

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI

**TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA GÜVEN
İLİŞKİSİ, ETİK KURALLAR VE BİLGİ PAYLAŞIMININ
TEDARİK ZİNCİRİ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EROL CENGİZ

GAZİANTEP
AĞUSTOS 2016

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI

**TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA GÜVEN
İLİŞKİSİ, ETİK KURALLAR VE BİLGİ PAYLAŞIMININ
TEDARİK ZİNCİRİ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EROL CENGİZ

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Hasan AKSOY

GAZİANTEP
AĞUSTOS 2016

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANA BİLİM DALI

**Tedarik Zinciri Elemanları Arasında Güven İlişkisi, Etik Kurallar ve Bilgi Paylaşımının
Tedarik Zinciri Performansı Üzerine Etkisi**

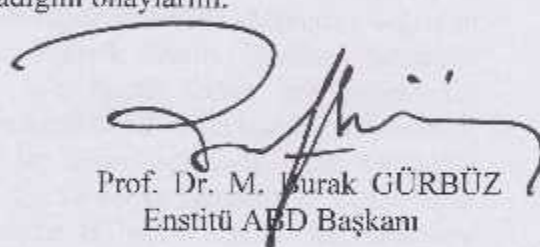
Erol CENGİZ

Tez Savunma Tarihi: 29.08.2016


Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı


Doç. Dr. Zekiye ANTAKYALIOĞLU
SBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığımı onaylarım.


Prof. Dr. M. Burak GÜRBÜZ
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Yrd. Doç. Dr. Hasan AKSOY
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

Doç. Dr. Tuba BÜYÜKBEŞE (Jüri Başkanı)

Doç. Dr. H. Murat MUTLU

Yrd. Doç. Dr. Hasan AKSOY

İmzası:



ÖZET

TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA GÜVEN İLİŞKİSİ, ETİK KURALLAR VE BİLGİ PAYLAŞIMININ TEDARİK ZİNCİRİ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

CENGİZ, Erol

Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Hasan AKSOY

Ağustos 2016, 78 sayfa

Nihai müşteriye, doğru ürünün, doğru yerde, doğru zamanda, doğru fiyata tüm zincir elemanları açısından mümkün olan en düşük maliyetle ulaşmasını sağlayan malzeme, bilgi ve para akışının yönetimi olan Tedarik Zinciri Yönetimi, rekabetçi avantajdan faydalanmak isteyen işletmeler için büyük önem arz etmektedir. Tedarikçiler ve diğer stratejik ortaklarla yakın ve uzun vadeli ilişki kurabilme yeteneği, firmalar açısından önemli bir hal almıştır. Bu ilişki sayesinde ortak bir fayda anlayışında buluşan işletmeler, maliyet, kalite, hız ve cevap verebilirlik gibi rekabet öncelikleri açısından büyük avantaj elde etmektedir. Bu yakın ilişkinin kurulabilmesi ve takiben zincir performansını etkilemesi bakımından işletmeler arası güven ve bilgi paylaşımı büyük önem taşımaktadır. Bahsi geçen bu unsurlardan herhangi birinin yokluğu, beklenen zincir performansını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu bağlamda çalışmada, tedarik zinciri elemanlarının güven ilişkisi, etik kurallar ve bilgi paylaşımının tedarik zinciri performansı üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak amacıyla Gaziantep ilinde çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren üretim işletmelerinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Elde edilen veriler “SPSS 21.0 ve AMOS” istatistik paket programları aracılığıyla “Korelasyon” ve “Yapısal Eşitlik Modeli” analizleri yapılarak değerlendirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda bilgi paylaşımı ile tedarik zinciri performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Güven, Etik Kurallar, Bilgi Paylaşımı, Tedarik Zinciri Performansı, Yapısal Eşitlik Modeli

ABSTRACT**TRUST RELATIONSHIP, CODES OF ETHICS AND INFORMATION SHARING BETWEEN SUPPLY CHAIN COMPONENTS AND ITS EFFECTS ON SUPPLY CHAIN PERFORMANCE**

CENGİZ, Erol

M.A. Thesis, Department of International Trade and Logistics

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Hasan AKSOY

August 2016, 78 pages

Supply chain management which is the management of materials, information and money flow that ensures the right product is delivered to the right place at the right time and at the right price is critically important for companies who want to benefit from competitive advantage. The ability of establishing close and long-term relationships with suppliers and other strategic partners comes into prominence. Due to this relationship, companies who meet at the common benefit understanding obtain great advantages in terms of cost, quality, speed and responsiveness. Trust and information sharing have crucial roles on establishing this relationship between companies and affecting supply chain performance. Absence of any of these factors will affect expected chain performance negatively. In this context, the data obtained from production companies in various sectors in Gaziantep has used to reveal the trust relationship of supply chain components, information sharing and code of ethics and impact on supply chain performance. The data was evaluated by analysis of “Correlation” and “Structural Equation Modeling” through SPSS 21.0 and AMOS. As a result of analysis, it was concluded that there is a positive relationship between information sharing and supply chain performance.

Keywords: Trust, Codes of Ethics, Information Sharing, Supply Chain Performance, Structural Equation Model

ÖNSÖZ

Çalışmanın fikir aşamasından oluşma sürecine kadar benden yardımlarını hiçbir şekilde esirgemeyen ve yol gösterici olan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Hasan AKSOY'a ve değerli hocam Doç. Dr. H. Murat MUTLU'ya emeklerinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmanın gelişimini benimle birlikte özverili bir şekilde takip eden ve bu aşamada hiçbir zaman desteğini benden esirgemeyen sevgili meslektaşlarım ve çok değerli arkadaşlarım Arş. Gör. Osman Seraceddin SESLİOKUYUCU, Arş. Gör. Emrah Sıtkı YILMAZ ve Arş. Gör. Semir ÖLMEZ'e tüm emekleri için özel olarak teşekkür ederim.

Beni bu süreçte hiçbir zaman yalnız bırakmayan ve sevgisini yüreğimde hissettirerek kalemime kuvvet veren ve benim bugünlere gelmemde en önemli paya sahip canım annem Emine CENGİZ'e ve desteklerini bir gün dahi eksik etmeyen kıymetli babam Ali CENGİZ'e sonsuz minnettarım.

Erol CENGİZ
Gaziantep, Ağustos 2016

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

| | |
|---|-------------|
| <u>ÖZET</u> | i |
| <u>ABSTRACT</u> | ii |
| <u>ÖNSÖZ</u> | iii |
| <u>İÇİNDEKİLER</u> | iv |
| <u>TABLolar LİSTESİ</u> | vi |
| <u>SEKİLLER LİSTESİ</u> | viii |
| <u>KISALTMALAR LİSTESİ</u> | ix |
| <u>1.GİRİŞ</u> | 1 |
| 1.1. GİRİŞ..... | 1 |
| <u>2.LİTERATÜR</u> | 4 |
| 2.1. KAVRAMSAL TEMELLER..... | 4 |
| 2.1.1. Tedarik ve Tedarik Zinciri Kavramı..... | 4 |
| 2.1.1.1. Tedarik Kavramı | 4 |
| 2.1.1.2. Tedarik Zinciri Kavramı | 7 |
| 2.1.1.3. Tedarik Zincirinin Yapısı..... | 9 |
| 2.1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramı | 10 |
| 2.1.3. Tedarik Zinciri Yönetimi Gelişim Süreci | 13 |
| 2.1.4. Tedarik Zinciri Performans Kavramı..... | 14 |
| 2.1.5. Kamçı Etkisi | 16 |
| 2.1.6. Tedarik Zinciri Yönetimine Duyulan İhtiyaç | 17 |
| 2.2. TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA GÜVEN İLİŞKİSİ | 17 |
| 2.2.1. Tedarik Zincirinde Güven Tanımı | 17 |
| 2.2.2. Tedarik Zinciri Yönetiminde Güvenin Faydaları | 18 |
| 2.3. TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA BİLGİ PAYLAŞIMI.... | 20 |
| 2.3.1. Tedarik Zincirinde Bilgi ve Bilginin Yönetimi | 20 |
| 2.3.2. Tedarik Zinciri Belirsizliği | 21 |
| 2.3.3. Bilgi Paylaşımı ve Güven | 21 |
| 2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE ETİK KURALLAR..... | 22 |
| 2.4.1. Etik ve Etik Kurallar | 23 |
| 2.4.2. Kurumsal Sosyal Sorumluluk..... | 24 |
| <u>3.MATERYAL VE YÖNTEM</u> | 25 |
| 3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ..... | 25 |
| 3.2. ARAŞTIRMA İÇİN KULLANILAN DEĞİŞKENLER..... | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ VE TEORİK MODELİ | 27 |
| 3.4.ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM VE VERİLERİN TOPLAMA YÖNTEMİ | 28 |
| <u>4.BULGULAR VE TARTIŞMA</u> | 31 |
| 4.1. ÖRNEKLEME İLİŞKİN TEMEL ÖZELLİKLER | 31 |
| 4.2. ÖLÇEKLERE İLİŞKİN FAKTÖR VE GÜVENİLİRLİK ANALİZLERİ... .. | 40 |
| 4.3. KORELASYON ANALİZİ..... | 48 |
| 4.4. ARAŞTIRMANIN KAVRAMSAL MODELİNE İLİŞKİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ | 51 |
| <u>SONUÇ VE ÖNERİLER</u> | 57 |
| <u>KAYNAKLAR</u> | 62 |
| <u>EKLER</u> | 69 |
| EK.1. ANKET FORMU | 69 |
| EK.2. ANALİZDE DİKKATE ALINAN HUSUSLAR | 71 |
| EK.2.1. TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDAKİ GÜVEN ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ | 71 |
| EK.2.2. BİLGİ PAYLAŞIMI ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ | 73 |
| EK.2.3. ETİK KURALLAR ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ | 76 |
| <u>ÖZGEÇMİŞ</u> | 78 |

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No

| | |
|---|----|
| Tablo 2. 1. Tedarik Zinciri Akış Sınıflandırması..... | 12 |
| Tablo 3. 1. Ankette Kullanılan Değişkenlere Ait Ölçekler ve Kaynakları | 30 |
| Tablo 4. 1. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Sektörel Dağılımı..... | 32 |
| Tablo 4. 2. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Çalışan Sayısı | 33 |
| Tablo 4. 3. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Faaliyet Süresi | 35 |
| Tablo 4. 4. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Aynı Tedarikçi ile Çalışma Süresi..... | 35 |
| Tablo 4. 5. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Departmanı..... | 36 |
| Tablo 4. 6. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Pozisyonu..... | 37 |
| Tablo 4. 7. Ankete Katılan Kişilerin Eğitim Durumu | 38 |
| Tablo 4. 8. Ankete Katılan Kişilerin Toplam Çalışma Süresi..... | 38 |
| Tablo 4. 9. Ankete Katılan Kişilerin Mevcut İşyerinde Çalışma Süresi | 39 |
| Tablo 4. 10. Ölçeklerin Başlangıç Güvenilirlik Katsayısı | 41 |
| Tablo 4. 11. Ölçeklerin Nihai Güvenilirlik Katsayıları..... | 42 |
| Tablo 4. 12. Değişkenlerin Ortalama Açıklanan Varyans Değerleri | 43 |
| Tablo 4. 13. Ölçeklerin Kaiser Meyer Olkin (KMO) Değerleri | 44 |
| Tablo 4. 14. Güven Ölçeği Faktör Yapısı | 45 |
| Tablo 4. 15. Güven Ölçeği Faktör İsimlendirme | 45 |
| Tablo 4. 16. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Faktör Yapısı | 46 |
| Tablo 4. 17. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Faktör İsimlendirme | 46 |
| Tablo 4. 18. Etik Ölçeği Faktör Yapısı | 47 |
| Tablo 4. 19. Etik Ölçeği Faktör İsimlendirme | 47 |
| Tablo 4. 20. Tedarik Zinciri Performansı Ölçeği Faktör Yapısı | 48 |
| Tablo 4. 21. Tedarik Zinciri Performansı Ölçeği Faktör İsimlendirme | 48 |
| Tablo 4. 22. Korelasyon Analizi | 49 |
| Tablo 4. 23. Yapısal Eşitlik Modelinde Uyum İndekslerinin Kriterleri ve Kabulü İçin Kesme Noktaları | 53 |
| Tablo 4. 24. Ölçme Modelinin Uyum İyiliği Sonuçları | 54 |
| Tablo 4. 25. Araştırma Modeli Bağlamında Hipotez Sonuçları | 55 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

| | |
|--|----|
| Şekil 2. 1. Firmanın Bölümler Arası Bilgi Akışı | 6 |
| Şekil 2. 2. Bir Tedarik Zinciri Örneği | 8 |
| Şekil 2. 3. Tedarik Zinciri Yönetim Akışı..... | 11 |
| Şekil 3. 1. Araştırmanın Teorik Modeli | 27 |
| Şekil 4. 1. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Sektörel Dağılımı..... | 33 |
| Şekil 4. 2. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Çalışan Sayısı..... | 34 |
| Şekil 4. 3. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Faaliyet Süresi..... | 34 |
| Şekil 4. 4. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Aynı Tedarikçi ile Çalışma Süresi..... | 36 |
| Şekil 4. 5. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Departmanı..... | 37 |
| Şekil 4. 6. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Pozisyonu | 37 |
| Şekil 4. 7. Ankete Katılan Kişilerin Eğitim Durumu | 38 |
| Şekil 4. 8. Ankete Katılan Kişilerin Toplam Çalışma Süresi..... | 39 |
| Şekil 4. 9. Ankete Katılan Kişilerin Mevcut İşyerinde Çalışma Süresi | 39 |
| Şekil 4.10. Araştırmanın Kavramsal Modeline İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli Analizi Sonuçları | 56 |

KISALTMALAR

AVE (OAV): Average Variance Extracted (Ortalama Açıklanan Varyans)

CR: Yapısal Güvenilirlik

ERP: Kurumsal Kaynak Planlaması

KSS: Kurumsal Sosyal Sorumluluk

MRP II: İmalat Kaynakları Planlaması

TZK: Tedarik Zinciri Konseyi

SCOR: Supply Chain Operation References (Tedarik Zinciri Operasyonları Referans Modeli)

TZ: Tedarik Zinciri

TZP: Tedarik Zinciri Performansı

TZY: Tedarik Zinciri Yönetimi

YEM: Yapısal Eşitlik Modeli

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. GİRİŞ

Geçtiğimiz yarım asırda, ürün ve üretim anlayışı üzerinde radikal değişiklikler yaşandı. Temel olarak ürün kalitesine yoğunlaşan bir anlayışla başlayan bu süreç, üretimde verimlilik çabasına evrilerek devam etti. 1990'lara gelindiğinde ise kalite bir rekabet avantajı olmaktan çıkıp, firmalar için temel bir gereklilik haline almış olup işletme için verimsizlik yaratan her faaliyet minimize edilmeye çalışılmıştır. Minimizasyon beraberinde firmaları bir bütün olarak hareket etmeye zorladı. İşbirlikçi anlayış tedarik zinciri kavramının doğmasına sebep oldu. Bu kavramın doğması ile firmalar kararlarının tam merkezine müşteriye oturtmuş ve firmalar müşterilerini tatmin edebilmek adına yer aldıkları değer zinciri içindeki bütün üyelerle (tedarikçi, üretici, perakendeci vb.) işbirliği yollarını geliştirmeye çalışmıştır. Bu işbirliği sürecinin adı Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) (Houlihan, 1985) olarak kondu.

TZY; küresel rekabet, firmaların temel faaliyetleri dışında olan faaliyetler için dış kaynak kullanımı, kısa ürün yaşam döngüsü ve zaman kısıtlamaları gibi etmenlerden ötürü stratejik önemi artan bir alandır (Skjøtt-Larsen vd., 2007).

Firma yöneticilerinin ilgisi, firmalar arası rekabette tedarik zincirleri arası rekabete doğru kaymıştır (Christopher, 1998). Aynı şekilde, tedarik zinciri ortakları arasında etkili kaynak yönetimi ve işbirlikleri baskın bir hal almıştır. Her geçen gün birçok firma, kaynaklarını tek başına yönetmek yerine, üretimlerini ve dağıtım ağlarını tedarik zinciri ortakları ile işbirliği kurarak koordine etmeye başlamıştır (Baraldi vd., 2012). Bu yönetim sistemi firmalar arası süreçlerin kontrolüne, koordinasyonuna, maliyetlerin düşürülmesine, kalitenin artırılmasına faydalı olmaktadır. Firmaların verimliliği ve müşteri memnuniyetinin öne çıktığı günümüzde, işlerinde yeni yaklaşımları kullanan firmalar, karlılığın olmadığı ya da rekabette zayıf oldukları alanlardan çekilerek, geleneksel işletme yöntemlerinden vazgeçmek suretiyle iş ortaklarıyla yeni iş süreçlerini tasarlayarak ve yöneterek daha hızlı büyüyecektir.

İşletmelerin rakipleri karşısında ayakta kalabilmeleri, ürün ve hizmet kalitesini arttırmaları, işletme performansını olumsuz etkileyen faktörleri araştırıp yönetim süreçlerini iyileştirmelerine bağlıdır. Günümüz pazar şartlarında müşterilerin ihtiyaç duyduğu doğru ürünlerin tasarlanması, daha kısa bir zaman içerisinde üretilmesi ve bu ürünlerin müşterilere daha hızlı ulaştırılabilmesi için çaba harcanmasını gerektirmektedir. Bunlara ek olarak; internetin gelişmesi ile birlikte bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler (müşteriler ve tedarikçiler arasındaki iletişim kanallarının gelişmesi, hizmet seviyesinin artması ve lojistik maliyetlerinde düşüş) işletmelerin tedarik zincirlerine yönelmelerine sebep olmuştur. E-ticaretin gelişimi ile beraber tedarik zincirleri, geçmişte erişilmesi olanaksız görünen birçok yeni pazara ulaşmayı başarmıştır. Çağımızda müşteri taleplerinin özelleşmesi ve geleneksel tedarik zinciri yapılarına meydan okuyan internet teknolojisi, firmaları yeni iş modelleri geliştirmeye, yönetim yeterliliklerini arttırmaya, iş ve bilgi süreçlerini küresel çapta kullanmaya ve entegre etmeye zorlamaktadır. Tedarik zincirleri; yüksek kalitede ürün, bilgi, teknoloji vb. kaynağı olabilmesi, düşük satın alma fiyatları, yeni pazarlara ulaşabilme olanağı sağlaması nedeniyle cazibesini artırmakla birlikte; coğrafi mesafeler sonucu artan tedarik süreleri, artan envanter ve ulaşım maliyetleri, yetersiz ulaşım, iletişim koşulları nedeniyle gecikmeler, tedarikçilerin yetersizliği, çalışanların niteliği gibi sebeplerle firmaların performanslarını etkilediği için önemlidir. TZY uygulamaları bu özelliklerinden dolayı rekabet ortamında firmalarının kaderini belirleyecek kararlar almaları, uygulamaları, kontrol etmeleri için doğru araçlar sunar. Bu çalışmada firmaların ihtiyaçlarını karşılamak, performansı artırmak ve rekabet avantajı sağlamak amacıyla tedarik zinciri (TZ) elemanları arasında güven, etik uygulamalar ve bilgi paylaşımlarının tedarik zinciri performansına etkileri araştırıldı. Performans, işletmeler için çok sıklıkla kullanılan, işletmenin başarısını, hedeflerine ulaşma düzeyini tanımlayan bir kavramdır (Koçoğlu, 2010). TZY anlayışının, süreçlerin kontrol ve koordinasyonunda, maliyetleri düşürmede, kaliteyi ve hızı arttırmada firmalar açısından büyük katkılar sağladığı görülmüştür.

TZ elemanları arasında bulunan güven, bilgi paylaşımı ve etik uygulamaların tedarik zinciri performansı üzerindeki etkilerini inceleyen bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Bu çalışmada TZY' de kilit noktalardan güven, bilgi paylaşımı ve etik uygulamalar konuları araştırıldı. Bu tez çalışmasının ilk bölümünde TZ ve TZY kavramları hakkında genel bilgiler verildi. İkinci bölümde güven, bilgi paylaşımı ve etik kurallar kavramları açıklanarak TZY içerisindeki yeri ve önemi hakkında bilgiler

sunuldu. TZY uygulamalarının tedarik zinciri performansı üzerine etkileri hakkında aktarımlarda bulunuldu. Üçüncü bölümde ise Gaziantep'te bulunan firmalara araştırma için uygulanan anket sonucu sağlanan verilerinden SPSS 21.0 ve AMOS istatistiksel veri analizi programları kullanılarak elde edilen analiz sonuçları da (faktör analizi, korelasyon ve yapısal eşitlik modeli) bu bölümde yer almaktadır. Son bölümde ise araştırma sonuçları değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.



İKİNCİ BÖLÜM LİTERATÜR

2.1. KAVRAMSAL TEMELLER

2.1.1. Tedarik ve Tedarik Zinciri Kavramı

2.1.1.1. Tedarik Kavramı

Sözlük anlamına bakıldığında, “araştırıp bulmak, sağlamak” olan tedarik, işletmeler açısından bakıldığında ise bir departman vazifesi görmektedir. İşletmelerde genellikle satınalma birimi içinde yer alan tedarik bölümü, üretim süreci göz önünde bulundurularak, ihtiyaç duyulan hammadde, yarı mamül ve mamüllerin araştırılması ve satın alınmasından sorumludur (Sağlam, 2008)

Tedarik bölümünün sadece istenen malzemeleri temin etmek yerine, işletmenin diğer bölümleri ile etkin bir iletişim kurarak temin edilecek malzemelerde istenen özellikleri tam anlamıyla kavraması satın alma aşamasında önce mevcut alternatifleri daha iyi değerlendirilmesine ve dolayısıyla da tedarik fonksiyonu işlevlerini tam anlamıyla yerine getirilmesine yardımcı olacaktır. Tedarik ana görevleri aşağıdaki gruplara ayrılabilir (Şen, 1992; Sağlam, 2008):

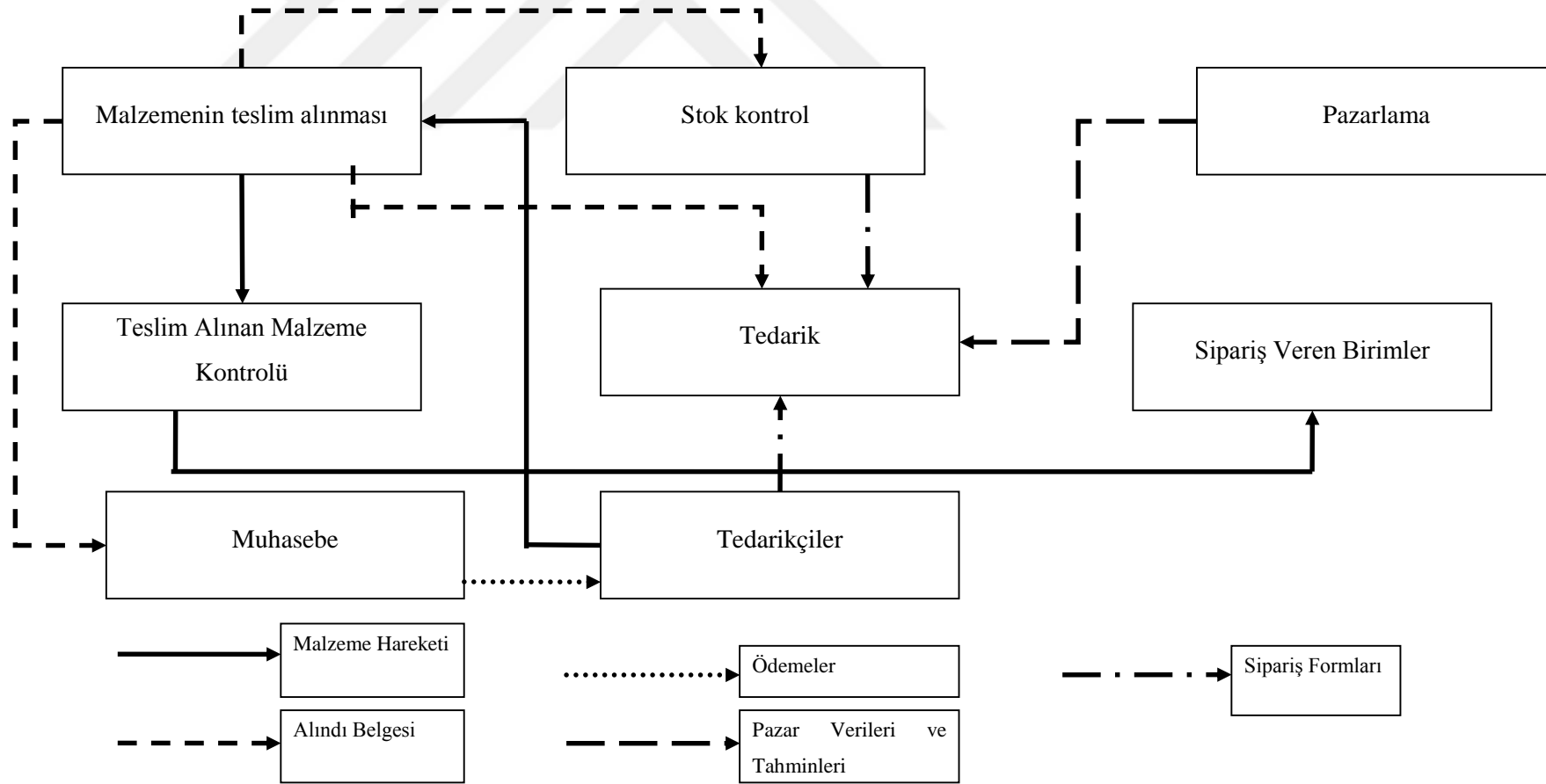
1. İhtiyaç duyulan malzemenin özelliklerini, imkanlar dahilinde standartlaştırmak ve amaca en uygun vasıfları gösteren malzemeyi satın almak üzere kontrolden geçirmek,
2. En uygun tedarik kaynaklarını seçmek ve işin teslimi dahil, satın alma koşullarını belirlemek ve ilgili bölümlere satın alma emirleri göstermek,
3. Teslimatın öngörülen zamanda, kalitenin ve miktarın istenen şekilde olup olmadığını izlemek,
4. Satın alma konusuna giren her türlü maddenin teminiyle ilgili olarak, ilgili bölümler ve tedarikçiler arasındaki sözleşmenin yapılmasına nezaret etmek ve bunu yönetmek,

5. Piyasadaki bir haber alma ve bilgi toplama servisi gibi hareket ederek maliyetin düşürülmesi veya firma ürünlerinin kalitesinin yükseltilmesi amacıyla sürekli olarak yeni ve daha etkin tedarikçileri, yeni malzemeleri ve ürünleri araştırmak.

