



T.C
MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UYGULAMALARI VE
BUNLARIN TÜRKİYE'DEKİ KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ
İŞLETMELERİN REKABET AVANTAJI ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ

Danya RAOUF BEK

MARDİN

2024

T.C
MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UYGULAMALARI VE
BUNLARIN TÜRKİYE'DEKİ KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ
İŞLETMELERİN REKABET AVANTAJI ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ**

Danya RAOUF BEK

Dr. Öğr. Üyesi HALİT ŞAHİN

MARDİN 2024

T.C.
MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı 22741002 numaralı öğrencisi DANYA RAOUF BEK'in hazırladığı “Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları ve Bunların Türkiye'deki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Rekabet Avantajı Üzerindeki Etkisi” başlıklı çalışma, 28/02/2024 tarihinde yapılan tez savunma sınavında oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından yüksek lisans olarak kabul edilmiştir.

Jüri	Unvanı, Adı SOYADI	İmza
Başkan	Doç. Dr. Cemil İNAN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi HALİT ŞAHİN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi MAHMOUD ARID	

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../20.... tarih ve/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../20...

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Mardin Artuklu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içindeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tez çalışmasının hazırlık, bilgi, belge, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarda bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun davrandığımı,
- Tez çalışmasında kullanılan tüm eserlere eksiksiz atıf yaptığımı ve kullanılan tüm eserlere kaynaklar/kaynakçada yer verdiğimi,
- Tez çalışmasının özgün olduğunu,
- Tez çalışmasının Mardin Artuklu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan eder, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabullendiğimi bildiririm.

İmza

DANYA RAOUF BEK

28.02.2024

ÖZET

YÜKSEK LİSANS

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ UYGULAMALARI VE BUNLARIN TÜRKİYE'DEKİ KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİN REKABET AVANTAJI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Danya RAOUF BEK

Türkiye'deki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde (KOBİ) kapasite kullanımı, firmaların etkinliği, esnekliği ve rekabet gücüne önemli bir etkiye sahiptir. Buna karşılık, kapasite yeterince kullanılmadığında, bu durum yerel ve bölgesel pazarlarda sunulan ürünlerin rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir. Bu sorunu ele almak için, Türkiye'deki rekabetçi KOBİ'lerin teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, tedarik zinciri yönetimi (TZ) uygulamalarının, örneğin tedarikçilerle stratejik ortaklıklar, müşteri ilişkileri yönetimi, bilgi paylaşımı ve kalitesi, israfı olmayan sistemler, risk ve getiri paylaşımı, KOBİ'lerin tedarik zinciri çevikliği (TZÇ) ve rekabet avantajı (CA) üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışma, ilgili literatürde kapsamlı bir inceleme yapmış ve teorik bir çerçeve ve model geliştirmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma TZ uygulamalarını, Türkiye'deki KOBİ'ler için rekabet avantajı sağlayabilecek değerli kaynaklar olarak görmektedir. Çalışmada nicel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Değişkenleri ölçmek amacıyla alan yazın taranarak bir anket hazırlanmıştır. Çalışmadaki değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmek için uygun istatistiksel yöntemler ve çoklu doğrusal regresyon teknikleri kullanılarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi belirlenmiştir. Anket, Türkiye'nin farklı bölgelerindeki KOBİ sahiplerine ve çalışanlarına uygulanmış, 437 KOBİ yöneticisi ve sahibinden geri dönüş alınmıştır. Anketin geçerlilik ve güvenilirliği hesaplanmış olup verilerin analizi için SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır. Bulgular, tedarikçilerle stratejik ortaklıklar, müşteri ilişkileri yönetimi, bilgi paylaşımı ve kalitesi, israfı olmayan sistemler, risk ve getiri paylaşımı gibi TZ uygulamalarının hem TZÇ'yi hem de RA'yı önemli ölçüde yordadığını göstermiştir. Ayrıca, TZÇ'nin CA üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ek olarak, bulgular TZÇ'nin TZ uygulamaları ile CA arasındaki ilişkide aracılık ettiğini doğrulamıştır. Sonuç olarak, TZ uygulamaları, doğrudan ve dolaylı olarak CA oluşturmaya katkıda bulunan TZÇ'yi oluşturmada merkezi bir rol oynamaktadır. Bu çalışma, rekabet avantajı elde etmek için KOBİ yöneticilerine ve iş sahiplerine etkili bir TZ yönetimi stratejileri uygulamalarını önermektedir. Çalışmayla elde edilen sonuçlardan hareketle, Türkiye'deki KOBİ'lerin bu uygulamaları benimsenmesini teşvik edici politikalar geliştirilmelidir. Çalışma bir açıdan TZ uygulamalarına katkı sunarken, diğer açıdan CA ve genel firma başarısı arasındaki ilişkiyi anlamak için kavramsal bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Zinciri Yönetimi, Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları, Rekabet Avantajı, Türkiye.

ABSTRACT

MASTER THESIS

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PRACTICES AND THEIR IMPACT ON THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN TURKEY

Danya RAOUF BEK

The use of capabilities has a significant impact on the efficiency, Agility, and responsiveness of Turkish small and medium-sized enterprises (SMEs). Conversely, underutilization of capacity can negatively impact the competitiveness of the products offered by these companies in local and regional markets. To solve this problem, it is important to promote competitive enterprises in Turkey. Therefore, the purpose of this study is to explore the impact of supply chain management practices such as strategic partnerships with suppliers, customer relationship management, information sharing, information quality, zero waste systems, and risk and reward sharing on supply chain agility in Turkey. Competitive advantage of small and medium-sized enterprises. The study conducted a comprehensive literature review and developed a theoretical framework and model. Ultimately, this study considers supply chain management practices as valuable resources that can bring competitive advantage to SMEs in Turkey. The study adopted a quantitative approach and designed a questionnaire to measure the variables based on previous literature. Statistical methods and multiple linear regression techniques were used to analyze the relationships between the study variables. The survey was distributed to employees and company owners in several Turkish states and 437 responses were received from SME managers. The validity and reliability of the survey instrument were reviewed methodologically, and data analysis was conducted using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The results show that supply chain management practices such as strategic partnerships with suppliers, customer relationship management, information sharing and quality, zero waste systems, and risk and reward sharing significantly predict supply chain agility and competitive advantage. Furthermore, agility was found to have a significant impact on competitive advantage. Furthermore, the results confirm that supply chain agility plays a mediating role in the relationship between supply chain management practices and competitive advantage. Finally, supply chain management practices play a vital role in improving supply chain responsiveness and contribute directly and indirectly to building competitive advantage. To gain a competitive advantage, the study recommends managers and entrepreneurs to implement effective supply chain management strategies. Furthermore, policies should be developed to encourage Turkish SMEs to adopt these practices. From an academic perspective, this study contributes to the current knowledge of supply chain management practices and provides a conceptual framework for understanding the relationship between these practices and the competitive advantage and overall success of companies in the Turkish context.

Key words: Supply Chain Management, Supply Chain Management Practices, Competitive Advantage, Turkey.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
ETİK BEYAN	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
BİRİNCİ BÖLÜM	1
ARAŞTIRMANIN GENEL ÇERÇEVESİ.....	1
1.1 Giriş	1
1.2 Araştırmanın Önemi	3
1.3 Araştırmanın Problemi.....	4
1.4 Araştırmanın Amaçları	6
1.5 Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri	7
1.6 Anahtar Terimler	9
1.6.1 Tedarik Zinciri (SC).....	9
1.6.2 Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM)	10
1.6.3 Tedarik zinciri yönetimi uygulamaları (SCMP)	10
1.6.4 Rekabet Avantajları (CA)	10
1.7 Araştırmanın Kısıtlılıkları	10
1.8 Literatür Taraması.....	11
İKİNCİ BÖLÜM.....	15
ARAŞTIRMANIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ.....	15
2.1 Tedarik Zinciri Yönetimi	15
2.1.1 Giriş.....	15
2.1.2 Tedarik Zinciri Yönetimi Konsepti.....	15
2.1.3 Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi	19
2.1.4 Tedarik Zinciri Yönetimi Hedefleri	20
2.1.5 Tedarik Zinciri Yönetiminin Unsurları	21
2.1.6 Tedarik Zinciri Yönetimi ve Geleneksel Yönetim	23
2.1.7 Etkili Bir Tedarik Zinciri Oluşturmanın Adımları	25
2.1.8 Tedarik Zinciri Performansının Ölçülmesi	25
2.1.9 Tedarik Zinciri Akışları	27
2.1.10 Tedarik Zinciri Kararları	28
2.1.11 Tedarik Zinciri Yönetiminin İlkeleri.....	29
2.2 Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları	32
2.2.1 Giriş.....	32

2.2.2 Tedarikçi Ortaklığı.....	32
2.2.3 Müşteri İlişkileri	35
2.2.4 Bilgi Paylaşımı	39
2.2.5 Bilgi Kalitesi.....	42
2.2.6 Yalın Sistemler.....	43
2.2.7 Menfaat ve Risklerin Paylaşımı	46
2.3 Tedarik Zinciri Çevikliği.....	48
2.4 Rekabet Avantajı	50
2.4.1 Giriş.....	50
2.4.2 Rekabet Avantajı Kavramı	50
2.4.3 Rekabet Avantajının Boyutları.....	52
2.4.4 Rekabet Stratejileri Türleri.....	53
2.5 Rekabet Stratejileri ve Tedarik Zinciri	57
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	59
SAHA ÇALIŞMASI VE BULGULARIN TARTIŞILMASI	59
3.1 Çalışmanın Bağlamı	59
3.1.1 Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Nelerdir	59
3.1.2 Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	61
3.1.3 Veri Toplama Aracı	62
3.1.4 Çalışma Aracının Geçerlik ve Güvenilirlik Testleri	63
3.1.5 Örneğin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı:.....	65
3.1.5.1 Cinsiyete göre örneklem dağılımı	66
3.1.5.2 Yaşa göre örneklem dağılımı.....	66
3.1.5.3 Akademik seviyeye göre örneklem dağılımı	67
3.1.5.4 İdari konuma göre örneklem dağılımı	67
3.1.5.5 Proje yaşına göre örneklem dağılımı	68
3.1.5.6 Araştırılan projelerin çalışan sayısına göre dağılımı	68
3.2 Çalışma Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri	69
3.2.1 Birinci Değişken: Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık (SSP).....	69
3.2.2 İkinci Değişken: Müşteri İlişkileri (CR).....	70
3.2.3 Üçüncü Değişken: Bilgi Paylaşımı (İS).....	70
3.2.4 Dördüncü Değişken: Bilginin Kalitesi (İQ)	71
3.2.5 Beşinci Değişken: Risk ve Ödül Paylaşımı (RR).....	71
3.2.6 Altıncı Değişken: Yalın Sistemler (LS).....	72
3.2.7 Yedinci Değişken: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)	73
3.2.8 Sekizinci Değişken: Rekabet Avantajı (CA)	74
3.3 Hipotez Testi ve Sonuçların Tartışılması.....	75
3.3.1 Birinci Ana Hipotez	75
3.3.2 İkinci Ana Hipotez.....	81
3.3.3 Üçüncü Ana Hipotez	88
3.3.4 Dördüncü Ana Hipotez	89
SONUÇ, ÖNERİLER VE GELECEKTEKİ ETKİLER.....	91

KAYNAKÇA.....	95
EKLER	104
ÖZGEÇMİŞ	109



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2. 1 Geleneksel yöntemler ile tedarik zinciri yönetiminin karşılaştırılması.....	23
Tablo 2. 2 Tedarik zinciri yönetimi performansının ölçülmesine yönelik yaklaşımlar	26
Tablo 2. 3 Geleneksel ve yalın tedarik zinciri arasındaki fark	45
Tablo 3. 1 OECD / AB küçük ve orta ölçekli işletmelerin tanımı	59
Tablo 3. 2 Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin tanımı	60
Tablo 3. 3 Değişkenlerin cronbach's alfa katsayısı	64
Tablo 3. 4 Pearson korelasyon katsayısı.....	65
Tablo 3. 5 Cinsiyete göre örneklem dağılımı	66
Tablo 3. 6 Yaşa göre örneklem dağılımı.....	66
Tablo 3. 7 Akademik seviyeye göre örneklem dağılımı.....	67
Tablo 3. 8 İdari konuma göre örneklem dağılımı.....	67
Tablo 3. 9 Proje yaşına göre örneklem dağılımı.....	68
Tablo 3. 10 Araştırılan projelerin çalışan sayısına göre dağılımı	68
Tablo 3. 11 Tedarikçilerle stratejik ortaklık değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması	69
Tablo 3. 12 Müşteri ilişkileri değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması	70
Tablo 3. 13 Bilgi paylaşımı değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması.....	70
Tablo 3. 14 Bilginin kalitesi değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması.....	71
Tablo 3. 15 Risk ve ödül paylaşımı değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması	72
Tablo 3. 16 Yalın sistemler değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması	72
Tablo 3. 17 Tedarik zinciri çevikliği değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması	73
Tablo 3. 18 Rekabet avantajı değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması	74
Tablo 3. 19 Tedarikçilerle stratejik ortaklıkların rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi.....	75
Tablo 3. 20 Tedarikçilerle yapılan stratejik ortaklıkların rekabet avantajı üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi.....	75
Tablo 3. 21 Müşteri ilişkilerinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	76
Tablo 3. 22 Müşteri ilişkileri etki denkleminin rekabet avantajı üzerindeki istatistiksel önemi	76
Tablo 3. 23 Bilgi paylaşımının rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	77
Tablo 3. 24 Bilgi paylaşımının rekabet avantajı üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi	78
Tablo 3. 25 Bilgi kalitesinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	78
Tablo 3. 26 Bilgi kalitesinin rekabet avantajı üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi	79
Tablo 3. 27 Risklerin ve getirilerin paylaşılmasının rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi.....	79
Tablo 3. 28 Rekabet avantajına ilişkin risklerin ve getirilerin paylaşılması için etki denkleminin istatistiksel önemi.....	80
Tablo 3. 29 Yalın sistemlerin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	80
Tablo 3. 30 Yalın sistemlerin rekabet avantajı üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi	81
Tablo 3. 31 Tedarikçilerle stratejik ortaklıkların tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi.....	82
Tablo 3. 32 Tedarikçilerle stratejik ortaklığın tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi.....	82
Tablo 3. 33 Müşteri ilişkilerinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	83
Tablo 3. 34 Müşteri ilişkilerinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	83

Tablo 3. 35 Bilgi paylaşımının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	84
Tablo 3. 36 Bilgi paylaşımının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	84
Tablo 3. 37 Bilgi kalitesinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi ...	85
Tablo 3. 38 Bilgi kalitesinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	85
Tablo 3. 39 Risklerin ve getirilerin paylaşılmasının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi.....	86
Tablo 3. 40 Risk ve getiri paylaşımının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	86
Tablo 3. 41 Yalin sistemlerin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi .	87
Tablo 3. 42 Yalin sistemlerin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	88
Tablo 3. 43 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	88
Tablo 3. 44 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	89
Tablo 3. 45 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi	89
Tablo 3. 46 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi.....	90

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. 1 Araştırmanın modeli	8
Şekil 2. 1 Tedarikçilerle ortaklığı araçları.....	33
Şekil 2. 2 Lojistik planlama üçgeni.....	36



KISALTMALAR LİSTESİ

SC:	Supply Chain
SME:	Small And Medium Size Enterprises
SCM:	Supply Chain Management
SD:	Supplier Development
SPSS:	Statistical Package for Social Scientists
SCMP:	Supply Chain Management Practices
SP:	Supplier Partnership
CR:	Customer Relationship
IS:	Information Sharing
LS:	Lean Systems
RR:	Risk And Reward Sharing
SCA:	Supply Chain Agility
CA:	Competitive Advantages
CLM:	Council Of Logistics Management
SCP:	Supply Chain Performance
JIT:	Just In Time
OP:	Organizational Performance
LM:	Logistics Management

BİRİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN GENEL ÇERÇEVESİ

1.1 Giriş

Son yıllarda, akademisyenler ve uygulayıcılar arasında Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) yönetimine artan bir ilgi olmuştur. Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) kökenleri, lojistik kavramına dayandırılabilir ki bu kavram 1950'lerde ortaya çıkmış ve 1970'lerde olgunluk aşamasına ulaşmıştır. Lojistik hizmetlerden Tedarik Zinciri Yönetimine dönüşüm 1980'lerde başlamış olup, ilk Tedarik Zinciri Yönetimi yayını 1982 yılında yapılmıştır. 1980'lerin ortalarına gelindiğinde, Tedarik Zinciri Yönetimi imalat sektöründe ivme kazanmaya başlamış ve 1990'ların başlarında esnek üretime artan bir odaklanma yaşanmıştır. Hizmet sektörü, iş operasyonlarında Tedarik Zinciri Yönetimini 1995 yılına kadar benimsemiştir. Geçtiğimiz on yıl boyunca, Tedarik Zinciri Yönetimi rolü büyük bir gelişme ve sürekli evrim geçirdi, bu da hem akademisyenlerin hem de uygulayıcıların büyük ilgisini çekti. Bu artan ilgi, SCM'in 2007'den bu yana eğitim bağlamında entegrasyonuna yol açmıştır (Habib & Jungthirapanich, 2008).

Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM), işletmelerin istikrarını, büyümesini ve refahını sağlamada bir yönetim aracı olarak etkinliğini kanıtlamıştır. Tedarik ağları birbirine bağlı paydaşlardan oluşan karmaşık bir ağ olarak çalıştığından ve genel iş ve stratejik operasyonlarda önemli bir rol oynadığından, yönetim ekibi uzun vadede sürdürülebilir sosyal, ekonomik ve çevresel değer elde etmede tedarik zincirlerinin stratejik öneminin farkına varmaya başladı.

Küreselleşme rekabet ortamını yeniden şekillendirirken, tedarik zinciri yönetimi (SCM), yönetim karar alma sürecinin önemli bir bileşeni haline geldi. Birbirine bağlı iş dünyasında, şirketler artık tedarik zincirleri içinde rekabet etmektedir ve tedarik zinciri yönetimi (SCM), şirketler arasındaki bireysel ilişkileri yönetmenin ötesine uzanan dinamik ve gelişen bir kavramdır. Bunun yerine birden fazla iş ve ilişkiden oluşan

karmaşık bir ağın yönetilmesini içeren bir kavramdır. SCM, geleneksel doğrusal zincir modelinin ötesine geçer ve son derece karmaşık, birbirine bağlı bir ağın önemini vurgular. Tedarik zinciri yönetimi, şirketler içinde ve arasında entegrasyonu ve yönetimi kolaylaştırarak, tedarik zinciri içindeki sinerjilerden faydalanmak için bir katalizör görevi görür. SCM, uçtan uca iş operasyonlarında mükemmelliğe ulaşmayı, işletmelerin yönetilme biçiminde devrim yaratmayı ve şirketlerle güçlü ilişkiler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Tedarik zincirindeki tüm paydaşlar (Lambert ve Cooper, 2000).

Bu değişim, zincirdeki bir halkanın yaptığı eylemlerin ve seçimlerin diğer halkalar üzerinde dalga etkisi yaratacağı anlamına geliyor. Hangi tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının olumlu sonuçlar verdiğini anlamak artık bu rekabetçi ortamda yönetim kararları almak için hayati önem taşıyor. Bu bilgi yalnızca bireysel şirketlere fayda sağlamakla kalmaz, aynı zamanda üst ve alt tedarik zinciri ortaklarının hayatta kalması ve başarısında da önemli bir rol oynar. Piyasalar ve toplumlar teknoloji odaklı hale geldikçe şirketler her şeyi şirket içinde yapmaya çalışmanın maliyet açısından verimli olmadığını anlıyor. Gelişen ortam, tedarik zinciri boyunca dağıtılan uzmanlık ve uzmanlaşmanın önemini vurgulamaktadır. Zincirin her noktasında farklı varlıklar değer katar ve bu uzmanlığın farkına varılıp bundan faydalanılması kurumsal başarı için kritik hale gelir (Heizer ve Render, 2011).

Öte yandan, tedarik zincirinin genişletilmiş ağı tek bir şirketin sınırlarının ötesine uzanır ve tedarikçiler, müşteriler, üreticiler, ticaret ortakları, perakendeciler, hizmet sağlayıcılar ve nakliyeciler arasındaki işbirlikçi faaliyetleri içerir (Naway ve Rahmat, 2019). Bu bütünsel bakış açısı, tüm tedarik zinciri boyunca farklı kuruluşlar arasındaki birbirine bağlı ilişkileri ve ortaklıkları tanıır.

