kaçı ihracattan gelmektedir?
(.) %20 ve altı (.) % 21- 40 (.) %41- 60 (.) %61- 80 (.) % 81 ve Üzeri
10. Firmadaki göreviniz nedir?
() Yönetim Kadrosu () Genel Müdür () Genel Müdür Yardımcısı
() Satış () Satın alma (.) Diğer:....