Tedarik departmanı, işletmenin dış dünya ile irtibatının en önemli noktalarından biridir. Bu departmanın etkinliği, işlemin çeşitli işlevlerinden ve dış kaynaklardan tedarik bölümüne ve tedarik bölümünden firmanın diğer fonksiyonlarına olan bilgi akışı ile yakından ilişkilidir (Sağlam, 2008). Bu bilgi akışı Şekil 2.1 gösterilmiştir.

Tedarik bölümünün temel maksadı, ihtiyaç duyulan malzemenin doğru yerde ve doğru miktarda karşılanması durumu olduğundan, zaman sorunu ve malzemedeki optimum yararlanmanın sağlanması sorunu gibi iki temel sorunla karşılaşmak olasıdır (Metz, 1998).

İhtiyaç duyulan malzemenin verimli kullanımında karşılaşılabilecek zaman sorunu, stoklama (elde tutma) ve üretim anında yaşanabilecek beklentiler nedeniyle ortaya çıkar. Malzeme akışındaki duraklama, malzeme için bağlanmış olan anaparanın, bu malzeme ile üretimi tamamlanacak olan mamülün satışından elde edilecek gelirin ertelenmesi anlamına gelmektedir. Malzeme akışında karşılaşılan zaman kaybı, malzeme için bağlanan anaparayı da bağladığı için, maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Bu tip maliyetleri minimize etme ihtiyacı ile işletmenin üretime hazır halde tutulması gereği arasında bir ikilem ortaya çıkmaktadır. Bu durumda sipariş miktarlarını ve sipariş sürelerini en iyileme yolu ile işletme açısından elverişli sonuçlar elde edilebilmektedir (Lambert ve Cooper, 2000).



Şekil 2.1. Firmanın Bölümler Arası Bilgi Akışı (Sağlam, 2008)

2.1.1.2. Tedarik Zinciri Kavramı

Literatürde birçok yazar ve araştırmacı tarafından tedarik zinciri kavramı hakkında çok sayıda tanım bulunmaktadır. Farklılık arz etse de, bu tanımlar genel olarak aynı noktalara değinmektedir. Literatürde yer alan bazı tedarik zinciri tanımları şunlardır:

Bir tedarik zinciri, hammaddelerin temini ile başlayan, bu hammaddeleri ara mal ya da nihai ürüne dönüştüren ve bu nihai ürünleri bir dağıtım kanalı aracılığı ile müşteriye ulaştıran üretim veya dağıtım ağıdır (Lee ve Billington, 1992).

Ganeshan ve Harrison'a (1995) göre tedarik zinciri, malzemelerin satın alımı, satın alınan bu malların ara veya nihai ürüne dönüşümü ve nihai ürünlerin müşteriye ulaşımından sorumlu olan tesis ve dağıtım seçenekleri ağıdır. Tedarik zincirinin karmaşıklığı endüstriden endüstriye ve firmadan firmaya değişmesine rağmen, hem üretim hem de hizmet sektöründe görülmektedir.

Tedarik zinciri; hammaddelerin tedarikinden, üretilen nihai malın son kullanıcıya aktarılması ve tamir, bakım veya zararlı maddelerin yok edilmesin kadar tüm faaliyetlerin, sistemlerin ve kişilerin oluşturduğu bir ağıdır. Bu zincir, tedarikçilerden, üreticilerden, dağıtım ve perakende merkezlerinden, ayrıca hammadde, süreç içi envanterler ve sistem içerisinde taşınan nihai mallardan oluşur (Ross, 2013)

Nebol vd.'ye (2014) göre tedarik zinciri, hammaddeden başlayıp nihai tüketiciye kadar uzanan bir yoldur. Kaynaktan başlayarak, hammadde ve malzemelerin temini, üretim sürecine dahil edilmesi ve ardından son kullanıcıya ulaştırılmasını, hatta ömrünü tamamlamasını takiben çöp ve atıklar ile iadelerinin toplanmasına kadar olan faaliyetler zinciridir.

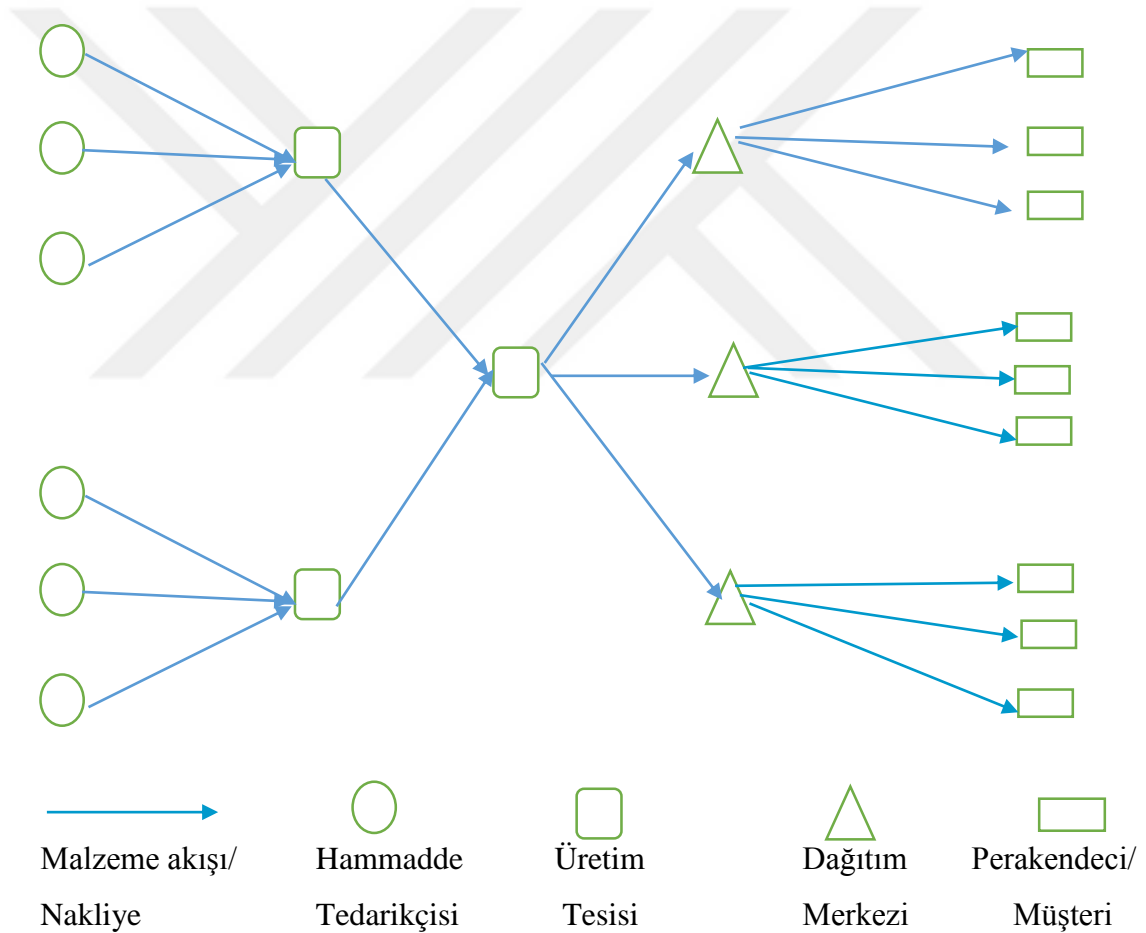
Tedarik zinciri hem dâhili hem de harici bakış açısı içerisinde değerlendirilebilir; dâhili bakış açısı, verimlilik, hammadde ve ara mamul temin zamanları ve lojistik maliyetleri gibi konularla ilişkilendirilirken, harici bakış açısı ise hammaddeden son müşteriye kadar olan malzeme ve bilgi akışını içine almaktadır.

Tedarik zinciri, şirketlerin bire bir karşılıklı ilişkilerinden oluşan bir ilişkiler bütünü olmayıp, birçok şirket veya kuruluşun arasındaki iş ve ilişkiler ağıdır (Lambert ve Cooper, 2000).

Tedarik zinciri, operasyon etkinliklerini arttırmak ve stratejik pozisyonlarını yükseltmek amacıyla firmaların yaptığı işbirliğidir (Bowersox vd., 2002).

Tedarik zinciri, bağlılık temeline dayalı çeşitli elemanlardan oluşan bir zincir olup bu elemanlar arasında zincirin yapısı gereği yakın ve sürekli güncellenen bir ilişki vardır. Bir tedarik zincirinin elemanları şunlardır (Chopra ve Meindl, 2007);

- Tedarikçiler
- Ana sanayi (üretim tesisi)
- Dağıtıcılar (genel distribütörler, toptancılar)
- Bayiler (perakendeciler)
- Müşteri (tüketici)



Şekil 2.2 Bir Tedarik Zinciri Örneği (Teigen, 1997)

Şekil 2.2’de gösterildiği üzere, tedarik zinciri hammaddeden son kullanıcıya kadar tüm ürün hareketlerini kapsar. Bu ürün hareketleri, satın alma, tedarik, üretim planlama, sipariş süreci, envanter kontrolü, nakliye, depolama ve müşteri hizmetlerini içermektedir (Teigen, 1997).

Yukarıdaki tanımların ortak noktalarına göz atacak olursak; hepsinde bir süreçten bahsedilmektedir. Bu süreç içinde birçok farklı kişi, şirket ve kuruluş vardır. Bunlar, hammadde ve malzeme sağlayan tedarikçiler, üreticiler, pazarlamacılar, malların aktarımını sağlayan nakliyeciler, malların işlem görmediği zamanlarda beklediği ambar ve depolar ve en sonunda tüketicilerdir.

Bu kişi ve kuruluşlar bir ilişkiler ağı ile birbirleri arasında bir zincir oluşturmaktadır. Hammaddeden başlayıp tüketicide son bulan ürün ve hizmetler, tedarik zinciri süreçleri içinde değer kazanarak yol alır.

Tedarik zincirinin gerçekleştirmek istediği amaçları vardır. Tedarik zincirinin ana hedefi müşteridir; müşteri için değer yaratmaktır. Birincil amacı, müşteri gereksinimlerini en etkili, en verimli ve en ekonomik bir biçimde yerine getirmesidir. Bu hizmeti yerine getirirken de, oluşan son maliyeti, diğer bir deyişle tüketici maliyetini en düşük seviyeye indirmektir. Tedarik zincirinin diğer amacı, yine birincil amacın yerine getirilmesine bağlı olarak, yani müşteri istek ve gereksinimlerini karşılamadaki hizmet seviyesini yükselterek, diğer bir deyişle müşteri gözünde daha yüksek bir değer yaratarak, zincir içinde yer alan firmaların stratejik üstünlüklerini arttırmaktır. Bu nedenle tedarik zinciri, aynı zamanda “*değer zinciri*” olarak da anılmaktadır (Bowersox vd., 2002)

Özdemir’e (2004) göre tedarik zincirinin temel amaçları;

1. Faaliyet maliyetlerini düşürmek,
2. Çevrim zamanının kısaltılması,
3. Müşteri tatmini ve memnuniyetini artırmak,
4. Stok ve stokla ilgili maliyetlerinin azaltılması,
5. Ürün hatalarının azaltılarak kalitenin yükseltilmesidir.

2.1.1.3. Tedarik Zincirinin Yapısı

Bowersox vd.’ye (2002) göre tedarik zinciri, karakterleri bakımından birbirinden küçük farklılıklar arz eden üç temel bölümden oluşmuştur ve bunlara *döngü* adını vermiştir. İhtiyaç duyulan hammadde ve ara malın kaynağından üretim noktasına kadar olan kısım (tedarik ve satın alma döngüsü), üretimin gerçekleştirildiği bölüm (imalat döngüsü) ve son olarak, üretimi takiben ürünün tüketicilere aktarıldığı bölümdür (pazarlama ve dağıtım döngüsü).

Bowersox vd.'nin sınıflandırmasını biraz daha genişleten Görçün (2013), tedarik zincirini; üretim, taşıma, depolama, hammadde tedariki, dağıtım ve perakende yönetimi olarak beş temel fonksiyondan oluşturmuştur. Bir işletme için temel hedef, tedarik zincirinin verimliliğini ve karlılığını en üst düzeyde gerçekleştirilmesidir. Sınıflandırılan bu faaliyetleri işletme kendi kaynakları ile yapabileceği gibi, dış kaynak kullanımı yoluyla işletme dışı organizasyonlar aracılığıyla da yapabildiği mümkün olmaktadır.

Bir tedarik zinciri, ürünlerin nihai tüketicilerinden, ürünlerin imalatı için gerekli hammaddelerin ilk tedarikçisine kadar uzanan süreçte malzeme ve bilgi akışını gerçekleştiren kuruluşlardan oluşmaktadır (Lee ve Billington, 1992). Bazı işletmelerde bu süreç daha karmaşık ve uzun olabilirken, bazılarında ise daha basit ve kısadır. Bu zincir içinde ürün akışı, iade akışı, nakit ve bilgi akışı gibi faaliyetlerin yanı sıra, işletmeler açısından kritik öneme sahip olan talep tahmini, sipariş yönetimi, üretim planlama, satın alma ve stok yönetimi, tedarik ve tedarikçi yönetimi, dağıtım ve nakliye planlama, müşteri ilişkileri yönetimi vb. faaliyetler de yürütülmektedir (Turner, 1993).

Tedarik zincirinin yapısı, işletmeden işletmeye, sektörden sektöre değişiklikler arz etse de hem üretim hem de hizmet sunan işletmelerde karşımıza çıkmaktadır. İşletmenin türü fark etmeksizin bir işletmenin tedarik zincirini o işletmenin nihai müşterisinden ürün için gerekli hammaddelerin ilk tedarikçisine kadar uzanan alanda malzeme ve bilgi akışını sağlayan organizasyonlar oluşturmaktadır (Ciravoğlu, 2006).

2.1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramı

TZY, 80'li yıllarda ortaya çıkan bir kavram olmasına rağmen, 90'larda gereken önemi kazanmıştır (Svensson, 2002). Son yıllarda ortaya çıkan ve firmaların tedarik, üretim, dağıtım, kontrol sistemlerini müşteri odaklı bir anlayışa uyum göstermesi adına uygulanan bir felsefedir.

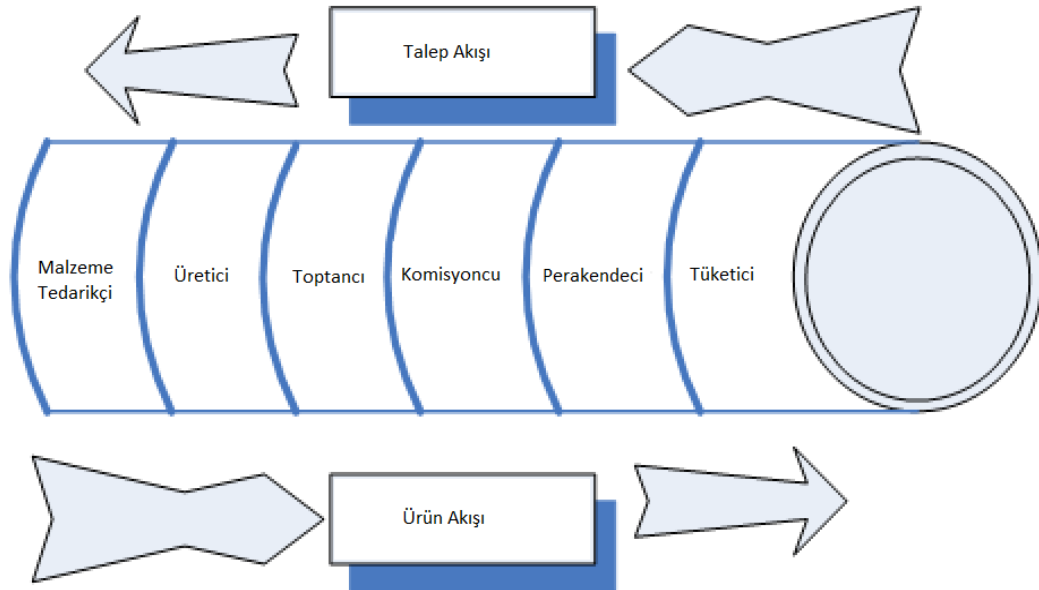
Tedarik zinciri yönetiminin yaygın olarak tanımı, hammadde tedarikçisinden başlayıp nihai tüketicide son bulan ve bunun ötesinde geri dönüşüm sürecini de kapsayan, zincirdeki toplam akışı bütünleştirici bir yaklaşım olarak ele alan bir yönetim şeklidir (Cooper vd., 1997).

Tedarik zincirinin satın alma, tedarik, üretim planlama, sipariş süreci, envanter kontrolü, nakliye, depolama ve müşteri hizmetlerini kapsamakta olduğu daha önce belirtilmişti. Önemli olan, bütün bu faaliyetleri bilişim sistemine aktararak biçimlendirmektir. Başarılı bir tedarik zinciri yönetimi, bütün bu faaliyetleri tek bir süreç olarak koordine ve entegre eder. Böylelikle zincirdeki bütün elemanlar kapsanmış ve birbirleri ile bağlantı kurulmuş olur. Genel itibariyle bu elemanlar; tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar, bayiler ve nihai müşterilerdir (Ciravoğlu, 2006).

Geniş kapsamlı bir tanımda ise TZY, “malzeme ve ürünlerin, temel hammadde arzından nihai ürün aşamasına geçişine kadarki yönetimini kapsayan; firmaların tedarikçilerinin üretim süreçlerinden, rekabet avantajlarını destekleyecek teknoloji ve yeteneklerinden nasıl yararlanacağı üzerine odaklanan ve geleneksel işletme içi faaliyetleri, optimizasyon ve etkinlik ortak gayesi ile ticari ortaklıklar kurarak yayan bir yönetim felsefesi” şeklindedir (Tan vd., 1998).

TZY, tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve müşterilerden oluşan bir ağ içerisinde malzeme, bilgi ve finans akışının etkin kontrolü olarak tanımlanabilmektedir. Malzeme akışı tedarikçiden nihai müşteriye olabileceği gibi tam tersi yönde de olabilmektedir (Raz, 2009).

TZ kavramı tedarik kanalında ürün ve bilgilerin hareket ettiği bir hat olarak şekillendirilebilir. Bu hat Şekil 2.3 de görülmekte olup farklı fonksiyonları olan değişik oyuncularından oluşmaktadır (Başkol, 2011).



Şekil 2.3 Tedarik Zinciri Yönetim Akışı (Başkol, 2011)

Tablo 2.1 Tedarik Zinciri Akış Sınıflandırması

| | Geri Yönlü Akış | İleri Yönlü Akış |
|----------------|--|---|
| Bilgi | Satışlar, Siparişler, Envanter, Kalite, Promosyon Planları | Kapasite, Promosyon Planları, Teslimat Bilgileri |
| Malzeme | İadeler, Tamiratlar, Satış Sonrası Hizmetler, Geri dönüşüm, İmha | Hammaddeler, Ara mallar, Nihai Mallar |
| Finans | Ödemeler, Konsinye Satışlar | Krediler, Konsinye Satışlar, Ödeme şartları, Fatura |

Tedarik zinciri üyeleri aşağıda belirtildiği gibidir (Bourlakis vd., 2016; Hugos, 2011; Mentzer vd., 2001);

Üreticiler: Bir ürünü üreten firmalardır. Bu işletmeler, hem hammaddeyi hem de nihai ürünü ya da her ikisini de üretebilirler. Aynı zamanda hizmet üreten işletmeler de üreticiler grubuna girmektedir.

Dağıtıcılar: Dağıtıcılar, üreticiden toptan olarak aldıkları ürünleri müşterilere ulaştıran işletmelerdir. Bu nedenle toptancılar olarak da adlandırılmaktadırlar. Dağıtıcılar müşteri hizmetlerinin ve özellikle satış sonrası destek hizmetlerinin sağlanması bakımından önemli görevler üstlenir.

Perakendeciler: Perakendeciler, ürünü stok olarak bulundururlar ve küçük miktarlarda satış hizmetini gerçekleştirir. Satış yapacakları müşteri grubunun tercihlerini ve beklentilerini yakından izlerler ve müşteri taleplerinin neler olduğunu tespit ederek dikkate alırlar. Aynı zamanda müşterilerine reklam faaliyetlerinde bulunurlar. Fiyat, ürün seçimi, hizmet ve yarar kavramlarının bir bileşimini müşterilere uygularlar. Daha ziyade ürün satış mağazalarından oluşmaktadırlar. Müşterilerle sürekli olarak yüz yüze iletişim kurduklarından müşteri taleplerine ilişkin geri dönüş alınması hususunda önemli katkılarda bulunurlar.

Müşteriler: Müşteriler, ürünü gerek tüketmek gerekse üretmek için satın alanlardır. Şahıslar olabileceği gibi firmalar ve organizasyonlar da müşteri grubunu oluşturmaktadır.

Hizmet sağlayıcılar: Zincir içerisinde belirttiğimiz diğer üyelere hizmet sunarlar. Bunlar, tedarik zinciri ortaklığı içerisinde ihtiyaç duyulan belli alanlarda uzmanlaşmışlardır ve bu alanlarda hizmet vermektedirler. Genellikle uzmanlaştıkları alanlar depolama ve taşıma üzerinedir. Bu nedenle lojistik sağlayıcılar olarak da isimlendirilmektedirler. Bunların yanında danışmanlık ve finansal hizmet sunan hizmet sağlayıcıları da bulunmaktadır. Finansal hizmet sağlayıcıları bankalar ve finans kuruluşlarıdır.

2.1.3. Tedarik Zinciri Yönetimi Gelişim Süreci

TZY kavramı yeni ortaya çıkmış olmasına rağmen, bu kavramın temelini lojistik faaliyetlerinde bulmak mümkündür. Lojistik faaliyetlerinde meydana gelen değişimler TZY'nin gelişimini yakından ve önemli ölçüde etkilemiştir. Geçtiğimiz otuz yılda, lojistik faaliyetleri salt işlevsel bir fonksiyon olmaktan çıkıp işletmeler için stratejik bir bileşen haline almıştır. Lojistiğin zaman içindeki evriminden hareketle TZY'nin temel özellikleri de tanımlanabilir (Ross, 2002). 1950 öncesinde lojistik sadece askeri bir terim olarak düşünülmüş, askeri materyallerin satın alımı, bakımı ve taşınması faaliyetleri için kullanılmıştır. Fiziksel dağıtım ve lojistik hakkındaki çalışmalar 1960'lar ve 1970'ler gibi ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaların temelinde lojistik maliyetlerin yüksekliği yer almaktadır. Ulusal düzeyde bakıldığında, Amerika Birleşik Devletleri'nin lojistik maliyetlerinin, gayri safi milli hasılasının yüzde 15'i kadar olduğu tahmin edilmekteydi. Benzer olarak, Birleşik Krallığın fiziksel dağıtım maliyetleri satış gelirlerinin yüzde 16'sı kadarken, Japonya'da bu oran yüzde 26,5'a kadar yükselmiştir. Firma düzeyinde bakıldığında ise, bu oran satış gelirlerinin yüzde 30'u kadarına tekabül etmekteydi (Ballou, 2007). 1970'li yıllarda, maliyetler üzerine yoğunlaşan toplam maliyet yönetimi anlayışı ortaya çıkmıştır. Bu süreçte firmalar maliyetleri düşürmenin ve rekabetçi avantajdan yararlanmanın önemini anlamıştır. Bu dönemde firmalar, fiziksel dağıtım yönetimi anlayışına geçerek TZY'nin ilk aşamasını gerçekleştirmiştir (Metz, 1998). Bu dönem literatürde fiziksel dağıtım ve malzeme yönetimi dönemi olarak da adlandırılmıştır (Ross, 2013).

1980'lere gelindiğinde, firmalar maliyetleri düşürmek ve farklı pazarlarda daha iyi rekabet edebilmek için yeni üretim teknoloji ve stratejileri keşfetmiştir. Tam zamanında üretim, kanban, yalın üretim, toplam kalite yönetimi gibi stratejiler çok popüler bir hal almış ve bu stratejilerin uygulanabilmesi için büyük miktarda yatırımlar yapılmıştır. Endüstride yaşanan bu hızlı değişimler ve rekabetçi ortamın sonucu olarak

TZY kavramı ortaya çıkmıştır (Svensson, 2002). Yaşanan bu değişimler sonucu ortaya çıkan TZY kavramı ilk olarak Oliver ve Weber (1982) tarafından kullanılmıştır.

1990'lı yıllarda dünya genelinde yaşanan gelişmeler ışığında pazarların globalleşmesi ve rekabetin yoğunlaşması sebebiyle müşterilerin talep ettiği ürün ve hizmetin doğru yerde, doğru zamanda ve en düşük maliyetle ulaştırılması zaruri bir hal almıştır. Bu nedenle işletmeler bu konulara yoğunlaşmaya başlamıştır. 1990'lı yılların sonunda teknolojik gelişmeler ışığında MRPII, ERP programları malzeme yönetimi açısından birkaç araç olarak geliştirilmiştir (Jacobs, 2007).