Önceki araştırmalar, tedarik zinciri yönetimi (SCM) stratejilerinin uygulanmasının rekabet avantajı elde edilmesine yol açabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte, tedarik zinciri yönetimi uygulamaları ile rekabet avantajı arasındaki bağlantı doğrudan veya dolaylı, sıralı veya sıralı olmayan gibi farklı biçimlerde olabileceğinden, mevcut literatür bir dizi bulgu sunmaktadır. Bu çeşitlilik, bu ilişkinin karmaşık doğasının altını çizmektedir. Bu nedenle şirketlerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının rekabet avantajını şekillendirmedeki potansiyel etkisine ilişkin kapsamlı bir anlayış geliştirmeleri önemlidir. Ayrıca, önceki araştırmalar öncelikle tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını (SCMP'ler) kolektif bir kavram olarak ele almış, bu uygulamaların rekabet avantajı (CA) üzerindeki etkilerine odaklanmış, her bir uygulamanın bireysel etkilerini araştırmadan bu

uygulamaların rolüne ilişkin sınırlı analiz olmuştur. küçük işletme bağlamında ve orta ölçekli, özellikle Türkiye'de. Bu çalışma, SCMP'ler ile CA arasındaki ilişkinin Türkiye'deki KOBİ'leri nasıl etkilediğini inceleyerek bu boşlukları doldurmayı amaçlamaktadır. Tezin yapısı, bu bölümde çalışma modeli ve hipotez geliştirmeyi içeren çalışma metodolojisine bir giriş, ardından stratejik tedarikçi ortaklıkları, müşteri ilişkileri yönetimi dahil olmak üzere çalışmanın değişkenlerini kapsayan ayrı bir bölümde teorik bölümün ele alınmasından oluşmaktadır., bilgi kalitesi, bilgi paylaşımı, yalın sistemler ve avantaj. Rekabetçilik. Sonuçlar Dördüncü Bölümde sunulmuş, ardından Beşinci Bölümde bir tartışma yapılmıştır. Son olarak sonuçları özetleyin, araştırmanın sonuçlarını tartışın ve gelecekteki çalışmalar için önerilerde bulunun.

1.2 Araştırmanın Önemi

1990'larda rekabet yoğunlaştıkça ve pazarlar küresel ölçekte genişledikçe, ürün ve hizmetleri verimli ve uygun maliyetli bir şekilde sunmanın karmaşıklığı giderek daha belirgin hale geldi. Yalnızca iç süreçleri iyileştirmenin yeterli olmadığı kuruluşlar için açık hale geldi; Rekabet edebilirliğin sağlanması için tedarik zincirinin tamamının iyileştirilmesine ihtiyaç vardır. Tedarik zinciri yönetimini (SCM) anlamının ve uygulamanın önemi, küresel pazarda rekabet avantajının korunmasına ve karlılığın en üst düzeye çıkarılmasına katkıda bulunmak için kritik bir gereklilik haline geldi (Choon Tan et al, 2002).

Tedarik zinciri uygulamaları ile rekabet avantajı elde etmek arasındaki ilişkinin incelenmesi, birçok nedenden dolayı küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) için çok önemlidir. Etkili tedarik zinciri uygulamaları, KOBİ'lerin gelişmiş envanter yönetimi, kolaylaştırılmış süreçler, tedarikçilerle daha iyi koordinasyon ve aşırı stoklamayı önleme yoluyla maliyetleri azaltmalarına yardımcı olabilir. stoklama veya stokta kalmama ve tedarikçilerle uygun koşullar üzerinde pazarlık yapma, bunun sonucunda maliyet tasarrufu ve artan karlılık elde edilir. İyi tasarlanmış bir tedarik zinciri, küçük ve orta ölçekli şirketlerin müşteri taleplerini daha verimli bir şekilde karşılamasına olanak tanıdığından, çoğu ticari kuruluş da müşterileri memnun etmeye çalışır. Tedarik zinciri uygulamaları, KOBİ'lerin değişen pazar koşullarına ve müşteri gereksinimlerine uyum sağlamasına olanak tanıyan esnekliği ve duyarlılığı teşvik edebilir. İyi uygulamalar, pazar eğilimlerini yakından izleyerek ve tedarikçilerle işbirliği yaparak riskleri azaltmaya

çalışır.Doğal afetler, tedarikçi iflasları veya ulaşım sorunları gibi tedarik zinciri kesintileri, KOBİ'leri önemli ölçüde etkileyebilir.

KOBİ'ler, tedarik zinciri uygulamalarını inceleyerek ve anlayarak potansiyel riskleri belirleyebilir ve bunları hafifletmek için acil durum planları geliştirebilir. Proaktif risk yönetimi KOBİ'lerin dayanıklılığını artırır, operasyonların sürekliliğini sağlar ve kesintilerin olumsuz etkilerini azaltır.

Bu nedenle tedarik zinciri uygulamaları ile rekabet avantajı elde etme arasındaki ilişkinin incelenmesi küçük ve orta ölçekli şirketler için büyük önem taşımaktadır. Maliyet optimizasyonu, müşteri memnuniyeti artışı, inovasyonun desteklenmesi, riskin azaltılması, pazarda farklılaşma ve ölçeklenebilirlik ve büyümenin desteklenmesiyle sonuçlanabilirler. KOBİ'ler etkili tedarik zinciri stratejilerini uygulayarak genel rekabet güçlerini geliştirebilir ve güçlü bir pazar konumu oluşturabilirler.

1.3 Araştırmanın Problemi

Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler), kaynak akışındaki kesintilerle ilgili zorluklarla zaten karşılaşabiliyor. Özellikle KOBİ'ler, büyük şirketlerle karşılaştırıldığında genellikle sınırlı mali, operasyonel ve teknolojik kaynaklara sahiptir. Bu sınırlama onların tedarik zincirlerindeki aksamalara hızlı bir şekilde uyum sağlamalarını ve toparlanmalarını zorlaştırıyor. Bu kesintiler tedarikçi sorunları, ulaşım gecikmeleri, doğal afetler, ekonomik gerilemeler veya COVID-19 salgını gibi beklenmedik olaylar gibi çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. KOBİ'ler genellikle daha büyük kuruluşlarla karşılaştırıldığında sınırlı kaynaklara ve yeteneklere sahiptir ve risk yönetimi ve iş sürekliliği planlamasına ayrılmış deneyim ve kaynaklar sınırlıdır. Bu, tedarik zinciri risklerinin etkili bir şekilde tanımlanmasını, değerlendirilmesini ve azaltılmasını zorlaştırarak, aksaklıklarla başa çıkma konusunda daha az hazırlıklı olmalarını sağlayabilir.

Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarına ilişkin olarak KOBİ'lerin genel olarak bu uygulamaları uygulamadığını söylemek doğru olmaz. Bazı KOBİ'lerin büyük şirketlerle karşılaştırıldığında daha az resmi veya karmaşık tedarik zinciri yönetimi süreçlerine sahip olabileceği doğru olsa da, birçok KOBİ tedarik zincirlerini etkin bir şekilde yönetmenin önemini farkındadır. Kendi ihtiyaçlarına ve mevcut kaynaklara uyacak şekilde tedarik

zinciri yönetimi uygulamalarının basitleştirilmiş veya küçültülmüş versiyonlarını kullanabilirler.

Ancak, mali kaynaklar ve insan kaynakları da dahil olmak üzere kaynak kısıtlamalarının, KOBİ'ler için kapsamlı tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını uygulamada zorluklar yaratabileceği dikkate alınmalıdır. Sınırlı bütçeler ve uzmanlık, özel yazılımlara, gelişmiş analitiklere veya özel tedarik zinciri yönetimi personeline yatırım yapma yeteneklerini sınırlayabilir. Bu nedenle KOBİ'ler tedarik zincirlerini yönetmek için resmi olmayan ilişkilere, kişisel ağlara ve etkileşimli yaklaşımlara daha fazla güvenebilirler.

Bu çalışmanın temel amacı, SCMP'nin temel boyutlarının incelenmesinin yanı sıra, SCMP ile CA oluşturma arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesidir. Bu çalışma, işletmelerin benzersiz ihtiyaçlarını ve çalışma ortamlarını dikkate alarak, özellikle Türkiye'deki KOBİ'lere odaklanmaktadır. KOBİ'lerin tedarik zinciri performansı üzerinde, özellikle de tedarikçi, distribütör, üretici ve müşteri rollerinde sahip olduğu önemli etkiye rağmen, Türkiye'de SCMP'lerin kullanımını ve bunların geliştirmekte olan piyasa ekonomilerinde KOBİ performansı üzerindeki etkisini ele alan literatür eksikliği bulunmaktadır.

KOBİ'lerin geliştirmekte olan birçok ülkede imalat şirketlerinin en büyük grubunu oluşturduğunu ve daha büyük işletmelere uzmanlaşmış üretim ve destek hizmetleri sağladığını belirtmekte fayda var. Dahası, KOBİ'ler bu geliştirmekte olan ülkelerde iş yaratılmasına ve ekonomik büyümeye hayati bir katkıda bulunmaktadır. Ülkelerin çoğunda KOBİ'ler istihdam ve katma değer açısından önemli bir rol oynamakta ve bu faktörlerin yarısından fazlasını oluşturmaktadır (Lenny Koh ve diğerleri, 2007). KOBİ'lerin tüm ticari işletmelerin yüzde 99,5'ini oluşturduğu ve işgücünün yüzde 61,1'ini istihdam ettiği Türkiye de bu eğilimin bir istisnası değildir (Yılmaz, 2004). Tersine, tedarik zincirindeki aksamalar veya verimsizlikler KOBİ'lerin genel performansını etkileyebileceğinden, tedarik zinciri performansı kesinlikle rekabet avantajı oluşturmaya katkıda bulunan bir faktör olabilir.

Bu nedenle araştırma, çalışma probleminin yönlerini kapsayan ve özetleyen aşağıdaki soruları aşağıdaki şekilde yanıtlamaya çalışmaktadır:

Ana soru:

Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin rekabet avantajı oluşturmada tedarik zinciri uygulamalarının doğrudan ve dolaylı etkileri nelerdir?

Alt sorular:

1. Tedarik zinciri yönetimi kavramı nedir ve en önemli uygulamaları nelerdir?
2. Rekabet avantajı kavramıyla ne kastedilmektedir, farklı türleri nelerdir ve ulaşmayı amaçladığı hedefler nelerdir?
3. Tedarik zinciri uygulamalarının KOBİ'ler için rekabet avantajı oluşturmada ne gibi doğrudan etkileri vardır?
4. Tedarik zinciri uygulamalarından kaynaklanan ve KOBİ'lerin rekabet avantajının artırılmasına katkıda bulunan dolaylı etkiler nelerdir?
5. Tedarik zincirindeki en iyi uygulamalar KOBİ'ler için tedarik zinciri performansının iyileştirilmesini nasıl etkiler?
6. Olağanüstü tedarik zinciri performansı, KOBİ'ler için rekabet avantajı oluşturmaya kaçınılmaz olarak nasıl katkıda bulunabilir?

1.4 Araştırmanın Amaçları

Araştırma aşağıdaki hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadır:

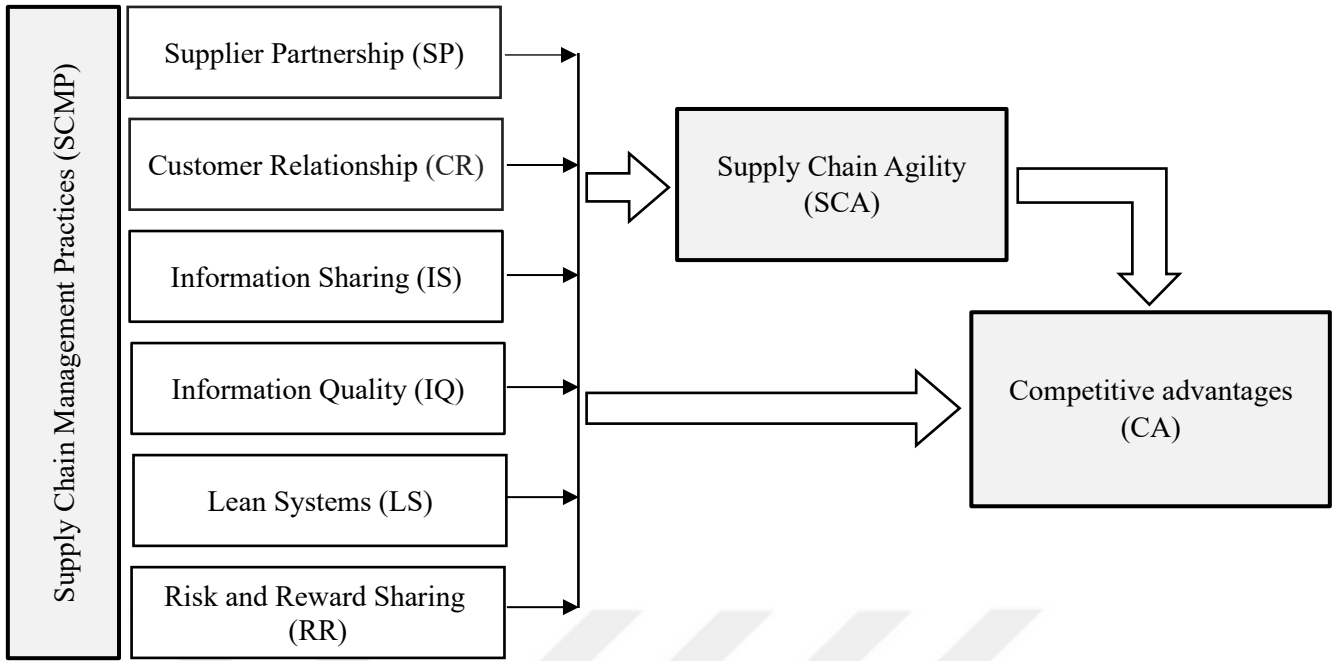
1. Tedarik zinciri yönetimi ve onun işletme alanındaki en önemli uygulamaları hakkında bilgi edinir.
2. Rekabet avantajı kavramını, farklı türlerini ve özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler alanında ulaşmayı amaçladığı hedefleri açıklayabilecektir.
3. Tedarik zincirinde üstün performansın önemli özelliklerini ve yönlerini açıklayın.
4. Küçük ve orta ölçekli işletmeler için tedarik zincirinde etkili uygulamaların benimsenmesinin doğrudan etkisi yoluyla rekabet avantajının nasıl elde edilebileceğini açıklayın.
5. Tedarik zinciri uygulamalarının dolaylı etkilerini ve bunların küçük ve orta ölçekli işletmelerin rekabet avantajını artırmaya nasıl katkıda bulunduğunu açıklamak.

6. Tedarik zincirinde üstün performansın sağlanması, küçük ve orta ölçekli işletmelerin rekabet gücünün artırılmasına ve iş piyasasında başarı ve sürdürülebilirliğe ulaşmalarına katkıda bulunur.
7. Küçük ve orta ölçekli işletmelere yönelik tedarik zincirinde olumlu uygulamaları geliştirmeye yönelik etkili öneri ve öneriler sunmak.

1.5 Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Bu tezde önerilen çerçeve, SCMP'nin CA oluşturmaya katkıda bulunduğunu ve bu ilişkinin motivasyonlar, zorluklar, uygulamalar, stratejiler, işletme içindeki ve dışındaki kaynaklar gibi bir dizi faktörden etkilendiğini öne sürmektedir. Etkin SCMP'nin ilk aşamalarında bu uygulamaları anlamak önemlidir. Zira SCMP'nin ve stratejilerinin benimsenmesini doğrudan etkiler. SCM'in odak noktası, tedarikçilerin önemini ortaya koymaktır. Aynı zamanda tedarik zinciri yönetimi stratejilerinin ve uygulamalarının üst tedarik zincirinde sorumlu ve sürdürülebilir performansı teşvik etmedeki önemini vurgular. Ancak, yalnızca belirli uygulama ve stratejileri benimsemenin bir işletme için kalıcı bir rekabet avantajını garanti etmediğini dikkatten kaçırmamalıdır. Bunu başarmak için bir işletmenin kendine özgü, kopyalanamayan kaynak ve yeteneklere sahip olması gerekir (Ageron et al., 2012 ve Narimissa et al., 2020). Öte yandan, KOBİ'lerde CA yaratılması, küçük işletmelerin benzersiz özelliklerinden büyük ölçüde etkilenmektedir. SCMP'leri KOBİ'lerde etkili bir şekilde uygulamak için bu özellikleri anlamak ve ele almak önemlidir.

Bu çalışma, araştırma sorularının incelenmesini ve ampirik verilerin değerlendirilmesini geliştirmek için kavramsal bir çerçeve sunmaktadır. Ele alınan alt konuların SCM'e nasıl katkıda bulunabileceğini ve sonuçta CA'lara nasıl yol açabileceğini vurgulamaktadır. Çalışmanın aşağıdaki gibi şematize edilmesinin amacı, tez için daha organize bir yapı sağlamak, çalışma içindeki ilişkilerin keşfedilmesine ve anlaşılmasına rehberlik etmektir. Çalışma şematik modeli aşağıdaki şekilde sunulabilir:



Şekil 1. 1 Araştırmanın Modeli

Araştırmanın varsayımsal modeline göre aşağıdaki hipotezler formüle edilebilir:

- Birinci ana hipotez: Çalışmaya alınan şirketlerde tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Alt hipotezler:

1. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde tedarikçilerle yapılan ortaklığın rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
2. Araştırmanın örnekleme alınan firmalarda müşteri ilişkileri ile rekabet avantajı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir etki bulunmaktadır.
3. Araştırma örneklemindeki şirketlerde bilgi alışverişinin rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
4. Çalışma örneklemindeki şirketlerde bilgi kalitesi ve rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki bulunmaktadır.
5. Çalışmanın örnekleme alınan şirketlerde yalın sistemlerin rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
6. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde risk ve getirilerin paylaşılmasının rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.

- İkinci ana hipotez: Çalışmaya alınan şirketlerde tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

Alt hipotezler:

1. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde tedarikçilerle ortaklığın tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
 2. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde müşteri ilişkilerinin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
 3. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde bilgi alışverişinin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
 4. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde bilgi kalitesinin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
 5. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde yalın sistemlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
 6. Araştırmanın örnekleme alınan şirketlerde risk ve faydaların paylaşılmasının tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- Üçüncü ana hipotez: Çalışmanın örnekleme alınan şirketlerde tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.
 - Dördüncü ana hipotez: Tedarik zinciri çevikliği, çalışmanın örnek şirketlerinde tedarik zinciri uygulamaları ile rekabet avantajı arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

1.6 Anahtar Terimler

Sonraki bölümlerde daha fazla tartışmaya girmeden önce araştırmacı, tez modelinin anlaşılmasını basitleştirmeye katkıda bulunmak amacıyla bu tezle ilgili önemli kavramların açık tanımlarını sunar. Kavramsal çerçeve tarafından belirlenen ana temalar şunları içermektedir:

1.6.1 Tedarik Zinciri (SC)

Malların hammaddeyi nihai tüketicilere akışı ve dönüşümü ve bunun sonucunda ortaya çıkan bilgi akışı, tedarik zincirini oluşturan çeşitli faaliyetleri oluşturur. Ayrıca kapalı tedarik zinciri kavramı, malların iade edilmesini ve malzemelerin yeniden kullanılmasını içeren tersine lojistiğin entegrasyonunu da içerir(Zimmer et al, 2016).

1.6.2 Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM)

Hammaddelerin satın alınmasından, bitmiş ürünlerin son kullanıcıya teslimine kadar olan lojistik süreçteki tüm malzeme, kaynak ve ilgili bilgilerin yönetimi ve kontrolüdür (Gansler et al, 2004).

1.6.3 Tedarik zinciri yönetimi uygulamaları (SCMP)

Etkin tedarik zinciri yönetimini sağlamak için kuruluş tarafından gerçekleştirilen faaliyetler bütünüdür. Müşteri ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılamak için tedarik, talep ve ilişki süreçlerini entegre etmenin, yönetmenin ve koordine etmenin bir yoludur. Bu uygulamalar, odak şirketin tedarikçileri ve/veya müşterileriyle işbirliğinde anahtar rol oynar. Tedarikçileri karar alma sürecine dahil etmeye, bilgi alışverişini kolaylaştırmaya ve faaliyetleri entegre etmenin yenilikçi yollarını keşfetmeye yönelik bir mekanizmadır. Ayrıca, alt faaliyetleri entegre etmek ve siparişlerin müşterilere doğrudan teslimini kolaylaştırmak için geri bildirim mekanizmaları aracılığıyla müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi (Lopes de Sousa Jabbour et al, 2011).

1.6.4 Rekabet Avantajları (CA)

İşletmenin mevcut veya potansiyel rakipleri tarafından uygulanmayan değer yaratan stratejileri uygulayabilme yeteneği Rekabet Avantajı (CA) olarak ifade edilir (Barney, 1991, 102).

1.7 Araştırmanın Kısıtlılıkları

- Bilimsel sınırlar: Araştırma üç tür değişkeni ele almaya odaklanacaktır:
 1. Bağımsız değişken: Tedarik zinciri uygulamalarını içerir: (tedarikçilerle ortaklık, müşteri ilişkileri, bilgi alışverişi, bilgi kalitesi, yalın sistemler, fayda ve risk paylaşımı).
 2. Mediator değişken: tedarik zinciri çevikliği.
 3. Bağımlı değişken: rekabet avantajı
- Süre sınırları: Çalışma 2023/2024 akademik yılında tamamlanmıştır.
- Mekansal sınırlar: Bu çalışma Türkiye'de lisanslı KOBİ'lerden oluşan bir örnekleme uygulanmıştır.

1.8 Literatür Taraması

Lojistik Yönetimi Konseyi (CLM), tedarik zinciri yönetimini (SCM), hem bireysel kuruluşların hem de tüm tedarik zincirinin uzun vadeli performansını artırmak için kasıtlı, koordineli çaba olarak tanımlamaktadır. Bu, bir şirket içindeki ve tedarik zincirindeki şirketler arasındaki geleneksel iş işlevlerinin stratejik olarak hizalanmasını ve koordine edilmesini içerir (CLM, 2004). Bu nedenle, tedarik zinciri yönetimi (SCM) kavramı, ticari ortaklar arasındaki stratejik koordinasyonun önemine odaklanmak etrafında döner ve bu nedenle, bireysel şirketlerin performansının iyileştirilmesi ve bilgilerin sorunsuz bir şekilde entegre edilmesi yoluyla tedarik zincirinin genel performansının birlikte arttırılması gibi ikili bir amaca hizmet eder. ve malzeme tedarik zinciri boyunca akar, böylece rekabet avantajı yaratılır(Feldmann, & Müller, 2003). Öte yandan, tedarik zinciri yönetimi fikri, ürün geliştirme, kalite ve teslimat hedeflerini iyileştirmenin ve aynı zamanda israfı azaltmanın bir yolu olarak üreticiler ve tüccarlar tarafından geniş çapta benimsenmiştir. Bu yaklaşım, şirketlerin yeni ürünlerin yaratılmasını kolaylaştırmak için tedarikçilerinin uzmanlığından ve teknolojisinden yararlanmalarına olanak tanıdı(Morgan and Monczka, 1995). Ayrıca, lojistik operasyonlarının ulaşım ortaklarıyla kolay entegrasyonunu kolaylaştırarak, istenilen varış noktasına doğrudan teslimat yapılmasını sağladı. Tedarik zinciri yönetimine ilişkin mevcut literatürün çoğunluğu, tedarik tarafına odaklanmakta ve bunun özel bir destek fonksiyonundan ziyade temel bir stratejik iş süreci olarak önemini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, iç operasyonların ötesine geçerek daha geniş bir organizasyonlar arası perspektifi kapsayacak şekilde genişleyen, iş ortaklarını iyileştirme ve etkililiğe ilişkin ortak hedefler doğrultusunda birleştiren bir yönetim felsefesini bünyesinde barındırır(Harwick, 1997). Stratejik iş kararlarının tedarik zinciri yönetimi aracılığıyla lojistikle entegre edildiği çalışmalar, bu yaklaşımın kanal üyelerinin envanteri tedarik zinciri boyunca itmek yerine uyumlu bir lojistik birimi olarak hareket etmelerine olanak tanıdığını gösteriyor. Tedarik zinciri yönetimi, bir tedarik zinciri içindeki bağımsız şirketlerin lojistik fonksiyonlarını koordine ederek dikey entegrasyonun avantajlarından yararlanır(La Londe and Masters, 1994). Zamanla tedarik zinciri yönetimi kavramı dönüşüm geçirerek üreticilere ve lojistik hizmet sağlayıcılara değer katan çeşitli faaliyetleri içeren ortak bir anlayışa dönüştü(Tan, 2001). Tedarik zinciri yönetiminin birçok stratejik modeli kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Tan, 1980'lerdeki yoğun rekabet döneminde, küresel kuruluşların kendilerini yalnızca uygun maliyetli ve kaliteli

değil, aynı zamanda güvenilir ve tasarım açısından uyarlanabilir ürünler sunmak zorunda bulduklarını belirtti. Bunu başarmak için üreticiler, üretim verimliliğini artırmak ve çevrim süresini kısaltmak amacıyla Tam Zamanında (JIT) gibi yönetim programlarını uygulamaya koydular. Envanterin minimum düzeyde olduğu hızlı tempolu bir JIT üretim ortamında üreticiler, tedarikçileriyle stratejik, işbirlikçi ilişkiler kurmanın potansiyel avantajlarını ve önemini fark etmeye başladı. Sonuç olarak, üreticilerin doğrudan tedarikçileriyle stratejik ortaklıklara girdiği tedarik zinciri yönetimi (SCM) kavramı ortaya çıktı. Lojistik profesyonelleri bu konsepti genişleterek, fiziksel dağıtım, taşıma ve depolama işlevlerini tedarik zinciri yönetimi çerçevesine entegre ederek bunu bir adım daha ileri götürdüler. Buna karşılık Tan tarafından yapılan başka bir çalışmada SCM'nin, satın alma, üretim, dağıtım ve lojistik de dahil olmak üzere operasyonlarının tüm yönlerini etkili ve verimli bir şekilde yönetme ortak hedefiyle birleşmiş birkaç bağımsız kuruluştan oluştuğu açıklanıyor. SCM'nin acil hedefi verimliliği artırmak, envanteri azaltmak ve döngü süresini kolaylaştırmaktır; genel stratejik hedef ise sanal organizasyondaki tüm katılımcılar için müşteri memnuniyetini, pazar payını ve karlılığı arttırmaktır. Tedarik zinciri içinde stratejik ortaklar, satın alma fonksiyonunun, hem müşteri hem de tedarikçi için üretilebilirliği artıran işbirlikçi faaliyetlerle desteklenen, tedarik kaynaklarını kuruluşun kendisine bağlayan hayati bir köprü görevi gördüğünü bilmelidir (Tan, 2002). Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının uygulanması, daha kısa üretim teslim süreleri, daha düşük giderler, daha hızlı ürün geliştirme ve daha iyi kalite gibi operasyonel faydalar sağlayabilir. Aynı zamanda kalite yönetimi çabalarının etkinliğine de katkıda bulunur (Foster Jr et al, 1999). Li et al. (2005) altı farklı boyutu kullanarak tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını (SCMPs) analiz etmek için bir ölçüm aracı oluşturmuş ve doğrulamıştır: stratejik tedarikçi ortaklığı, müşteri ilişkileri, bilgi sistemleri, bilgi kalitesi, iç yalın uygulamalar ve işletmede artan verimliliğin dengelenmesini içeren süreç erteleme. Tedarik zinciri ve pazar gereksinimlerini daha iyi ve daha doğru bir şekilde karşılamak için daha iyi esneklik elde etmek. Öte yandan Sundram et al. (2011), stratejik tedarikçi ortaklığı, müşteri ilişkileri, bilgi sistemleri, bilgi kalitesi, erteleme, üzerinde anlaşılan vizyon ve hedefler, risk ve ödül paylaşımı ve tedarik zinciri performansı (SCP) dahil olmak üzere çeşitli tedarik zinciri SCMP'leri arasındaki ilişkiyi araştırdı. Öte yandan bir çalışma, müşteri ve tedarikçi yönetimi, tedarik zinciri fonksiyonları, iletişim ve hız, bilgi sistemleri (IS), entegrasyon, müşteri hizmetleri yönetimi, kalite ve hizmet dahil olmak üzere tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının (SCMP) kapsamlı bir listesini vurguladı. satış etkinliği ve tasarımı (Chow et al., 2008).

Bu bağlamda, bu tezde tedarikçilerle stratejik bir şirket kurma, müşteri ilişkilerini yönetme, bilgi ve kalite paylaşımı ve yalın sistemlerin yanı sıra zincirin getirilerini ve ödülleri paylaşmayı içeren bir dizi tedarik zinciri uygulamasına odaklanıyoruz. Riskleri zincirin tüm üyelerine dağıtmak. Çalışmamız bu uygulamaların tüm zincirin çevikliği üzerindeki etkisini araştırıyor. Çalışmalar, zincirin çevikliğinin ve zincir boyunca hareket etme çevikliğinin üç ana unsuru içerdiğini göstermiştir: esneklik, yanıt verme yeteneği ve uyarlanabilirlik. Çevik tedarik zinciri stratejisinin temel hedefleri, aşağıdakiler de dahil olmak üzere farklı konfigürasyonlara sahip geniş bir ürün yelpazesi sağlamaktır: özellikler, seçenekler, boyutlar, renkler ve farklı miktarlarda. İkincisi, müşteri talebindeki değişikliklere hızla yanıt verme yeteneğini vurguluyor. Son olarak teknoloji veya ürün yaşam döngülerindeki ani değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıkma becerisine odaklanır (Eckstein et al, 2015). Aynı doğrultuda, tedarik zinciri entegrasyonu ve esneklik arasındaki ilişki kapsamlı bir şekilde incelenmiştir ve sonuçlar, esnek bir tedarik zincirinin işbirliği ve entegrasyondan büyük ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Bir kuruluşun tedarik zincirlerinde esnekliğe ulaşmak, müşteriler ve tedarikçilerle iç ve dış entegrasyona bağlıdır. Araştırmalar, tedarik zinciri çevikliğini (SCA), belirsizliklere hızlı yanıt verilmesini sağlayan ve etkili tedarik zinciri entegrasyonunun önemini vurgulayan stratejik bir yetenek olarak tanımladı. Direnci bünyesinde barındıran bir şirket, zorlukları ve değişiklikleri etkili bir şekilde faydalı fırsatlara dönüştürür (Fayezi et al, 2017). Ancak başarıyı sürdürmek için bir şirketin tüm tedarik zinciri boyunca esnekliği tutarlı bir şekilde kullanması ve sürdürmesi gerekir. Tedarik zincirlerinin evrimi, yalın ve işlevsel yaklaşımlardan esnek ve özelleştirilmiş stratejilere doğru bir değişimi göstermektedir. Tedarik zinciri esnekliğinin, tedarik zinciri içindeki ilişkilerin entegrasyonunun pazar hassasiyeti, operasyonların ve ağların entegrasyonu ve ağların varlığı gibi çeşitli temel faktörlerden etkilendiği, oldukça rekabetçi yeteneklerle karakterize edilen kapsamlı bir ağ düzeyinde konsepti içerdiği açıktır. siber işbirliği. Ayrıca, bir tedarik zincirinin dış etkilere hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneği, dayanıklılığının temel bir göstergesidir ve bu özelliği, tedarik zincirinin etkinliğini ve verimliliğini oluşturan iç unsurlardan ayırmak çok önemlidir (Abdallah et al, 2021). Şüphesiz tedarik zinciri çevikliği (SCA), operasyonel süreçleri düzene sokarak, müşteri odaklı ölçümleri destekleyerek, müşteri taleplerine yanıt vermeyi hızlandırarak, bilgi erişilebilirliğini ve şeffaflığı artırarak ve tedarik zinciri işbirlikçileriyle eko-tasarım uyumluluğunu geliştirerek rekabet avantajını artırmak için değerli bir araç olarak hizmet ediyor ve üretim ve tedarikçi ilişkilerinde esnekliğin artırılması (Wu et al, 2017). SCA ile rekabet avantajı elde etme arasındaki

ilişki, önceki araştırmalarda keşfedilmemiş ve belirsiz bir husus olmaya devam etmektedir. Bu boşluğu kapatmak için, bu belirsizliği değerlendirip ele alacak kapsamlı bir çerçeveye ihtiyaç vardır. Çalışmamız, KOBİ'lerin tedarik zinciri çevikliğini etkileyerek tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını rekabet avantajıyla ilişkilendirmeye çalışmaktadır. Ancak tedarik zinciri çevikliği (SCA), esneklik, hız, yenilik ve maliyet açısından faydalar sağlayarak yalnızca bazı müşterilerin ve pazarların rekabet avantajını arttırmakla kalmaz, aynı zamanda şirketlerin işbirliği yapma, süreç entegrasyonu ve bilgi entegrasyonu yeteneklerini geliştirmelerine de yardımcı olur (Li et al, 2008). Bu, bireysel şirketlerin rekabet avantajlarını korumalarına ve hızlı pazar değişimlerinden kaynaklanan çeşitli ihtiyaçları etkili bir şekilde karşılamalarına olanak tanır. Buna karşılık, duyarlı bir tedarik zinciri geliştirmek ve sonuçta pazara çıkış süresini kısaltmak için üretim döngüsü süresinin azaltılmasının etkili bir şekilde uygulanmasıyla üretim maliyetlerinde ve verimlilikte önemli iyileştirmeler elde edilebilir (Towill & Christopher, 2002). Çalışma (En ligne Aitken et al, 2002), tedarik zinciri duyarlılığının rekabet avantajı elde etmek için kritik bir faktör olduğunu doğrulamaktadır. Bununla birlikte, KOBİ'ler bağlamında bazı araştırmalar, orta ölçekli şirketlerin müşteri talebindeki değişikliklere yanıt verme konusunda önde gelen üreticilere göre çok daha yavaş olduğunu ve genellikle sekiz kat daha uzun sürdüğünü göstermiştir (Sharifi & Zhang, 2001). Bu nedenle, tedarik zinciri duyarlılığının artırılması yalnızca maliyetleri azaltmakla kalmaz, aynı zamanda şirketlere çeşitli yönlerden rekabet avantajı da sağlar.

İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

2.1 Tedarik Zinciri Yönetimi

2.1.1 Giriş

Tedarik ve dağıtımın örgütler tarafından kullanılması kavramının, mal ve hizmetlerin örgütün malzeme temininden müşteri tüketim aşamasına kadar akış verimliliğini artırmak amacıyla geniş bir kabul görmesine rağmen, örgütün farklı fonksiyonları arasında veya mal ve hizmetlerinin pazarlara akışında işbirliği yaptığı diğer örgütlerle koordinasyon için genel bir çerçeve sağlayamadığı karşı tarafında bulunmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi kavramı, ortaya çıkmasından bu yana birçok araştırmacının ilgisini çekmiş ve bazıları bu kavramın lojistik yönetimi kavramı ile örtüştüğü sonucuna varmış olsa da, daha fazla araştırma ve analiz, tedarik zinciri yönetimi kavramının, lojistik yönetiminin bir parçası haline gelen daha geniş ve kapsamlı bir kavram olduğunu ortaya koymuştur.

2.1.2 Tedarik Zinciri Yönetimi Konsepti

Tedarik zinciri yönetiminin (TZ) ortaya çıkışı 1980'lere kadar uzanmaktadır, ancak kavram 1990'lara kadar işletmeler tarafından yaygın olarak kabul görmemiş ve benimsenmemiştir. Bu dönemden önce, şirketler tarafından daha çok lojistik ve operasyon yönetimi gibi terimler kullanılmıştır. Bu nedenle, TZ kavramının 1980'lerde ortaya çıkışının geleneksel lojistik yönetiminden bir evrim olarak görülebileceği söylenebilir.

Daha önce, şirketler bağımsız varlıklar olarak görülüyordu, diğer şirketlerle sınırlı etkileşime sahipti ve genellikle rakip olarak algılanıyordu. Sonuç olarak, karar verme süreci büyük ölçüde dahili akışlara ve operasyonlara odaklanmıştır. Bu dahili operasyonlar, şirketin bütününe daha geniş bağlamı göz önüne alınmadan ayrı ayrı optimize edilmiştir. Sonuç olarak, iyileştirmeler genellikle yerel nitelikte kalmış ve üretim

sürecinin tamamında önemli maliyet düşüşlerine dönüşmemiştir (Skjoett-Larsen et al, 2003).

Tedarik zinciri yönetimi (SCM), son müşterilerin gerçek ihtiyaçlarını karşılamak için organizasyonel sınırların ötesinde değer katan süreçlerin tasarlanması ve yönetilmesine yönelik kapsamlı bir yaklaşımdır. Çeşitli tanımlar, hammadde tedarikinden bitmiş ürünlerin son kullanıcılara teslim edilmesine kadar lojistik süreci boyunca malzeme, para ve bilginin kontrol edilmesindeki rolünü vurgulamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi (SCM), ürün ve hizmetler aracılığıyla müşteriler için değer yaratmak ve geliştirmek amacıyla yukarı yönlü kaynaklar (tedarik kaynakları), iç organizasyonel süreçler ve alt merkezler (dağıtım ve son müşteriler) ağının entegre edilmesini içerir. Tedarik zinciri yönetimi (SCM) kavramını açıklığa kavuşturmak amacıyla birçok araştırma yapılmıştır. Sonuç olarak, bu terime ilişkin anlayışımızı destekleyen birçok tanım ortaya çıkmıştır. Böyle bir tanım, tedarik zinciri yönetimini, belirli bir şirketteki geleneksel iş fonksiyonlarının ve stratejilerinin kapsamlı ve kasıtlı olarak hizalanması olarak tanımlamaktadır. Ek olarak, daha geniş tedarik zincirinde firmalar arası koordinasyonu da kapsar (Afande et al, 2015. Mentzer et al, 2001).

Tan (2001) SCM literatürünü üreticinin satın alma perspektifi ve perakendecinin lojistik perspektifi olmak üzere iki perspektife ayırmıştır. Tedarik zinciri yönetimi, tedarik zinciri boyunca değer katan tüm faaliyetleri kapsasa da, tedarik zinciri içindeki tüm iş birimlerinin tam entegrasyonunu sağlamak çok karmaşık olduğundan pratik bir yaklaşım yalnızca stratejik tedarikçileri dikkate almaktır. Tedarik zinciri yönetimi (SCM) kavramı da iki açıdan incelenmiştir: satın alma (tedarik yönetimi) ve lojistik (nakliye, dağıtım, depolama ve envanter yönetimi). Satın alma açısından SCM, tedarikçi entegrasyonu ve geleneksel malzeme satın alma fonksiyonlarının gelişimi ile eş anlamlıdır; lojistik yönetimi açısından ise SCM, dağıtım, lojistik, envanter yönetimi ve müşteri ilişkileri ile eş anlamlıdır. Şu anda, bu iki vizyon, iş ortakları arasındaki entegre sistemler, süreçler ve uygulamalar ve bunların rekabet avantajı üzerindeki etkileri yoluyla tek bir tedarik zinciri yönetimi (SCM) felsefesine dönüşmüştür (Tan et al, 1998).

Wiley'e (2009) göre tedarik zinciri yönetimi, hizmet verilen belirli bir pazar için duyarlılığı ve verimliliği artırmak amacıyla bir tedarik zinciri içindeki üretim, envanter, lokasyon ve taşımacılığın etkin koordinasyonu olarak tanımlanabilir. Açıkçası, bu kavramlar tedarik zinciri yönetiminin öncelikle ürün ve bilgilerin düzgün akışını

kolaylaştırmak için tüm tedarik zinciri ağı boyunca faaliyetlerin koordine edilmesini içerdiğini göstermektedir.

Lummus ve Vokurka (1999) ayrıca tedarik zinciri yönetiminin (SCM), kuruluş içindeki tüm departmanları ve aynı zamanda tüm iş ortaklarını (tedarikçiler, müşteriler, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar PL3 (ulaşım hizmetleri, komisyonculuk vb.) birbirine bağladığını ve bilgi sistemleri sağlayıcıları ve karşılıklı işbirliği vardır ve şirketler zinciri oluşturmak için birlikte çalışırlar. Tedarik zincirinin tamamı rekabetçidir ve bilgi alışverişi yapmak ve talep tahminleri oluşturmak için bilgi teknolojisi yaygın olarak kullanılır. SCM'deki temel fikir, tüm süreçlerin görüntülenmesi gerektiğidir. Tek bir sistem olarak ve bireysel kuruluşların temel yetkinliklerinin tedarik zinciri için rekabet avantajı yaratacak şekilde belirlenip tasarlanmasını sağlar.

(Li, et. al. 2006)'ya göre, tedarik zinciri yönetiminin (SCM) ikili amacı, tüm tedarik zincirinin yanı sıra bireysel organizasyon için performansı iyileştirmektir. Bir şirketin tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için müşteri hizmet seviyelerini ve dahili operasyonel verimliliğini kasıtlı olarak iyileştirmesi kritik öneme sahiptir. Müşteri hizmetleri temel olarak, sürekli olarak yüksek sipariş karşılama oranlarının sürdürülmesi, zamanında teslimatın sağlanması ve müşterilerden gelen ürün iadelerinin en aza indirilmesi anlamına gelir. Aynı zamanda kuruluşların iç verimliliği, envanter ve diğer varlıklara yapılan yatırımların getirisinin artırılmasının yanı sıra işletme ve satış giderlerini azaltmanın yollarını bulmayı da içerir. Bu nedenle, müşteri hizmetlerini ve iç verimliliği artırmaya odaklanmak, tedarik zincirinin genel başarısı için gerekli hale gelir (Storey, 2002). Öte yandan, şirketler arasındaki iletişimi kolaylaştırmak ve tedarik zincirlerinde esnekliği artırmak için bu alanda birçok yenilikçi teknoloji tanıtılmıştır (Frazzon et al, 2019):

- Barkod Teknolojisi: Ürünleri tanımlamak ve envanter değişikliklerini izlemek için yaygın olarak benimsenen barkodlar, tedarik zinciri yönetiminde çok önemli bir rol oynadı.
- Elektronik Veri Değişimi (EDI): Bilgi akışında devrim yaratan EDI, iletişimi hızlandırarak verilerin yalnızca daha hızlı değil, aynı zamanda daha senkronize ve doğru olmasını da sağladı.