2000 yılından sonra özellikle ulusal ve uluslararası işletmelerin bünyelerinde TZ departmanları kurulmuş ve tedarik zinciri yönetimine gereken önem verilmeye başlanmıştır. Özellikle internet tabanlı bilişim sistemlerinde yaşanan gelişmeler TZY'nin daha önce görülmemiş şekilde güçlenmesine sebep olmuştur. İnternet vasıtasıyla elektronik ağlar kuran ve tedarik zinciri senkronizasyonunu sağlayan firmalar rakiplerine kıyasla rekabet yarışında daha önde pozisyon almışlardır (Bülbül vd., 2014; Yalçiner, 2004).

2.1.4. Tedarik Zinciri Performans Kavramı

Performans ölçümü, önceden belirlenen amaçlara ve hedeflere göre ortaya çıkan ürünlerin, hizmetlerin ve/veya sonuçların birlikte değerlendirilmesine yönelik analitik bir süreçtir. Başka bir ifade ile, kullanılan kaynakların, üretilen ürünlerin ve hizmetlerin, elde edilen sonuçların takip edilebilmesi için düzenli ve sistematik biçimde veri toplanması, bunların analiz edilmesi ve raporlanması süreci olarak tanımlanabilmektedir (Sayıştay, 2002).

Günümüzde teknolojik, ekonomik ve sosyal hayatta yaşanan sürekli değişimler işletmeleri birçok açıdan etkilemektedir. Yaşanan teknolojik gelişmelere paralel olarak yeni iş ve süreçlerin gelişmesi hızla devam etmektedir. Bu gelişime ayak uydurmaya çalışan işletmeler için performans ölçüm ve gelişimine yönelik çalışmalar zorunlu hale gelmektedir. Küreselleşme sürecinde ortaya çıkan yeni süreçler işletmeleri rekabetçi olmaya zorlamakta ve değişimlere uyum sağlayan esnek bir organizasyon yapısını gerektirmektedir. İşletmelerin çevresinde yaşanan bu değişimlere uyum sağlayabilmeleri için kurumsal kapasitelerini geliştirmeleri, değişimlere cevap verebilecek bir organizasyon yapısı kurmaları ve kurumsal performanslarını sürekli ölçmeleri gerekmektedir (Zerenler, 2003).

TZY'nin temel amacı işletme içinde ve işletmeler arasında fonksiyonları birbirine bağlayarak birbirleriyle uyumlu ve yüksek performanslı bir model yaratmaktır (Şen, 2006). Performans bir firmanın başarısını, başka bir ifadeyle, işletmelerin amaçlarına ulaşma seviyesini gösteren çok boyutlu bir kavramdır (Aydın, 2015).

Cohen ve Lee'ye (1988) göre, geleneksel olarak *maliyet* ilk performans kriteridir. Çağdaş yönetim anlayışlarından önce, stok, taşıma ve üretim maliyetleri, diğer performans kriterlerine göre daha fazla dikkat çekmiştir. Bechtel ve Jayaram (1997) ise, işletmeleri bireysel performans ölçümlerinden çok zincir boyunca performansı göz önünde bulundurmak amacıyla motive etmek için entegre edilmemiş ölçütlere ek olarak entegre ölçütlerin de kullanılmasını savunmaktadır. Bununla birlikte Beamon (1999), tedarik zinciri performans ölçümü için maliyet ve müşteri hizmeti, cevap verebilme gibi diğer kriterleri birleştiren bir yapı önermiştir. Tedarik zinciri ile ilgili literatüre bakıldığında tedarik zinciri performansı; süre ve hız (Towill, 1996), çeviklik ve esneklik (Van Hoek vd., 2001), kalite ve üretkenlik (Stainer, 1997) gibi boyutları içermektedir.

Tedarik Zinciri Konseyi (TZK), bir tedarik zincirindeki üye firmaların performans gereksinimlerini göz önüne alan bir Tedarik Zinciri Operasyonları Referans (SCOR) Modeli geliştirmiştir. Model, bir tedarik zincirindeki faaliyetleri bir süreç olarak görmekte ve tedarik zincirindeki farklı organizasyonel süreçleri 4 gruba toplamıştır: planlama, kaynak temini, üretim ve teslimat. Her bir grup şu konular üzerinde kendi performans ölçüm kriterine sahiptir:

- Tedarik Zinciri Güvenilirliği
- Maliyetler
- Varlıklardan Yararlanma
- Cevap Verebilme/Esneklik

Günümüzde kullanılan en gelişmiş süreç referans modellemesi olan SCOR modeli, tedarik zincirinin karmaşıklığını ortadan kaldırarak ortak terminoloji ve standart tanımlamalar getirmiştir. Belirlenen standartlar ışığında tedarik zincirinin bütününde veya herhangi bir bölümünde performans ölçümünü kolaylaştırmıştır (Ağar, 2010).

2.1.5. Kamçı Etkisi

Kamçı etkisi işletme faaliyetleri yönetiminde iyi bilinen bir konu haline almıştır. Bunda Simon (1952), Forrester (1961), Adelson (1966)'ın yaptığı çalışmaların payı büyüktür. Lakin kamçı etkisi, MIT tarafından geliştirilen bir simülasyon olan Bira Oyunu'ndan sonra çokça tanınmaya başlamıştır (Miragliotta, 2006)

Forrester (1961) kamçı etkisi hakkında ilk akademik tanımlamayı yapmıştır. Buna göre kamçı etkisi, tedarik zinciri üyeleri arasındaki bilgi değişimi eksikliğidir.

Burbidge, (1984) kamçı etkisiyle ilgili ilk eksiksiz tanımı yapmıştır. Bu tanıma göre kamçı etkisi, ürünler için olan talebin en yüksek seviyelere ulaştığı durumların envantere yaratacağı büyük dalgalanmalardır. Towill (2002) talep varyanslarının iki etkenden dolayı artabileceğini belirtmiştir. Bunlardan birincisi düz talep varyans amplifikasyonu etkisi, ikincisi ise ani mevsimsel etkidir.

Kamçı etkisi, üreticilere tüketicilerden gelen taleplerin daha fazla şekilde yansması, yani talepteki bozulmadır. Bu bozulma, tedarik zincirinde alt basamaklardan üst basamaklara doğru gidildikçe artar (Geary vd., 2006).

Lee vd., (1992), yaptıkları çalışmada kamçı etkisinin beş temel sebebini ortaya koymuştur. Bu sebepler; talep tahminlerindeki düzeltmeler, yığın siparişler, tedarik süreleri, fiyat dalgalanmaları ve tedarik kıtlığı olarak sıralanabilir. Metters, (1997) ise kamçı etkisinin sebeplerinin başında tedarik zinciri boyunca varolan bilginin çarpıtılmasını öngörmüştür. Yine aynı çalışmada işletmenin kendi içsel iletişim bozukluklarının bilginin aktarılması sırasında oluşan zaman kayıplarıyla birleşmesi sonucu kamçı etkisinin temel sebebinin oluştuğunu savunmuştur.

Lee vd. (1992) daha önce belirtilen kamçı etkisinin sebeplerine göre olması gereken çareleri üç ana gruba ayırmıştır;

- Bilgi paylaşımı
- Kanal işbirliği
- İşlevsel verimlilik

Bilgi paylaşımı; tedarik zincirinde alt kademelerden üst kademelere olan bilgi akışını kolaylaştırıp hızlandıran etkinlikleri içerir. Bu alanda satışlar, kapasite ve envanter üzerinde bilgi paylaşımı tavsiye edilir.

Kanal işbirliği; zincir boyunca sürecin koordinasyonunu artırmak amacıyla hareket eden kollarının gruplanmasıdır.

İşlevsel verimlilikteki temel amaç, zincir içerisindeki verimliliği artırmak ve zamanları kısaltmaktır. Gecikme zamanı azaltma programları, bilgisayar destekli siparişleme, geliştirilmiş kontrol sistemleri önerilir.

2.1.6. Tedarik Zinciri Yönetimine Duyulan İhtiyaç

Tedarik zinciri yönetimine duyulan ihtiyacın temelinde birçok gelişmenin ortak bir sonucu olma özelliği bulunmaktadır. Artan küreselleşme, fiyat rekabeti, kalite ve güvenilirliğe yönelik artan müşteri talebi ve aynı zamanda teknolojik değişimler sonucu ortaya çıkan yeni çalışma ve ticaret biçimleri, firmaların ayrı birimler gibi davranmasına ve izole edilip yönetilmesine imkan tanımamaktadır.

Günümüz iş dünyasında hiçbir girişim, stratejilerini faaliyet içerisinde bulunduğu diğer zincir elemanları ile bütünleştirmeden etkin bir şekilde ürün, hizmet ya da süreç avantajı yaratamaz. Geçmişte işletme dışında gerçekleşen olaylar, işletme içinde gerçekleşen üretim, planlama, pazarlama, satış ve finans gibi faaliyetlerle kıyaslandığında ikincil öneme sahip olarak düşünülmekteydi (Özdemir, 2004).

Tedarik zincirine duyulan ihtiyacın artmasındaki diğer bir neden ise ulusal ve uluslararası rekabetin sürekli artış göstermesidir. Tüketiciler, isteklerini karşılamak için birçok kanala ve imkana sahiptir. Bu nedenle, müşterilere ulaşabilmek ve erişilebilirliği minimum maliyetle sağlamak çok önemlidir.

2.2. TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA GÜVEN İLİŞKİSİ

Etkin ve verimli bir tedarik zinciri kurmada ve bu zincir içerisindeki ilişkileri yönetmede en önemli unsurlardan biri güvendir. Tedarik zinciri elemanları arasında yerleşmiş olan güven unsuru zincirin başarılı olma ihtimalini önemli oranda yükseltecektir. Aksi durumda ise zincir boyunca artan maliyetler nedeniyle toplam performansın düşmesi beklenen bir sonuçtur.

2.2.1. Tedarik Zincirinde Güven Tanımı

Hızla değişen rekabet ortamı, işletmeleri bu yaşanan rekabeti elemine edebilmek için daha yaratıcı ve daha esnek yollar bulmaya zorlamaktadır. Birçok firma, müşterileri ve tedarikçileri ile işbirliğine dayalı, ortak amaç ve çıkarları doğrultusunda ilişkiler kurarak yaşanabilecek zorluklara cevap vermeye çalışmaktadır. Güven, başarılı bir tedarik zinciri kurmada ve zincir içerisindeki ilişkilerin devamlılığında en önemli unsurlardan biridir.

Güvenin birçok tanımı olmasına rağmen, Türk Dil Kurumu tarafından; korku, çekinme ve kuşku duymadan inanma ve bağlanma duygusudur şeklinde tanımlanmıştır.

Güven, kişilerin bireylere veya sosyal örgütlere karşı barındırdıkları iyi niyetli beklentilerdir (Xiao, vd., 2010).

Doney ve Cannon (1997) güveni, bilişsel hedeflerin iyi niyeti ve inanılabilirliği olarak tanımlarken, tarafların dürüstlüğüne güvenin temeline oturtmuştur.

Çoğunlukla insanlar arasında söz konusu bir kavram olan güven, iş dünyasında yaşanan hızlı gelişmeler nedeniyle özellikle tedarik zinciri elemanları arasındaki ilişkiler açısından da incelenmesi gereken bir unsur haline almıştır. Güven, iş ilişkilerinde pozitif performansın önemli bir belirleyicisi olarak tanımlanır. Panayides ve Lun'un (2009) çalışmasında, güvenin tedarik zinciri performansını olumlu yönde etkilediğini ve güvenin tedarik zincirinde yüksek performansın öncüllerinden biri olduğunu desteklemektedir.

Kwon ve Suh'un (2004), tedarik zinciri ilişkisi içindeki güven ve bağlılık seviyelerinin etkilerini araştırdıkları çalışmada, tedarik zinciri içerisindeki bir partnerin pazardaki itibarının güven inşa etme süreci üzerinde çok güçlü bir etkisi olduğunu bulmuş olup, partnerin en ufak bir karmaşık algılanmasının da güveni olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak da bağlılık seviyesinin güven seviyesi ile güçlü oranda alakalı olduğu ifade edilmiştir.

Yeung vd. (2009), güvenin içsel uyum ve tedarikçi uyumuna etkisini araştırmıştır. Sonuçlar, güvenin içsel uyumu ve tedarikçi uyumunu artırdığını göstermektedir. Wu vd. (2004) araştırmalarında, güveni tedarik zinciri yönetiminin davranışsal boyutları arasında göstermiştir. Araştırmanın sonuçları güvenin tedarik zinciri performansını artırdığını söylemektedir.

2.2.2. Tedarik Zinciri Yönetiminde Güvenin Faydaları

Güven, başarılı bir tedarik zincirinin önemli unsurlarından biridir (Arnot, 2007; Cheng vd., 2008) ve firmanın performansını artırmasına ve rekabet avantajı sağlamasına imkan tanır (Barney ve Hansen, 1994; Seppanen vd., 2007).

Günümüze kadar gelen literatür taramalarında güvenin tedarik zinciri yönetimindeki faydaları üzerine geniş bir şekilde vurgu yapılmış ve tedarik zinciri performansı bağlamında önemli bir gösterge olduğu söylenmiştir (Ireland ve Webb, 2006; Laaksonen vd., 2009). Tedarik zincirinde güven ve performans arasındaki

olumlu ilişki; otomotiv, mobilya, bilgisayar, baskı, elektronik endüstriler dahil olmak üzere birçok farklı sektörde görülmüştür (Sako ve Helper, 1998; Dyer ve Chu, 2003; Seppanen vd., 2007).

Güven, ilişkiel mimarinin vazgeçilmez bir unsurudur ve güven temelli olmayan bir iş ilişkisi, kuruluş aşamasında ya da devamında sorunlarla yüzleşecektir (Gulati ve Singh, 1998; Wallenburg vd., 2011).

Firmalar arası ilişkiler bakımından güven göz önüne alındığında; işbirliği, maliyetler, karmaşıklığın ve belirsizliğin ortadan kaldırılması açılarından önemli olduğu vurgulanmaktadır (Adler ve Kwon, 2002; Şengün ve Wasti, 2007, 2009).

Tedarikçi ilişkileri bakımından öncü kuruluşlardan biri olan Honda, ürettiği araçların değerinin yaklaşık %80 kadarını tedarikçileri aracılığı ile sağlamaktadır. Bu sebeptir ki; Honda firmasının başarısı tedarikçilerinin yetenekleri ile yakından ilgilidir (Liker ve Choi, 2004). Tedarik zinciri elemanları arasında oluşan sinerji TZY açısından büyük önem arz etmektedir. Güçlü bir ilişki kurulduğundan emin olmak adına Honda, tedarikçileriyle kalite, çevrim süresi ve maliyet gibi mühendislik yetenekleri gerektiren faaliyetleri paylaşmaktadır. Böylesi bir girişimin, kalitede %30'luk, çalışan verimliliğinde ise %50'lik bir artışa sebep olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Honda, tedarikçilerin yapmış olduğu geliştirmeler sayesinde elde edilen karı eşit olarak paylaşmaktadır (Nelson vd., 1998; Fawcett vd., 2012).

Dünyanın en büyük perakendecisi konumunda olan Wal-Mart'ın yeni pazarlara giriş başarısı ve sürdürülebilir büyüme yeteneğinin temelinde, tedarikçileri ile kurmuş olduğu sıkı işbirliği yatmaktadır. 1990lı yıllarda ilk süper marketini açan Wal-Mart, 2000 yılına gelindiğinde Amerika'nın en büyük süper marketi halini almıştı. Daha da önemlisi, tedarikçileriyle ilişkilerinde kurduğu "sert ama adil" müzakere tutumunun tedarikçileriyle olan güven ilişkisine zarar verdiğinin, böylelikle tedarikçilerinden gelebilecek yeni ürün fikirleri, stok yönetimi gibi önemli geri bildirimlerde sorun yaşayabileceğinin farkına varmıştır (Fawcett vd., 2012).

Şengün'e (2007) göre güven, işbirliğini artırmak maksadıyla işlem maliyetlerini azaltmak, işletmelerin piyasadaki faaliyetlerini kolaylaştırmak, karmaşık ve belirsiz ortamlara ayak uydurabilme kabiliyetlerini geliştirmek için taraf olan firmaların performansını artıran önemli bir varlıktır.

2.3. TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDA BİLGİ PAYLAŞIMI

2.3.1. Tedarik Zincirinde Bilgi ve Bilginin Yönetimi

Türk Dil Kurumu'na göre bilgi, insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünüdür.

Bilgi; deneyim, değerler, enformasyon ve uzman görüşlerine yeni bir alan sağlamak için tecrübe ve enformasyonun bütünleştirilmesi, anlamlı bir hale getirilmesi prosesidir (Brakensiek, 2002). Başka bir tanıma göre bilgi, ferdi, grup, örgütsel veya örgüt içi tecrübe, enformasyon ve uzman görüşlerinin anlamlı bütünüdür (Demirel vd., 2008; Small ve Sage., 2005).

Günümüz piyasalarında birçok işletme, rekabet avantajı sağlamada işletmeler arası ilişkilerin ne denli önem arz ettiğini kavramış ve gerek tedarikçileri gerekse müşterileri ile olan ilişkilerini karşılıklı menfaat ve işbirliği temeline göre tekrar tasarlamaya başlamıştır. Özellikle tedarikçiler ile geliştirilen işbirliğinin sonucu olarak ürün kalitesinin artırılması, maliyetlerde hissedilir bir düşüş, üretim ve dağıtım faaliyetlerinde esneklik, müşteri memnuniyeti gibi konularda önemli gelişmeler sağlanmıştır.

Bilginin tedarik zinciri operasyonlarının doğru planlanması ve etkin denetimi için doğru zamanda ve doğru kişilerle paylaşılması gerekmektedir (Simatupang ve Sridharan, 2005).

Mentzer vd.'ne (2001) göre müşteriler ile bilgi paylaşımının stock-out (stokta ürün kalmama) gibi bir durumu ortadan kaldıracığından alıcı tedarikçi ilişkilerinin gelişmesine zemin hazırlayacaktır. Aynı şekilde, Stock ve Lambert'e (2001) göre bilgi paylaşımı bir tedarik zincirinin etkinliği, verimliliği ve rekabet avantajı için çok önemlidir.

Tedarik zinciri yönetiminde koordinasyon ve entegrasyon iş dünyasının olduğu kadar akademik camianın da ilgisini çekmiştir. Bugünün ekonomisinde hayatta kalabilmek için tedarik zinciri ortakları aralarında bilgi paylaşımında bulunarak rekabet avantajını geliştirmek zorundadır (Zha ve Ding, 2005).

Min vd., (2005), bilgi paylaşımını, tedarik zinciri işbirliğinin kalbi olarak tanımlamıştır. Tedarik zinciri elemanları arasında bilgi paylaşımına daha fazla önem verilmesi anlamına gelmektedir.

Bağımsız iki üye arasında kurulan bağ ile oluşan yapıya tedarik zinciri ortaklığı denmektedir. Bu ortaklıkta bilgi paylaşımı seviyesi artırılmak suretiyle toplam maliyetleri ve stokları düşürmek amaçlanmaktadır (Yu vd., 2001).

2.3.2. Tedarik Zinciri Belirsizliği

Üretim ve bilgi teknolojisindeki hızlı gelişme, artan maliyet baskıları ve müşterilerden gelen güçlü taleplerden dolayı, iş hayatında küreselleşmenin etkileri de hızla artmıştır. Geleneksel üretim-dağıtım teknikleri çarpıcı bir biçimde değişmiştir. Bunun sonucu olarak, birçok firma değişik üretim ağlarını farklı ülkelere yaymış veya yeniden tasarlamıştır. Tedarikçiler, imalatçılar, perakendeciler ve diğer benzer iş grupları arasında ortaklıklar, geleneksel pazar yapısını değiştirmiştir.

Literatürde tedarik zinciri, sık sık lojistik ağı olarak nitelendirilse de, tedarik zinciri yönetimi, işbirliği ve bilgi paylaşımı sayesinde, zincirdeki tüm araçlar üzerinde uzun süreli faydaya vurgu yapmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, lojistik ağındaki farklı üyeler arasında işbirliği sağlayarak veya ortaklıklar yaratarak, bütün üyelerin kazanç sağlamasına imkan tanır. Tedarik zincirinde bilgi paylaşımı, iş bağlantıları açısından çok büyük kazanımlar sağlar.

Bir tedarik zinciri ortaklığı, tedarik kanallarındaki üyeler arasında, toplam maliyette ve stok miktarında avantaj sağlamak amacıyla ileri seviyede bilgi paylaşımıyla kurulan ilişkidir (Yu vd., 2001).

Bir zincirdeki belirsizlikler sıklıkla stoklardan kaynaklanmaktadır. Verimli bir stok kontrol mekanizması için zincirdeki belirsizliklerin tanımlanması gerekmektedir. Geleneksel anlayışta tedarik zinciri, çoğu zaman çoklu envanter düzeni olarak düşünülmektedir. Bu anlayışa göre bir tedarik zincirini etkileyen üç temel kaynak bulunmaktadır: tedarikçiler, üreticiler ve müşteriler. Zincirde yaşanabilecek belirsizliklerin temelinde, stok artışını zorunlu kılan gecikmiş teslim, makinelerdeki bozukluklar, siparişlerdeki dalgalanmalar gibi faktörler bulunmaktadır (Sevimli, 2007).

2.3.3. Bilgi Paylaşımı ve Güven

İşletmeler TZY uygulamalarını ilerlettikçe ve TZ elemanları arasındaki ilişkilerde güven arttıkça, paylaşılan bilginin seviyesi artmakta ve işletme içindeki önem seviyesi değişmektedir. Günümüzde, üretim ekonomisinde sosyal sermayenin varlığı için vazgeçilmez bir unsur olarak güven gösterilmektedir (Panayides ve Lun,

2009). Güven, risk almaya isteklilik olarak tanımlanmakta olup (Kwon ve Suh, 2004) etkin bir TZY için temel unsur olarak görülmektedir. Çünkü güven işbirliğini, risk almayı ve bilgi paylaşımıyla birlikte kaynakların paylaşımını da teşvik eden ilişkisel bir değerdir (Fawcett vd., 2012). İlişkide bulunan taraflardan birinin, diğer firmanın güvenilirliği ve dürüstlüğünden emin olmasının dışında, güven; TZ elemanları arasında doğru zamanda, doğru bilginin paylaşımına katkı sağlayabilmesi için çift taraflı olmalıdır; taraflar birbirlerine karşılıklı güvenmelidir. Güven olmadan taraflardan hiçbiri yeni roller ve yeni sorumluluklar almak üzere içinde bulunduğu “konfor” bölgesini” terk etmeyi göze almaz. Bunun için güç ilişkileri simetrik olmalı taraflar birbirleri üzerine otorite ya da kontrol uygulamamalıdır (Panayides ve Lun, 2009).

TZ ilişkilerinde taraflar arası güven olması; işletmelerin TZ ortaklarının onlara fayda sağlayacak faaliyetlerde bulunacağını düşünmesini sağlar. Bu düşünce taraflar arası daha rahat, daha özgür, daha şeffaf ve koordinasyonun daha yüksek olduğu ilişkilerin ortaya çıkması ile sonuçlanır. Araştırmalar sonucunda, TZ ağında elemanlar arası güven eksikliği TZ'nin gelişimi engelleyen en büyük faktör olarak değerlendirilmiştir (Kwon ve Suh, 2004). TZ'de güvene dayalı ilişkilerin işletmeye sağlayacağı temel faydalar; iletişimde açıklık, risk almada isteklilik, tam zamanında üretim yeteneklerinde gelişim, bilginin zamanında ve doğru paylaşımı ve tedarik zinciri performansında artıştır (Kwon ve Suh, 2004; Panayides ve Lun, 2009). Buna karşın güven eksikliği işletmeler arası etkileşim maliyetlerinin artmasına, aracı masraflarının yükselmesine ve TZ ilişkilerinin yönetilmesi için daha fazla enerji, daha fazla zaman harcanmasına sebep olmaktadır (Fawcett vd., 2012).

2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE ETİK KURALLAR

İşletmelerin temel fonksiyonu insanların beklentilerini karşılamak amacıyla ürün ve hizmet üreterek değer yaratmaktır. Bu süreçte hedeflenen amaç, işletmelerin sahip ve ortakları için kar yaratmak ve toplumun refahını göz önünde bulundurmadır.

Geçtiğimiz yıllara kıyasla, yasal düzenlemeler, tüketici şikâyetleri ve bazı ilgi odaklarının baskıları sonucu iş anlayışında daha sorumlu bir anlayışa geçiş yaşanmaktadır. Topluma hizmet amacı gözetilmeksizin, sadece kar amacı güden işletmelerin başarı şansı azalırken, yöneticiler ise kararlarını verirken insani, sosyal, yasal, politik ve ahlaki faktörleri göz ardı edemez hale gelmiştir.

Günümüz yönetim anlayışı insan kaynağını ve insanı ilgilendiren bütün konuların ön plana çıkmasına neden olmuştur. İnsanı tam odağa yerleştiren bu anlayış, asıl hedefleri kar sağlamak olan özel teşebbüslerin insanı merkezde kabul etmesine yönelik önemli adımlar atmasına aracı olmuştur. Karşımıza çıkan bu olgu, sosyal hayata sivil örgütler vasıtasıyla yansırken özel işletmeler açısından bu yansıma “sosyal sorumluluk” kavramının oluşmasına sebep olmuştur (İliç, 2010).