- Sıfır Envanter Felsefesi: Toyota Üretim Sisteminden esinlenerek, stok maliyetlerini sürekli olarak düşürme çabası, tedarik zinciri yönetiminin önemli bir odak noktası haline geldi.
- Kurumsal Kaynak Planlama (ERP): Malzeme yönetiminde veri entegrasyonu için sunulan ERP sistemleri, operasyonların kolaylaştırılmasında çok önemli bir rol oynadı.
- Depo Yönetim Sistemleri (WMS): Depo alanını maksimuma çıkarmak için uygulanan WMS, raf durumu hakkında gerçek zamanlı bilgilerle çalışır. Bu sadece alanın verimli kullanımını kolaylaştırmakla kalmadı, aynı zamanda şirketler ve ortakları arasındaki işbirliği için değerli veri raporları da sağladı.

Doğru tedarik zinciri yönetimi kavramı, şirketlerin maliyetleri düşürme ve siparişleri doğru zamanda ve yerde karşılama seçeneklerini destekleyecek kararların alınmasına yardımcı olur. ulaşım kararlarını içeren önemli bir husustur.Strateji. Bu kararlar, envanterin tedarik zincirindeki farklı noktalar arasında verimli bir şekilde taşınmasını ve uygun maliyetli nakliye yöntemlerinin seçilmesini içerir. Örneğin, hava taşımacılığı ve kamyon taşımacılığı hızları ve güvenilirlikleriyle bilinir ancak daha pahalıdırlar. Öte yandan, deniz veya demiryolu yoluyla nakliye daha ekonomiktir ancak genellikle daha uzun sürer ve belirsizdir. Bir şirket deniz veya demiryolu taşımacılığını seçerse, daha yüksek stok seviyelerini koruyarak bu belirsizliği telafi etmelidir (Ellinger, 2000). Tedarik zincirini etkileyen günlük kararların alınmasının çok sayıda etkisi vardır ve şirketin kullanabileceği kaynaklar hakkında kapsamlı bilgi gerektirir. Yöneticiler, pazar talepleri, müşteri hizmetleri beklentileri, ulaşım hususları ve fiyatlandırma kısıtlamaları gibi hızla değişen faktörleri dikkate alarak dinamik bir ortamda ilerlemelidir.

Yukarıdakilerden, tedarik zinciri yönetiminin, tüm tedarik zincirinin performansını iyileştirmeye stratejik olarak odaklanan entegre ve birbirine bağlı bir sistem olarak görüldüğü sonucuna varabiliriz. Bu, bireysel bileşenlerdeki iyileştirmelerin, tüm tedarik ağının genel verimliliğini ve etkinliğini artırmada oynadığı rolün farkına varılarak elde edilir. Bu yaklaşım, tedarik zincirindeki farklı kuruluşlar arasındaki işbirliği ve koordinasyona vurgu yaparak, çeşitli işlevler ve şirket sınırları genelinde iş süreçlerini koordine etmeyi amaçlamaktadır. Küreselleşmenin ve teknolojik ilerlemenin büyük rol oynadığı modern iş ortamında, tedarik zinciri yönetimi, faaliyetlerini geliştirmek ve pazarda rekabet avantajı kazanmak isteyen şirketler için çok önemli bir çerçeve haline

gelmiştir. Bu nedenle araştırmacı, tedarik zinciri yönetimini, zincirdeki tüm faaliyetleri ve tüm ortakları, şirketin iç bölümlerini ve tedarikçiler, müşteriler, nakliye şirketleri, aracı ortaklar dahil olmak üzere dış ortakları ve gerekli bilgi sistemlerini birbirine bağlayan faaliyet olarak tanımlayabilir. Bu nedenle üretim, üretim, dağıtım ve talep yönetimi için gerekli süreçleri içerir ve pazar talepleri ve ortaklar arasındaki bilgi alışverişi hakkında bilgi toplama teknolojisini içerir.

2.1.3 Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi

Lummus ve Vokurka (1999), tedarik zinciri yönetiminin öneminin yirminci yüzyılın sonunda arttığına ve birçok faktörden dolayı çoğu şirket için özel bir önem kazandığına inanmaktadır; bunlardan en önemlileri şunlardır:

- Şirketler daha uzmanlaştı ve daha düşük maliyetli, daha kaliteli malzemeler sağlayabilecek bir tedarikçi arayışı, şirketlerin genel performansı optimize etmek için tedarik zincirinin tamamını yönetmesi açısından önemli bir konu haline geldi. Tedarik zincirinde bir sonraki aşamayı tamamlayan başka bir şirketle, başkalarının başarısından herkes faydalanacak.
- İkinci sebep: Artan yerel ve uluslararası rekabetin bir sonucu olarak, müşterilerin artık taleplerini karşılamak için birden fazla kaynak seçeneği bulunmaktadır.
- Tedarik zinciri yönetimine odaklanmanın üçüncü nedeni, çoğu şirkette, bir departmanın veya fonksiyonun performansını en üst düzeye çıkarmanın tüm şirket için daha düşük performansa yol açabileceği anlayışından kaynaklanmaktadır.

Mohanty & Deshmukh (2005)'e göre, Tedarik Zinciri Yönetiminin ölçülebilir faydaları, tedarik zinciri maliyetlerinde azalma, genel üretkenlikte artış, stok azaltma, tahmin doğruluğu artışı, teslimat performansında gelişme, döngü süresinde azalma ve paketleme oranlarındaki iyileşmeyi içerir. SCM sistemi %60'a kadar iyileşme sağlar ve bu iyileşme genellikle %10 ila %60 arasında değişir. Döngü süresindeki iyileşme en yüksek seviyede kaydedilir, genellikle %30 ila %60 arasında değişir. Aynı bağlamda, küçük ve orta ölçekli işletmeler bağlamında, Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) sisteminin maliyet açısından etkin olması hayatta kalmak ve büyümek için son derece önemlidir, çünkü satış gelirlerinin büyük bir kısmını oluşturan satın alma maliyeti genellikle %80'lik bir paya sahiptir (Quayle, 2003). Diğer yandan, daha düşük fiyatlara ve artan hizmet kalitesine yönelik tüketici baskıları, perakendecileri, üreticileri ve distribütörleri daha

yüksek maliyet verimliliği elde etmeye ve teslimat sürelerini iyileştirmeye zorluyor, bu da tedarik zinciri verimliliğini rekabet avantajı elde etmede önemli bir faktör haline getiriyor. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde, bu nedenle perakendeciler ve üreticiler, geleneksel lojistik sınırlarını aşarak, hammaddenin tedarikçilerinden nihai tüketicilere kadar mal ve bilgilerin akışını oluşturmak amacıyla, tedarik zinciri boyunca işbirlikleri kurma yoluna gitmeye eğilimlidir. Bu süreci, kısmen elektronik ticaret aracılığıyla kolaylaştırılır ve bu nedenle bu şirketlere yardımcı ve yetenek kazandıran bir araçtır (Proudlock, 1999). SCM'nin ana odağı, doğru müşteriye, doğru maliyetle, doğru zamanda, doğru kalitede ve doğru miktarda sunmaktır. Bu arada, tedarik zinciri yönetiminin kısa vadeli stratejik hedefi çevrim süresini ve envanteri azaltmak ve dolayısıyla verimliliği artırmak iken, uzun vadeli hedef ise pazar payı ve müşteri memnuniyeti yoluyla karı arttırmaktır (Tan, 2002). 2007 yılında Lenny Koh ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli imalat şirketlerini kapsayan, operasyonel performansın iyileştirilmesinin, tedarik zinciri yönetimiyle ilgili organizasyonel performansın da geliştirilmesine yol açacağı bulundu. Çalışma ayrıca, tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının küçük ve orta ölçekli işletmeler için stok seviyesinde düşüş, üretim süresinde azalma, esneklikte artış, tahmin doğruluğu, maliyet tasarrufu ve kaynakların hassas planlanması gibi faydalar sağlayabileceğini ortaya koydu. Tedarik zinciri yönetimine odaklanma, büyük şirketlerdeki yöneticiler için farklıdır; Tedarik zinciri yönetiminin önemi konusundaki bu anlaşmazlık, tedarik zinciri yöneticileri için zorluklara neden olmakta ve bu ikilem büyük şirketlerde sıklıkla yaşanmaktadır. Bununla birlikte, KOBİ'ler genellikle küçük bir yönetim ekibine sahiptir ve işletme sahibi üst düzey yöneticidir ve dolayısıyla işletme sahibi ve yöneticisi, üstün tedarik zinciri performansı elde etmek için bir tedarik zinciri yönetimi (SCM) yol haritasını daha kolay geliştirebilir (Talib et al, 2010).

2.1.4 Tedarik Zinciri Yönetimi Hedefleri

Boubekri (2001), tedarik zinciri yönetiminin (TZ) birkaç temel hedefine dikkat çekmektedir:

1. Doğru ürünü doğru zamanda doğru yerde en düşük maliyetle elde etmek.
2. Mümkün olduğunca envanteri en aza indirmek ve en iyi müşteri hizmetini sunmak.
3. Üretim döngü süresini kısaltmak.

4. Tedarik zincirindeki belirsizliği ve riski azaltmak, böylece envanter seviyeleri, operasyonlar ve son müşteri hizmet seviyeleri hakkında olumlu bir his yaratmak.
5. TZ yönetiminde sistem optimizasyonuna odaklanmak.

Tedarik zinciri yönetimi (TZ), sistem aracılığıyla sunulan müşteri taleplerini ele alan işlemleri kullanabilir. Etkin TZ, hammadde mülkiyetinden mamul ürünlere ve bitmiş ürünlerin müşteriye dağıtımına kadar tüm tedarik zinciri boyunca bilgi kararlarını yönetmeyi mümkün kılar. Her aşamada, müşterilerinizin ihtiyaçlarının ne olduğu ve bu ihtiyaçları mümkün olan en düşük maliyetle nasıl karşılayabileceğiniz konusunda en iyi seçimi yapmanız gerekir.

Araştırmacı, TZ'nin toplam maliyetleri düşürmeyi, toplam kaliteyi iyileştirmeyi, müşteri hizmetini maksimize etmeyi ve karlılığı artırmayı amaçladığını savunuyor.

2.1.5 Tedarik Zinciri Yönetiminin Unsurları

Tedarik zinciri yönetiminin (TZ) beş temel unsurdan oluştuğu ve Albright & Davis (1999) tarafından tanımlanan bazı tamamlayıcı alt unsurlara sahip olduğu belirtilmektedir:

- **Plan:**

Plan, tedarik zinciri yönetiminin stratejik bir parçasıdır çünkü temel amaç müşterinin ürün ve hizmet talebini karşılamaktır. Planlamanın en büyük payı, tedarik zincirini verimli olarak tanımlayacak ve müşteriler için en düşük maliyet, en yüksek kalite ve en yüksek değeri sağlayacak şekilde kontrol etmek ve yönlendirmek için oluşturulan matrisin geliştirilmesine odaklanır. Bazı ayrıntılı unsurlar vardır:

- Müşteriler: yani müşterilerin hangi ürün ve hizmetlere ihtiyaç duyduğunun belirlenmesi.
- Tahmin: yani bir müşterinin siparişinin miktarını ve zamanını tahmin etmek.

- **Kaynak:**

Uygun fiyatın, sevkiyat süreçlerinin ve tedarikçilere yapılan ödemelerin belirlenmesinin yanı sıra, ürünü oluşturmak ve hizmeti sunmak için gerekli ürün ve hizmetleri sevk etmek veya teslim etmek için ihtiyaç duyulan tedarikçilerin seçilmesi, gerekli matrislerin oluşturulması sürecidir. bu tedarikçilerle ilişkileri kontrol etmek ve geliştirmek, ayrıca

sevkiyatların alınması, doğrulanması ve üretim tesislerine taşınması da dahil olmak üzere tedarikçilerden teslim alınacak ürün ve hizmetlerin envanterini yönetmek için birleşik süreçler geliştirmek. Aşağıdakiler gibi bazı alt unsurları içerir:

- Envanter: Envanter tutma maliyetlerinin etkin yönetimi ile talep ihtiyaçlarının karşılanması.
- Değerlendirme: Tedarikçilerle ilişkilerin sürdürülmesinin yanı sıra zamanında teslimat ve esnekliği de dikkate alarak potansiyel tedarikçilerin değerlendirilmesi ve ardından kalite kontrollerinin sağlanması.

- Yapılmış:

Bu bileşen, üretim, test etme, paketlenme ve teslimata hazırlama için gerekli faaliyetlerin planlandığı üretim aşamasıyla ilgilidir. Bu aşama, tedarik zincirinin en yoğun ve karmaşık kısmıdır. Çıktının kalite seviyeleri ve insan kaynaklarının verimliliği burada ölçülür. Bu aşama şunları içerir:

- Tasarım: Müşterileri ve ihtiyaçlarını üretim kapasitesi ve pazara ulaşmak için gereken süreyi entegre etmek.
- İşletim: Kalite kontrolüne ve iş planlamaya odaklanmak.
- Konum: Tesislerin yerini belirlemek.

- Teslimat:

Bu bileşene Lojistik, yani tedarik sistemleri adı verilir ve müşterilerden siparişlerin alınmasının koordine edilmesi, depo iş ağının geliştirilmesi, nihai siparişin teslimi için bir nakliye filosunun düzenlenmesi ile ilgili operasyonların yönetilmesi yoluyla malzemelerin en iyi şekilde taşınması ve depolanması anlamına gelir. Ürünlerin müşterilere ulaştırılması, faturaların hazırlanması ve müşterilerden makbuzların alınması konusunda etkin bir sistemin geliştirilmesi. Yukarıdakilere ek olarak, tedarik sistemlerinin etkinliği için beş temel konu vardır: ürün hareketi, bilgi hareketi, zaman ve hizmet, maliyet, farklı sistemler arasında dahili olarak ve tedarik zincirinde yer alan farklı kuruluşlar arasında harici olarak entegrasyon. Tedarik sistemleri aynı zamanda etkili olabilmek için çeşitli unsurlara ihtiyaç duyar; bunlar: siparişin alındığı andan nakliye sırasında faturanın teslimine kadar siparişlere hızlı yanıt verilmesi ve mali ödemelerin alınması - partinin ambalaj, markalama, markalama açısından hazırlanması, yazdırma ve

balyalara yerleştirme - kodlama - siparişlerin eksiksizliği ve doğruluğu, yani İade edilen siparişlerin yokluğu.

- Geribildirim:

Müşterilerden kusurlu veya fazla gelen ürünlerin iadesini almak, müşterilerden kendilerine teslim edilen ürünlerle ilgili şikayetleri almak ve çözüme kavuşturmak için çalışmalar yapmaktır.

2.1.6 Tedarik Zinciri Yönetimi ve Geleneksel Yönetim

SCM'nin temel fikri, tedarik zincirindeki ara bağlantıları tanımak ve böylece iş süreçlerinin entegrasyonu gibi faktörlere dayalı olarak konfigürasyonunu ve kontrolünü geliştirmektir. Birçok araştırmaya göre geleneksel yöntemlerden tedarik zinciri yönetimine geçiş belirli unsurları içermektedir (Vrijhoef ve Koskela, 2000).

Tablo 2. 1 Geleneksel yöntemler ile tedarik zinciri yönetiminin karşılaştırılması

Öge	geleneksel yönetim	Tedarik zinciri yönetimi
Süreçler	Geleneksel operasyonlar	Optimum süreçler ve uygulamaları
Yönetim hedefi	İnteraktif	İş kaynaklarının diğer bölümlerine katma değer
Envanter yönetimine giriş	Bağımsız çabalar	Zincir stoklarının azaltılmasına yönelik konsolide çalışmalar
Toplam Maliyet Yaklaşımı	Şirket Maliyetlerini Düşürme	Uçtan Uca Maliyet Verimliliği
iletişim	Sınırlı iletişim	Bağlantılar - ağ bağlantıları Gerçek zamanlı bilgi
Ürünlerin işlenmesi	Tüm öğeler aynı şekilde ele alınır	Önemli kaynaklara odaklanın Ve yüksek değerli öğeler
Çevrim süresinin uzatılması	küçük çevrim	büyük çevrim
Bilgi paylaşımı ve sansür miktarı	Cari işlemlerde ihtiyaca özel	Ayrıca operasyonların planlanması ve kontrol edilmesi için de gereklidir.
Biçim boyutu	Anlaşma için tek yönlü iletişim	Farklı seviyeler arasında çoklu bağlantı
Ortak planlama	Anlaşmaya dayalı	sürekli
Şirket Felsefelerinin veya Politikalarının Tutarlılığı	Yakından ilişkili değil	Temel ilişkilerde sonuna kadar tutarlılık

Öge	geleneksel yönetim	Tedarik zinciri yönetimi
Ana odak	Anlaşmalara veya iş operasyonlarına odaklanma	Daha Yüksek Değerli İşlemler için Değer ve Hizmet Yaratmaya Odaklanmak
Değer eklendi	Hiçbir katma değer yok	Organizasyon için katma değer yaratmak, iyi ürünler için erken katılım ve proje planlaması
Teknoloji	Teknolojinin özel kullanımı	Teknolojinin büyük kullanımı İnterneti kullanma ve elektronik ortamda veri alışverişi yapma
Tedarikçi Tabanını Genişletmek	Artan Rekabet ve Dağıtım Risklerini Önemli Ölçüde Artırmak	Koordinasyonu artırmak için küçük
Teklifleri Değerlendirme	Teklifleri Zihinsel Olarak Hızlıca Değerlendirme ve Onaylama	Uzun Vadeli Karar Verme Süreçleri: Uzun Vadeli Sözleşmeler ve Ortak Teşvikler
Kanala veya zincire liderlik edin	Ona ihtiyaç yok	Koordinasyon İçin Önemli
Risk paylaşımı ve ödüllerin (ödüllerin) miktarı	Her işlem ayrı	Önemli risklerin ve ödüllerin paylaşılması
Operasyon hızı, bilgi ve envanter seviyeleri	Akış engelleri nedeniyle kesinti yaşayan toptancılara (depolar, emniyet stokları) rehberlik etmek	Dağıtım merkezi yönlendirmesi Stok hızı ve sürekli akış kademeli Kanal genelinde yanıt hızı

Bu karşılaştırmadan, tedarik zinciri yönetiminin (SCM), istikrarlı ortaklıklar kurma, bileşenlerin standart dışı kaynak kullanımı, üretim için tasarım, esnek üretim teknikleri, tedarik zincirini ürün yaşam döngüsüyle hizalama ve elde etme ve paylaşma dahil olmak üzere stratejik hususları içerdiği söylenebilir. Bilgi, Tedarik zinciri yönetiminin farklı seviyeleri ayırt edilebilir; bunlar, ilk ortaklık aşamasını (örneğin, tedarikçiler ve distribütörlerle olumlu ilişkilerin geliştirilmesi), lojistik yönetimini (örneğin, zincirdeki tüm aktörleri içeren akışın uygulanması ve izlenmesi), ve Gerçek tedarik zinciri (Lin & Shaw, 1998, Giunipero & Brand, 1996).

2.1.7 Etkili Bir Tedarik Zinciri Oluşturmanın Adımları

Svensson (2002) etkili bir tedarik zinciri oluşturmanın aşağıdaki ana aşamaları gerektirdiğine inanmaktadır:

- Operasyonlara yön verecek stratejik ve taktiksel hedeflerin geliştirilmesi.
- Zincirin iç kısmındaki faaliyetlerin entegrasyonu ve koordinasyonu.
- Sistemin bir bütün olarak yerine sistemin bir alt kümesini optimize etme girişimine yol açan işlevsel düşüncenin neden olduğu engellerin aşılması.
- Veri aktarımı ve faaliyetlerin koordinasyonu.
- Tedarikçiler ve müşterilerle faaliyetleri koordine etmek. Bu, arz ve talep konularının ele alınmasını da içerir.
- Tedarik zinciri boyunca planlama ve uygulamayı koordine etmek: Bu, tedarik zinciri boyunca verileri dönüştürecek ve onu operasyonlarda kullananların yararlı olacak verilere erişimine izin verecek bir sistem gerektirir.
- Stratejik ortaklıklar oluşturmak için mevcut olanaklar dikkate alındığında, stratejik ortaklıklar, başkaları için stratejik faydalar sağlayacak tamamlayıcı ürün veya hizmetlere sahip iki veya daha fazla ticari kuruluşun, stratejik avantajlar veya faydalar elde edebilmek için katılmayı kabul etmesiyle ortaya çıkar. Tedarikçi, müşteri adına envantere sahip olmayı kabul ettiğinde, envantere sahip olmaktan kaynaklanan iş maliyetlerinin azaltılması, müşterinin uzun vadeli bir koordinasyonu kabul etmesi için değişiklik meydana getirir.