Birçok sektörde etik ve sürdürülebilirlik alanında çalışmalar yapılmaktadır. Bilhassa ihracat potansiyellerini artırmaya çalışan işletmeler, uluslararası pazarlarda tanınmak ve saygınlık kazanmak için gayret etmektedir. İşletmeler, bünyelerinde çalışan personelin, ortakların, müşterilerin ve tedarikçilerinin oluşturduğu yakın çevrede çalışmalarını yoğunlaştırmakla birlikte, çevreye ve topluma karşı olan sorumluluklarını da çeşitli faaliyetlerle desteklemektedir. Örnek olarak, eğitime, sanata ve spora verilen destekler, çevreyi koruma ve güzelleştirme gayretleri, atıkların bertaraf edilmesi, engellilere yardım amaçlı çalışmalar, sağlık, güvenlik, hizmet kolaylıkları vb. faaliyetleri saymak mümkündür (Süder, 2005).

2.4.1. Etik ve Etik Kurallar,

Kamu görevlileri etik kurulunun yapmış olduğu tanıma göre;

“Etik, kişinin davranışlarına temel olan ahlak ilkelerinin tümüdür. Başka bir ifade ile etik, insanlara “işlerin nasıl yapılması gerektiğini” belirlemede yardımcı olan kılavuz (rehber) değerler, ilkeler ve standartlardır. Etik, aynı zamanda bir süreçtir. Bu süreçte karar alırken ve uygulamayı yaparken, belirli değerlere bağlı kalınarak hareket edilir. Öte yandan etik, felsefenin ahlakla ilgilenen dalına da denilmektedir. Felsefenin bu dalı, insanların kurduğu bireysel ve toplumsal ilişkilerin temelini oluşturan değerleri, normları, kuralları, doğru-yanlış ya da iyi kötü gibi açılardan araştırır.”

şeklindedir.

İşletmeler açısından bakıldığında ise, genellikle kurumsal firmaların tedarikçilerini sosyal, çevresel ve ahlaki faktörleri göz önünde bulundurarak gözlemlediği araçlar olarak kullanılmaktadır (Helin ve Sandström, 2007; Roberts, 2003; Sethi, vd., 2011).

Etik kurallar, uluslararası standartlara dayanan, çocuk işçiliğe karşı düzenlemeler, fazla mesai için kısıtlamalar, kullanımı yasaklanmış bazı kimyasallar ve sendika üyeliği gibi şartları belirleyen kurallar bütünüdür (Helin ve Babri, 2015). İşletmeler etik kuralları belirlemenin yanı sıra, bunları kendi firmalarından başlayarak

tedarikçilerini de kapsayacak şekilde uygulamaya sokmalıdır (Turker ve Altuntas, 2014).

2.4.2. Kurumsal Sosyal Sorumluluk

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS), ekonomik ve yasal düzenlemelerin ötesinde, toplumun uzun vadeli hedefleri ve refahı için bir firmanın yükümlülüklerini ifade etmektedir (Robbins ve Decenzo, 2001).

Avrupa Toplulukları Komisyonu (2001)'na göre KSS; şirketlerin faaliyetleri ile sosyal ve çevresel meselelerin birleştirildiği, paydaşlar ile gönüllülük esasına dayanan bir alanda ilişki kurabildiği bir kavram olarak tanımlanmaktadır.

Carroll'a, (1991) göre sürdürülebilir tedarik zinciri anlayışı kapsamında KSS şemsiyesi altında üç temel sorumluluk bulunmaktadır:

- Ekonomik sorumluluklar: ürün ve hizmet tedariki
- Yasal sorumluluklar: kanunlara uymak
- Etik sorumluluklar: Yasalar zorunlu kılmasa bile, işi toplumun ahlaki inanışlarına göre yürütmek

Küreselleşmenin de etkisiyle daha önce sadece ulusal sınırlar içerisinde yapılan üretimler, artık sınır ötelere taşınmış olup tedarikçi temelli üretim önem kazanmıştır. Bu değişimi takiben KSS kavramında da değişim yaşanması kaçınılmaz bir hal almıştır (Eriksson ve Svensson, 2015).

KSS'nin literatürdeki geçmişine rağmen, tedarik zincirindeki KSS uygulamaları geçtiğimiz son birkaç yılda ortaya çıkmıştır (Klassen ve Awaysheh, 2006).

Türkiye'nin ilk KSS projelerinden biri olan ve 2000 yılında ilk adımları atılan "Kardelenler", Turkcell'in gerçekleştirdiği bir proje olup kız çocuklarına eğitimde fırsat eşitliği sağlamak amacıyla hayata geçirilmiştir.

2004 yılında Doğan Gazetecilik'in başlattığı Baba Beni Okula Gönder projesi, Türkiye'de ekonomik yetersizlik ve aile baskısı gibi nedenlerle okulla bağlantısını koparmak zorunda kalmış kızlarımızın yeniden okula kazandırılmasıdır. Milliyet ve Doğan Gazetecilik'in marka değerine önemli katkılar yapan proje, 7'den 70'e herkes tarafından bilinen ve takdir edilen KSS örneklerinden biridir.

Starbucks firması ise kahve yetiştiren çiftçiler ve toplum için daha iyi bir gelecek yaratmaya yardımcı olmak adına, yüksek kaliteye sahip, sorumlu üretim ve etik ticaret anlayışı çerçevesinde tedarik edilmiş kahveleri müşterilerine sunmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı, önemi, kapsamı, kısıtları ve hipotezleri açıklanmıştır. Ayrıca bu bölüm içerisinde, araştırmada kullanılan değişkenlerin ölçülmesi amacıyla kullanılan ölçekler, değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde kullanılan analiz teknikleri, araştırma örnekleme ve veri toplama yöntemine ilişkin bilgiler de yer almaktadır.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Dünyada meydana gelen teknolojik ilerleme ve gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan yeni iş sistemlerinden biri olan tedarik zinciri yönetimi, rekabet avantajı sağlamak ve katma değer yaratacak süreçleri geliştirmeyi hedeflemektedir. Müşterinin aradığı bir ürüne, doğru zamanda, istediği kalitede ve istediği yerde ulaşabilmesi ancak doğru dizayn edilmiş bir tedarik zinciri ile mümkündür. İşletmeler rekabetçi kalabilmek ve müşteri tatminini sağlamak için tedarik zincirinin başarısı üzerine odaklanmalıdır. Bunun için de zincir boyunca güven ortamı sağlanmalı, üyeler arasında bilgi paylaşımına önem verilmeli ve işletmeler sistem boyunca aldıkları her kararda etik davranmalıdır. Bu gayeleri gerçekleştirebilmek için işletmelerin, tedarikçileri ve onların tedarikçileri ile müşterileri ve onların müşterileri arasında tedarik zincirinin bütününde iletişimi ve bilgi paylaşımını artırması gerekmektedir. Oluşan bu ağ içerisinde müşterilerin isteklerine cevap verebilen ürünleri, doğru zamanda ve yerde, en düşük maliyetle ulaştırabilen işletmeler rekabet avantajını sağlamış olurlar. Bu nedenle tedarik zincirinin doğru oluşturulması, üyeler arasında bilgi paylaşımı ve güven oluşması, zincir boyunca etik kurallara uyulması tedarik zinciri performansı açısından etkili olmakta ve önem kazanmaktadır.

Bu bağlamda araştırmanın amacı, Gaziantep ilinde faaliyet göstermekte olan işletmelerin tedarik zinciri elemanları arasında güven ilişkisi, etik kurallar ve bilgi

paylaşımının, tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisini incelemektir.

Bu araştırmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Çalışmanın uygulamasında sektörel düzeyde bir ayırım yapılmadığından bulgular sektörel düzeyde farklılık gösterebilir. Başka sektördeki firmalardan elde edilen verilerle yapılan analizlerde daha farklı sonuçlara ulaşılabilir. Araştırmada Gaziantep ilinde faaliyet gösteren firmalar üzerinde çalışma yapılmıştır. Diğer illerde faaliyet gösteren firmalardan elde edilen sonuçlar farklılık gösterebilir. Uygulamada anketi cevaplayan firma çalışanlarının çalıştıkları bölüm ve pozisyonları değerlendiren bir ayırım yapılmamıştır. Anketi cevaplayanların değerlendirmeleri çalıştıkları pozisyonların gerekliliklerine göre farklılık gösterebilir.

3.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN DEĞİŞKENLER

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait detaylı bilgilere ikinci bölümde yer verilmişti. Uygulamada kullanılacak bağımlı ve bağımsız değişkenler şu şekilde sıralanmıştır;

Bağımsız Değişkenler;

- Güven
- Bilgi Paylaşımı
- Etik Kurallar

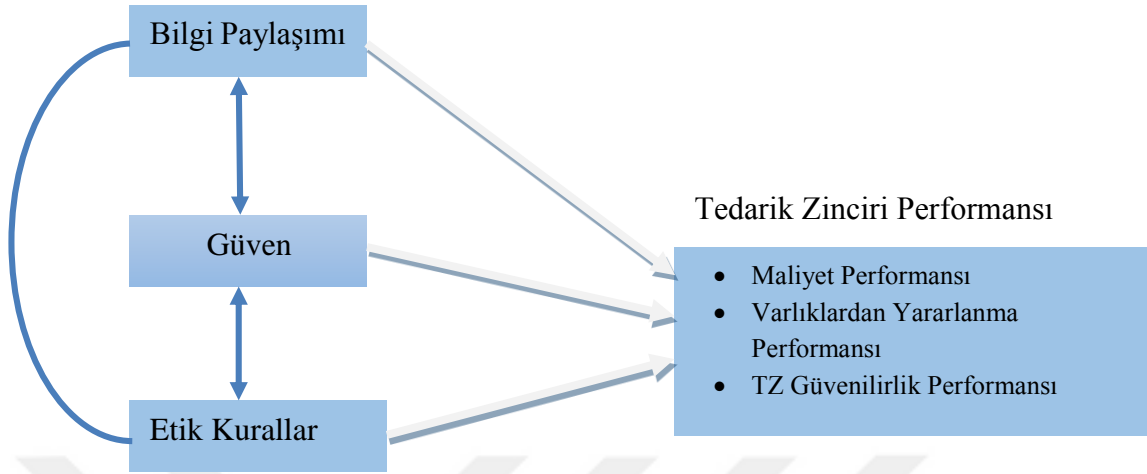
Bağımlı Değişkenler;

Tedarik Zinciri Performansı

- Maliyet Performansı
- Varlıklardan Yararlanma Performansı
- Tedarik Zinciri Güvenilirlik Performansı.

3.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ VE TEORİK MODELİ

Araştırmanın teorik modeli Şekil 3.1’de gösterildiği gibi kurulmuştur.



Şekil 3.1. Araştırmanın Teorik Modeli

Araştırma modeli üzerinden test edilen hipotezler 6 gruptan toplanmıştır. Alt grupları ile beraber toplam 15 hipotez test edilmiştir.

H1: Güven ile Tedarik Zinciri Performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H1a: Güven ile maliyet performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H1b: Güven ile TZ güvenilirlik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H1c: Güven ile varlıklardan yararlanma performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H2: Bilgi paylaşımı ile Tedarik Zinciri Performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H2a: Bilgi paylaşımı ile maliyet performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H2b: Bilgi paylaşımı ile TZ güvenilirlik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H2c: Bilgi paylaşımı ile varlıklardan yararlanma performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H3: Etik kurallar ile Tedarik Zinciri Performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H3a: Etik kurallar ile maliyet performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H3b: Etik kurallar ile TZ güvenilirlik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H3c: Etik kurallar ile varlıklardan yararlanma performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H4: Güven ile Bilgi Paylaşımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H5: Etik kurallar ile Güven arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H6: Bilgi Paylaşımı ve Etik Kurallar arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM VE VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın amaçları ışığında, araştırmada birincil veri toplama metodunun uygun olacağı düşünülmüş olup metodun oluşturulmasına ilişkin izlenen adımlar ve bu süreçte yapılan seçimler açıklanacaktır.

Araştırmacının kendisinin veri toplama durumunda olduğu birincil kaynak araştırmalarında, veri toplama yönteminin seçilmesi hususunda maliyetler, hata olasılıkları ve araştırmanın amacına uygun olma gibi ölçütler göz önüne alınmalıdır (Odabaşı, 1999: 81).

Anket, gözlem, mülakat ve doküman gibi değişik araçlar kullanarak, araştırmacının çalışması için ihtiyaç duyduğu özgün verileri kendisinin toplaması ile oluşan verilere birincil veriler denmektedir (Altunışık, vd., 2001).

Çalışmada belirli bir olasılık hesabına dayanmayan kolayda örneklem yöntemi kullanılarak Gaziantep Sanayi Odası'na bağlı çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren işletmelere anket uygulanmıştır. Yapılan bu anket uygulaması Gaziantep Sanayi Odası'na bağlı işletmelere yönelik hazırlanmış olup elektronik posta yolu ile yapılmaya başlanmıştır. Ancak geri dönüşün beklenen düzeylerde gerçekleşmemesi nedeniyle anketler yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Yapılan bu uygulama sonucunda 215 firmadan yüz yüze görüşme yöntemiyle ankete cevap alınmış, fakat 4 adet anket değerlendirmeye katılması uygun olmadığından analize dahil edilmemiştir. Analiz SPSS 21.0 ve AMOS istatistik analiz programları ile analiz edilmiştir.

Anketin hazırlanmasında ise literatürde geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçekler seçilmiş ve çalışmanın konusuna uygun olarak derlenmiştir. Anket

formu hazırlanırken, soru formatlarının mümkün olduğunca kısa olmasına dikkat edilmiş ve ölçekler uygun şekilde tasnif edilerek değişkenler arası farklılıklar vurgulanmıştır. Tablo 3.1.'de araştırmada kullanılan değişkenlere ait ölçekler detaylı bir şekilde gösterilmiştir.



Tablo 3. 1. Ankette Kullanılan Değişkenlere Ait Ölçekler ve Kaynakları

| FAKTÖR | ÖLÇEK | KAYNAK |
|---------------------|---|--------------------------|
| Güven İlişkisi | Koşullar değişse bile, tedarikçimizin bize hizmet/destek sunmaya hazır ve istekli olacağına inanıyoruz. | (Kwon ve Suh, 2004) |
| | Tedarikçimiz, kendi iş süreçleri ile ilgili önemli kararlar verirken bile bizim iyiliğimizi düşünür. | (Doney ve Cannon, 1997) |
| | Tedarikçimiz, kendi iş süreçleri ile ilgili önemli kararlar verirken bile bizim iyiliğimizi düşünür. | (Kwon ve Suh, 2004) |
| | Bizim için önemli olan konularda tedarikçimizin desteğine bağlı olmaktan çekinmeyiz. | (Kwon ve Suh, 2004) |
| | Her durumda tedarikçimizin bize doğru söylediğinden eminiz. | (Doney ve Cannon, 1997) |
| | Tedarikçimiz firmamıza verdiği sözleri tutar. | (Kwon ve Suh, 2004) |
| | Firmamız tedarikçisinin samimi olduğuna inanır. | (Kwon ve Suh, 2004) |
| Bilgi Paylaşımı | Firmamız, almış olduğu siparişlerin bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | (Abdullah ve Musa, 2013) |
| | Firmamız, stok durum bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | (Abdullah ve Musa, 2013) |
| | Firmamız, promosyon etkinlik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | (Abdullah ve Musa, 2013) |
| | Firmamız, tedarikçisi ile talep ve satış tahminlerini paylaşır. | (Abdullah ve Musa, 2013) |
| | Firmamız, fiyat değişiklik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | (Abdullah ve Musa, 2013) |
| | Firmamız, teslimat bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | (Abdullah ve Musa, 2013) |
| Etik Uygulamalar | Tedarik zincirimizde sağlık ve güvenlik ile ilgili uygulamalar teşvik edilmektedir. | (Yusuf vd., 2014) |
| | Tedarik zincirimizde çocuk işçiler çalıştırılmamaktadır. | (Yusuf vd., 2014) |
| | Tedarik zincirimizde karbon salınım miktarının kontrolü yapılmaktadır. | (Yusuf vd., 2014) |
| | Tedarik zincirimizin her aşamasında etik kodlar kullanılmaktadır. | (Yusuf vd., 2014) |
| | Tedarik zincirimizin her aşamasında çalışan eğitimi teşvik edilmektedir. | (Yusuf vd., 2014) |
| | Tedarik zincirimizin elemanları ISO14001 Çevre Yönetimi Sistemleri standartlarını kullanmaktadır. | (Yusuf vd., 2014) |
| Maliyet Performansı | Ürünlerin birim üretim maliyetleri azalmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Teminat ve geri dönüş maliyetleri azalmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Operasyonel riskler için yönetsel masraflar azalmıştır | (Liu, 2009) |
| | Yetersiz stok (stokta bulunmama) maliyetleri azalmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Ürün hareketlerinin her sürecindeki kalite önemli ölçüde artırılmıştır | (Liu, 2009) |
| | Siparişler ve hammaddelerin birim satın alma maliyetleri azalmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Envanter maliyetleri azalmıştır | (Liu, 2009) |

| | | |
|--|---|-------------|
| | Araçların etkin kullanımı artmıştır. | (Liu, 2009) |
| Varlıklardan Yararlanma Performansı | Varlıkların ciroya oranı artmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Teslim maliyetleri azalmıştır | (Liu, 2009) |
| | Envanter ciro oranı artırılmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Bilgi ve malzeme entegrasyonu için yönetsel masraflar azalmıştır | (Liu, 2009) |
| | Tedarik zinciri içindeki bilgi paylaşımı masrafları azalmıştır. | (Liu, 2009) |
| Tedarik Zinciri Güvenilirlik Performansı | Tedarikçilerle uyumlu bilgi sistemlerini kullanarak, veri aktarma süreçlerinin kesinliği sağlanmıştır. | (Liu, 2009) |
| | Tedarikçilerle, karşılıklı güven ilişkilerinin geliştirilmesi ve aradaki anlaşmazlıkların azaltılması için problemler birlikte çözülmektedir. | (Liu, 2009) |
| | Ürünlerin zamanında ve doğru bir şekilde teslimi teşvik edilmektedir. | (Liu, 2009) |
| | Maliyetlerin düşürülmesinin ve operasyonel etkinliğin artırılmasının faydaları müşterilerle paylaşılmaktadır. | (Liu, 2009) |
| | Her çalışanın sağladığı yarar teşvik edilmektedir. | (Liu, 2009) |

Ankette ayrıca katılımcılara firmanın iş kolu, firmadaki çalışan sayısı, firmanın kuruluş yılı, ne kadar süredir aynı tedarikçi ile çalışıldığı, formu dolduran hakkında çalıştığı bölüm, firmadaki ünvanı, eğitim durumu, toplam çalışma süresi ve bu işyerinde çalışma süresi gibi sorulardan oluşan demografik sorular sorulmuştur ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde demografik sorular da kullanılmıştır.

Ankette kullanılan bağımsız değişkenlerden güven ile ilgili sorularda işletmelerin tedarik zinciri ortakları arasında olan güven ilişkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Bilgi paylaşımı değişkeni ile ilgili sorularda tedarik zinciri elemanları arasındaki bilgi paylaşımının seviyesi ölçülmeye çalışılmıştır. Etik uygulamalar ile ilgili sorularda tedarik zinciri ortakları arasında etik kurallara uyulup uyulmadığı ve bu kuralların teşvik edilip edilmediği ölçülmeye çalışılmıştır. Ankette kullanılan bağımlı değişkenlerden maliyet performansı değişkeni ile ilgili sorularda firmaların maliyet avantajı ile ilgili performans düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. Varlıklardan yararlanma performansı değişkeni ile ilgili sorularda firmaların sahibi oldukları varlıklardan yararlanma düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. Tedarik zinciri güvenilirlik performans değişkeni ile ilgili sorularda tedarik zinciri elemanlarının karşılıklı güveni ölçmeye yönelik sorular sorulmuştur. Ankette tedarik zinciri performansı ana bağımlı değişken olarak alınmış, maliyet, varlıklardan yararlanma ve tedarik zinciri güvenilirlik performansı ile ilgili sorular ayrı ayrı belirtilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen örneklem verileri ile yapılan analizler neticesinde elde edilen demografik özelliklere ilişkin ve sorulan sorulara yönelik frekans, değişkenlere yönelik güvenilirlik, faktör analizlerine ve sonuçlarına değinilmiş ve Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) yöntemi kullanılarak önceden belirlenen ilişki örüntüsünün veri tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı test edilmiştir.

4.1. ÖRNEKLEME İLİŞKİN TEMEL ÖZELLİKLER

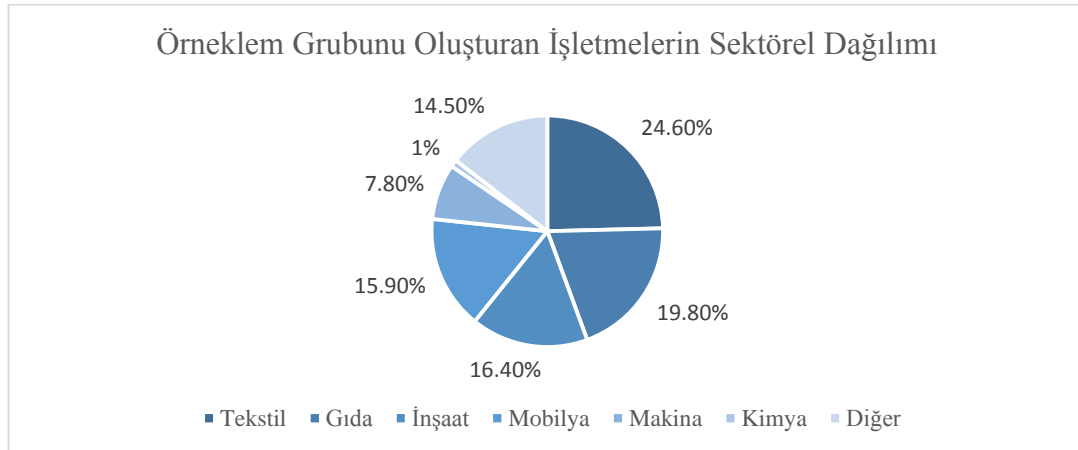
Yapılan anket uygulaması sonucu elde edilen veriler değerlendirildiğinde, katılımcıların faaliyet gösterdikleri sektörlere göre dağılımının tablo 4.1.'deki gibi olduğu görülmektedir.

Tablo 4. 1. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Sektörel Dağılımı

| Sektörler | Sayı | Yüzde (%) |
|------------------|-------------|------------------|
| Tekstil | 51 | 24,6 |
| Gıda | 41 | 19,8 |
| İnşaat | 34 | 16,4 |
| Mobilya | 33 | 15,9 |
| Makina | 16 | 7,8 |
| Kimya | 2 | 1,0 |
| Diğer | 30 | 14,5 |
| Toplam | 207 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 4 | |

Örneklem grubunun sektörel dağılımı Tablo 5.8.' de incelenmiştir. Araştırmaya katılan işletmeler 6 farklı sanayi kolunda faaliyet göstermekte olup, en büyük katılımı % 24,6 (51 işletme) ile tekstil sektöründe yer alan işletmeler oluşturmaktadır. Daha sonra sırasıyla gıda üretimi yapan 41 işletme (%19,8), inşaat 34 işletme (%16,4), mobilya 33 işletme (%15,9), makine 16 işletme (%7,8) ve kimya

2 işletme (%1)'dir. Örneklem grubunda yer alan işletmelerden 30'u (%14,5) sıralanan 6 sanayi kolu dışındadır.

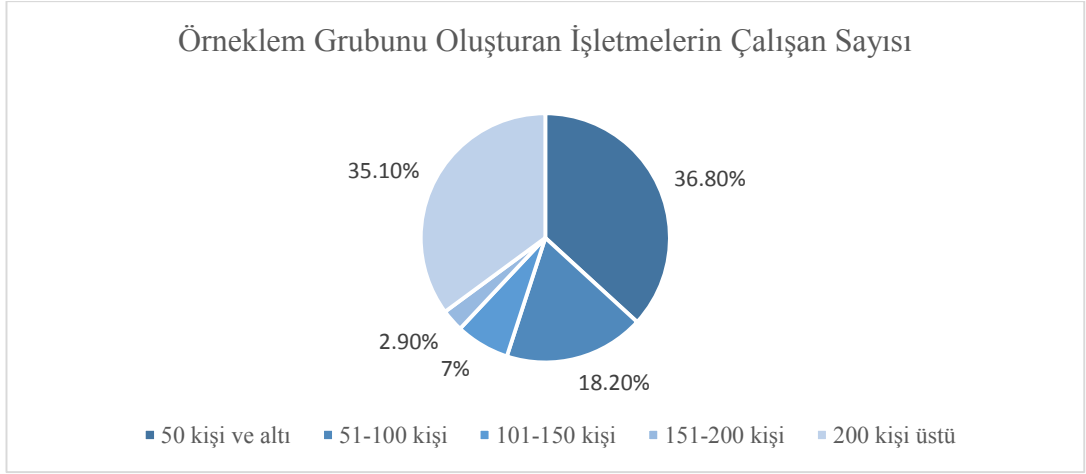


Şekil 4. 1. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Sektörel Dağılımı

Tablo 4.2. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Çalışan Sayısı

| Çalışan Sayısı | Sayı | Yüzde (%) |
|-----------------|------|-----------|
| 50 kişi ve altı | 63 | 36,8 |
| 51-100 kişi | 31 | 18,2 |
| 101-150 kişi | 12 | 7 |
| 151-200 kişi | 5 | 2,9 |
| 200 kişi üstü | 60 | 35,1 |
| Toplam | 171 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 40 | |

Araştırmaya katılan işletmelerinin çalışan sayısına göre dağılımı Tablo 4.2.'de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılanların 63'ü (%36,8) 50 kişi ve altı, 31'i (%18,2) 51-100 kişi, 12'si (%7) 101-150 kişi, 5'i (%2,9) 151-200 kişilik çalışanı bulunan küçük ve orta ölçekli işletmelerdir. Tablodan görüldüğü üzere, araştırmaya katılanların 60'ı (%35,1) ise 200 kişi ve üstü çalışanı bulunan büyük ölçekli işletmelerdir.



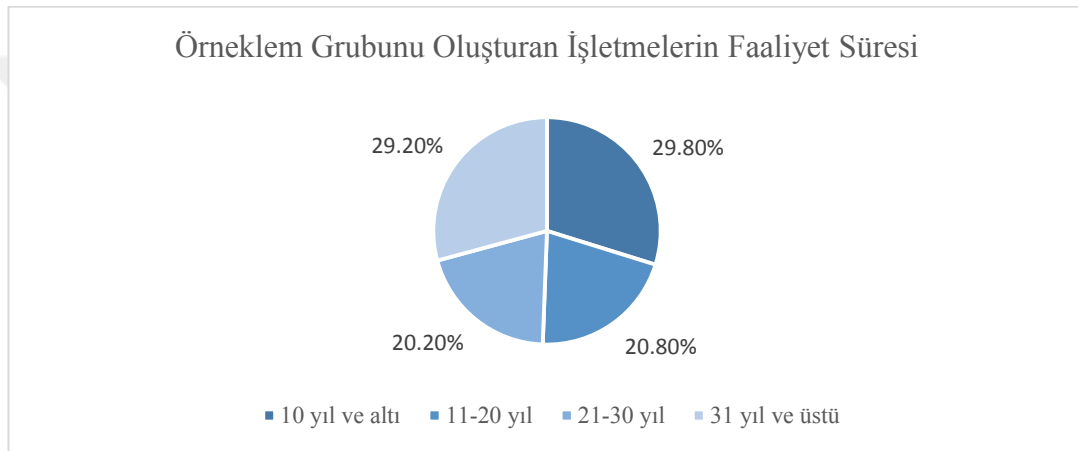
Şekil 4.2. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Çalışan Sayısı



Tablo 4.3. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Faaliyet Süresi

| Faaliyet Süresi | Sayı | Yüzde (%) |
|-----------------|------|-----------|
| 10 yıl ve altı | 53 | 29,8 |
| 11-20 yıl | 37 | 20,8 |
| 21-30 yıl | 36 | 20,2 |
| 31 yıl ve üstü | 52 | 29,2 |
| Toplam | 178 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 33 | |

Örneklem grubunun faaliyet süresine göre dağılımı Tablo 4.3.'te incelenmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin 53'ü (%29,8) 10 yıl ve altı, 37'si (%20,8) 11-20 yıl, 36'sı (%20,2) 21-30 yıl, 52'si (%29,2) ise 31 yıl ve üstüdür.

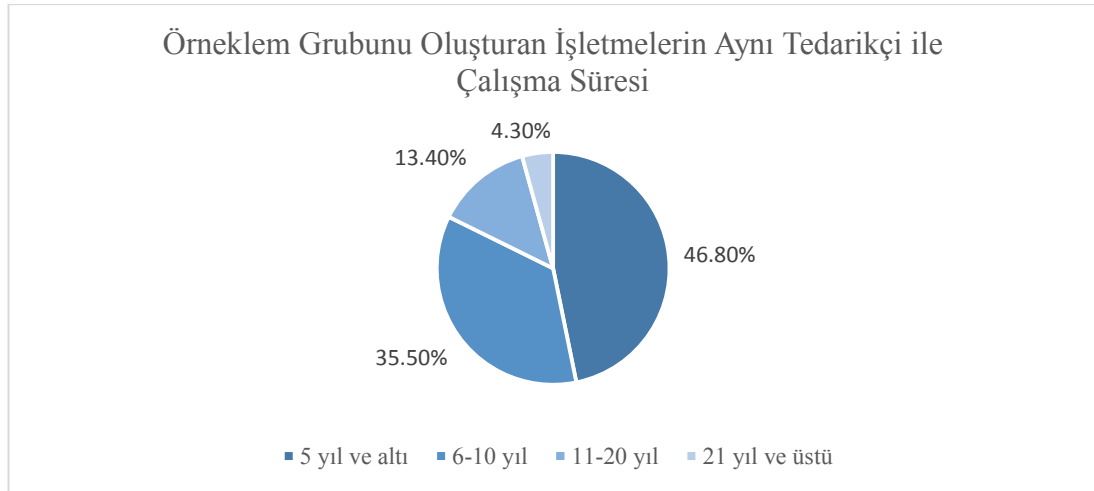


Şekil 4.3. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Faaliyet Süresi

Tablo 4. 4. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Aynı Tedarikçi ile Çalışma Süresi

| Faaliyet Süresi | Sayı | Yüzde (%) |
|-----------------|------|-----------|
| 5 yıl ve altı | 87 | 46,8 |
| 6-10 yıl | 66 | 35,5 |
| 11-20 yıl | 25 | 13,4 |
| 21 yıl ve üstü | 8 | 4,3 |
| Toplam | 186 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 25 | |

Anket sorularına verilen cevaplar neticesinde çalışmaya katılan firmaların aynı tedarikçi ile ne kadar süredir çalıştıkları ile ilgili soruya katılımcıların %46,8'i 5 yıl ve altı, %35,5'i 6-10 yıl, %13,4'ü 11-20 yıl, %4,3'ü ise 21 yıl ve üstü cevabını vermişlerdir. Firmaların en az 2 yıl süre ile aynı tedarikçi ile çalışıldığı görülmektedir. Bu özelliğe sahip 24 firma bulunmaktadır. Aynı tedarikçi ile çalışma süresi bakımından en yüksek yığılım 3 yılda olup 43 firma bu özelliğe sahiptir.

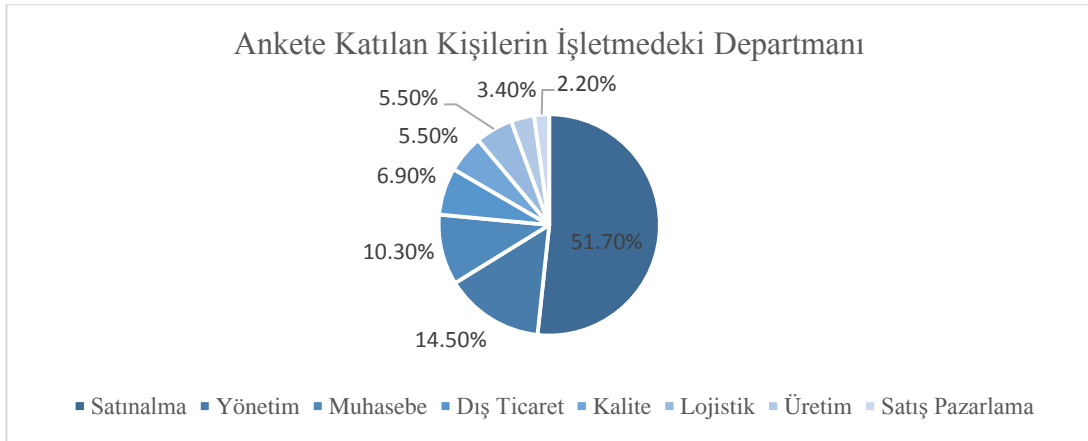


Şekil 4.4. Örneklem Grubunu Oluşturan İşletmelerin Aynı Tedarikçi ile Çalışma Süresi

Tablo 4. 5. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Departmanı

| Departman | Sayı | Yüzde (%) |
|-----------------|------|-----------|
| Satınalma | 75 | 51,7 |
| Yönetim | 21 | 14,5 |
| Muhasebe | 15 | 10,3 |
| Dış Ticaret | 10 | 6,9 |
| Kalite | 8 | 5,5 |
| Lojistik | 8 | 5,5 |
| Üretim | 5 | 3,4 |
| Satış Pazarlama | 3 | 2,2 |
| Toplam | 145 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 66 | |

Araştırmaya katılan kişilerin işletmelerindeki departmanlarına göre dağılımı Tablo 4.5.' de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılanların 75'i (%52,7) satınalma, 21'i (%14,5) yönetim, 15'i (%10,3) muhasebe, 10'u (%6,9) dış ticaret, 8'i (%5,5) kalite, 8'i (%5,5) lojistik, 5'i (%3,4) üretim, 3'ü (%2,2) satış pazarlama departmanında çalışmaktadır.

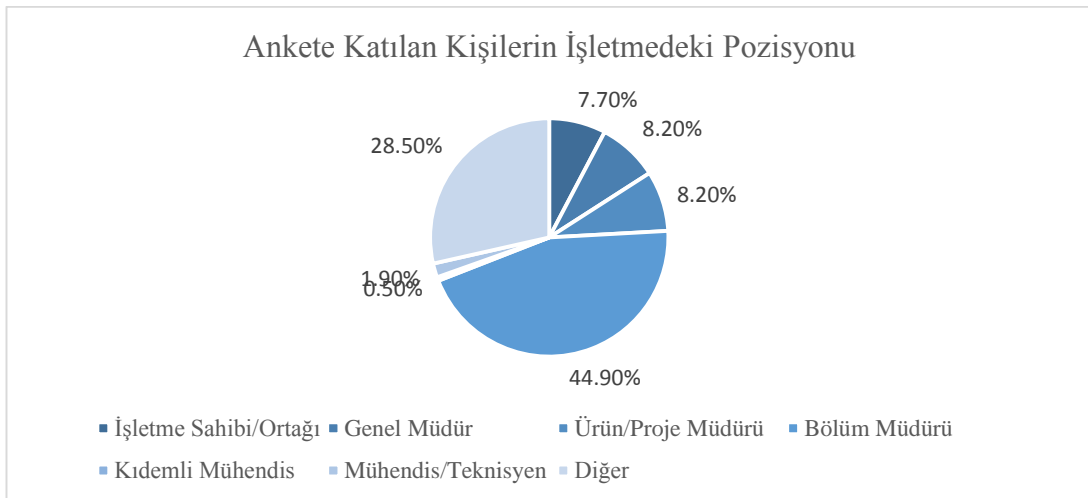


Şekil 4.5. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Departmanı

Tablo 4.6. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Pozisyonu

| Pozisyon | Sayı | Yüzde (%) |
|-----------------------|------|-----------|
| İşletme Sahibi/Ortağı | 16 | 7,7 |
| Genel Müdür | 17 | 8,2 |
| Ürün/Proje Müdürü | 17 | 8,2 |
| Bölüm Müdürü | 93 | 44,9 |
| Kıdemli Mühendis | 1 | 0,5 |
| Mühendis/Teknisyen | 4 | 1,9 |
| Diğer | 59 | 28,5 |
| Toplam | 207 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 4 | |

Anketi dolduran firma çalışanlarının çalıştıkları pozisyonla ilgili bilgiler Tablo 5.5.'de verilmiştir. Buna göre, anketi cevaplandıran çalışanların %7,7'si işletme sahibi veya ortağı, %8.2'si genel müdür, %8,2'si ürün/proje müdürü, %44,9'u bölüm müdürü, %0,5'i kıdemli mühendis, %1,9'u ise mühendis/teknisyen pozisyonunda çalışmaktadırlar.

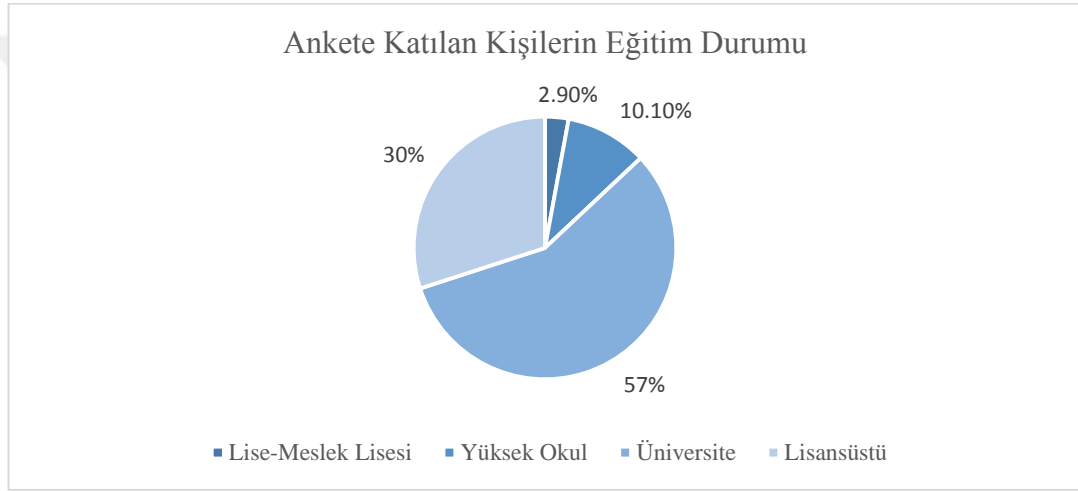


Şekil 4.6. Ankete Katılan Kişilerin İşletmedeki Pozisyonu

Tablo 4.7. Ankete Katılan Kişilerin Eğitim Durumu

| Pozisyon | Sayı | Yüzde (%) |
|--------------------|------|-----------|
| Lise-Meslek Lisesi | 6 | 2,9 |
| Yüksek Okul | 21 | 10,1 |
| Üniversite | 118 | 57 |
| Lisansüstü | 62 | 30 |
| Toplam | 207 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 4 | |

Anketi dolduran firma çalışanlarının eğitim durum ilgili bilgiler Tablo 4.7.'de verilmiştir. Buna göre, anketi cevaplandıran çalışanların %2,9'u lise-meslek lisesi, %10,1'i yüksek okul, %57'si üniversite, %30'u ise yüksek lisans ya da doktora mezunudur.

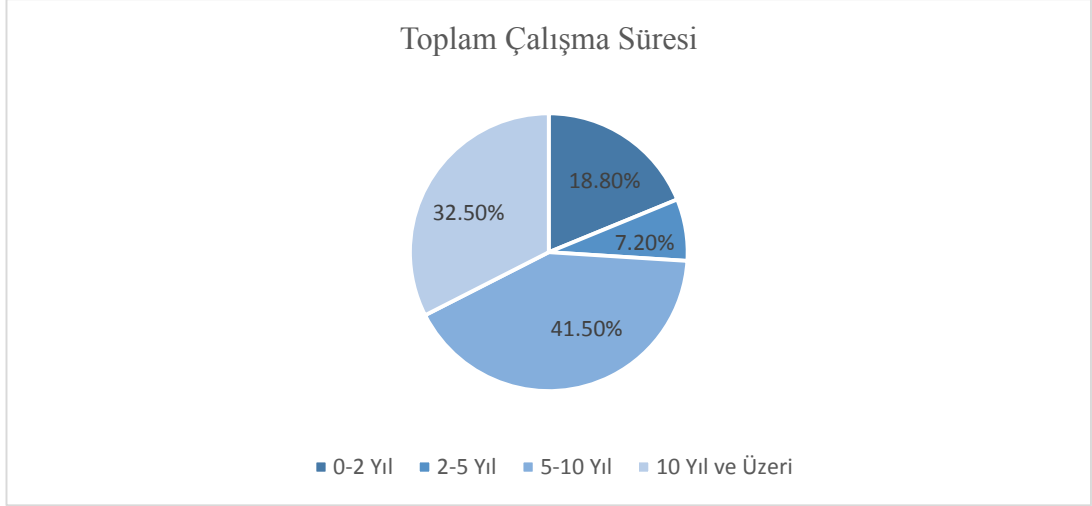


Şekil 4.7. Ankete Katılan Kişilerin Eğitim Durumu

Tablo 4.8. Toplam Çalışma Süresi

| Toplam Çalışma Süresi | Sayı | Yüzde (%) |
|-----------------------|------|-----------|
| 0-2 Yıl | 39 | 18,8 |
| 2-5 Yıl | 15 | 7,2 |
| 5-10 Yıl | 86 | 41,5 |
| 10 Yıl ve Üzeri | 67 | 32,5 |
| Toplam | 207 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 4 | |

Anketi dolduran firma çalışanlarının toplam çalışma süreleri ile ilgili bilgiler Tablo 4.8'de verilmiştir. Buna göre, anketi cevaplandıran çalışanların %18,8'i 0-2 yıl, %7,2'si 2-5 yıl, %41,5'i 5-10 yıl ve %32,5'u ise 10 yıl ve üzeri toplam çalışma süresine sahiptirler.

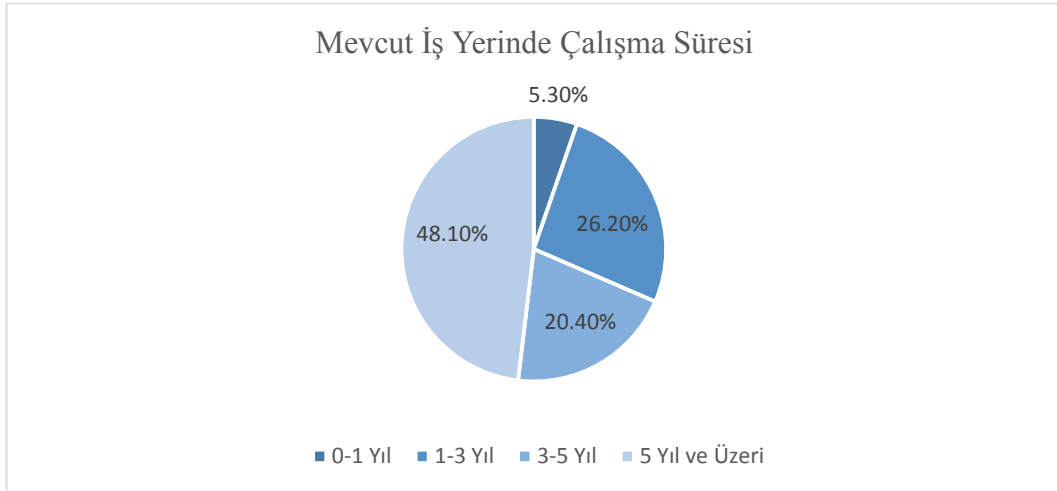


Şekil 4.8. Ankete Katılan Kişilerin Toplam Çalışma Süreleri

Tablo 4.9. Ankete Katılan Kişilerin Mevcut İş Yerinde Çalışma Süresi

| Mevcut İş Yerinde Çalışma Süresi | Sayı | Yüzde (%) |
|----------------------------------|------|-----------|
| 0-1 Yıl | 11 | 5,3 |
| 1-3 Yıl | 54 | 26,2 |
| 3-5 Yıl | 42 | 20,4 |
| 5 Yıl ve Üzeri | 99 | 48,1 |
| Toplam | 206 | 100 |
| Yanıtlamayanlar | 5 | |

Anketi dolduran firma çalışanlarının mevcut işyerlerindeki çalışma süreleri ile ilgili bilgiler Tablo 4.9'da verilmiştir. Buna göre, anketi cevaplandıran çalışanların %5,3'ü 0-1 yıl, %26,2'si 1-3 yıl, %20,4'ü 3-5 yıl ve %48,1'i ise 5 yıl ve üzeri aynı işyerinde çalışmaktadırlar.



Şekil 4.9 Ankete Katılan Kişilerin Mevcut İş Yerinde Çalışma Süresi

4.2. ÖLÇEKLERE İLİŞKİN FAKTÖR VE GÜVENİLİRLİK ANALİZLERİ

Ölçeğin taşınması gereken özelliklerden birisi olan güvenilirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır; aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır; ölçmelerin tesadüfi yanılğılardan arınık olmasıdır (Karasar, 2008).

Güvenilir bir ölçek hatasız ölçme yapan ölçektir. Hatasız bir ölçme mümkün olmadığından, hatayı en aza indirmek ölçmenin güvenilirliğini artmasını mümkün kılacaktır. Hatayı minimize etmenin temel şartı, güvenilirliği etkileyen başlıca faktörleri belirleyip kontrol altına almaya çalışmaktır. Ölçme sonuçlarının güvenilirliğini etkileyen başlıca faktörler arasında, ölçme aracına ilişkin faktörler, testi alan birey ve gruba bağlı faktörler ve uygulama koşulları ve zaman bulunmaktadır (Büyüköztürk, 2010; Chase, 1999).

Bir ölçme aracının güvenilirliği için aranılan iki temel ölçüt “değişik zamanlarda elde edilen cevaplar arasında tutarlık” ve “aynı zamanda elde edilen cevaplar arasında tutarlık” olarak açıklanabilir (Büyüköztürk, 2010).

Aşağıda anket formunda yer alan temel ölçeklerin güvenilirlik analizlerinin sonuçları sunulmaktadır. Ankette bulunan ölçeklerin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayısından faydalanılmıştır.

-Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı, Cronbach (1951) tarafından geliştirilen alfa katsayısı yöntemi, maddeler doğru-yanlış olacak şekilde puanlanmadığında, kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemidir (Öncü, 1994). En yaygın kullanılan içsel tutarlılık metodudur (Bülbül, 2003). Güvenilirlik analizinin yapılmasındaki amaç; anket ile ölçülmek istenen değeri eşit olarak paylaşmayan değişkenleri belirlemek ve bu değişkenleri analiz dışı bırakarak ölçeğin iç tutarlılığını arttırmaktır (Yaşar, 2005). Yeni geliştirilen ölçekler için kabul edilebilir Cronbach alfa katsayısı 0.50 ile 0.60 arası iken, *Cronbach alfa katsayısının 0.70'den büyük olması içsel tutarlılığın yüksek olduğunun bir göstergesidir* (Çağlıyan, 2009).

Tablo 4.10.'te verilerin analizi sırasında toplam puanlarından yararlanılacak ölçeklerin Cronbach alfa katsayıları ve ölçeğin yapısını tanıttıcı bilgiler özet olarak sunulmuştur.

Tablo 4.10 Ölçeklerin Başlangıç Güvenirlik Katsayıları

| Ölçek | Ölçüm Aralığı | Madde Sayısı | Cronbach Alfa Katsayısı |
|--|------------------------|--------------|-------------------------|
| Güven | 5'li ölçek (1-5 arası) | 8 | 0,859 |
| Bilgi Paylaşımı | 5'li ölçek (1-5 arası) | 7 | 0,835 |
| Etik | 5'li ölçek (1-5 arası) | 7 | 0,850 |
| Tedarik Zinciri Performansı | | | |
| Maliyet Performansı | 5'li ölçek (1-5 arası) | 7 | 0,844 |
| <i>Varlıklardan Yararlanma Performansı</i> | 5'li ölçek (1-5 arası) | 6 | 0,856 |
| <i>T.Z. Güvenilirlik Performansı</i> | 5'li ölçek (1-5 arası) | 5 | 0,847 |

Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları 0,835 ile 0,859 arasında değişmektedir. Başlangıç güvenilirlik analizine ilişkin tablolar Ek 2.1, Ek 2.2, Ek 2.3'de sunulmuştur. Bu tablolardaki sonuçlar incelenmiş ve her bir ölçeği oluşturan maddelere ilişkin güvenilirlik analizi bağlamında ölçeğin daha güvenilir bir hale getirilip getirilemeyeceği değerlendirilmiştir. Bir başka deyişle ölçeğin güvenilirliğini düşüren bir maddenin olup olmadığı araştırılmıştır. Bir başka deyişle ölçeğin güvenilirliğini düşüren bir maddenin olup olmadığı araştırılmıştır. Ölçeklerin arındırılmasında **madde-toplam korelasyon katsayısı alt sınır olarak 0,50** alınmıştır. Bu bağlamda, güven ölçeğinde 8 maddeden bir madde (7.soru), bilgi paylaşımı ölçeğinde 7 maddeden bir madde (15.soru), etik ölçeğinde 7 maddeden bir madde (22. Soru), tedarik zinciri performansı ölçeğinden ise 18 maddeden iki madde (23. ve 31. Soru) madde toplam korelasyonları düşük olduğu gerekçesiyle ölçeklerden çıkarılmıştır. Oluşan yeni duruma göre ölçeklerin güvenilirlik katsayıları aşağıda Tablo 4.11.'de gösterilmektedir.

Tablo 4.11. Ölçeklerin Nihai Güvenirlik Katsayıları

| Ölçek | Ölçüm Aralığı | Madde Sayısı | Cronbach Alfa Katsayısı |
|--|------------------------|--------------|-------------------------|
| Güven | 5'li ölçek (1-5 arası) | 7 | 0,895 |
| Bilgi Paylaşımı | 5'li ölçek (1-5 arası) | 6 | 0,885 |
| Etik | 5'li ölçek (1-5 arası) | 6 | 0,851 |
| Tedarik Zinciri Performansı | | | |
| <i>Maliyet Performansı</i> | 5'li ölçek (1-5 arası) | 6 | 0,855 |
| <i>Varlıklardan Yararlanma Performansı</i> | 5'li ölçek (1-5 arası) | 5 | 0,857 |
| <i>T.Z. Güvenilirlik Performansı</i> | 5'li ölçek (1-5 arası) | 5 | 0,847 |

Ortalama açıklanan varyans (AVE), yakınsaklık geçerliliğini değerlendirmek için kullanılabilir (Fornell & Larcker, 1981). Bagozzi ve Yi (1988)'e göre, AVE değerinin 0,5'ten büyük olması ölçeğin geçerliliği için yeterli olarak görülmektedir. 0,5'ten daha küçük AVE değerleri için gizil değişkenlerde ölçüm hataları ile karşılaşılması olasıdır (Diamantopoulos ve Siguaw, 2000).

Ortalama açıklanan varyansın hesaplanması aşağıdaki gibidir;

$$\rho = (\sum \lambda^2) / (\sum \lambda^2 + (\sum \theta))$$

ρ : Ortalama Açıklanan Varyans (AVE)

λ : Faktör Yüklenmeleri

θ : Hata Varyans

Tablo 4.12. Değişkenlerin Ortalama Açıklanan Varyans değerleri

| Değişken | İfade | Std. Fak. Yük | Std. Hata | C.R. | AVE |
|-----------------|--------------|--------------------------|------------------|-------------|------------|
| GÜVEN | GÜV3 | 0,87 | 0,24 | 0,87 | 0,77 |
| | GÜV8 | 0,86 | 0,21 | | |
| ETİK | ETİK2 | 0,72 | 0,48 | 0,83 | 0,62 |
| | ETİK4 | 0,81 | 0,34 | | |
| | ETİK5 | 0,81 | 0,32 | | |
| BİLGİ PAYLAŞIMI | BİL3 | 0,89 | 0,18 | 0,85 | 0,75 |
| | BİL4 | 0,73 | 0,27 | | |

Tablo 4.12’de görüldüğü üzere, AVE değerlerinin 0,50 değerinden büyük olması yakınsama geçerliliğinin kanıtı olarak gösterilebilir (Fornell & Larcker, 1981; Peterson, 2000). Buna göre Tablo 4.10’da verildiği gibi üç alt boyutun her biri için elde edilen ortalama açıklanan varyans değerleri 0,62 ve 0,77 arasında değişen değerler aldığı ve yapısal güvenilirlik (C.R.) değerlerinin her birinin AVE değerlerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum yakınsama geçerliliğinin kanıtı olarak ifade edilebilir.