2.1.8 Tedarik Zinciri Performansının Ölçülmesi

Tedarik zinciri performansını ölçmek için birçok değişken ve gösterge vardır. Ramdas ve Spekman, envanter, zaman, siparişin yerine getirilmesi veya yerine getirilmesi, kalite, müşteri odaklılık ve müşteri memnuniyeti dahil olmak üzere tedarik zinciri performansının ölçülmesine yönelik farklı yaklaşımları yansıtan altı değişken geliştirdi. Bu değişkenlere yüksek düzeyde yanıt aşağıdaki yaklaşımlar ve alanlarla elde edilir (Ramdass ve Spekman, 2000):

Tablo 2. 2 Tedarik zinciri yönetimi performansının ölçülmesine yönelik yaklaşımlar

yöntemi	İyileştirme alanı
-Envanter	- Sevkiyat programları iyileştirildi. - Pazara gönderim süresinin azaltılması. - Kârı artırın. - Nakit akışını iyileştirin. - Varlıkların kullanımını etkinleştirin. - Toplam nakliye maliyetlerinin azaltılması.
-Zaman	- Sevkiyat programları iyileştirildi. - Müşteri ihtiyaçlarını tahmin etmek. - İstemci teknolojisine erişim kazanın. - Nakit akışını iyileştirin.
-steğin yürütülmesi veya tamamlanması	- Sevkiyat programları iyileştirildi. - Müşteriye etkili yanıt. - Nihai müşteri memnuniyetini artırın. - Nakit akışını iyileştirin. - Coğrafi konuma yakınlık.
-kalite	- Sevkiyat programları iyileştirildi. - Müşteri ihtiyaçlarını tahmin etmek.
-Müşteri odaklılık	- Sevkiyat programları iyileştirildi. - Müşteri ihtiyaçlarının daha iyi tahmin edilmesi. - Müşteriye etkili yanıt. - Yeni pazarlara erişim kazanın. - Müşteri veya tedarikçi teknolojisine erişim kazanın. - Nakit akışını iyileştirin. - Envanterin azaltılması. - Üretim çevrim süresinin azaltılması. - Coğrafi konuma yakınlık. - Ürün geliştirme maliyetlerinin azaltılması. - Gecikme sürelerinin azaltılması.
-Müşteri memnuniyeti	- Sevkiyat programları iyileştirildi. - Müşteriye etkili yanıt. - Kârı artırın. - Marjı artırın. - Nakit akışını iyileştirin. - Varlık kullanımını artırın. - Üretim çevrim süresinin azaltılması. - Coğrafi konuma yakınlık.

2.1.9 Tedarik Zinciri Akışları

Tedarik zinciri aşağıdaki gibi açıklanabilecek beş farklı akış içerir (Gomes Filho et al, 2021, Lu, 2011):

- Malzemelerin fiziksel akışı:

Fiziksel akış, mallar da dahil olmak üzere malzemelerin üreticiden son tüketiciye hareketini içerir. Bu akış esas olarak ürünlerin tedarik zinciri boyunca gerçekleşen somut yolculuğudur ve bunların taşınmasının lojistik yönlerini yansıtır.

- Nakit akımı:

Nakit akışı, tedarik zinciri içerisinde farklı organizasyonlardan geçerek tüketiciden üreticiye doğru bir yol izler. Bu finansal değişim, tedarik zincirinin farklı kuruluşlar arasında işlemlerin gerçekleştiği ve değer aktarıldığı ekonomik yönünü temsil eder.

- Yatay bilgi akışı:

Bilginin yatay akışı çift yönlüdür; tüketiciden üreticiye ve tüketiciden üreticiye doğru uzanır. Doğru ürünlerin üretilmesini sağlamak ve teslimat süreleriyle ilgili hususları yönetmek gibi çeşitli amaçlar için iki yönlü bilgi alışverişi hayati öneme sahiptir. Bilgi akışı, tedarik zincirindeki çeşitli paydaşları yatay olarak birbirine bağlayarak iletişimi ve koordinasyonu artırır.

- Dikey bilgi akışı:

Yatay akışları tamamlayan dikey bilgi akışı, dört yatay akışı birbirine bağlar. Bir kamyonu uygulanan ve taşınan malların konumu ve durumu hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlayan bir takip sistemi buna bir örnektir. Bu dikey bilgi akışı, tedarik zincirinde şeffaflığı ve izlenebilirliği artırır.

- Kaynak akışı:

Bir diğer önemli unsur, kaynakların tedarik zinciri içindeki fiziksel hareketi de dahil olmak üzere kaynakların akışıdır. Örneğin, konteynerler malları bir varış noktasından diğerine taşımak için kullanılır ve ürünlerin tedarik zincirinin farklı aşamalarında sorunsuz ilerlemesini kolaylaştırır. Ayrıca şirket binaları içinde çalışan forkliftler, malların verimli bir şekilde taşınmasına ve taşınmasına katkıda bulunuyor.

2.1.10 Tedarik Zinciri Kararları

Her tedarik zincirinin kendine özgü pazar talepleri ve operasyonel zorlukları vardır, ancak sorunlar her durumda aynı kalır. Herhangi bir tedarik zincirindeki şirketlerin, işleriyle ilgili beş alanda bireysel ve toplu olarak kararlar alması gerekir:

- **Üretim:** Pazar hangi ürünleri istiyor? Ne kadar ürün ve ne zaman üretilmeli? Bu aktivite, tesis yeteneklerini, iş yükü dengelemeyi, kalite kontrolünü ve ekipman bakımını dikkate alan ana üretim programlarının oluşturulmasını içerir.
- **Envanter:** Tedarik zincirinin her aşamasında hangi envanter saklanmalıdır? Hammadde, yarı mamul ve mamul olarak ne kadar stok bulundurulmalıdır? Envanterin temel amacı tedarik zincirindeki belirsizliğe karşı tampon görevi görmektir. Ancak envanter tutmak pahalı olabilir; peki ideal stok seviyeleri ve yeniden sipariş noktaları nelerdir?
- **Yer:** Üretim ve stok depolama tesisleri nerede bulunmalıdır? Üretim ve envanter depolama için en uygun maliyetli yerler hangileridir? Mevcut tesisler mi kullanılmalı yoksa yeni tesisler mi yapılmalı? Bu kararlar alındıktan sonra, ürünün son tüketiciye ulaştırılması için izleyeceği potansiyel yollar belirlenir.
- **Taşıma:** Envanter bir tedarik zinciri konumundan diğerine nasıl taşınmalıdır? Hava taşımacılığı ve kamyon teslimatı genellikle hızlı ve güvenilirdir ancak pahalıdır. Deniz veya demiryolu ile nakliye çok daha ucuzdur ancak genellikle daha uzun nakliye süreleri ve daha fazla belirsizlik gerektirir. Bu belirsizlik, daha yüksek düzeyde envanter depolanarak telafi edilmelidir. Hangi ulaşım aracını ne zaman kullanmak daha iyidir?
- **Bilgi:** Ne kadar veri toplanmalı ve ne kadar bilgi paylaşılmalıdır? Doğru ve zamanında bilgiye sahip olmak, daha iyi koordinasyon ve daha iyi karar verme vaadini taşır. İyi bilgi sayesinde insanlar neyi, ne kadar üretecekleri, envanteri nereye yerleştirecekleri ve onu en iyi nasıl taşıyacakları konusunda etkili kararlar alabilirler.

Dolayısıyla bir firmanın tedarik zincirinin etkinliği ve kabiliyetinin esas olarak bu kararların doğru bir şekilde verilmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Bir şirketin rekabetçi pazarlarda alabileceği aksiyonlar ve kullanabileceği stratejiler, tedarik zincirinin verimliliğiyle yakından bağlantılıdır. Bir şirketin genel stratejisi geniş bir pazara hizmet etmeye ve fiyat temelinde rekabet etmeye yönelikse, maliyet etkinliği sağlamak için hassas bir şekilde tasarlanmış bir tedarik zincirine sahip olmak çok önemlidir. Tersine, strateji belirli bir pazar segmentine hizmet etmek, üstün müşteri

hizmetleri ve kolaylık yoluyla rekabet etmekle ilgiliyse, tedarik zincirinin buna yanıt verebilmesi için ince ayar yapılması gerekir. Sonuçta bir şirketin kimliği ve potansiyeli, tedarik zincirinin doğasına ve hizmet vermeyi hedeflediği pazarlara göre belirlenir.

2.1.11 Tedarik Zinciri Yönetiminin İlkeleri

Birlikte çalışan yedi tedarik zinciri yönetimi ilkesi vardır ve bunlar şunlardır (Anderson et al. 2007, Oloke et al, 2022):

1. Müşterileri farklı segmentlere ayırma:

Geleneksel olarak, müşterileri sektöre, ürüne ve dağıtım kanalına göre gruplara ayırmak, her gruba ortalama maliyet ve karlılık açısından daha verimli hizmet sunma imkanı sağlar. Ancak, müşterileri özel ihtiyaçlarına göre segmentlere ayırmak, şirketin hizmet portföyünü geliştirmesine ve farklı segmentlere daha iyi uyum sağlamasına olanak tanır. Segmentasyon için temel kriterleri belirlemek için anketler, görüşmeler ve sektör araştırmaları gibi geleneksel araçlar kullanılır. Günümüzde gelişmiş ve sofistike üreticiler, müşterinin çelişen faydalarını ölçmek ve her segment için marjinal karlılığı tahmin etmek için kümeleme analizi ve faktör analizi gibi gelişmiş analitik tekniklere yönelmektedir.

Gelişmiş bir üretici, dahili iyileştirmeler yapar, ürün veri tabanları oluşturur ve satışlara ve satıcıların ihtiyaçlarına göre segmentlere ayırır, tedarik siparişlerini karşılar ve bu segmentasyonu destekleyen gerekli muhasebe kriterlerini kullanır.

2. Tedarik sistemleri ağının müşteri segmentlerinin hizmet ihtiyaçlarına ve karlılığına göre hazırlanması:

Şirketler, tek bir standarda ulaşmak amacıyla envanterlerini, mağazalarını ve nakliye faaliyetlerini organize ederken bir tedarik sistemleri ağı tasarlamak için geleneksel uyumlaştırma yaklaşımını benimsiyor. Tedarik sistemleri ağı, bazıları için tüm müşterilerin ortalama hizmet ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanabilir, bazıları için ise tek bir müşteri bölümünün toplam ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanabilir. Tedarik sistemleri ağını tasarlamaya yönelik son yaklaşım, belirli bir segment için uygun olan varlıkların etkili ve verimli kullanımını sağlayarak tedarik zinciri yönetimini farklılaştırmayı amaçlamaktadır. Bir dizi sektörde, özellikle de dağıtımın yapıldığı nihai tüketim malları üreten endüstrilerde kullanılmaktadır. Varlıklar, bireylerin tedarik sistemlerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere hazırlanır; bu, çok farklı olmayabilen gerçek ürünlerden daha büyük bir ürün farklılaştırma kaynağını temsil eder.

3. Pazar sinyal farkındalığı ve tedarik zinciri boyunca uyumlu talep planlama doğru tahmin ve optimum kaynak tahsisi:

Tahmin, tarihsel verilere ve zaman serilerine dayanan tarihi bir uygulamadır. Farklı departmanlar, genellikle bağımsız olarak çalışarak, aynı ürünler için farklı tahminler yapabilir, her departmanın kendi varsayımları, ölçütleri ve detay seviyeleri olabilir. Birçok şirkette fonksiyonel odaklı yaklaşım, talep tahmininde sorunlara yol açar. Departmanlara dayalı merkezi özelleştirilmiş tahmin, mükemmel tedarik zinciri yönetimi ile uyumlu değildir. Tedarik zincirinde mükemmellik elde etmek için, üreticinin fonksiyonlar arası planlama sürecini (CFPP) uygulaması ve talep planlama yazılımı (DPS) kullanması gerekir.

4. Ürün mükemmelliği ve hızlı tedarik zinciri dönüşümü:

Geleneksel olarak üreticiler, üretim hedeflerini, tahmini ürün talebine, envantere ve tampon stoklara dayandırır ve tahmin hatalarını da hesaba katarlar. Bu üreticiler, genellikle sabit olan sistem kurşun sürelerini belirler ve müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için hammaddeleri nihai ürünlere dönüştürmek için son bir teslim tarihi belirlerler. Tüm geleneksel yöntemler, kurulum maliyetlerini, üretim hücrelerini, tedarik ve üretim yöntemlerini ve JITP'yi (Just-In-Time Production) azaltarak maliyette ilerleme sağlayabilir ve büyük olasılıkla geleneksel stratejilerin minimum seviyesinde kalacaktır. Buna karşılık, büyük ölçüde siparişe göre üretim stratejisinde, üreticiler bireysel müşteri ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılamaya çalışırlar. Bu noktada, tedarikçilerden montaj gereksinimlerini karşılayamama nedeniyle üretim ertelenmesi sorunu ortaya çıkabilir. Üretim gecikmesi, müşteriler nezdinde ürün mükemmelliğini geciktirir. Tedarik zinciri yönetimi, SKU'lar (Stok Takip Birimi) ve üretim sırasında tedarik stratejisi ve otomatik tedarik süreci aracılığıyla bu sorunu çözer.

5. Stratejik tedarik yönetimi ile toplam malzeme ve hizmet maliyetlerini düşürme:

Ürün, geleneksel olarak tedarikçilerle sıcak ilişkiler kurma eğiliminde değildir, çünkü ürünün bakış açısına göre doğru tedarikçi, diğer tüm faktörler sabit tutulurken en düşük malzeme fiyatını sunan tedarikçidir. Ancak, mükemmel tedarik zinciri yönetimi, tedarikçinin maliyet yapısını daha iyi anlamaya ve ona değer vermeyi gerektirir. Bu nedenle, tedarik zinciri genelinde maliyetleri düşürme hedefi, nihai ürün için pazardaki en düşük fiyatı ve dolayısıyla daha yüksek kar marjı elde etmeyi sağlar. Mantıksal

uzantısı, karlılığa katkıda bulunan herkesin ödüllendirildiği kar paylaşımı düzenlemeleridir.

6. Tedarik zincirini teknolojik genişleme stratejisi ile geliştirmek çoklu karar verme seviyelerini desteklemek ve ürün, hizmet ve bilgi akışlarına net bir bakış açısı sağlamak:

Süreç yeniden mühendisliği yaklaşımının sürekliliği ile, işlevsel odaktan ziyade süreç odaklı bir yaklaşıma geçilmesi, birçok gelişmiş şirket tarafından zayıf bilgi sistemi entegrasyonuna rağmen yapılmaktadır. Bir şirket, tüm operasyonlarında kendi yazılımını ve hizmetlerini yaygın olarak kullanmak için bir yıllık gelirin tamamını yatırmıştır. Birçok şirket, uygulamak zorunda kaldıkları yeni dönüşüm sistemlerinin kurbanı olmuştur. Bunun sebebi, birçok önde gelen bilgi sisteminin büyük veri kümelerine erişebilmesine rağmen, bu verilerin küresel operasyonlar için gerçek değeri artıracak şekilde uygulanabilir bilgilere dönüştürülmesinin kolay olmamasıdır.

7. Bir başarıyı garantilemek için performans ölçütlerini birleştiren bir kanal oluşturma:

Çoğu şirket içe dönük bir bakış açısına sahiptir ve fonksiyonel olarak odaklanmış bir dizi ölçüt uygular. Ancak, mükemmel bir tedarik zinciri yöneticisi dışa dönük bir bakış açısına sahiptir ve tedarik zincirinin her halkasına uygulanan ve hem sunulan hizmeti hem de finansal yönleri kapsayan ölçütler benimser:

- Hizmet Seviyesi: Hizmet seviyesi, siparişin tam olarak anlaşıldığı şekilde tamamlanması (tamamlanma ve fiyatlandırma), faturanın doğru olması ve içeriğin hasarsız olması gibi koşullara göre ölçülür. Tam bir sipariş sadece tedarik zinciri için bir KPI olarak değil, aynı zamanda müşteri bakış açısıyla da değerlendirilmelidir.
- Gerçek Karlılık: Mükemmel tedarik zinciri yöneticileri, ana muhasebe defterini hesaplamak için gerekli faaliyetlerin maliyetlerini ve gelirlerini belirleyerek hizmetin gerçek karlılığını kendi bakış açılarından tanımlarlar. Geleneksel muhasebe, maliyet türüne odaklanarak ve maliyet faaliyetlerini göz ardı ederek ve herhangi bir bireyin kontrol seviyesini veya maliyet türevleri aracılığıyla kontrol eksikliğini görmezden gelerek tedarik zincirinin gerçek maliyetlerini maskeleye eğilimindedir.

2.2 Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları

2.2.1 Giriş

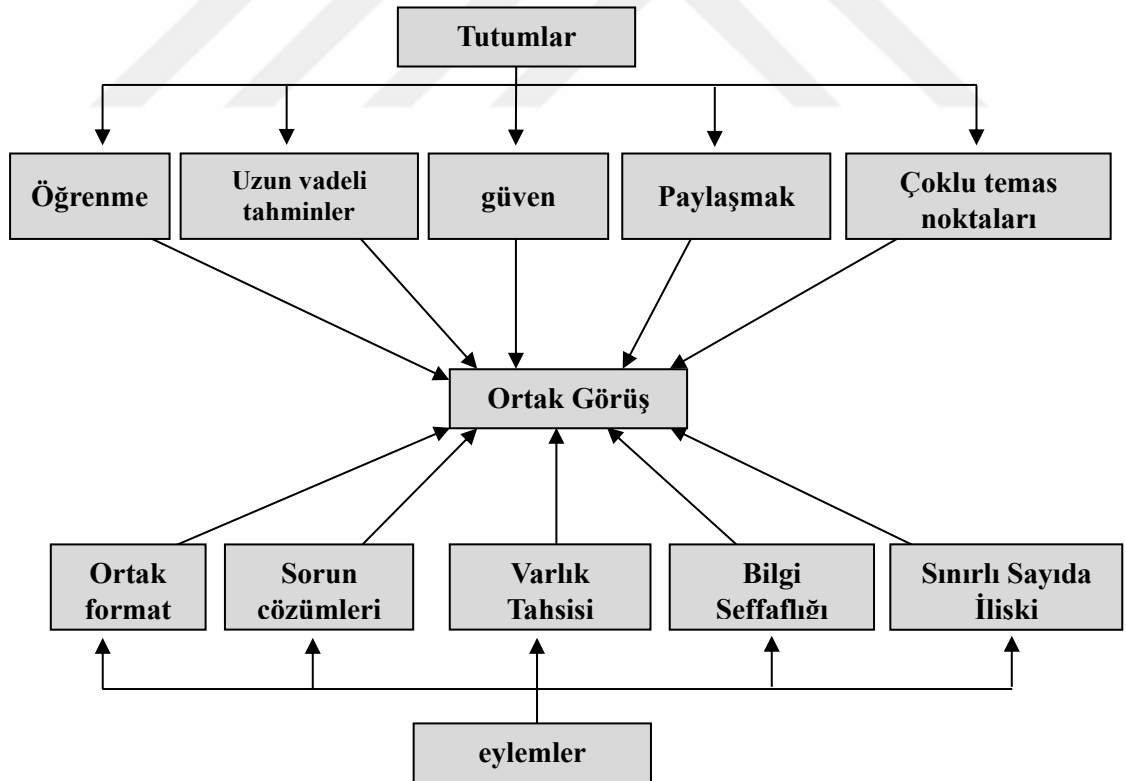
Tedarik zinciri yönetimi (SCM) uygulamaları, bir kuruluşun tedarik zincirini etkin bir şekilde yönetmek için üstlendiği faaliyetleri ifade eder. Tedarik zinciri yönetimi (SCM) uygulamaları, tedarik zincirinin hem birincil hem de nihai yönlerini içeren çok boyutlu bir kavramdır. Bu boyutlar, rekabet avantajı boyutlarını geliştirmek ve oluşturmak için uygun yönetimin gerekli olduğu önemli uygulamaları oluşturur. Bu nedenle bu çalışmada bu uygulamalar aşağıda ayrıntılı olarak incelenecektir:

2.2.2 Tedarikçi Ortaklığı

Bir kuruluş ile tedarikçileri arasındaki sürekli iletişim ve uzun vadeli ilişkiler, stratejik tedarikçi ortaklığı olarak bilinir. Bu ortaklığın stratejik olarak sınıflandırılabilmesi için tedarik zincirinin tüm üyelerinin bu zincire katılımlarından uzun vadeli faydalar elde etmelerine olanak sağlayacak şekilde tasarlanması gerekir (Qrunfleh ve Tarafdar, 2013). Şirketler ve tedarikçileri arasındaki uzun vadeli ilişkiler, tedarik zinciri içindeki stratejik ve operasyonel yeteneklerden faydalanmayı amaçlamaktadır. Alıcı ve tedarikçi arasındaki işbirlikçi ilişkiler, maliyetlerin azaltılması, sürelerin kısaltılması gibi önemli sonuçlarla bağlantılı olduğundan, stratejik işbirliği şirketlerin işbirliği içinde sürekli faydalar elde etmesini sağlar. teslim süreleri, verimliliğin artması ve kalitenin iyileştirilmesi (Li et al., 2012). Birçok çalışma, kuruluş ile tedarikçileri arasında kurulan kalıcı ortaklığın, katılımcı her kuruluşun stratejik ve operasyonel gücünü en üst düzeye çıkarmayı amaçladığını, bunun da önemli ve sürekli avantajlar sağladığını göstermiştir. Bu nedenle, bu tür ortaklıkların stratejik doğası, önemlerini yeteneklerine dönüştürmektedir. her iki kuruluşa da sürdürülebilir değer sağlamak ve kalıcı faydalar için bir temel oluşturmaktır (Gunasekaran et al, 2001. Monczka et al, 1998). Stratejik ortaklıklardan elde edilen faydaların operasyonel verimliliğin ötesine geçtiğini unutmayın. Bu ortaklıklar yeni pazarlara, ürünlere veya teknolojilere açılan kapı görevi görebilir. Katılımcı kuruluşlar birbirlerinin güçlü yanlarını karşılıklı yarar sağlayacak şekilde kullanabilirler. Tedarik zincirinin tamamının başarısı çoğu zaman bu tür stratejik ortaklıkların varlığına ve etkinliğine bağlıdır. Bu nedenle stratejik ortaklık kavramı, planlama ve zorluklarla yüzleşmede işbirliğini artıran doğrudan ve kalıcı bir ilişki kurmaya odaklanmaktadır. Bu ortaklıklar, teknoloji, ürünler ve pazarlar dahil olmak üzere kritik stratejik alanlarda karşılıklı avantajları ve sürdürülebilir katılımı artırmak amacıyla oluşturulmuştur (Gunasekaran et al, 2001).

Slack ve Lewis (2002), şirketler ve tedarikçileri arasındaki ilişkilerin genellikle aşağıdaki üç kalıptan bir veya daha fazlasına dayalı olarak ortaya çıktığına veya çizildiğine ve inşa edildiğine inanmaktadır: Dikey Entegrasyon, Dış Kaynak Kullanımı ve Pazar Mekanizması. Kuruluşun farklı ilişkilerden oluşan bir portföyü vardır. Kuruluşun kurumsal yönetim sorumlulukları kapsamına giren Pazar açısından bakıldığında kuruluş, tedarikçiyle olan ilişkinin ışığında bir operasyon stratejisi benimseyerek veya ilgili stratejiler aracılığıyla pazardaki konumunu yeniden düzenleyerek kendisini farklılaştırmak isteyebilir veya Üretimde kullanılan süreçlere odaklanarak ve operasyonlarda ek kapasite ve esneklik oluşturmaya yatırım yaparak. Veya mal ve hizmet sağlayarak veya ürün performansını iyileştirerek ve çalışma süresini azaltan ve uzun vadede ürüne entegrasyonu artıran tasarımlar kullanarak ürün veya hizmet stratejisine odaklanarak.

Öte yandan, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, bir arada bulunmaları durumunda kuruluş ile tedarikçi arasında ortaklık ilişkisi olarak adlandırılan ilişkiyi oluşturacak çok sayıda unsur vardır (Slack & Lewis, 2002):



Şekil 2. 1 Tedarikçilerle ortaklığı araçları

Bir önceki şekilden, unsurlar arasında somut bir örtüşmenin olduğunu ve yakınlık kavramının bu unsurlara aracılık ettiğini görüyoruz. Bu unsurların iki bölüme ayrıldığı da belirtiliyor: İlk bölüm, birden fazla iletişim noktasını, başarıyı paylaşmayı, karşılıklı güveni, uzun vadeli beklentileri ve ortak öğrenmeyi içeren tutumlarla ilgilidir. İkinci bölüm, kuruluşun bir ortaklık ilişkisine ulaşma çabası içinde uygulaması beklenen davranış ve eylemlerle ilgili hususları içerir. Bu eylemler, az sayıda tedarikçiyle sıkı ilişkiler, bilgilerin şeffaflığı, varlıkların tahsisi, ortak sorun çözümleri ve faaliyetlerin ortak koordinasyonu ile karakterize edilir. Bu nedenle ortaklık ilişkisi, ortakların kaynaklarının etkinliğini en üst düzeye çıkararak belirli hedeflere ve eylemlere ulaşmak amacıyla kuruluşlar ve tedarikçiler arasında uzun vadeli bir taahhüttür. Bu ilişki, varlıkların ve kaynakların tahsis edilmesine ve her bir tarafın beklentilerinin ve sahip olduğu değerlerin anlaşılmasına bağlıdır. Belirli bir kilit tedarikçi grubuyla yakın işbirliği yaparak etkinliklerini artırmak isteyen kuruluşlar için stratejik ortaklıklar kurmak hayati önem taşıyor. Bu tedarikçiler, sorumluluğu etkili bir şekilde paylaşarak ürünlerin başarısının sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Tedarikçileri ürün tasarımının ilk aşamalarından itibaren dahil etmek, daha ekonomik tasarım alternatiflerine erişim, en uygun bileşen ve teknolojilerin seçiminde destek ve tasarım değerlendirmeleri sırasında değerli bilgiler gibi çok sayıda fayda sağlar (Li et al, 2006). Kuruluşlar ve tedarikçiler arasındaki uyum, güçlü bir çalışma ilişkisi yaratır ve bu da verimsizlikleri azaltır ve üretkenliği artırır. Bu işbirlikçi çaba, özellikle operasyonları kolaylaştırmak ve kaynak kullanımını en üst düzeye çıkarmak için faydalıdır. Sonuçta tedarikçilerle başarılı bir ortaklık kurmak, yenilikçi tedarik zincirinin ayrılmaz bir parçası haline gelir ve organizasyonun genel başarısında kritik bir rol oynar (Yoshino ve Rangan, 1996). Tersine, tedarikçi sayısını azaltmak ve stratejik olarak seçilmiş ortaklarla işbirliği yapmak, şirketlerin nakit akışları üzerinde daha iyi kontrol sahibi olmasına olanak tanır. Ayrıca, tedarikçilerin tasarım aşamasına aktif katılımı, üretim sırasındaki kalite sorunlarının azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Tedarikçiler, tasarımın karmaşık ayrıntılarını ve özelliklerini anlayarak, üretim sürecinde ortaya çıkabilecek potansiyel hataları veya komplikasyonları etkili bir şekilde azaltabilir. Bu proaktif katılım, genel kalite kontrol önlemlerini büyük ölçüde artırır. Ayrıca bir şirket, tedarikçinin üretiminin önemli bir kısmını temsil ettiğinde rakiplerin aynı tedarikçiyle çalışma ve aynı ürünleri satın alma imkanlarını sınırlayarak stratejik avantaj elde edebilir. Bu benzersizlik, güçlü bir rekabet avantajını temsil eder, şirketin tedarik zincirini korur ve daha güvenilir ve disiplinli bir üretim süreci sağlar (Rungtusanatham et al., 2003). Öte yandan güven, tedarikçilerle

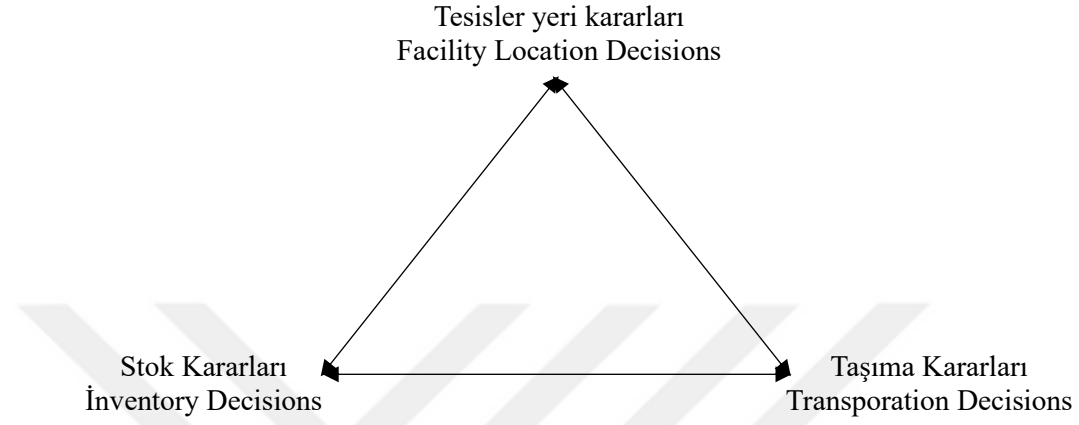
başarılı bir ilişkide önemli bir unsurdur. Bilgi teknolojisindeki ilerlemelere rağmen şirketlerin güven gibi teknik olmayan faktörlerin öneminin farkına varması gerekiyor. Tedarikçilerle güven oluşturmak, tedarik zinciri üyeleri arasında doğru ve zamanında bilgi alışverişini de içeren şeffaflığı gerektirir. Bu açık iletişim, herkesin aynı bilgilerle çalışmasını sağlar, bu da güveni artırır ve tedarik zincirinde karar almayı geliştirir. Tüm üyelerin, alınan kararların şirkete ve tedarikçilere fayda sağladığını düşünmesi çok önemlidir (Handfield & Nichols, 2004. Hurd & Nyberg, 2004). Lewis (2003) kuruluşların güveni üç düzeyde veya aşamada düşünebileceğine inanmaktadır. Bunlardan ilki, hesaba dayalı güven olarak adlandırılır; bu, tedarikçinin kuruluşu güvenmesi anlamına gelir çünkü bu ona güvenmediği duruma göre daha fazla kazanç sağlar. İkinci aşamaya Bilişsel Güven denir; bu, her bir tarafın diğer tarafa güvenmesi ve onun istediği gibi davranacağını umması anlamına gelir. Üçüncü aşama, organizasyonun ve tedarikçinin, ortağın düşmesine veya çökmesine izin vermeyecek şekilde davrandıklarına inandıkları için birbirlerine güvendiklerini gösterir.

Araştırmacı, ortaklar arasında iş planları, eğitim faaliyetlerine katılım, kaynaklar, idari sistemler ve ekipmanlarla ilgili çeşitli bilgiler için ortak çıkış noktalarının olması gerektiğine inanmaktadır. Ortaklık eşitlik, adalet ve karşılıklı saygıya dayalı olarak kurulduğunda, her iki taraf da Çözümleri kazanç ve kayıp temelinde değil, bir tür eşit kazançla çözmek için karşılıklı olarak motive olacaklar. Ayrıca kuruluşların genel olarak tedarikçileriyle şeffaflığa ve bağlılığa dayalı uzun vadeli ilişkiler sürdürmeye çalıştıklarına inanıyor.

2.2.3 Müşteri İlişkileri

Tedarik zinciri yönetimi (SCM) bağlamında müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), süreç, strateji, felsefe, yetenek ve teknoloji dahil olmak üzere farklı perspektiflerden kritik bir unsur olarak görülmektedir (Paul et al, 2021). Bu nedenle, müşterilerle ilişkiler, belirli kavramlara odaklanarak ve müşteri eğilimlerinin dikkatli bir şekilde analiz edilmesi yoluyla en iyi kar ve gelirleri elde etmek ve en yüksek tüketici memnuniyetini elde etmek için tasarlanmış şirketlerin performansındaki geniş bir stratejiyi ifade eder. Müşteri memnuniyeti davranışlarını geliştirmek ve şirketin tüm operasyonlarını müşterileri ve tedarikçileriyle ilişkilendirmek amacıyla müşterinin şirketle etkileşimini teşvik eden (Hollensen, 2005), müşterilerini tüm düzeyde kapsamlı bir şekilde anlamayı ve onlarla doğrudan ve dolaylı olarak etkileşimde bulunmayı amaçlayan Tedarikçilerden üreticilere, toptancılara ve perakendecilere kadar işin unsurları. Müşteri ilişkileri yönetimi (CRM)

yüzeyde basit bir müşteri hizmetleri stratejisi olarak görünebilir, ancak aslında daha derin, daha kapsamlı müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerinin bir parçasıdır. Müşterilerle ilişkiler kuran kapalı döngü sistemi olarak tanımlanabilecek entegre CRM sisteminin küçük bir parçasıdır. Aşağıdaki grafik müşteri hizmetlerinin düzeyini göstermektedir:



Şekil 2. 2 Lojistik Planlama Üçgeni

Kaynak: Ball Ronald 4. (1999) “Business Logistics Management” 4th 5.d international edition, Prentice Hall, Figure

Daha önce de belirtildiği gibi, tedarik zinciri yönetiminin (SCM) temel amacı müşteriler için değer yaratmaktır. Rekabet avantajının, hem doğrudan son müşterilere hem de onların müşterilerine değer sağlayarak elde edildiği, üstün tedarik zinciri yönetiminin pazarlama stratejisini kolaylaştırabileceği ve üstün müşteri değeri yaratımına, memnuniyetine ve sadakatine yol açabileceği için sonuçta son kullanıcıya fayda sağladığı gözlemlenmiştir. Bu da Ürün kâr marjlarının, genel şirket kârlılığının ve genel şirket büyümesinin iyileşmesine yol açar (Flint, 2004). Bu yönleri tanımak, başarılı müşteri ilişkileri geliştirmek için çok önemlidir. Müşteri ilişkileri yönetimi (Li, et. al. 2006) tarafından müşteri şikayetlerini yönetmek, müşterilerle uzun vadeli ilişkiler kurmak ve müşteri memnuniyetini artırmak amacıyla kullanılan uygulamaların tamamı olarak tanımlanmaktadır.

Bireylerin büyük miktarda bilgiye erişebildiği günümüzün dijital çağında işletmeler, müşterilerle daha kişisel düzeyde uyum sağlama ve proaktif bir şekilde etkileşime geçme ihtiyacının farkına varıyor. Kişiselleştirilmiş ürünlere geçmek, müşteri tabanınızla etkileşimi artırmak için kişisel tercihlerin daha derinlemesine anlaşılmasını gerektirir. Sonuç olarak, bu ilişkileri beslemek ve güçlendirmek, giderek teknolojiye

dayalı ve müşteri odaklı bir pazarda güncel ve rekabetçi kalmayı amaçlayan şirketler için temel odak noktası haline geldi. Teknolojideki ilerlemeler tüketicilerin bilgi edinme ve ürünleri kişiselleştirme biçimlerinde devrim yaratmış, şirketlerin müşterileri elde tutmak için müşteri ilişkilerinin değerine daha fazla önem vermelerine yol açmıştır (Hoyer ve diğerleri, 2010). Bu nedenle, yalnızca son müşterilerle değil, aynı zamanda tedarik zincirindeki müşterilerle de olumlu ilişkiler geliştirmek, modern tedarik zinciri yönetiminin karmaşıklıklarıyla başa çıkan kuruluşlar için stratejik bir zorunluluk haline geliyor.

Wisner (2003) güçlü müşteri ilişkilerinin rakiplerin ürünleri arasında farklılaşmaya olanak sağladığını, müşteri sadakatinin korunmasına yardımcı olduğunu ve müşterilere sağlanan değeri artırdığını doğrulamaktadır. Mevcut sistem ve uygulamalar aracılığıyla müşteri ilişkileri yönetimi, aşağıdaki uygulamalar aracılığıyla müşterilerle etkileşimden faydalanmayı amaçlamaktadır:

- Satış Gücü Otomasyonu: Bu süreç, müşterilerle olan çeşitli etkileşimlerin takip edilmesine ve tüm müşteri faaliyetleri için tek bir iletişim noktası sağlanmasına olanak sağlar.
- Satışın Kişiselleştirilmesi: Bu, satış fırsatlarının bulunduğu yerlerde yoğun reklamlar aracılığıyla ve müşterilerin isteklerini analiz etmek, anlamak ve onlara uygun teklifler sunmak için çeşitli programların kullanılması yoluyla yapılır.
- Müşteri Bilgilerini Yönetme ve Kullanma: Bu, müşterilerin kuruluşla nasıl etkileşime girdiğini ve etkileşimde bulunduğunu ve kendilerini konumlandırma ve müşteri faaliyetlerinden fırsatları yakalama becerilerini analiz ederek yapılır.

Coyle et al. (1992), müşteri hizmetlerinde mükemmelliğin temel noktaları olduğuna inanmaktadır. Müşteri hizmetlerinin organizasyonun her alanını etkilediği söylenebileceği gibi, lojistiğin entelektüel katkısının ötesine geçmek önemli bir fikir veya kavramdır. Yardım ve müşteri için gerekli hizmetleri sağlayarak müşterinin memnuniyetine ulaşmayı sağlamaya çalışmak Aşağıdaki eylemleri gerçekleştiren veya içeren çeşitli müşteri hizmetleri örnekleri vardır:

- Müşterinin isteğine uyacak şekilde belge prosedürünün yenilenmesi.
- Mali şartlar ve kredi şartları.
- Belirli bir süre içinde teslimat garantisi.
- Satış temsilcilerinin acil ve anlık şartları ve homojenliği

- Gönderilen (güvenle, müşteriye para ödemedi gönderilen) malların satış sonrasına kadar satılması seçeneklerinin sağlanması.
- Müşteri satış sunumuna yardımcı olacak materyallerin hazırlanması.
- Ürün kurulumu, ikna edici bakım ve onarım için yedek malzemeler.

Müşterilerle kalite ve malzeme akışı konularında etkileşime giren şirketler, teslimatın hızı ve doğruluğu açısından operasyonel performansı artırabilir. Tahminler, sipariş durumları, satış istatistikleri ve pazarlama kampanyalarını içeren müşteri bilgileri, rekabet avantajının önemli bir kaynağı olabilir.

Stratejik tedarikçi ortaklıklarında olduğu gibi müşterilerle uzun vadeli, kârlı ilişkiler kurmak, karşılıklı fayda ve güven gerektirir. Müşteri güveni, şirketlerin işbirliğini derinleştirmesine ve ilişkileri daha da geliştirmesine olanak tanır. Güven oluşturmak, ortak çabaların şirketin ve müşterilerinin bağımsız olarak başarabileceklerinin ötesinde sonuçlara yol açtığı işbirliğine dayalı bir ortamı teşvik eder (Fynes et al , 2005). Dolayısıyla etkin müşteri ilişkileri yönetimi yalnızca işlemlerden ibaret değildir; Beslendiğinde ve güçlendirildiğinde dinamik bir iş ortamında sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayabilecek stratejik bir yetenektir. Tedarik zinciri yönetimi alanında "müşteri ilişkileri" terimi hem son müşterileri hem de tedarik zinciri içindeki müşterileri ifade edebilir. Perakendeciler gibi tedarik zincirinin sonunda yer alan kuruluşların son müşterilerle güçlü ilişkiler sürdürmesi son derece önemlidir. Ancak teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte tüketicilerin tedarik zincirinin tamamına ilişkin bilgilere kolaylıkla ulaşabilmesi tedarik zinciri üzerinde baskı oluşturmaktadır. Her ne kadar çerçeveleri öncelikli olarak son müşterilere odaklansa da, organizasyonlarda tedarik zinciri yönetimi uygulamaları uygulanırken her iki kategori de eşit derecede önemlidir.

Araştırmacı, şirketlerin müşteri ilişkileri yönetim sistemini uygularken müşteri odaklılık modeline uyması gerektiğine inanmaktadır. Müşteri odaklılık süreci, pazarlama kavramına benzer bir iç yönetim felsefesidir. Bu felsefe kapsamında şirket, ürününü müşteri talebine göre üretmektedir. Hizmetlerini müşteri ile firma arasındaki etkileşim yoluyla bilgi üretmeye dayalı olarak sağlar. Ayrıca müşteri hizmetlerinin kurum kültürü üzerinde önemli bir etkisi varsa, bunun yüksek verimlilik ve zeka ile planlanması ve yönetilmesi gerekir.