Faktör analizi, birbirleri arasında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıdaki değişkenin aralarındaki ilişkilerin anlaşılması ve yorumlanabilmesi için daha az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız boyutlara indirgemek ve özetlemek için kullanılan çok değişkenli istatistik analiz tekniği olarak tanımlanmaktadır (Kalaycı, 2006). Başka bir ifadeyle faktör analizi, aralarında ilişki bulunan çok sayıda değişkenden oluşan bir veri setine ait temel faktörlerin ortaya çıkarılarak araştırmacı tarafından veri setinde yer alan kavramlar arasındaki ilişkilerin daha kolay anlaşılmasına yardımcı olma anlayışına dayanır (Altunışık, vd., 2010).

Faktör analizi, bir faktörleştirme ya da ortak faktör adı verilen yeni kavramları (değişkenleri) ortaya çıkarma ya da maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2010).

Özdamar’a (2001) göre faktör analizi, özellikle sosyal bilimlerde, birimlerin çok sayıda birbirleriyle ilişkisiz fakat bir fenomeni açıklamakta yararlanılabilecek olanlarını toplayarak (gruplayarak) yeni bir isimle faktör tanımlamayı sağlayıcı yaygın kullanımı olan bir yöntemdir.

Faktör analizi yapılmadan önce veri matrisinin korelasyon düzeyi incelenmiştir. Bunun için değişkenler arasındaki karşılıklı korelasyon düzeyi ve faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testiyle değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 4.8.'de görülmektedir.

KMO testi: Faktör analizinde örneklem büyüklüğünün uygunluğunu test etmede kullanılır. KMO değerinin 0.50'den düşük çıkması halinde faktör analizine devam edilmez. Bunun KMO değerine bağlı olarak örneklem büyüklüğü hakkında şu yorumlar yapılır (Akdağ, 2011: 24):

- ✓ 0.50 ile 0.60 arası "kötü",
- ✓ 0.60 ile 0.70 arası "zayıf",
- ✓ 0.70 ile 0.80 arası "orta",
- ✓ 0.80 ile 0.90 arası "iyi",
- ✓ 0.90 üzeri "mükemmel".

Bartlett testi: Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini belirlemede kullanılır. Bu test, χ^2 (ki kare) değerini verir. χ^2 testinde ki gibi anlamlılık değerine bakılır. Anlamlılık değeri, 0.05'ten küçük ise verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği söylenir ve analize devam edilir. Anlamlılık değeri 0.05'ten büyük ise faktör analizi yapılmaz.

KMO'da 0.50'den düşük değerler kabul edilemez düzeyi ifade ederken, 0.90'lar düzeyindeki KMO değerleri çok iyi olarak kabul edilmektedir (Bülbül, 2003).

Tablo 4.13. Ölçeklerin Kaiser Meyer Olkin (KMO) Değerleri

| Ölçekler | KMO değerleri | Barlett Testi Anlamlılık Değ. | <i>p</i> |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|----------|
| Güven | 0,871 | 801,283 | <.001 |
| Bilgi Paylaşımı | 0,855 | 731,640 | <.001 |
| Etik Kurallar | 0,844 | 515,547 | <.001 |
| Tedarik Zinciri Performansı | 0,753 | 2852,125 | <.001 |

Tablo 4.13.'da görüldüğü gibi araştırmada yer alan temel ölçeklerin **KMO değerlerinin tamamı 0.75'den büyüktür**. Bu değerlerin yüksek düzeyde çıkması değişkenlerin faktör analizine tabi tutulabileceğini ortaya koymaktadır. Barlett değerleri ise değişkenler arasındaki ilişkinin, analiz için elverişlilik derecesini ve sonuçların istatistiksel anlamlılık taşıdığına işaret etmektedir. Bu noktada KMO ve

Barlett testi sonuçları araştırmada kullanılan ölçeklerin faktör analizi için uygun olduğunu ve bunun sonucunda anlamlı gruplar oluşabileceğini göstermektedir.

Faktör analizinde bağımsızlık ve yorumlamada açıklık ve anlamlılık sağlamak amacıyla varimax eksen döndürme tekniği kullanılmıştır (7. soru ölçekten çıkartılmıştır). Güven ölçeği için yapılan faktör analizi sonuçları Tablo 4.14. de özetlenmiştir.

Tablo 4.14. Güven Ölçeği Faktör Yapısı

| Boyut | Madde | Faktör Yüğü | Varyans | Cronbach's Alpha | Öz Değer |
|--|-------|-------------|---------|------------------|----------|
| Faktör 1 | S1 | 0,802 | 62,119 | 0,895 | 4,348 |
| | S2 | 0,725 | | | |
| | S3 | 0,805 | | | |
| | S4 | 0,794 | | | |
| | S5 | 0,767 | | | |
| | S6 | 0,773 | | | |
| | S8 | 0,845 | | | |
| n= 7 KMO= 0,871, Barlett Sph. Testi Chi-Square= 801,283 Toplam Varyans= %62,119, Cronbach's Alpha: 0,895, Faktör Yüğüleri \geq 0,50 | | | | | |

Faktör analizi sonucunda toplam varyansı %62,119 olan 1 faktör oluşmuştur. Faktöre maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim vermeye çalışılmıştır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Güven Ölçeği Faktör İsimlendirme

| Maddeler | Faktör İsimlendirme |
|--|---------------------|
| 1. Koşullar değişse bile, tedarikçimizin bize hizmet/destek sunmaya hazır ve istekli olacağına inanıyoruz. | Güven |
| 2. Tedarikçimiz, kendi iş süreçleri ile ilgili önemli kararlar verirken bile bizim iyiliğimizi düşünür. | |
| 3. Finansal sorunlarla karşılaştığımızda, tedarikçimizin bize anlayış göstereceğini biliriz. | |
| 4. Bizim için önemli olan konularda tedarikçimizin desteğine bağlı olmaktan çekinmeyiz. | |
| 5. Her durumda tedarikçimizin bize doğru söylediğinden eminiz. | |
| 6. Tedarikçimiz firmamıza verdiği sözleri tutar. | |
| 8. Firmamız tedarikçisinin samimi olduğuna inanır. | |

Bilgi paylaşımı ölçeğinin genel güvenilirliği 0,885 olarak bulunmuştur. Yapılan KMO ve Barlett analizi sonucunda KMO değerinin 0,855 olarak Barlett değerinin ise 0,05 den küçük olduğu ve faktör analizinin yapılabilir olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda toplam varyansı % 65,561 olan 1 faktör oluşmuştur (Tablo 4.16). Bilgi paylaşımı ölçeği faktör analizinde bağımsızlık ve yorumlamada açıklık ve anlamlılık sağlamak amacıyla varimax eksen döndürme

tekniki kullanılmıştır. Ölçütleri sağlamayan bir madde (15. soru) bölümden çıkarılmıştır.

Tablo 4.16. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Faktör Yapısı

| Boyut | Madde | Faktör Yüğü | Varyans | Cronbach's Alpha | Öz Değer |
|--|-------|-------------|---------|------------------|----------|
| Faktör 1 | S12 | ,856 | 65,561 | 0,885 | 3,934 |
| | S13 | ,854 | | | |
| | S14 | ,818 | | | |
| | S11 | ,803 | | | |
| | S9 | ,799 | | | |
| | S10 | ,721 | | | |
| n= 6 KMO= 0,855, Barlett Sph. Testi Chi-Square= 731,640 Toplam Varyans= %65,561, Cronbach's Alpha: 0,885, Faktör Yüğüleri \geq 0,50 | | | | | |

Bilgi paylaşımı ölçeği faktör analizi sonucunda toplam varyansı %65,561 olan 1 faktör oluşmuştur. Faktöre maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim verilmeye çalışılmıştır. İlk kullanılan isimlendirmeye benzer bir isimlendirme önerilmiştir. Faktöre “Bilgi Paylaşımı” ismi verilmiştir (Tablo 4.17).

Tablo 4.17 Bilgi Paylaşımı Ölçeği Faktör İsimlendirme

| Maddeler | Faktör İsimlendirme |
|--|---------------------|
| 9. Firmamız, almış olduğu siparişlerin bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | Bilgi Paylaşımı |
| 10. Firmamız, stok durum bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | |
| 11. Firmamız, promosyon etkinlik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | |
| 12. Firmamız, tedarikçisi ile talep ve satış tahminlerini paylaşır. | |
| 13. Firmamız, fiyat değişiklik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | |
| 14. Firmamız, teslimat bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | |

Etik uygulamalar ölçeğine açılımcı faktör analizi yapılırken önceki ölçeklerin analizinde olduğu gibi, üç ölçüt göz önüne alınmıştır. Öncelikle maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerinin yüksek olması beklenmiş, alt değer olarak 0,50 kullanılmıştır. 0,50 değerinin altında yük değerine sahip maddeler analizden çıkarılmıştır. Bununla birlikte maddelerin tek bir faktörde yüksek yük değerine sahip olması beklenmiştir. Ölçütleri sağlamayan bir madde (22. soru) bölümden çıkarılmıştır. Etik uygulamalar ölçeğindeki 6 maddenin genel güvenilirliği 0,851 olarak bulunmuştur. Yapılan KMO ve Barlett analizi sonucunda KMO değerinin 0,844 olarak Barlett değerinin ise 0,05 den küçük olduğu ve faktör analizinin yapılabilir olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda toplam varyansı % 65,561 olan bir faktör oluşmuştur. Etik uygulamalar ölçeğine yapılan faktör analizi sonuçları Tablo 4.18. de özetlenmiştir.

Tablo 4.18. Etik Ölçeği Faktör Yapısı

| Boyut | Madde | Faktör Yükü | Varyans | Cronbach's Alpha | Öz Değer |
|---|-------|-------------|---------|------------------|----------|
| Faktör 1 | S19 | ,848 | 65,561 | ,851 | 3,482 |
| | S20 | ,797 | | | |
| | S16 | ,777 | | | |
| | S17 | ,760 | | | |
| | S21 | ,717 | | | |
| | S18 | ,656 | | | |
| n= 6 KMO= 0,844, Barlett Sph. Testi Chi-Square= 515,547 Toplam Varyans= %58,030, Cronbach's Alpha: 0,851, Faktör Yükleri \geq 0,50 | | | | | |

Etik uygulamalar ölçeği faktör analizi sonucunda toplam varyansı %65,561 olan 1 faktör oluşmuştur. Faktöre maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim verilmeye çalışılmıştır. İlk kullanılan isimlendirmeye benzer bir isimlendirme önerilmiştir. Faktöre “Etik” ismi verilmiştir (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Etik Ölçeği Faktör İsimlendirme

| Maddeler | Faktör İsimlendirme |
|---|---------------------|
| 16. Tedarik zincirimizde sağlık ve güvenlik ile ilgili uygulamalar teşvik edilmektedir. | Etik |
| 17. Tedarik zincirimizde çocuk işçiler çalıştırılmamaktadır. | |
| 18. Tedarik zincirimizde karbon salınım miktarının kontrolü yapılmaktadır. | |
| 19. Tedarik zincirimizin her aşamasında etik kodlar kullanılmaktadır. | |
| 20. Tedarik zincirimizin her aşamasında çalışan eğitimi teşvik edilmektedir. | |
| 21. Tedarik zincirimizin elemanları ISO14001 Çevre Yönetimi Sistemleri standartlarını kullanmaktadır. | |

Tedarik zinciri performansı ölçeğinin genel güvenirliliği 0,873 olarak yüksek bulunmuştur. Yapılan KMO ve Barlett analizi sonucunda KMO değerinin 0,801 olarak Barlett değerinin ise 0,05 den küçük olduğu ve faktör analizinin yapılabilir olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucunda toplam varyansı % 63,994 olan 2 faktör oluşmuştur (Tablo 4.20).

Tablo 4.20. Tedarik Zinciri Performansı Ölçeği Faktör Yapısı

| Boyut | Madde | Faktör Yüğü | Varyans | Cronbach's Alpha | Öz Değer |
|--|-------|-------------|---------|------------------|----------|
| Faktör 1 | S24 | ,826 | 33,271 | ,841 | 4,753 |
| | S25 | ,812 | | | |
| | S27 | ,738 | | | |
| | S26 | ,708 | | | |
| | S28 | ,660 | | | |
| Faktör 2 | S32 | ,851 | 30,724 | ,847 | 1,647 |
| | S33 | ,844 | | | |
| | S31 | ,708 | | | |
| | S29 | ,692 | | | |
| | S30 | ,615 | | | |
| n= 10 KMO= 0,801, Barlett Sph. Testi Chi-Square= 1085,848 Toplam Varyans= %63,994, Cronbach's Alpha: 0,873, Faktör Yüğüleri \geq 0,50 | | | | | |

Faktörlere maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim verilmeye çalışılmıştır. İlk kullanılan isimlendirmeye benzer bir isimlendirme önerilmiştir. İlk faktörde yer alan maddelere “Maliyet Performansı”, ikinci faktörde yer alan maddelere “Tedarik Zinciri Güvenilirlik Performansı” ismi verilmiştir (Tablo 4.21).

Tablo 4.21. Tedarik Zinciri Performansı Ölçeği Faktör İsimlendirme

| Maddeler | Faktör İsimlendirme |
|---|---|
| 24. Teminat ve geri dönüş maliyetleri azalmıştır. | Faktör 1: Maliyet Performansı |
| 25. Operasyonel riskler için yönetimsel masraflar azalmıştır | |
| 26. Yetersiz stok (stokta bulunmama) maliyetleri azalmıştır. | |
| 27. Ürün hareketlerinin her sürecindeki kalite önemli ölçüde artırılmıştır | |
| 28. Envanter maliyetleri azalmıştır | |
| 29. Bilgi ve malzeme entegrasyonu için yönetimsel masraflar azalmıştır. | |
| 30. Tedarik zinciri içindeki bilgi paylaşım masrafları azalmıştır. | |
| 31. Tedarikçilerle uyumlu bilgi sistemlerini kullanarak, veri aktarma süreçlerinin kesinliği sağlanmıştır. | Faktör 2: Tedarik Zinciri Güvenilirlik Performansı |
| 32. Tedarikçilerle, karşılıklı güven ilişkilerinin geliştirilmesi ve aradaki anlaşmazlıkların azaltılması için problemler birlikte çözülmektedir. | |
| 33. Ürünlerin zamanında ve doğru bir şekilde teslimi teşvik edilmektedir. | |
| 34. Maliyetlerin düşürülmesinin ve operasyonel etkinliğin artırılmasının faydaları müşterilerle paylaşılmaktadır. | |
| 35. Her çalışanın sağladığı yarar teşvik edilmektedir. | |

4.3. KORELASYON ANALİZİ

Korelasyon analizi iki veya daha çok değişken arasında ilişki olup olmadığını ve ilişki var ise ilişkinin yönünü verir. Korelasyon katsayısı r ile gösterilip -1 ile +1 arasında değerler alır. Değişkenler arasındaki ilişki eğer ters yönlü ise yani korelasyon katsayısı negatif değer alıyor ise bağımsız değişken artarken bağımlı değişkenin

azalacağını, pozitif yönlü ise yani pozitif değer alıyorsa bağımsız değişken artarken bağımlı değişkenin de artacağı anlamına gelir. -1 e yakın değer alması değişkenler arasında negatif yönde çok güçlü bir ilişki, +1 e yakın değer alması değişkenler arasında pozitif yönde çok güçlü bir ilişki olduğunu gösterecektir. +1 değer alınması değişkenler arasında tam pozitif yönde tam bir ilişki, -1 değer alınması ise değişkenler arasında negatif yönde tam bir ilişki olduğunu gösterir.

Araştırmanın temel amacı tedarik zinciri elemanları arasındaki güven, bilgi paylaşımı, etik kurallar ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Yapılan faktör analizi sonucunda bu temel kavramları oluşturan faktörler belirlenmiştir. Bu faktörler arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla Pearson Korelasyon analizi yapılmış olup tek yönlü kuyruk testi uygulanmıştır.

Korelasyon analizi neticesinde tüm değişkenler arasında pozitif yönde ilişki olduğu görülmekte ve 0,01 önem düzeyinde anlamlı çıkmaktadır. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 4.22 'de verilmiştir.

Tablo 4.22. Korelasyon Analizi

| Değişkenler | Güven | Bilgi Paylaşımı | Etik Uygulamalar | Maliyet Performansı | TZ Güvenilirlik Performansı |
|------------------------------------|--------|-----------------|------------------|---------------------|-----------------------------|
| Güven | 1 | | | | |
| Bilgi Paylaşımı | ,740** | 1 | | | |
| Etik Uygulamalar | ,626** | ,492** | 1 | | |
| Maliyet-Varlık Performansı | ,601** | ,791** | ,506** | 1 | |
| TZ Güvenilirlik Performansı | ,203** | ,390** | ,291** | ,498** | 1 |

** : 0,01 düzeyinde anlamlı

Güven toplam puanı ile bilgi paylaşımı toplam puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,740$; $p<0,01$). **Buna göre güven düzeyi arttıkça tedarik zinciri elemanları arasında bilgi paylaşımı da artmaktadır.**

Güven toplam puanı ile etik uygulamalar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,626$; $p<0,01$). **Buna göre güven seviyesi arttıkça etik uygulamalar da artmaktadır.**

Güven toplam puanı ile maliyet-varlık performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,601$; $p<0,01$). **Buna göre tedarik zinciri elemanları arasında güven düzeyi arttıkça maliyet-varlık performansı da artmaktadır.**

Güven toplam puanı ile TZ güvenilirlik performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,203$; $p<0,01$). **Buna göre güvenin TZ güvenilirlik performansı üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir.**

Bilgi paylaşımı toplam puanı ile etik uygulamalar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,492$; $p<0,01$). **Buna göre bilgi paylaşımının tedarik zinciri elemanları arasındaki etik uygulamalar üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.**

Bilgi paylaşımı ile maliyet-varlık performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında düzeyinde *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,791$; $p<0,01$). **Buna göre bilgi paylaşımı arttıkça maliyet-varlık performansı da artmaktadır.**

Bilgi paylaşımı ile TZ güvenilirlik performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında düzeyinde *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,390$; $p<0,01$). **Buna göre bilgi paylaşımının TZ güvenilirlik performansı üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.**

Etik uygulamalar ile maliyet-varlık performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında düzeyinde *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,506$; $p<0,01$). **Buna göre etik uygulamaların maliyet-varlık performansı üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.**

Etik uygulamalar ile TZ güvenilirlik performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında düzeyinde *pozitif yönde anlamlı* ilişki bulunmuştur. ($r=0,291$; $p<0,01$). **Buna göre etik uygulamaların TZ güvenilirlik performansı üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.**

4.4. ARAŞTIRMANIN KAVRAMSAL MODELİNE İLİŞKİN YAPISAL EŞİTLİK MODELİ

Araştırmanın kavramsal modelinin test edilmesinde Yapısal Eşitlik Modelinden yararlanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli (YEM), gözlenebilen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin bir arada bulunduğu modellerin uygunluğunu test etmek için kullanılan istatistiksel yöntemdir. Sosyal bilimler, eğitim bilimleri ve fen bilimleri gibi birçok araştırma alanında kullanılan YEM'in (Kline, 2015) temel amacı, bir ya da daha çok gözlenebilen değişken ile gözlenemeyen gizil değişkenler arasındaki eş zamanlı olarak birbirleri ile olan bağımlılık ilişkisi örüntüsünü açıklamaktır (Yılmaz, 2004).

Oldukça kuvvetli bir istatistiksel analiz tekniği olan YEM, varyans, regresyon ve faktör analiz gibi çok değişkenli istatistiksel tekniklerin birleşiminden meydana gelmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004). Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin varlığı nedeniyle korelasyonu, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemesi nedeniyle de regresyon analizini içerir. YEM, gözlenebilen ve gizil değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini açıklayabilen ve teorik modellerin bir bütün olarak test edilmesine olanak sağlayan etkili bir model test etme yöntemidir. Bir başka ifade ile, önceden belirlenen ilişki örüntüsünün veri tarafından doğrulanıp doğrulanmadığını test edebilmektedir (Şimşek, 2007).

Yapısal eşitlik modeli çalışmalarının en kritik faydalarından birisi ölçülmeye çalışılan örüntülerdeki hataların ortadan kaldırılmasına imkân sağlamasıdır. Böylelikle standardize edilmiş yol katsayıları olarak ifade edilen değişkenler arası ilişki katsayıları hatadan arındırılmış bir şekilde hesaplanarak daha güvenilir sonuçlar elde edilmiş olur (İlhan ve Çetin, 2014; Şimşek, 2007).

YEM'de bütün ilişkiler beklenildiği gibi çıksa dahi, son değerlendirmeyi yapabilmek için bazı bağımsız değerlendirme kriterlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Uyum iyiliği istatistikleri olarak adlandırılan bu kriterler, her bir modelin veriler tarafından desteklenip desteklenmediğine ilişkin bir hüküm verilmesine imkan tanır (Şimşek, 2007).

a. Ki-Kare (χ^2) İyilik Uyumu: Schermelleh-Engel vd.'ne göre (2003) bu test hipotezin yapısal eşitlik modeline uygunluğunu test etmek amacıyla kullanılmaktadır. χ^2 değerinin büyük olması modelin verilere uygunluğunun kötü olduğunu aksi durumda ise iyi bir uygunluğu ifade eder. Ki-kare istatistiği, hem örneklem hacmine

hem de gözlenen kovaryans matrisine ve tahmin edilen kovaryans matrisine bağlı olan bir fonksiyon olduğu için ki-kare istatistiği sınırlı kullanıma sahiptir. Sonuç olarak, örneklem hacminin artık kovaryans matrisine göre arttığı için ki-kare değeri oldukça büyük çıkar ve dolayısıyla modelin rededilme olasılığı da artar (Cudeck, vd., 2001).

b. İyi Uyum İndeksi (GFI) ve Düzenlenmiş İyi Uyum İndeksi (AGFI): Göreli varyans ve kovaryans miktarının bir göstergesi olan GFI, Ventura'ya (2011) göre, hesaplanan ve gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını gösterir. GFI'nın 0,90'ı aşması model açısından iyi bir ölçüt kabul edilmektedir. Bu, gözlenen değişkenler arasında yeterince kovaryansın hesaplandığı anlamına gelmektedir. Schermelleh-Engel vd.'ne (2003) göre AGFI ise GFI testinin yüksek örnek hacmindeki eksikliğini gidermek amacıyla kullanılan bir indekstir.

Bazı çalışmalarda ise, diğer uyum indeksleri istenilen değerleri taşıması durumunda, modelin karmaşıklığı ve örneklem yetersizliği gibi nedenlerden, GFI için 0,81-0,82, AGFI için ise 0,76-0,79 kabul edilebilmektedir (Öztürk, 2008; Tanhan ve Çam, 2011).

c. Artık Ortalamaların Kare Kökü (RMR) ve Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Kare Kökü (SRMR): RMR ve SRMR değerleri 0 ile 1 arasında değişir ve değer 0 a eşit olması mükemmel uyuma işaret eder.

d. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI): Bentler'a (1990) göre CFI, McDonald ve Marsh (1990) tarafından geliştirilen RNI'nın geliştirilmiş versiyonu olup mevcut modelin uyumu ile gizil değişkenler arası korelasyonu ve kovaryansı yok sayan sıfır hipotez modelinin uyumunu karşılaştırır. Literatürdeki çalışmalara göre CFI indeksi diğer uyum indeksleri gibi örneklem büyüklüğüne duyarlıdır ve 1'e yakın değerler alması CFI indeksinin uyum iyiliğine işaret eder. CFI'nın 0,95 ve üzeri ise iyi uyumu, 0,97 ve üzeri ise mükemmel uyumu ifade eder.

e. Normleştirilmiş Uyum İndeksi (NFI) ve Normleştirilmemiş Uyum İndeksi (NNFI): CFI'ya benzer bir biçimde NFI ve NNFI değerleri 0 ile 1 arasında değişir. Değerin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma 0'a yaklaşması ise model uyumsuzluğuna karşılık gelir.

Tablo 4.23'de YEM'de uyum indekslerinin kriterleri verilmiştir.

Tablo 4.23. Yapısal Eşitlik Modelinde Uyum İndekslerinin Kriterleri ve Kabulü İçin Kesme Noktaları

| Uyum İndeksi | Kriterler | Kabul İçin Kesme Noktaları | Kaynak |
|------------------|-----------------------------------|--|--|
| χ^2 | P=0,05 | - | - |
| χ^2 / df | | ≤ 2 = mükemmel uyum $\leq 2,5$ = mükemmel uyum (küçük örneklerde) ≤ 3 = mükemmel uyum (büyük örneklerde) ≤ 5 = orta düzeyde uyum | (Tabachnick, Fidell, 2001) (Kline, 2015). (Kline, 2015; Sümer, 2000). (Sümer, 2000). |
| GFI | 0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum) | $\geq 0,85$ = kabul edilebilir uyum $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | (Steiger, 1990; Fox, 2002). (Schumacker, Lomax, 2004). (Hooper, Coughlan, Mullen, 2008; Sümer, 2000). |
| AGFI | 0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum) | $\geq 0,80$ = kabul edilebilir uyum $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | (Steiger, 1990; Fox, 2002). (Schumacker, Lomax, 2004). (Hooper, Coughlan, Mullen, 2008; Sümer, 2000). |
| RMR | 0 (mükemmel uyum) 1 (uyum yok) | $\leq 0,05$ = mükemmel uyum $\leq 0,08$ = iyi uyum $\leq 0,10$ = vasat uyum | (Weston & Gore, 2006) (Bentler: 1990). (Kline, 2015). |
| SRMR | 0 (mükemmel uyum) 1 (uyum yok) | $\leq 0,05$ = mükemmel uyum $\leq 0,08$ = iyi uyum $\leq 0,10$ = vasat uyum | (Weston & Gore, 2006) (Bentler: 1990). (Kline, 2015). |
| CFI | 0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum) | $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | (Bentler, 1990; Sümer, 2000). (Bentler, 1990; Sümer, 2000). |
| NFI/ NNFI | 0 (uyum yok) 1 (mükemmel uyum) | $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | (Schumacker, Lomax, 2004; Sümer, 2000). (Bentler, 1990; Sümer, 2000). |

Aşağıda Tablo 4.24.'de ölçme modelinin uyum iyiliği sonuçları açıklanmaktadır.

Tablo 4.24. Ölçme Modelinin Uyum İyiliği Sonuçları

| Uyum İndeksi | Kriterler | Kabul İçin Kesme Noktaları | Uyum İyiliği Sonuları | Sonuç |
|---------------|----------------------------------|--|------------------------|------------------------------|
| χ^2 | P=0,05 | - | 185,917 | |
| χ^2 / df | | ≤ 5 = orta düzeyde uyum | 3,262 df= 57 | Orta düzeyde uyum |
| GFI | 0 (uyum yok) 1(mükemmel uyum) | $\geq 0,85$ = kabul edilebilir uyum $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | 0,88 | Kabul edilebilir uyum |
| AGFI | 0 (uyum yok) 1(mükemmel uyum) | $\geq 0,80$ = kabul edilebilir uyum $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | 0,81 | Kabul edilebilir uyum |
| SRMR | 0(mükemmel uyum) 1 (uyum yok) | $\leq 0,05$ = mükemmel uyum $\leq 0,08$ = iyi uyum $\leq 0,10$ = vasat uyum | 0,04 | Mükemmel uyum |
| CFI | 0 (uyum yok) 1(mükemmel uyum) | $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | 0,92 | İyi uyum |
| NFI | 0 (uyum yok) 1(mükemmel uyum) | $\geq 0,90$ = iyi uyum $\geq 0,95$ = mükemmel uyum | 0,89 | İyi uyum |

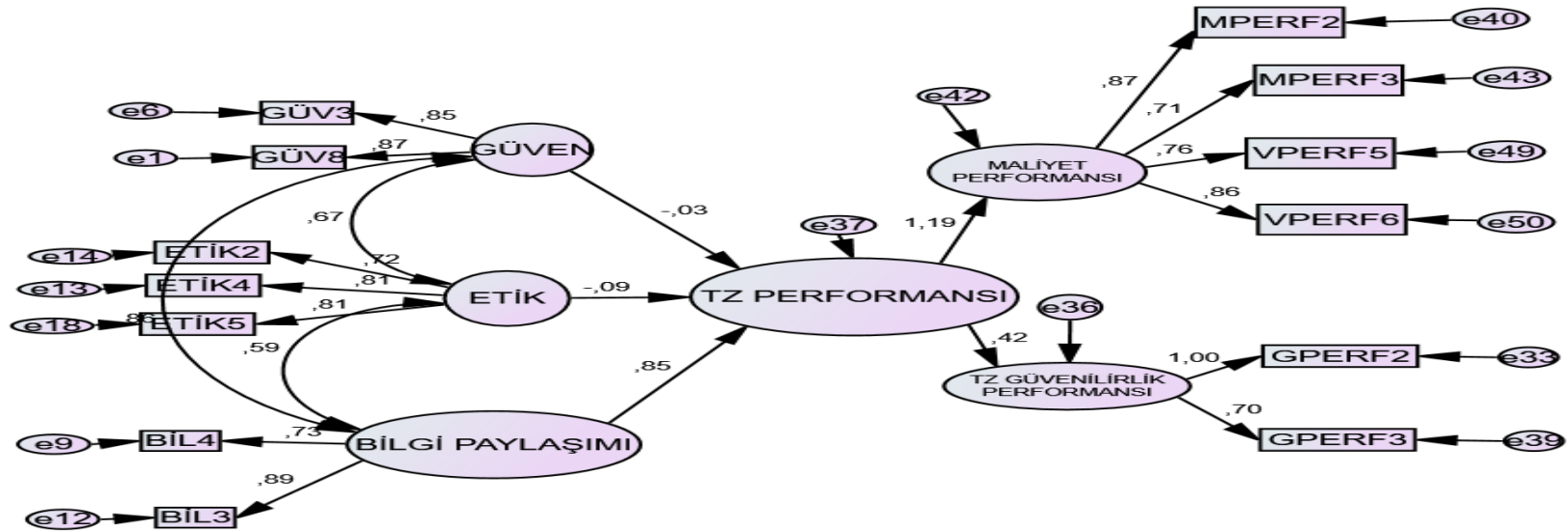
Ölçme modeli geçerli uyum iyiliği değerleri verdiği için yapısal modele geçilmiştir.

4.5. ARAŞTIRMANIN YAPISAL EŞİTLİK MODELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma modeli asıl gizil değişkenler arası ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır. Yapılan analizler sonucuna elde edilen bulgular Şekil 4.10.'de sunulmuştur. Araştırma modeli bağlamında hipotezlerin değerlendirilmesi Tablo 4.25.'de sunulmuştur.

Tablo 4.25 Araştırma Modeli Bağlamında Hipotez Sonuçları

| Hipotezler | Tahmin | SH | t | p | Sonuç |
|--|--------|------|--------|-------|--------------|
| 1- Güven ile Tedarik Zinciri Performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır | -0,03 | 0,16 | -0,188 | >0,05 | RED |
| 2- Bilgi paylaşımı ile Tedarik Zinciri Performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. | 0,85 | 0,23 | 5,197 | <0,05 | Kabul |
| 3- Etik kurallar ile Tedarik Zinciri Performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. | -0,09 | 0,06 | -1,413 | >0,05 | RED |
| 4- Güven ile Bilgi Paylaşımı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. | 0,86 | 0,49 | 7,283 | <0,05 | Kabul |
| 5- Etik Kurallar ile Güven arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. | 0,67 | 0,62 | 6,547 | <0,05 | Kabul |
| 6- Bilgi paylaşımı ile Etik Kurallar arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. | 0,59 | 0,45 | 5,722 | <0,05 | Kabul |



Şekil 4.10 Araştırmanın Kavramsal Modeline İlişkin Yapısal Eşitlik Anzlızi Sonuçları

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada anket yöntemiyle toplanan veriler ve veriler doğrultusunda yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular birçok farklı açıdan araştırmanın değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında toplam 211 işletmeye ulaşılmış olup firmaların tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçileri ile güven ilişkisi, bilgi paylaşımı ve etik kural uygulamalarının tedarik zinciri performansına etkisi araştırılmaktadır.

Çalışmanın bu kısmında araştırmaya katılan firmalara ait demografik özelliklerden bahsedilecek ve araştırma sonucunda ortaya çıkan hipotez sonuçları incelenecektir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular ortaya konurken bu bağlamda işletmelere ve tedarikçilerine önerilerde bulunulacaktır.

Araştırmaya katılan işletmeler % 76,7'lik oranla tekstil, gıda, inşaat ve mobilya sektöründeki firmalardan oluşmaktadır. Gaziantep ilinde faaliyet gösteren firmaların ağırlıklı olarak tekstil, gıda, inşaat ve mobilya sektörlerinde yoğunlaşması nedeniyle örneklem dağılımın bu sektörlerde faaliyet gösteren firmalar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Katılımcı işletmelerin çalışan sayılarına bakıldığında % 64,9'luk bir oranla büyük çoğunluğunun küçük ve orta ölçekli firmalardan oluştuğu görülmektedir. Bunun yanı sıra toplam 60 işletmenin personel sayısı 200 kişinin üstündedir. Anket sonuçları ağırlıklı olarak KOBİ'lerin uygulama ve performanslarını göstermektedir ancak, büyük ölçekli firmaların da bulunması araştırmanın kalitesini arttırmaktadır. Çünkü çalışan sayısı 200 ve üzeri olan 60 firmanın değerlendirmesini de içermektedir. Ayrıca Gaziantep' teki firmaların çoğunlukla KOBİ'lerden oluştuğu göz önüne alınacak olursa Gaziantep ilinde faaliyet gösteren firmalar üzerine yapılan bir araştırma olması nedeniyle firmaların amacına uygun dağıldığı görülmektedir. Anketi cevaplandıran firma çalışanlarının % 71,5'inin üst düzey yöneticilerden oluşması anket sorularına verilen cevapların kalitesi ve doğruluğu açısından çok önemlidir. Bu durum çalışmanın kalitesini arttırmaktadır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun yükseköğrenim gördüğü görülmektedir. Sorulara yüksek eğitimli kişilerin cevap vermesi tedarik zinciri yönetimi açısından etkin ve yetkin kişilerden cevap alındığını göstermekte bu durum da verilerin kalitesini arttırmaktadır. Anketi cevaplandıran çalışanların büyük bir çoğunluğunun 5 yıl ve üzeri aynı firmada çalıştığı görülmektedir. Anket sorularını cevaplandıran çalışanların uzun seneler anketin

uygulandığı firmada çalışıyor olmaları hem firmalarını hem de tedarikçilerini çok iyi tanımaları açısından yüksek öneme sahiptir. Bu nedenle bu durum araştırma açısından olumlu görülmektedir.

Çalışmada yapılan faktör analizleri sonucu güven, bilgi paylaşımı, etik, maliyet-varlık performansı ve TZ güvenilirlik performansı olmak üzere beş faktör belirlenmiştir.

Tablo 4.25. incelendiğinde modelin birinci adımını oluşturan ve güvenin tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkilediğini ileri süren *hipotez 1 (güven ile tedarik zinciri performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır)* desteklenmemiştir. Yapılan literatür araştırmasında bu sonuçla benzerlik gösteren çalışma bulunamamıştır. Gundlach vd. (2010)'nın araştırmasında tedarik zinciri elemanları arasında güvenin sağlanması sonucu partnerler arası gerçekleşen performans düzeyi üzerinde çeşitli faydaları olduğunu belirtmiştir. Buna ek olarak, Stuart vd. (2012)'nin çalışmasına göre güven, teslim güvenilirliği ve ürün kalite uygunluğu gibi geleneksel tedarikçi merkezli performans ölçütlerin oluşmasına temel sağlamaktadır. Aynı çalışmaya göre, var olan literatürün aksine, insan temelli güvenin tedarik zinciri elemanları arasında güven ilişkisi oluşturulmasında hiçbir etkisi olmadığı gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Gaziantep sanayi bölgesinde faaliyet gösteren firmaların büyük bir kısmının aynı tedarikçi ile çalışma sürelerinin on yıl ya da daha az olduğu görülmektedir. Dolayısıyla örnekleme dahil olan firmaların tedarik zinciri performansı açısından güven unsurunun çok önemli olmadığı söylenebilir.

Tablo 4.25 incelendiğinde modelin ikinci adımında yer alan ve bilgi paylaşımının tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkilediğini ileri süren *hipotez 2* kabul edilmiştir. Literatürde bu sonuçla benzerlikler gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Sevimli (2007) çalışmasında firmanın bayileri ile yapmış olduğu bilgi paylaşımının stok maliyetleri üzerinde önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır. Firmanın bayiler ile yapacağı bilgi paylaşımı sonucunda daha etkin talep tahmini gerçekleştirebilecek ve daha uygun maliyetli bir stok yönetimine imkan tanıyacaktır. Koçoğlu (2010)'a göre ise bilgi paylaşımı, işletmelerin güvenilirlik performansını artırmak için gerçekleştirmeleri gereken bir etmendir. Firmalar arası bilgi paylaşımı sayesinde tedarik zinciri elemanları birbirleri hakkında daha doğru bilgiye sahip olur. Böylelikle tedarik zinciri boyunca güvenilirliğin artmasına sebep olan bütünsel bir yapı ortaya çıkar. Lotfi vd.'nin (2013) araştırma sonuçlarına göre, üretim sektöründe bilgi paylaşımının, etkin stok yönetimi, maliyetlerde azalma, kamçı

etkisinde gözle görülür bir azalma ya da ortadan kaldırma, verimlilikte artış, hizmet seviyesinde artış, hızlı cevap verebilme, çevrim süresinde azalma gibi önemli düzeyde avantajlarının olduğu görülmektedir.

Tablo 4.25 incelendiğinde modelin üçüncü adımında yer alan ve etik kuralların tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkilediğini ileri süren *hipotez 3* desteklenmemiştir. Yapılan literatür taramasında bu sonuçla benzerlik gösteren çalışma bulunamamıştır. Bu duruma, elde edilen veriler sebep olabileceği gibi, konu ile ilgili çalışmaların yetersizliğinden de kaynaklanıyor olabilir. Yusuf vd., (2014)'nin araştırmasına göre, tedarik zincirlerinin etik kuralları uygulamasının temelinde yasal zorunluluklar bulunmaktadır. Ancak rekabet baskısı da etik kuralların uygulanmasında geçerli bir sebep olarak görülmektedir. Çalışmamızda ele alınan örneklemin daha ziyade küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluştuğu göz önünde bulundurulacak olunursa, bu işletmelerin etik kuralları uygulama konusunda büyük ölçekli firmalar kadar hassas davranmayacağı düşünülmektedir.

Tablo 4.25 incelendiğinde modelin dördüncü adımında yer alan ve güvenin bilgi paylaşımını pozitif yönde etkilediğini ileri süren *hipotez 4* kabul edilmiştir. Kumar (1996) çalışmasında, tedarik zinciri elemanları arasındaki güven düzeyi arttıkça işletmelerin karşılıklı iletişim seviyesinin anlamlı seviyede arttığını ifade etmektedir. Hipotez, ayrıca Morgan ve Hunt, (1994), Doney ve Cannon, (1997), Panayides ve Lun, (2009) ve Başkol, (2014) tarafından yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir. Örneğin Başkol (2014)'a göre, tedarik zincirini oluşturan üyeler arasında kurulan güven ilişkisinin; maliyet tasarrufu, tekrar eden işlem sayısının azaltılması gibi avantajlarının yanı sıra artan bilgi paylaşımı sayesinde zincir üyeleri arasında uyum ve olumsuz fırsatçılığın ortadan kaldırılması gibi gelişmelere sebep olduğu da görülmektedir. Benzer olarak, Koçoğlu (2010)'nun çalışmasında, taraflar arası kurulan güvenin, işletmelerin ilişkilerinde daha şeffaf, daha özgür ve koordinasyonun daha yüksek olmasına sebep olacağından bahsetmektedir. Buna göre, güven temelli ilişkilerin firmalara sağlayacağı faydalar arasında iletişimde açıklık, bilginin zamanında ve doğru paylaşımı gibi sonuçlar sayılabilir.

Tablo 4.25 incelendiğinde modelin beşinci adımında yer alan ve etik kuralların güveni pozitif yönde etkilediğini ileri süren *hipotez 5* kabul edilmiştir. Literatürde bu sonuçla benzerlikler gösteren az da olsa çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Kaptein, (2004)'in çalışmasına göre etik kurallar, suistimallerin ortadan kaldırılmasına sebep olduğu gibi, işletmeler arasında güven ilişkilerinin

kurulmasına da temel hazırlamaktadır. Aynı şekilde DeLaurentis, (2009) ve Chalotra (2012) da çalışmalarında aynı sonuca ulaşarak, tedarik zinciri boyunca uygulanacak etik kuralların zincir üyeleri arasında güven tahsisinde önemli bir rol oynadığını ileri sürmüşlerdir.

Tablo 4.25 incelendiğinde modelin altıncı adımında yer alan ve etik kuralların bilgi paylaşımını pozitif yönde etkilediğini ileri süren *hipotez 6* kabul edilmiştir. Örneğin Prysmian firmasının yapmış olduğu etik kurallar manifestosunda doğru bilgi aktarımının önemine vurgu yapmıştır. Uygun limitler çerçevesinde paydaşlar ile ilişkilerin şeffaflık ile yürütülmesi ve bilgilere eşit erişim prensiplerine göre yatırımcılar ile iletişim kurulması gerektiği söylenmektedir. Benzer şekilde 2001 yılında İngiliz perakendeciler ve onların tedarikçileri tarafından kurulan Sedex (Tedarikçi Etik Bilgi Değişimi – Supplier Ethical Data Change) üyeleri için etik denetim metodolojisi hazırlamanın yanı sıra diğer ilgi çevrelerinin de sonuçları takip edebileceği bir veri tabanı oluşturmuştur. Sedex'in web sayfasında “Sedex, kendisini küresel tedarik zincirinde sağduyulu ve etik uygulamaların gelişimine adanmış bir amacı gütmeyen bir kuruluştur. Üyelerimize, çeşitli raporlar ve etik bilgilerin depolandığı ve paylaşıldığı güvenli bir veri tabanı sağlanmaktadır.”

TZY ile ilgili konular literatüre girdiğinden beri gerek akademisyenler gerekse yöneticiler tarafından büyük önem verilmeye başlanmıştır. Günümüz dünyasında özellikle üretim sektöründe uygulanmasının kaçınılmaz olduğu anlaşılan TZY'nin ülkemizdeki firmalar tarafından da iyi anlaşılmalı ve gereken önem verilmelidir. İnternet ve bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ışığında uluslararası sınırlar ortadan kalkmış ve işletmeler arası işbirliği düzeyleri artmıştır. İşletmelerin tek başlarına rekabet edebilecekleri dönem artık geride kalmıştır. İşbirliği yaptıkları işletmeler ile ortak bir rekabet ortamı oluşturmaktadırlar. Bu bağlamda ülkemizdeki işletmeler tedarik zincirinde bulunan gerek müşteri gerekse tedarikçileri ile işbirliği bilincine gereken önemi vermelidir. Bu işbirliğinin sağlanabilmesi adına tedarik zinciri elemanları arasında güven ortamı oluşturulmalı, süreçler ile ilgili bilgiler paydaşlar ile paylaşılmalıdır. Buna ek olarak, firmalar faaliyetlerinde sosyal ve çevresel faktörleri de göz ardı etmeksizin yasaların ve toplumun koymuş olduğu etik kurallara riayet etmelidir. İşletmeler sadece kendi performanslarını artırmak düşüncesinden uzaklaşıp TZY'yi oluşturan bütün üyelerin amaçlarını gerçekleştirme ve performanslarını artırma yolunu tercih etmelidir.

Güven tedarik zinciri boyunca çok önemli bir yere sahiptir. Zincir üyeleri arasında oluşacak güven ilişkisi sayesinde tedarikçileri ile yapmış oldukları alışverişler daha şeffaf bir hal alıp hammadde ve malzemelerin kalitesine güven, fiyat politikalarına güven, teslimat miktarı ve zamanı gibi konularda güven ortamı oluşacaktır. Bununla birlikte maliyetler ve teslim sürelerinde belirlenen seviyeler sağlanarak müşteri memnuniyeti korunabilecek ve arttırılabilecektir. Artan müşteri memnuniyetinin doğal bir sonucu olarak tedarik zinciri boyunca top yekün bir performans artışının görülmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda işletmeler tedarik zinciri boyunca güven ilişkisinin kurulmasında daha hassas davranıp işbirliği sürecinde gerek tedarikçileri gerekse müşterileri ile güven ilişkisinin tesisi için daha fazla önem vermelidirler.

Gaziantep'te faaliyette bulunan işletmelerin çoğunlukla KOBİ'lerden ve aile şirketlerinden oluşması sebebiyle ilk aşamada kurumsallaşmaya gereken önemi vermeleri, bilgi teknolojileri ve internet yardımıyla tedarikçileri ve müşterileri arasında sanal ağların kullanımı, zincir elemanları arasında güven ilişkilerinin tesis edilmesi ve özellikle ihracat mevzuatlarında son yıllarda artan öneme haiz etik kurallara dikkat etmeleri yerinde olacaktır.

KAYNAKLAR

- Adler, P. S., ve Kwon, S.-W. (2002). Social Capital: Prospects for a New Concept. *Academy of management review*, 27(1), 17–40.
- Ağar, F. (2010). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Scor Modeli, Tedarik Süreci Performans Değerlendirmesi Ve Scocard Uygulaması*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ahi, P., ve Searcy, C. (2013). A Comparative Literature Analysis of Definitions for Green and Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Cleaner Production*, 52, 329–341.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. *Sakarya Kitabevi, Adapazarı*.
- Aydın, H. (2015). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Performans Değerlendirmesi*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. Tarihinde adresinden erişildi <https://polen.itu.edu.tr/handle/11527/5821>
- Ballou, R. H. (2007). The Evolution and Future of Logistics and Supply Chain Management. *European Business Review*, 19(4), 332–348.
- Başkol, M. (2011). *Tedarik Zincirinde Bilgi Ve Talep Yönetimi Olap Veri Analizi Modeli İle Uygulaması. Doktora Tezi(Yayımlanmamış), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir*.
- Başkol, M. (2014). Tedarik Zinciri İlişkilerinde Başarı Faktörü Olarak Güven Unsuru: Kavramsal Bir Çalışma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(21), 129–146.
- Bourlakis, M., Maglaras, G., Aktas, E., Gallear, D., & Fotopoulos, C. (2016). Does Firm Size Influence Sustainable Performance in Food Supply Chains: Insights from Greek SMEs. İçinde *Developments in Logistics and Supply Chain Management* (ss. 253–265). Springer. Tarihinde adresinden erişildi http://link.springer.com/chapter/10.1057/9781137541253_22
- Brakensiek, J. C. (2002). Knowledge Management for Ehs Professionals. *Occupational health & safety (Waco, Tex.)*, 71(1), 72–74.
- Burbidge, J. L. (1984). Automated production control with a Simulation Capability. *IFIP Working Paper WG5.7, Copenhagen*.

- Bülbül, H., Özçifçi, V., ve Özoglu, B. (2014). Tedarik Zinciri Ve İşletme Performansına Bilişim Teknolojilerinin Etkisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 95.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, Spss Uygulamaları Ve Yorum*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Carroll, A. B. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business horizons*, 34(4), 39–48.
- Chalotra, V. (2012). Ethics in supply Chain. *International Journal of Marketing and Technology*, 2(5), 186.
- Chase, C. I. (1999). *Contemporary Assessment for Educators*. New York: Addison-Wesley Longman.
- Chopra, S., ve Meindl, P. (2007). *Supply Chain Management. Strategy, Planning & Operation*. Springer.
- Ciravoğlu, G. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları ve Performans Üzerine Etkilerinin Analizi*. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Cooper, M. C., Ellram, L. M., Gardner, J. T., ve Hanks, A. M. (1997). Meshing Multiple Alliances. *Journal of Business Logistics*, 18(1), 67.
- Cudeck, R., Jöreskog, K. G., ve Sörbom, D. (2001). *Structural Equation Modeling: Present and Future*. Scientific Software International.
- Çağlıyan, V. (2009). *Yenilikçilik, Tedarikçi Katılımı ve İşletme Performansı Üzerine Değer Zinciri Yönetimi Temelli Bir Yaklaşım: Otomotiv Sektöründe Görgül Bir Araştırma*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.
- DeLaurentis, T. (2009). Ethical Supply Chain Management. *China Business Review*, 36(3), 38–41.
- Diamantopoulos, A., ve Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL: A Guide for the Uninitiated. Introducing Statistical Methods Series*. Sage Publications, London.
- Doney, P. M., ve Cannon, J. P. (1997). An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships. *The Journal of Marketing*, 35–51.

- Eriksson, D., ve Svensson, G. (2015). Elements Affecting Social Responsibility in Supply Chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(5), 561–566.
- Fawcett, S. E., Jones, S. L., ve Fawcett, A. M. (2012). Supply Chain Trust: The Catalyst for Collaborative Innovation. *Business Horizons*, 55(2), 163–178.
- Fornell, C., ve Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of marketing research*, 382–388.
- Görçün, Ö. F. (2010). Tedarik Zinciri Yönetimi. *Beta Basım Yayın*.
- Helin, S., ve Babri, M. (2015). Travelling with a Code of Ethics: A Contextual Study of a Swedish Mnc Auditing a Chinese Supplier. *Journal of Cleaner Production*, 107, 41–53.
- Helin, S., ve Sandström, J. (2007). An Inquiry into the Study of Corporate Codes of Ethics. *Journal of Business Ethics*, 75(3), 253–271.
- Hugos, M. H. (2011). *Essentials of supply chain management* (C. 62). John Wiley & Sons.
- İlhan, M., ve Çetin, B. (2014). Lisrel Ve Amos Programları Kullanılarak Gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modeli (yem) Analizlerine İlişkin Sonuçların Karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(2).
- Jacobs, F. R. (2007). Enterprise Resource Planning (erp)—a Brief History. *Journal of Operations Management*, 25(2), 357–363.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kaptein, M. (2004). Business Codes of Multinational Firms: What Do They Say? *Journal of Business Ethics*, 50(1), 13–31.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Klassen, R. D., & Awaysheh, A. (2006). Building the Triple-Bottom Line: Integrating Social Issues into Supply Chain Management. İçinde *ResearchGate* (ss. 699–708).
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford publications.
- Kumar, N. (1996). The Power of Trust in Manufacturer-Retailer Relationships. *Harvard business review*, 74(6), 92.