2.2.4 Bilgi Paylaşımı

Tedarik zincirine katılan üyeler arasındaki niceliksel ve niteliksel bilgi bolluğu ve değişimi çok önemli bir rol oynadığından ve bilgi paylaşımı kavramı, önemli ve özel bilgilerin ne ölçüde paylaşıldığını ifade ettiğinden, bilgi tedarik zincirini etkilemede çok önemli bir rol oynamaktadır. Performans seviyelerini düşürmek için tedarik zincirindeki başka bir ortağa iletilir Etkin olmayan tedarik zinciri (Mentzer. et. al. 2000) Bilgi paylaşımı düzeyi, bir kuruluşun kendi özel bilgilerini tedarik zinciri ortaklarıyla ne ölçüde paylaştığına odaklanır. Özel bilgiler, büyüme potansiyeli, finansal ayrıntılar ve şirketin operasyonlarını genişletme planları dahil olmak üzere çeşitli faktörleri içerir. Patent bilgileri veya ticari sırlar gibi geleneksel kavramların ötesine geçerek stratejik ve taktiksel yönleri de kapsar. Düzenli bilgi alışverişinde yer alan ortaklar daha uyumlu çalışır, Bu işbirlikçi çaba yalnızca bireysel kuruluşlara fayda sağlamakla kalmaz, aynı zamanda tedarik zincirinin Genel başarısını da güçlendirir (Li et al. 2006). Buna karşılık, bilgi alışverişi düzgün çalışmadığında veya bir aktör bilgiyi saklamayı seçtiğinde Bu, ortaklar arasında bilgi asimetrisine yol açabilir ve bu da tedarik zinciri üzerinde zararlı bir etkiye sahip olabilir (Li et al. 2012).

Bilgi paylaşımı, özel verilerin iş ortakları arasında paylaşılması anlamına gelir ve onların tedarik zinciri boyunca ürünlerin ve siparişlerin ilerleyişini takip etmelerine olanak tanır. Veri toplama, işleme, depolama, görüntüleme, geri alma ve sipariş verilerinin dağıtılması, tahminler, envanter durumu ve konumu, sipariş durumu, maliyet verileri ve performans durumu dahil olmak üzere bilgi paylaşımını oluşturan çeşitli unsurları tanımladılar. İnternet, intranet ve extranet erişilebilirlik, kullanıcı ve bilgi özelliklerine göre sınıflandırılmaktadır. İnternet, tüm kullanıcıların erişebildiği halka açık bir ağıdır, ancak üzerinde mevcut olan bilgiler çoğunlukla parçalı ve biçim ve içerik bakımından tutarsızdır. İnternet teknolojilerini kullanan intranet ise, bilginin özel mülkiyette olduğu ve yalnızca kuruluş üyelerinin erişebildiği, bir kuruluş içinde oluşturulan özel bir ağıdır (Simatupang ve Sridharan, 2002). Tedarik zincirinin uzunluğunun ve faaliyet gösterdiği sektörün etkisi, bilginin niceliği ve niteliği üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bilgi farklı kuruluşlar ve bireyler arasında hareket ettikçe, nihai varış noktasına ulaştığında bozulma riski de artar. Bu nedenle tedarik zincirinin uzunluğu bilgi alışverişinde önemli bir rol oynamaktadır (Mason-Jones ve Towill, 1997). Li et al. (2006) tedarik zinciri yönetiminde (SCM) iki ek uygulamayı tanımlamaktadır: bilgi alışverişinin düzeyi ve bilgi alışverişinin kalitesi. Bu uygulamalar, tedarik zincirindeki ortaklar

arasındaki iletişimin niceliğine ve kalitesine odaklanır. Bilgi paylaşımı düzeyi, bir kuruluşun özel bilgilerini tedarik zinciri ortaklarıyla ne ölçüde paylaştığını ifade eder. Bu, büyüme potansiyeli, finansal bilgiler ve bir şirketin faaliyetlerini patent veya ticari sır bilgilerinin ötesinde genişletme planları gibi çeşitli faktörleri içerebilir (Monczka ve diğerleri, 1998). Mentzer et al, 2000, paylaşılan bilgilerin stratejikten taktiğe kadar değişebileceğini ve tedarikler, müşteri siparişleri, tahminler, programlar, pazarlar veya daha fazlasıyla ilgili olabileceğini belirtmektedir. Çalışmada (Simatupang ve Sridharan, 2002), veri toplama, işleme, depolama, görüntüleme ve geri alma, talep tahmini verilerinin yayılması, envanter durumu ve konumları, sipariş durumu, maliyet dahil olmak üzere bilgi paylaşımını oluşturan bazı unsurları sundular. -ilgili veriler ve performans durumu. Ayrıca, temel performans ölçümleri ve süreç verileriyle ilgili bilgilerin paylaşılmasının tedarik zinciri görünürlüğü artırdığını ve dolayısıyla etkili karar almayı mümkün kıldığını da ekliyorlar. Tedarik zincirinde bilgi paylaşımı yalnızca bilginin ilgili, doğru, zamanlı ve güvenilir olması durumunda kullanılır. Bilgilerin iş ortaklarıyla paylaşılması, kuruluşların daha iyi kararlar almasına ve daha net bir şekilde aksiyon almasına olanak tanır. Ayrıca bilgi paylaşımı, doğru bilginin doğru iş ortağına, doğru yerde ve doğru zamanda sunulmasını sağlar (Liu ve Kumar. 2003). Tedarik zinciri içerisinde mal ve hizmetlerin sorunsuz akışının sağlanması, her noktada doğru ve güncel pazarlama verilerine erişime bağlıdır. Rekabet avantajı elde etmek için bu bilgiyi tedarik zincirindeki diğer paydaşlarla paylaşmak ve değerli bir kaynak olarak kullanmak gerekir (Mentzer. et al. 2000). Ayrıca tedarik zinciri ortakları düzenli bilgi alışverişinde bulunduklarında birleşik bir varlık olarak faaliyet gösterirler. Bu işbirliği, son müşterinin gereksinimlerini daha derinlemesine anlamalarına ve pazar dalgalanmalarına hızlı bir şekilde yanıt vermelerine olanak tanıyor. Buna ek olarak, bir tedarik zincirindeki tüm fonksiyonel bileşenler tarafından ilgili ve zamanında bilginin etkin kullanımı, onları diğerlerinden ayıran ve onlara rekabet avantajı sağlayan kritik bir husustur (Childerhouse ve Towill, 2003). Tedarik zincirinde paylaşılan en önemli bilgi türleri sunulabilir (Lee ve Whang, 2000):

- Mevcut stok seviyeleri:

Envanter seviyelerine ilişkin bilgilerin paylaşılması, tedarik zinciri katılımcıları arasında yaygın bir uygulamadır. Bazıları envanter ve iletişimin birbirinin yerine geçebileceğini ve envanter düzeyindeki bilgilere erişimin bir tedarik zincirindeki genel envanteri etkili bir şekilde azaltabileceğini savunuyor.

- Satış bilgileri:

Satış verilerinin paylaşılması belirsizliğin etkisini azaltmada bir diğer kritik faktördür. Bunun nedeni, siparişlerdeki dalgalanmaların satış verilerindeki dalgalanmalardan daha büyük olması, satış verilerinin paylaşılmasıyla belirsizliğin azaltılmasını mümkün kılıyor.

- Takip için sipariş durumu:

Bir siparişin takip edilmesi ve takip edilmesinin yanı sıra durumunun doğrulanması da, farklı işlevler ve bağımsız aktörler içeren tedarik zincirlerinin karmaşık yapısı nedeniyle zor olabilir. Ancak bu zorluklar, birbirine bağlı web sitelerinin kullanılması veya birbirlerinin veritabanlarına erişim izni verilmesi yoluyla azaltılabilir.

- Satış tahmini:

Temel önerme, tedarik zincirinde üstün bilgiye sahip olan ve daha doğru tahminler üretebilen başka katılımcıların da olabileceğidir. Beklentileri paylaşmanın yaygın bir yolu, bu katılımcıların beklentilerini tedarik zincirinin daha üst kısımlarındaki tedarikçilerine iletmeleridir. Bu durumlarda, nihai tüketiciye en yakın katılımcının üstün bilgiye sahip olması ve dolayısıyla gelecekteki talebi doğru bir şekilde değerlendirmek için daha donanımlı olması beklenir.

- Üretim ve teslimat programı:

Üretim ve teslimat programları, tedarik zinciri performansını önemli ölçüde etkileyebilecek başka bir bilgi kategorisidir. Tedarikçiler bu bilgiyi sağlayarak müşterilerin gelişmiş planlama yetenekleri aracılığıyla üretim operasyonlarını optimize etmelerine olanak tanır. Aynı prensip, üretim yetenekleri gibi farklı yeteneklere ilişkin bilgi alışverişi için de geçerlidir.

- Performansı ölçmek için kullanılan metrikler:

Performans ölçümlerini paylaşmak ve kullanmak, tedarik zincirindeki darboğazları belirlemek için bir ilk önlem olarak hizmet edebilir ve sonuçta performansı artırmak için farklı yolların keşfedilmesine yol açabilir. Bu düşünce tarzını daha önce ölçüm süreçlerinin önemine dair söylemlere de benzetebiliriz.

Yukarıdakilerden yola çıkarak, şirket içindeki bilgi alışverişinin salt taktiksel operasyonların ötesine geçerek stratejik düzeye çıkma kabiliyetine sahip olduğu, bunun sadece şirketin kendisine değil aynı zamanda pazar bilgisi arayan müşterilere de fayda

sağladığı söylenebilir. Bir kuruluş içindeki iletişim stratejik olarak güçlendirildiğinde, daha uyumlu bir karar alma sürecine yol açabilir. Farklı departmanlar arasında ilgili ve zamanında bilgi alışverişi, pazar dinamiklerinin ve müşteri ihtiyaçlarının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlar. Bu da şirketlerin pazar taleplerine daha etkin yanıt vermesini sağlar. Buna ek olarak araştırmacı, tedarikçiler ve imalatçılar arasındaki bilgi alışverişinin her iki taraf için de yararlı olduğunun kanıtlandığına inanmaktadır; çünkü bilgi alışverişi, ileri ve geri akışlar arasında bir denge sağlamak amacıyla tedarikçilerin toptan satış fiyatlarını ve satın alma fiyatlarını ayarlamasına olanak tanır. . Bu bilgi paylaşımı uygulamasının şirket performansına olumlu etki yapması bekleniyor.

2.2.5 Bilgi Kalitesi

Tedarik zinciri yönetiminde bilgi alışverişinin kalitesi, tedarik zinciri ortakları arasında paylaşılan bilgilerin doğruluğunu, güncelliğini, yeterliliğini ve güvenilirliğini ifade eder. Etkin karar almanın sağlanmasında ve tedarik zincirinin genel performansının artırılmasında önemli bir rol oynar. Öte yandan, tedarik zinciri içindeki ortak bilgi alışverişi prosedürlerinin etkinliği, ortaklar arasında paylaşılan düşük kaliteli bilgilerin çokluğu nedeniyle sekteye uğrayabilir. Tedarik zinciri ortakları arasındaki bilgi alışverişi, zorunlu tedarik zinciri yönetimi uygulamaları yoluyla bilginin güvenilirliğini ve kalitesini sağlayarak genel performansı artırır ve etkili ve kullanımı kolay BT uygulamalarının kullanımı, bilgi alışverişini daha da kolaylaştırabilir. Ancak özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler için teknolojik çözümlerin maliyeti ve karmaşıklığı, büyük ölçekli bilgi paylaşımının önünde önemli engeller ve zorluklar oluşturmaktadır (Yang ve Maxwell, 2011, Brau et al, 2007). Bilgi paylaşımındaki etkinlik düzeyi, tedarik zincirindeki ortaklar arasında paylaşılan bilgilerin kuruluşun gereksinimleriyle ne ölçüde eşleştiğini yansıtır. Bu, paylaşılan bilgilerin doğruluğu, yeterliliği, güncelliği, güvenilirliği ve kapsamlılığı gibi çeşitli faktörleri içerir. Niteliksel bilgi alışverişine katılarak üreticiler, tedarikçiler ve perakendeciler envanter kararları üzerinde işbirliği yapabilir, üretim ve teslimatı senkronize edebilir, performanslarının etkisine ilişkin karşılıklı bir anlayış oluşturabilir ve tahmin yeteneklerini geliştirebilir (Lee ve Whang, 2000). Öte yandan bilgi alışverişinin üç ana bileşeni vardır: bilgi alışverişini desteklemek için kullanılan teknoloji, paylaşılan bilginin içeriği ve paylaşılan bilginin kalitesi. Bu yönler, bilgi alışverişini desteklemek için gereken donanım ve yazılımı, üreticiler ve ortaklar arasında alışveriş yapılan bilgilerin kapsamını ve alışveriş yapılan bilgilerin farklılaşma düzeyini içerir (Zhou ve Benton, 2007).

Literatürde tedarik zinciri boyunca gecikmiş veya yanlış bilgiden kaynaklanan olumsuz sonuçları vurgulayan çok sayıda örnek olduğundan, bilgi alışverişinin kalitesini incelemenin doğasında bulunan değeri keşfetmek çok önemlidir. Tedarik zincirindeki bir ortağı değerlendirirken kuruluşlar, bilgi kalitesinin, ortaklarının fırsatçı davranışlarından ve çatışan çıkarlarından ve ayrıca tedarik zincirindeki bilgi dengesizliklerinden etkilendiğini kabul etmelidir. Sonuç olarak, paylaşılan bilginin kalitesi, başarılı tedarik zinciri yönetiminin hayati bir bileşeni olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, bir çalışma bilgi kalitesini belirleyen dokuz ana özellik veya hususu tanımlamıştır: doğruluk, güncellik, kullanılabilirlik, dış iletişim, iç iletişim, eksiksizlik, erişilebilirlik, uygunluk ve düzenli güncellemeler (Zhou ve Benton Jr, 2007, Li et al. 2006).

2.2.6 Yalın Sistemler

Yalın sistem kavramı, yalın üretim ilkelerinin tüm tedarik zinciri bileşenlerine uygulanmasını içerir. Konsept, müşterilerin özel gereksinimlerini karşılamak için ürünleri, hizmetleri, bilgileri ve fonları verimli bir şekilde sunarak maliyetleri ve israfı azaltmak için birlikte çalışan birbirine bağlı kuruluşlardan oluşan bir ağı ifade eder ve tüm süreç boyunca operasyonel verimliliği artırmak ve israfı azaltmak için değerli bir yaklaşım olarak kullanılır. tedarik zinciri (Martínez-Jurado & Moyano-Fuentes, 2014). Temel olarak "verimli üretim" ile eşanlamlı olan yalın üretim, sürekli iyileştirme ve katma değeri olmayan faaliyetleri ortadan kaldırma yoluyla üretim süreçlerini iyileştirmeyi amaçlamaktadır (Abolhassani et al., 2016). Temelde, yalın üretim, değere katkıda bulunan unsurların ortadan kaldırılmasını içerir. malzeme akışı, envanter ve kurulum süresiyle ilgili sorunların ele alınması da dahil olmak üzere üretim sürecine. Öte yandan yalın tedarik zinciri yönetimi stratejilerinin etkinliğini değerlendirmek ve ölçmek için bilimsel çalışmalarda farklı metodolojiler kullanılmaktadır. Spesifik bir çalışma, yalın tedarik zincirlerini, azaltılmış kurulum süresi, sürekli iyileştirme çabaları, üretim teknikleri, azaltılmış teslim süreleri ve daha küçük parti boyutlarının benimsenmesi gibi çeşitli değişkenleri dikkate alarak değerlendirdi (Agus ve Shukri Hajinoor, 2012). Dolayısıyla bu yaklaşım, zincir aşamalarında israfa neden olan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, çalışanların aktif katılımıyla süreçlerin sürekli iyileştirilmesi, süreçlerdeki değişkenliğin azaltılması, üretim gereksinimleri aracılığıyla senkronize bir üretim akışının oluşturulması ve kalite kontrolleri ve bakım gibi sorumlulukların atanması. Diğer çalışmalar müşteri ilişkileri, tedarikçi ilişkileri, e-ticaret entegrasyonu, kurumsal yazılım çözümlerinin benimsenmesi ve tam zamanında (JIT) yetenekleri, kaynak bulma

kararlarına katılım gibi ölçümler dahil olmak üzere yalın üretim uygulamalarını ölçmek için diğer bileşenlere odaklanırken ve tedarikçilere yakınlık, bilgi alışverişi, entegrasyonun geliştirilmesi, gelecekteki stratejik ihtiyaçların iletilmesi ve yanıt sürelerinin kısaltılması (Robb et al., 2008). Bu nedenle yalın üretimin değerlendirilmesi ve ölçümü iki ana formdan birinde sınıflandırılabilir:

- Malzeme akışı yönetimi: Bu perspektif, üretim süreçlerinde ve tedarik zincirinde malzeme akışının etkin koordinasyonunu ve optimizasyonunu vurgular.
- Malzeme akışlarının yeniden tasarlanması: Bu yaklaşım, verimliliği artırmak ve israfı azaltmak için malzeme akışlarının sistematik olarak yeniden tasarlanmasını ve iyileştirilmesini içerir.

Genel performansın iyileştirilmesi, envanter seviyelerinin ve operasyonel giderlerin azaltılmasına öncelik veren ve aynı zamanda müşteri memnuniyetini artıran Tam Zamanında (JIT) uygulamalarının uygulanmasının doğrudan bir sonucudur. Kuruluşlar JIT tekniklerini benimseyerek kurulum süresini azaltabilir ve ürünlerinin kalitesini artırabilir. Malzeme akışındaki bu iyileştirmeler, maliyet azaltma ve kalite iyileştirme ile birleştiğinde, hem tedarik zinciri performansında (SCP) hem de üretim performansında (MP) önemli bir iyileşme ile sonuçlanır (Simpson & Power, 2005). Bunun aksine, yalın üretim ilkelerini tedarik zincirinin farklı seviyelerine uygulamak daha zordur. Tedarik zincirinin tamamında yalın üretime ulaşmak pratik olmayabilir. Ancak bir tedarik zinciri içindeki bireysel seviyeleri incelerken, yalın uygulamaların benimsenme derecesini değerlendirmek ve mevcut süreçlerin verimli üretim ilkeleriyle tutarlı olup olmadığını tespit etmek daha kolay hale gelir (Naim ve Gosling, 2011). Dolayısıyla başarılı yalın uygulamaya ulaşmanın sadece farkındalığı değil aynı zamanda dikkatli stratejik planlamayı, kararlı bağlılığı ve tedarik zincirinin her seviyesinde var olan benzersiz dinamiklere uyum sağlama yeteneğini de gerektirdiği söylenebilir. Yalın ilkelerin SCM bağlamında uygulanması benzersiz zorluklar doğurur. Üretimle karşılaştırıldığında, tedarik zinciri yönetimi (SCM) düzeyinde israfın tanımlanması ve ölçülmesi daha karmaşıktır. Ayrıca üretim operasyonları üst düzey yöneticiler tarafından yönetilebilirken tedarik zinciri yönetimi, tedarikçilerden müşterilere kadar tüm tedarik zinciri boyunca dikkat ve koordinasyon gerektirir. Bir diğer önemli engel ise alıcıların önemli bir hakimiyet kurduğu alıcılar ve tedarikçiler arasındaki güç dengesizliğidir. Tedarik zincirinde yalın sistem ilkelerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamak için dört ana engelin ele alınması gerekir:

- Açık artırma fiyatlarının değişkenliğine dayanan mevcut “ticaret” stratejileri;
- Değer akışı ekipleri oluşturmadaki zorluklar;
- Yönetim taahhüdü ve desteği; Ve
- Müşteriler ve tedarikçilerle düşmanca, güce dayalı ilişkiler.