- Kwon, I.-W. G., ve Suh, T. (2004). Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 40(1), 4–14.
- Lambert, D. M., ve Cooper, M. C. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial marketing management*, 29(1), 65–83.
- Lee, H. L., ve Billington, C. (1992). Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities. *Sloan management review*, 33(3).
- Lotfi, Z., Mukhtar, M., Sahran, S., ve Zadeh, A. T. (2013). Information Sharing in Supply Chain Management. *Procedia Technology*, 11, 298–304.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., ve Zacharia, Z. G. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business logistics*, 22(2), 1–25.
- Metters, R. (1997). Quantifying the Bullwhip Effect in Supply Chains. *Journal of operations management*, 15(2), 89–100.
- Metz, P. J. (1998). Demystifying Supply Chain Management. *Supply Chain Management Review*, V. 1, No. 4 (winter 1998), P. 46-55: Ill.
- Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., ve Glenn Richey, R. (2005). Supply Chain Collaboration: What's Happening? *The international journal of logistics management*, 16(2), 237–256.
- Morgan, R. M., ve Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *The Journal of Marketing*, 20–38.
- Odabaşı, Y. (1999). Anket Yöntemi. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, (Ed: Ali Atıf BİR), *Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Yayın No, 1081*.
- Öztürk, E. (2008). Toplumsal yetenek ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41 (2), 97–120.
- Panayides, P. M., ve Lun, Y. V. (2009). The impact of trust on innovativeness and supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 35–46.
- Peterson, R. A. (2000). A Meta-Analysis of Variance Accounted for and Factor Loadings in Exploratory Factor Analysis. *Marketing Letters*, 11(3), 261–275.
- Raz, G. (2009). Introduction to Supply Chain Management. *Darden Business Publishing*. Tarihinde adresinden erişildi <https://hbr.org/product/introduction-to-supply-chain-management/an/UV5138-PDF-ENG>

- Robbins, S. P., ve Decenzo, D. A. (2001). *Fundamentals of Management* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Roberts, J. (2003). The Manufacture of Corporate Social Responsibility: Constructing Corporate Sensibility. *Organization*, 10(2), 249–265.
- Ross, D. F. (2002). *Introduction to E-Supply Chain Management: Engaging Technology to Build Market-Winning Business Partnerships*. CRC Press.
- Ross, D. F. (2013). *Competing Through Supply Chain Management: Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships*. Springer Science & Business Media.
- Sağlam, U. (2008). Tedarik Zinciri Yönetiminde Satış Dağıtım Fonksiyonunun Performansının Tedarik Zinciri Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış) Doktora Tezi*.
- Sayıştay, S. P. Ö. İ. (2002). Öneri Raporu. *Sayıştay Yayını, Ankara*.
- 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. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23–74.
- Schumacker, R. E., ve Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Psychology Press.
- Sethi, S. P., Veral, E. A., Shapiro, H. J., ve Emelianova, O. (2011). Mattel, Inc.: Global Manufacturing Principles (gmp)—a Life-Cycle Analysis of a Company-Based Code of Conduct in the Toy Industry. *Journal of Business Ethics*, 99(4), 483–517.
- Sevimli, O. T. (2007). *Tedarik Zinciri Ortaklarında Bilgi Paylaşımının Etkileri Ve Faydaları*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Bilim Dalı, İstanbul.
- Simatupang, T. M., ve Sridharan, R. (2005). The Collaboration Index: A Measure for Supply Chain Collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), 44–62.
- Stock, J. R., ve Lambert, D. M. (2001). *Strategic Logistics Management* (C. 4). McGraw-Hill/Irwin Boston, MA.
- Süder, A. (2005). Sosyal Sorumluluk Kavramı Ve Tedarik Zincirinde Uygulanması. Sunulan V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi.

- Svensson, G. (2002). The Theoretical Foundation of Supply Chain Management: A Functionalist Theory of Marketing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(9), 734–754.
- Şen, A., 1992. Endüstriyel İşletmelerde Malzeme Yönetimi ve Malzeme İhtiyaç Planlaması, İstanbul.
- Şen, E. (2006). Kobi'lerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi. *Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi Yayınları, Ankara*.
- Şengün, A. E., ve Wasti, S. N. (2007). Trust, Control, and Risk a Test of Das and Teng's Conceptual Framework for Pharmaceutical Buyer-Supplier Relationships. *Group & Organization Management*, 32(4), 430–464.
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler Ve Lisrel Uygulamaları. *Ankara: Ekinoks*.
- Tanhan, F., ve Çam, Z. (2011). Öğretmenlere Yönelik Yıldırma Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirliğin Yeniden Belirlenmesi. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 40(1).
- Teigen, R. (1997). Information flow in a supply chain management system.
URL: <http://www.eil.utoronto.ca/profiles/rune/dip-thesis.html>.
- Turker, D., ve Altuntas, C. (2014). Sustainable supply chain management in the fast fashion industry: An analysis of corporate reports. *European Management Journal*, 32(5), 837–849.
- Turner, J. R. (1993). Integrated Supply Chain Management-Whats Wrong with This Picture. *Industrial Engineering*, 25(12), 52–55.
- Weston, R., ve Gore, P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719–751.
- Xiao, Y., Zheng, X., Pan, W., ve Xie, X. (2010). Trust, relationship commitment and cooperative performance: supply chain management. *Chinese Management Studies*, 4(3), 231–243.
- Yalçiner, H. (2004). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilişim Teknolojileri*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yılmaz, V. (2004). Lisrel İle Yapısal Eşitlik Modelleri: Tüketici Şikâyetlerine Uygulanması. Tarihinde adresinden erişildi <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/480>

- Yusuf, Y., Hawkins, A., Musa, A., El-Berishy, N., Schulze, M., ve Abubakar, T. (2014). Ethical Supply Chains: Analysis, Practices and Performance Measures. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 17(4), 472–497.
- Yu, Z., Yan, H., ve Edwin Cheng, T. C. (2001). Benefits of Information Sharing with Supply Chain Partnerships. *Industrial management & Data systems*, 101(3), 114–121.
- Zerenler, M. (2003). *Kriz Dönemlerinde İşletmelerin Üretim Süreci Esnekliğinin Şirketlerin Performans ve Yaşam Sürelerine Etkileri Üzerine Bir Araştırma*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.
- Zha, X., ve Ding, N. (2005). Study on Information Sharing in Supply Chain. İçinde *Proceedings of the 7th international conference on Electronic commerce* (ss. 787–789). ACM.
- Zhenxin Yu, Hong Yan, ve T.C. Edwin Cheng. (2001). Benefits of Information Sharing with Supply Chain Partnerships. *Industrial Management & Data Systems*, 101(3), 114–121.

EKLER

EK 1. ANKET FORMU



Sayın yönetici; Bu anket formu, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından yürütülmekte olan “**Tedarik Zinciri Elemanları Arasında Güven İlişkisi, Etik Kurallar ve Bilgi Paylaşımının Tedarik Zinciri Performansı Üzerine Etkisi**” konulu yüksek lisans tezi ile ilgilidir.

Anket formu ile elde edilen bilgiler tamamen gizli tutulacak ve hiçbir şekilde üçüncü şahıslara verilmeyecektir. Ayrıca elde edilen verilerin analizleri genel durumunu yansıtacak ve şirketinizin adı kesinlikle kullanılmayacaktır.

İlginize şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz. Saygılarımızla.

İletişim: Yrd.Doç.Dr. Hasan AKSOY – Arş.Gör. Erol CENGİZ

Gaziantep Üniversitesi İ.İ.B.F. Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü 27310

Tel: Fax: 0(342) 317 20 30 e-mail:erolcengiz@gantep.edu.tr

Lütfen aşağıdaki her bir yargıya ne ölçüde katıldığınızı ya da katılmadığınızı 1 ile 5 arasında bir değeri yuvarlak içine alarak belirtiniz.

| Bu bölüm firmanızın tedarik zinciri ortakları ile arasındaki güven ilişkisi ile ilgilidir. Lütfen yazılı ifadelere ne ölçüde katıldığınızı işaretleyiniz. | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|--|-------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| 1. Koşullar değişse bile, tedarikçimizin bize hizmet/destek sunmaya hazır ve istekli olacağına inanıyoruz. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2. Tedarikçimiz, kendi iş süreçleri ile ilgili önemli kararlar verirken bile bizim iyiliğimizi düşünür. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3. Finansal sorunlarla karşılaştığımızda, tedarikçimizin bize anlayış göstereceğini biliriz. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4. Bizim için önemli olan konularda tedarikçimizin desteğine bağlı olmaktan çekinmeyiz. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 5. Her durumda tedarikçimizin bize doğru söylediğinden eminiz. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 6. Tedarikçimiz firmamıza verdiği sözleri tutar. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 7. Tedarikçimiz ne zaman firmamıza iş süreçleri ile ilgili bir öneride bulursa en iyi düşüncesini paylaştığını biliriz. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 8. Firmamız tedarikçisinin samimi olduğuna inanır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Bu bölüm, firmanızın bilgi paylaşımı ile ilgilidir. Lütfen yazılı ifadelere ne ölçüde katıldığınızı işaretleyiniz. | | | | | |
| 9. Firmamız, almış olduğu siparişlerin bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 10. Firmamız, stok durum bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 11. Firmamız, promosyon etkinlik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 12. Firmamız, tedarikçisi ile talep ve satış tahminlerini paylaşır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 13. Firmamız, fiyat değişiklik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 14. Firmamız, teslimat bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 15. Tedarikçimiz, bizi yeni gelişmelerden haberdar eder. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Bu bölüm, firmanızın etik uygulamaları ile ilgilidir. Lütfen yazılı ifadelere ne ölçüde katıldığınızı işaretleyiniz. | | | | | |
| 16. Tedarik zincirimizde sağlık ve güvenlik ile ilgili uygulamalar teşvik edilmektedir. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 17. Tedarik zincirimizde çocuk işçiler çalıştırılmamaktadır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 18. Tedarik zincirimizde karbon salınım miktarının kontrolü yapılmaktadır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

| | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|
| 19. Tedarik zincirimizin her aşamasında etik kodlar kullanılmaktadır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 20. Tedarik zincirimizin her aşamasında çalışan eğitimi teşvik edilmektedir. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 21. Tedarik zincirimizin elemanları ISO14001 Çevre Yönetimi Sistemleri standartlarını kullanmaktadır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 22. Tedarik zincirimizin her aşamasında kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları teşvik edilmektedir. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Bu bölümü, firmanızın tedarik zinciri performansına bağlı olarak cevaplandırınız. Lütfen yazılı ifadelere ne ölçüde katıldığınızı işaretleyiniz. | | | | | |
| Maliyet Performansı | | | | | |
| 23. Ürünlerin birim üretim maliyetleri azalmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 24. Teminat ve geri dönüş maliyetleri azalmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 25. Operasyonel riskler için yönetsel masraflar azalmıştır | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 26. Yetersiz stok (stokta bulunmama) maliyetleri azalmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 27. Ürün hareketlerinin her sürecindeki kalite önemli ölçüde artırılmıştır | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 28. Siparişler ve hammaddelerin birim satın alma maliyetleri azalmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 29. Envanter maliyetleri azalmıştır | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 30. Araçların etkin kullanımı artmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Varlıklardan Yararlanma Performansı | | | | | |
| 31. Varlıkların ciroya oranı artmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 32. Tahsilat süresi (nakitten-nakte döngü) kısalmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 33. Teslim maliyetleri azalmıştır | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 34. Envanter ciro oranı artırılmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 35. Bilgi ve malzeme entegrasyonu için yönetsel masraflar azalmıştır | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 36. Tedarik zinciri içindeki bilgi paylaşımı masrafları azalmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Tedarik Zinciri Güvenilirlik Performansı | | | | | |
| 37. Tedarikçilerle uyumlu bilgi sistemlerini kullanarak, veri aktarma süreçlerinin kesinliği sağlanmıştır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 38. Tedarikçilerle, karşılıklı güven ilişkilerinin geliştirilmesi ve aradaki anlaşmazlıkların azaltılması için problemler birlikte çözülmektedir. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 39. Ürünlerin zamanında ve doğru bir şekilde teslimi teşvik edilmektedir. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 40. Maliyetlerin düşürülmesinin ve operasyonel etkinliğin artırılmasının faydaları müşterilerle paylaşılmaktadır. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 41. Her çalışanın sağladığı yarar teşvik edilmektedir. | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| Aşağıda yer alan sorular firmanız ve cevaplayan hakkında bir takım genel bilgileri içermektedir. | | | | | |
| İşletme Hakkında Genel Bilgiler | | | | | |
| 42. Firmanızın Sektörü (İşkolu) ()1 Tekstil ()2 Gıda ()3 İnşaat ()4 Mobilya ()5 Makine ()6 Metal ()7 Kimya ()8 Diğer | | | | | |
| 43. Çalışan Sayınız | | | | | |
| 44. Firmanızın Kuruluş Yılı | | | | | |
| 45. Ne kadar süreden beri aynı tedarikçi ile çalışıyorsunuz? | | | | | |
| Formu Dolduran Hakkında Genel Bilgiler | | | | | |
| 46. Çalıştığınız Bölüm | | | | | |
| 47. Firmadaki Ünvanınız ()1 Başkan/Sahip ()2 Genel Müdür ()3 Ürün/Proje Müdürü ()4 Bölüm Müdürü ()5 Kıdemli Mühendis/Teknik Başkan ()6 Mühendis veya Teknisyen ()7 Diğer: | | | | | |
| 48. Eğitim Durumu: () İlköğretim () Lise-Meslek Lisesi () Yüksek Okul () Üniversite () Yüksek Lisans - Doktora | | | | | |
| 49. Toplam Çalışma Süresi: ()0-2 ()2-5 ()5-10 ()10'un üzeri | | | | | |
| 50. Bu İş Yeriinde Çalışma Süresi: ()0-1 ()1-3 ()3-5 ()5 ve üzeri | | | | | |
| 51. E-posta adresiniz? (Araştırma sonuçları hakkında bilgi almak istiyorsanız) | | | | | |

EK 2. ANALİZDE DİKKATE ALINAN HUSUSLAR

EK 2. 1.TEDARİK ZİNCİRİ ELEMANLARI ARASINDAKİ GÜVEN ÖLÇEĞİNE İLİŞKİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Tablo EK 2.1.1.Güven Ölçeğinin Başlangıç Güvenirlik Katsayısı

| Cronbach's Alpha | Toplam Madde Sayısı |
|------------------|---------------------|
| ,859 | 8 |

Tablo EK 2.1.2.Güven Ölçeği Başlangıç Güvenirlik Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Madde No | Madde Silinirse Ölçek Ortalaması | Madde Silinirse Ölçek Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon | Madde Silinirse Cronbach Alfa Değeri |
|---|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Koşullar değişse bile, tedarikçimizin bize hizmet/destek sunmaya hazır ve istekli olacağına inanıyoruz. | 25,55 | 20,315 | ,693 | ,833 |
| 2. Tedarikçimiz, kendi iş süreçleri ile ilgili önemli kararlar verirken bile bizim iyiliğimizi düşünür. | 25,78 | 19,067 | ,632 | ,839 |
| 3. Finansal sorunlarla karşılaştığımızda, tedarikçimizin bize anlayış göstereceğini biliriz. | 25,57 | 19,036 | ,693 | ,830 |
| 4. Bizim için önemli olan konularda tedarikçimizin desteğine bağlı olmaktan çekinmeyiz. | 25,64 | 19,736 | ,724 | ,828 |
| 5. Her durumda tedarikçimizin bize doğru söylediğinden eminiz. | 25,75 | 20,044 | ,658 | ,836 |
| 6. Tedarikçimiz firmamıza verdiği sözleri tutar. | 25,47 | 20,203 | ,656 | ,836 |
| 7. Tedarikçimiz ne zaman firmamıza iş süreçleri ile ilgili bir öneride bulursa en iyi düşüncesini paylaştığını biliriz. | 25,54 | 24,078 | ,108 | ,895 |
| 8. Firmamız tedarikçisinin samimi olduğuna inanır. | 25,52 | 19,232 | ,756 | ,824 |

Tablo EK 2.1.3. Güven Ölçeğinin Nihai Güvenirlik Katsayısı

| Cronbach's Alpha | Nihai Toplam Madde Sayısı |
|------------------|---------------------------|
| ,895 | 7 |

Tablo EK 2.1.4. Güven Ölçeği Nihai Güvenirlik Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Madde No | Madde Silinirse Ölçek Ortalaması | Madde Silinirse Ölçek Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu | Madde Silinirse Cronbach Alfa Değeri |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| GÜV1 | 21,83 | 18,542 | ,721 | ,878 |
| GÜV2 | 22,06 | 17,525 | ,629 | ,890 |
| GÜV3 | 21,85 | 17,288 | ,721 | ,877 |
| GÜV4 | 21,92 | 18,265 | ,707 | ,879 |
| GÜV5 | 22,03 | 18,347 | ,674 | ,882 |
| GÜV6 | 21,75 | 18,494 | ,673 | ,882 |
| GÜV8 | 21,80 | 17,534 | ,778 | ,870 |

Tablo EK 2.1.5. Güven Ölçeği KMO and Bartlett's Testi

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | ,871 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 801,283 |
| | Df | 21 |
| | Sig. | ,000 |

Tablo EK 2.1.6. Güven Ölçeği Faktör Analizinde Öz Değer ve Varyans Dağılımı

| Madde No | Başlangıç Özdeğerleri | | | Faktör Sayısı İçin Öneri | | |
|----------|-----------------------|------------------------------|--|--------------------------|------------------------------|--|
| | Top. Öz Değer | Varyansa Katkısına İlişkin % | Varyansa Katkısına İlişkin Birikimli % | Top. Öz Değer | Varyansa Katkısına İlişkin % | Varyansa Katkısına İlişkin Birikimli % |
| 1 | 4,348 | 62,119 | 62,119 | 4,348 | 62,119 | 62,119 |
| 2 | ,709 | 10,123 | 72,242 | | | |
| 3 | ,549 | 7,842 | 80,084 | | | |
| 4 | ,490 | 6,998 | 87,082 | | | |
| 5 | ,367 | 5,240 | 92,321 | | | |
| 6 | ,331 | 4,727 | 97,049 | | | |
| 7 | ,207 | 2,951 | 100,000 | | | |

Tablo EK 2.1.7. Güven Ölçeği Faktör Yapısı

| Madde No | Faktörler |
|----------|-----------|
| | Faktör 1 |
| S8 | 0,845 |
| S3 | 0,805 |
| S1 | 0,802 |
| S4 | 0,794 |
| S6 | 0,773 |
| S5 | 0,767 |
| s2 | 0,725 |

EK 2. 2.BİLGİ PAYLAŞIMI ÖLÇEĞİNE İLİŞKİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Tablo EK 2.2.1.Bilgi Paylaşımı Ölçeğinin Başlangıç Güvenirlik Katsayısı

| Cronbach's Alpha | Toplam Madde Sayısı |
|------------------|---------------------|
| ,835 | 7 |

Tablo EK 2.2.2. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Başlangıç Güvenirlik Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Madde No | Madde Silinirse Ölçek Ortalaması | Madde Silinirse Ölçek Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu | Madde Silinirse Cronbach Alfa Değeri |
|--|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 9. Firmamız, almış olduğu siparişlerin bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | 22,45 | 13,744 | ,631 | ,808 |
| 10. Firmamız, stok durum bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | 22,64 | 12,355 | ,585 | ,816 |
| 11. Firmamız, promosyon etkinlik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | 22,50 | 11,937 | ,727 | ,788 |
| 12. Firmamız, tedarikçisi ile talep ve satış tahminlerini paylaşır. | 22,62 | 12,857 | ,784 | ,785 |
| 13. Firmamız, fiyat değişiklik bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | 22,56 | 13,438 | ,713 | ,797 |
| 14. Firmamız, teslimat bilgilerini tedarikçisi ile paylaşır. | 22,39 | 13,240 | ,713 | ,796 |
| 15. Tedarikçimiz, bizi yeni gelişmelerden haberdar eder. | 22,17 | 15,895 | 128 | ,885 |

Tablo EK 2.2.3. Bilgi Paylaşımı Ölçeğinin Nihai Güvenirlik Katsayısı

| Cronbach's Alpha | Nihai Toplam Madde Sayısı |
|------------------|---------------------------|
| ,885 | 6 |

Tablo EK 2.2.4. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Nihai Güvenirlilik Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Madde No | Madde Silinirse Ölçek Ortalaması | Madde Silinirse Ölçek Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu | Madde Silinirse Cronbach Alfa Değeri |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| BİL1 | 18,40 | 11,823 | ,706 | ,865 |
| BİL2 | 18,59 | 10,605 | ,625 | ,884 |
| BİL3 | 18,45 | 10,467 | ,724 | ,862 |
| BİL4 | 18,56 | 11,438 | ,759 | ,856 |
| BİL5 | 18,51 | 11,699 | ,753 | ,859 |
| BİL6 | 18,34 | 11,721 | ,704 | ,865 |

Tablo EK 2.2.5. Bilgi Paylaşımı Ölçeği KMO and Bartlett's Testi

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | ,855 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 731,640 |
| | Df | 15 |
| | Sig. | ,000 |

Tablo EK 2.2.6. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Faktör Analizinde Öz Değer ve Varyans Dağılımı

| Madde No | Başlangıç Özdeğerleri (Initial Eigen Values) | | | Faktör Sayısı İçin Öneri | | |
|----------|--|------------------------------|--|--------------------------|------------------------------|--|
| | Top. Öz Değer | Varyansa Katkısına İlişkin % | Varyansa Katkısına İlişkin Birikimli % | Top. Öz Değer | Varyansa Katkısına İlişkin % | Varyansa Katkısına İlişkin Birikimli % |
| 1 | 3,934 | 65,561 | 65,561 | 3,934 | 65,561 | 65,561 |
| 2 | ,749 | 12,487 | 78,047 | | | |
| 3 | ,454 | 7,566 | 85,613 | | | |
| 4 | ,388 | 6,462 | 92,075 | | | |
| 5 | ,249 | 4,146 | 96,221 | | | |
| 6 | ,227 | 3,779 | 100,000 | | | |

Tablo EK 2.2.7. Bilgi Paylaşımı Ölçeği Faktör Yapısı

| Madde No | Faktörler |
|----------|-----------|
| | Faktör 1 |
| S8 | 0,845 |
| S3 | 0,805 |
| S1 | 0,802 |
| S4 | 0,794 |
| S6 | 0,773 |
| S5 | 0,767 |
| s2 | 0,725 |

EK 2. 3.ETİK ÖLÇEĞİNE İLİŞKİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Tablo EK 2.3.1.Etik Ölçeğinin Başlangıç Güvenirlik Katsayısı

| Cronbach's Alpha | Toplam Madde Sayısı |
|------------------|---------------------|
| ,850 | 7 |

Tablo EK 2.3.2. Etik Ölçeği Başlangıç Güvenirlik Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Madde No | Madde Silinirse Ölçek Ortalaması | Madde Silinirse Ölçek Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu | Madde Silinirse Cronbach Alfa Değeri |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 16. Tedarik zincirimizde sağlık ve güvenlik ile ilgili uygulamalar teşvik edilmektedir. | 22,64 | 17,736 | ,647 | ,824 |
| 17. Tedarik zincirimizde çocuk işçiler çalıştırılmamaktadır. | 22,61 | 17,345 | ,621 | ,827 |
| 18. Tedarik zincirimizde karbon salınım miktarının kontrolü yapılmaktadır. | 22,95 | 17,588 | ,512 | ,846 |
| 19. Tedarik zincirimizin her aşamasında etik kodlar kullanılmaktadır. | 22,74 | 16,601 | ,731 | ,810 |
| 20. Tedarik zincirimizin her aşamasında çalışan eğitimi teşvik edilmektedir. | 22,80 | 16,941 | ,705 | ,814 |
| 21. Tedarik zincirimizin elemanları ISO14001 Çevre Yönetimi Sistemleri standartlarını kullanmaktadır. | 22,73 | 17,943 | ,631 | ,826 |
| 22. Tedarik zincirimizin her aşamasında kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları teşvik edilmektedir. | 22,66 | 19,673 | ,437 | ,851 |

Tablo EK 2.3.4. Etik Ölçeğinin Nihai Güvenirlik Katsayısı

| Cronbach's Alpha | Nihai Toplam Madde Sayısı |
|------------------|---------------------------|
| ,851 | 6 |

Tablo EK 2.3.5. Etik Ölçeği Nihai Güvenirlik Katsayıları ve Tanımlayıcı İstatistikleri

| Madde No | Madde Silinirse Ölçek Ortalaması | Madde Silinirse Ölçek Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu | Madde Silinirse Cronbach Alfa Değeri |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ETİK1 | 18,78 | 14,336 | ,659 | ,823 |
| ETİK2 | 18,74 | 13,991 | ,629 | ,828 |
| ETİK3 | 19,09 | 14,149 | ,525 | ,850 |
| ETİK4 | 18,88 | 13,267 | ,751 | ,804 |
| ETİK5 | 18,94 | 13,887 | ,673 | ,819 |
| ETİK6 | 18,86 | 14,786 | ,599 | ,833 |

Tablo EK 2.3.6. Etik Ölçeği KMO and Bartlett's Testi

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | ,844 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 515,547 |
| | Df | 15 |
| | Sig. | ,000 |

ÖZGEÇMİŞ

Erol Cengiz 1983 yılında Malatya’da doğdu. İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü’nden 2013 yılında mezun oldu. 2013 yılında Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. Erol Cengiz ileri derecede İngilizce bilmektedir. 2013 yılı Eylül ayından itibaren Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü’nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

VITAE

Erol Cengiz was born in Malatya in 1983. He graduated from the Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Business Administration at İnönü University in 2013. He began his master degree in the field of International Trade and Logistics at Gaziantep University Institute of Social Sciences in 2013. He knows English in advanced degree. He has been working as a research assistant in the Department of International Trade and Logistics at the Faculty of Economics and Administrative Sciences of Gaziantep University since February 2013.