Araştırmacılar, yalın tedarik zinciri yönetimi (LSCM) ile ilgili toplam 129 farklı unsur ve uygulama keşfetti; bunlardan sekizi, LSCM uygulamasının temel taşları olarak tanımlandı. Bu sütunlar arasında etkili BT yönetimi, etkili tedarikçi yönetimi, israfın ortadan kaldırılması, tam zamanında (JIT) üretim, müşteri ilişkileri yönetimi, stratejik lojistik yönetimi, üst yönetimin güçlü bağlılığı ve sürekli iyileştirme kültürü yer almaktadır (Tortorella et al, 2017). Stratejik düzeyde ilkeler, sistemin temeli ve yönergeleri olarak hizmet eder. Müşteri değerini tanımak, israfı ortadan kaldırmak, müşteri talebine göre üretim yapmak ve sürekli bir üretim akışı oluşturmak da dahil olmak üzere sistemi yöneten idealleri ve yasaları içerir. Pratik düzeyde, çekme/Kanban sistemleri ve problem çözme gibi uygulamalar bu uygulamaları operasyonel hale getirir (Womack ve Jones, 2010). Yukarıdakilerden yola çıkarak araştırmacı, yalın bir tedarik zincirini geleneksel tedarik zincirleriyle karşılaştırırken, ikisini ayıran temel ilkeleri ve uygulamaları anlamının önemli olduğunu ve aşağıdaki tablonun farklılık noktalarını gösterdiğini söyleyebilir (Martínez-Jurado & Moyano-Fuentes, 2014):

Tablo 2. 3 Geleneksel ve yalın tedarik zinciri arasındaki fark

Temel ilkeler ve uygulamalar	Geleneksel tedarik zinciri	Yalın tedarik zinciri
İlişki stilleri	Farklı ve karşıt pozisyonlara sahip farklı işlemler	Karşılıklı güven ve bağlılık üzerine kurulu işbirliği ilişkileri
Zaman ufku	Kısa vadeli	Uzun Vadeli
Tedarik Zinciri Oluşturma	Geniş tedarikçi tabanı ve kapsamlı dikey entegrasyon	Küçük tedarikçi tabanı, düşük dikey entegrasyon, sistem tedariki ve alt montaj
Öğeye göre tedarikçi sayısı	Çoklu tedarik kaynakları	Tek veya çift besleme. Tedarik kaynakları daha yakın mesafede
edarikçi seçimi ve değerlendirmesi	Esas olarak fiyat bazlı kriterler	Tedarikçi kapasitesi, katma değer ve önceki ilişkiye odaklanan çok yönlü kriterler
Teknik Destek	Odaklanma mevcut değil veya kapsamı sınırlı	Tedarikçi geliştirme programları

İletişim ve bilgi alışverişi	Mevcut Değil veya Nadir	Sıkça Görülen Açık Kapı Politikaları ile
Tasarım ve Mühendislik Faaliyetlerine Katılım	Mevcut Değil veya Nadir	Tasarımın İlk Aşamalarından ve Yeni Ürün Geliştirme Sürecinden İtibaren Tekrarlanan Katılım:
Teslimat uygulamaları	Çok sık değil	Çok sık
Kaliteye yönelik tutum	Üretim sonrası denetim daha az sıklıdır	Titiz operasyon ve değerlendirme sistemleri
Sorun Çözme	Sınırlı geri bildirim, düşük düzeyde paylaşılan riskler ve faydalar ve bağımsız	Sık geri bildirim, yüksek düzeyde paylaşılan riskler ve faydalar ve ortak çözümlere yönelik birlikte çalışma

Son olarak, tedarik zincirinde yalın uygulamalara ulaşmak için tedarik zincirinde israfın yönetilmesine yönelik beş temel ilkenin şu şekilde formüle edildiği söylenebilir (Womack ve Jones, 1996):

- Müşterinin bakış açısına göre neyin değer yaratıp neyin yaratmadığını belirtmek;
- Değer katmayan israf noktalarını vurgulamak için değer yolu aracılığıyla ürünü tasarlamak, sipariş etmek ve üretmek için gereken tüm adımları belirleyin;
- Değer yaratan eylemlerin kesintiye uğramamasını, yönünü değiştirmemesini, tersine çevrilmemesini, beklenmemesini veya israf edilmemesini sağlayın;
- Müşteri ihtiyaçlarına göre tam zamanında üretim yapmak; Ve
- İsrafa neden olan ve açığa çıkan prosedürleri sürekli olarak ortadan kaldırın ve entegrasyonu sağlamaya çalışın.

2.2.7 Menfaat ve Risklerin Paylaşımı

Küresel pazar genişliyor ve bu durum tedarik zincirinin karmaşıklığını artırıyor, dolayısıyla tedarik zinciri boyunca riskleri ve ödülleri yönetmek daha önemli hale geliyor (Kleindorfer & Van Wassenhove, 2004). Öte yandan, tedarik zinciri risk yönetimi olarak bilinen bir tedarik zinciri içindeki kapsamlı risk yönetimi, zayıf noktaları azaltmak için tedarik zincirinin tüm üyeleri arasında işbirliğine dayalı bir çabayı içerir. Bu, dört temel hususu içeren çeşitli risk yönetimi uygulamalarının uygulanmasıyla gerçekleştirilir (Jüttner et al. 2003):

- Risk kaynaklarının değerlendirilmesi,
- Potansiyel sonuçları anlayarak riskleri belirlemek,
- Tedarik zinciri boyunca bu risklerin izlenmesi,
- Bunları azaltacak önlemlerin uygulanması.

Günümüzün rekabetçi yerel ve küresel pazarında stratejik olarak ilerlemek için kuruluşların tedarikçiler, üreticiler, distribütörler ve müşteriler arasında etkili risk-ödöl paylaşım uygulamalarını uygulamayı ciddi olarak düşünmeleri gerekmektedir (Min ve Mentzer, 2000). Arz ve talebi dengelemenin getirdiğı risk düzeyi her zaman mevcuttu ancak son on yılda bu riski arttırdığı düşünölebilecek çeşitli faktörler ortaya çıktı. Bu faktörler aşağıdakileri içerir (Jüttner ve ark. 2003):

- Etkililikten ziyade verimliliğe öncelik verilmesi;
- Küresel tedarik zincirlerinin genişletilmesi;
- Fabrikaların ve dağıtım merkezlerinin yoğunlaşması;
- Dış kaynak kullanımının artan eğilimi;
- Tedarikçi tabanının daralması.

Sonuç olarak, kuruluş ve üyeleri riskleri ele alabiliyor, teknoloji ve müşteri girişimleriyle ilgili iş süreçlerindeki belirsizliği azaltabiliyor, pazara odaklanabiliyor ve tedarik zinciri içinde ilişki kurmayı ve iş ortakları arasında güçlü işbirliğini teşvik edebiliyor. Böylece şirketler dört genel risk yönetimi stratejisini benimseyebilir (Jüttner et al. 2003):

- Kaçınma: Bir şirket, zincirde bir sorun olduğunu ve şişkinlik olduğunu fark ederse belirli ürünleri, tedarikçileri veya coğrafi pazarları ortadan kaldırmayı seçebilir.
- Kontrol: Dikey entegrasyon, depolama ve tampon stok kullanımı gibi uygulamalar yoluyla. Ayrıca şirketler üretim, depolama, elleçleme ve nakliye gibi alanlarda aşırı kapasiteye sahip olabilirler. Diğer bir yaklaşım, faaliyetlerini kontrol etmenin bir yolu olarak tedarikçilere sözleşme yükümlölüklerinin getirilmesini içerir.
- İşbirliği: Belirsizliği azaltmak amacıyla tek taraflı kontrol yerine işbirliği anlaşmalarına başvuruluyor. Odak noktası, tedarik zincirinin görünürlüğünü ve anlaşılmasını geliştirmek, belirli risk faktörlerine maruz kalma konusunda bilgi

alışverişinde bulunmak ve iş sürekliliği planlarının ortak geliştirilmesi için tedarik zinciri içindeki kuruluşlar arası anlaşmaların güçlendirilmesidir.

- Esneklik: Erteleme yoluyla öngörülebilirliği değiştirmeden yanıtın artırılması. Erteleme, tahminlere olan bağımlılığı azaltarak şirketlerin talep dalgalanmaları ve aksaklıklarla etkili bir şekilde başa çıkmalarına olanak tanır.

2.3 Tedarik Zinciri Çevikliği

Üretim açısından çeviklik; esneklik, hız, kalite, kârlılık ve yenilikçilik proaktifliği gibi rekabetçi faktörlerin başarılı bir şekilde benimsenmesinde kritik bir rol oynar. Bu, uyarlanabilir kaynaklarla işbirliği yaparak ve bilgi açısından zengin bir ortamda en iyi uygulamaları uygulayarak elde edilir. Nihai hedef, belirsiz bir pazarda müşteri odaklı ürün ve hizmetler sunmaktır. Başka bir deyişle, tedarik zinciri yönetimindeki (SCM) bu esneklik, tedarikçilerin, iç süreçlerin ve tüketicilerin hızlı ve verimli yönetimini içerir. Esnek tedarik zincirlerine sahip şirketler, talepteki dalgalanmalara yanıt verebilecek donanıma sahiptir. Tedarik zinciri esnekliği, şirketlerin stok fazlası veya satış fırsatları kaybı riski olmadan pazar değişikliklerine hızlı bir şekilde uyum sağlamasına olanak tanır. Şirketler, tedarik zinciri ortaklarının yeteneklerinden yararlanarak görünürlüğü artırabilir ve pazar değişimlerini etkili bir şekilde tahmin edebilir, böylece talep belirsizliğinden kaynaklanan maliyetleri azaltabilir. Ayrıca tedarik zinciri esnekliği, ortaklar arasındaki iş süreçlerinin koordinasyonunu ve uyumunu kolaylaştırarak çatışmaları ve fırsatçı davranışları azaltır. Bu işbirlikçi yaklaşım, şirketleri tedarik zinciri ortaklarıyla kaynakları bir havuzda toplamaya ve kullanmaya motive eder, sonuçta ürün ve hizmet sunumunun verimliliğini artırır (Braunscheidel ve Suresh, 2009). Öte yandan KOBİ'ler, erişilebilirlik ve uyanıklık gibi tedarik zinciri çevikliğinin (SCA) belirli boyutlarını geliştirme ve uygulama konusunda zorluklarla karşılaşabilir. Bu boyutlar, KOBİ'lerin yeteneklerini aşabilecek önemli yatırımlar ve benzersiz kaynaklar gerektirmektedir. Bunun yerine KOBİ'ler, hızlı çevresel değişikliklere yanıt vermek ve belirsizlik dönemlerini atlatmak için mevcut tesislerine güvenmek zorundadır. Bu nedenle, SCA kavramının ve bunun adaptasyon süreci yoluyla organizasyonel zayıflıkların aşılmasındaki uygulamasının kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve bağlamsallaştırılması gerekmektedir. KOBİ'lerin tedarik zinciri esnekliğine ulaşma arayışlarında karşılaşabilecekleri potansiyel özellikler göz önüne alındığında bu inceleme gereklidir (Naughton et al, 2020). Başka bir deyişle, tedarik zinciri esnekliği, tedarik

zinciri sistemlerinin kapsadığı faaliyetlerin kapsam ve kapsamına göre değerlendirilmektedir. Kapsam, kuruluştaki ve çevresinde kullanılan tedarik zinciri sisteminin kapsamını, kapsam ise aktörler zincirinin bileşenleri arasındaki entegrasyon düzeyini ifade eder. Her iki boyuta da ulaşıldığında, iç operasyonlar tedarik zincirinin tüm üyelerine karşı şeffaf olacak ve böylece faydalar elde edilebilecek ve değişkenlere uyum sağlanabilecektir. Tedarik zinciri esnekliği, tedarik zincirinin ve üyelerinin ağ operasyonlarını dinamik süreçlerle hızlı bir şekilde hizalama konusundaki kolektif yeteneğini içerir. müşteri gereksinimleri. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) yöneticileri, iş ortamındaki belirsizliklerin etkili bir şekilde üstesinden gelmek için tedarik zinciri finansmanı (SCF) ve tedarik zinciri esnekliği (SCA) uygulamalarının geliştirilmesine öncelik vermelidir. KOBİ'ler SCF prosedürlerini uygulayarak pazar taleplerine hızla yanıt verme yeteneklerini geliştirebilirler. Bu nedenle KOBİ'lerin SCA uygulamalarını iyileştirebilecek, pazar değişikliklerine uyum sağlamalarını ve müşteri gereksinimlerini karşılayabilmelerini sağlayacak araç ve stratejilere yatırım yapmaları önemlidir. Bu, finansal kaynakların tahsisini, zamanı ve çabayı ayarlama esnekliğini gerektirir ve böylece tedarik zinciri verimliliğini artırır. KOBİ'ler, SCA yeteneklerini geliştirerek genel performanslarını artırabilir (Darmawan et al, 2023). Öte yandan birçok araştırmacı, tedarik zincirlerinde esneklik ihtiyacının ardındaki mantığın yanı sıra onları hızlı yetenekler kazanmaya zorlayan ekonomik ve üretim ortamını da araştırdı. Çeviklik sağlayıcılarını veya kolaylaştırıcılarını belirlemek için başlangıç noktası olarak çevik sürücülere odaklanıldı. Programlar, bilgi entegrasyonu gibi teknolojik araçlarla, müşteri/pazarlama duyarlılığı gibi yapısal araçların yanı sıra sistemin dinamik pazar koşullarına uyum sağlama yeteneğini kolaylaştıran teknolojilerle karakterize edilir. Bu etkenlerin ve bunların tedarik zincirleri üzerindeki etkilerinin niceliksel değerlendirmeleri sınırlı olsa da, tedarik zinciri etkenlerinin performans üzerindeki etkilerini değerlendirmek için bunları düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandıran bir puanlama modeli önerilmiştir. Bu model, çeviklik gereksinimlerinin tanımlanmasına ve gerekli hizmet sağlayıcıların öneminin belirlenmesine yardımcı olur. Başka bir çalışmada, çevikliğin itici güçlerini değerlendirmek ve ilgili hizmet sağlayıcılara ağırlıklar atamak için bulanık mantık kullanılmış, böylece genel tedarik zinciri çevikliğinin kapsamlı bir değerlendirmesi sağlanmıştır.

2.4 Rekabet Avantajı

2.4.1 Giriş

Rekabet avantajı (CA), bir şirketin kendisini rakiplerinden ayıran özelliği yaratabileceği en iyi durumu temsil eder. Bir şirketin kendisini rakiplerinden ayırmasını sağlayan nitelikleri içerir ve karmaşık yönetim tercihlerinin sonucudur. Rakiplere karşı benzersiz bir avantaja sahip bir sistem geliştirmeyi ve belirli sektörlere özel olarak tasarlanmış farklı hizmet veya ürünleri en düşük maliyetle sunarak bunun için organizasyonel yetenekler sağlamayı içermektedir. küçük ve orta ölçekli işletmeler ve bu işletmelerin tedarik zinciri uygulamalarıyla ilişkisi.

2.4.2 Rekabet Avantajı Kavramı

Rekabet avantajı, birbirine bağlı tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının akıllıca benimsenmesi ve böylece "rakiplere göre savunulabilir bir konum" yaratılması yoluyla elde edilir. Rekabet avantajı, bir kuruluşun fiyat/maliyet, kalite, teslimat güvenilirliği, ürün yeniliği ve pazara sunma süresinin kısa olması gibi belirli yeteneklere sahip olması durumunda kazanılabilir. Dolayısıyla maliyet, esneklik, kalite ve teslimat gibi faktörler tedarik zinciri yönetimi ortamlarına özgüdür (Li et al., 2006). Rekabet avantajı (CA), bir şirketin rakiplerine göre güvenli bir konum oluşturabileceği seviyeyle ilgilidir. Bir şirketin kendisini rakiplerinden farklılaştırmasını sağlayan belirli nitelikleri içerir ve karmaşık yönetim kararlarının sonucudur. Önceki çalışmalar, farklı boyutların piyasada zaman içinde fiyat, kalite, tedarik, ürün yeniliği ve tedarik zincirinin rekabet avantajını etkilediğini göstermiştir. Örneğin, tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının fiyat, kalite, teslimat, ürün yeniliği ve pazar süresi gibi faktörler yoluyla CA'yı etkilediği gözlemlenmiştir. Akademisyenler fiyatın, birinci sınıf fiyatlandırmanın, müşteriye fiyat değerinin, güvenilir tedariklerin ve ürün yeniliğinin rekabet avantajı açısından dikkate alınması gereken faktörler olduğunu savunuyorlar (Quynh ve Huy, 2018). Tedarik zinciri yönetimi bağlamında rekabet avantajı, bir şirketin müşterilere üstün değer sağlayarak rakiplerini geride bırakma yeteneğini ifade eder. Bu avantaj, daha düşük fiyatlar, daha yüksek kalite, olağanüstü hizmet veya daha hızlı pazar tepkisi gibi çeşitli yollarla elde edilebilir. Tedarik zinciri, temel rekabet önceliklerinin verimliliğine ve etkinliğine katkıda bulunarak rekabet avantajının artırılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Li et al modele göre. (2006), kapsamlı tedarik zinciri yönetimi (SCM) uygulamalarını uygulayan şirketlerin önemli bir rekabet avantajına sahip olması muhtemeldir. Bu avantaj, bir organizasyonun rakiplerinin sahip olmadığı belirli yetkinliklere sahip olması ve

rakiplerinden daha iyi performans göstermesine ve daha yüksek düzeyde organizasyonel performans elde etmesine olanak sağladığında ortaya çıkar. Li et al (2006), stratejik tedarikçi ortaklıkları ve bilgi paylaşımı gibi tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının varlığının, özellikle fiyat ve maliyet açısından rekabet avantajlarının gelişmesine yol açtığını ileri sürmektedir. Yazarlar, bu avantajların ilişkiler kurmaya ve dış çevreye uyum sağlamaya odaklanan spesifik tedarik zinciri yönetimi uygulamalarından kaynaklandığını ileri sürüyor. Bir kuruluşun rakiplerine göre güçlü bir konum yaratma yeteneği, rekabet avantajı olarak bilinir. Bu avantaj, kurumu diğerlerinden ayıran stratejik yönetim kararlarının uygulanmasıyla elde edilir. Kapsamlı araştırmalar, fiyat/maliyet, kalite, teslimat, esneklik ve zamana dayalı rekabet dahil olmak üzere rekabet avantajına katkıda bulunan çeşitli temel yetenekleri sürekli olarak belirlemiştir. Önceki literatüre dayanarak, rekabetçi yeteneklerin beş boyutunu tanımlamak için bir araştırma çerçevesi geliştirildi: rekabetçi fiyatlandırma, üstün fiyatlandırma, müşterilere kalite değeri, güvenilir teslimat ve üretim yeniliği (Li et al., 2006). Bu boyutlar, bu çalışmada kullanılan fiyat/maliyet, kalite, teslimat güvenilirliği, ürün yeniliği ve pazara çıkış süresini içeren rekabet avantajı boyutlarıyla tutarlıdır. Aynı doğrultuda Barney (1991), bir şirketin mevcut veya potansiyel rakipler tarafından kullanılmayan benzersiz bir değer yaratma stratejisi uygulayarak kalıcı bir rekabet avantajı elde edebileceğine işaret etmektedir. Bu avantaj sürdürülebilir olup firmanın pazardaki üstünlüğünü korumasına olanak sağlamaktadır. SCA olarak bilinen bu avantajın kavramsal tanımı, şirketi rakiplerinden ayıran ayırt edici bir değer yaratma stratejisinin kullanılmasını içerir. Ancak bu yaklaşımın faydalarını çoğaltmak diğer şirketler için bir zorluktur. Grant (1996) çalışmasında uzun vadede sürdürülebilir rekabet avantajına katkıda bulunan faktörleri araştırmaktadır. Sürdürülebilirliklerini sağlamak için kuruluşların iki ana strateji aracılığıyla yeteneklerini sürekli olarak geliştirmeleri gerekir:

- Mevcut bilginin yeni alanları içerecek şekilde genişletilmesi ve
- Yeni yetenekler geliştirmek için mevcut bilgileri uygulayın.

Sadece bu stratejilerden birine odaklanmak yeterli olmayabilir. Bu nedenle, bilgi entegrasyonunun sürekli olarak genişletilmesi, zaman içinde rekabet avantajının sürdürülmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Rekabet avantajı kazanmak, müşteri memnuniyeti, sadakat ve gelişmiş operasyonel verimlilik dahil olmak üzere çok çeşitli faydaları içerir. Sadık bir müşteri tabanına sahip şirketler, daha az müşterinin rakiplere geçiş yapmasıyla karşılaşır, bu da satışların ve kârlılığın artmasına yol açar. Ancak rekabet avantajının etkisi, farklı kuruluşlar tarafından benimsenen maliyet liderliği veya farklılaşma gibi stratejilere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Örneğin, daha kaliteli ürünler sunan kuruluşlar daha yüksek fiyatlar talep edebilir, bu da kar marjlarının artmasına ve yatırım getirisinin artmasına neden olabilir. Buna ek olarak, ürünleri hızlı bir şekilde pazara sunma ve hızlı bir şekilde yenilik yapma yeteneği, daha büyük pazar paylarına ve artan satış hacmine yol açarak liderlik avantajı sağlayabilir (Porter, 1985; Li et al., 2006).

2.4.3 Rekabet Avantajının Boyutları

Şirketin rekabet avantajı, stratejik konum ve etkili iş uygulamaları yoluyla daha yüksek kar elde etme yeteneğinde yatmaktadır.

Porter'ın 1985'te belirttiği gibi, iş dünyasında, aynı sektörde faaliyet gösteren şirketler birbirlerinden daha iyi performans göstermeye çalışırlar. Başarının anahtarı, müşterilere rakip şirketlerden daha fazla değer sunmayı gerektiren rekabet avantajı elde etmekte yatmaktadır. Bu, daha düşük fiyatlar, iyileştirilmiş hizmetler veya ek faydalar yoluyla başarılabilir. Porter ayrıca rekabet avantajının bir şirket veya kuruluşun tüketicilere üretim maliyetlerini aşan değer sağlama yeteneğinden kaynaklandığını vurguluyor. Rekabet avantajını ölçmek için çeşitli göstergeler kullanılabilir (Siahaan et al., 2020):

- **Fiyat:**

Rekabet avantajı burada bir kuruluşun büyük rakiplere karşı düşük maliyet/düşük fiyat temelinde rekabet etme yeteneğini ifade eder. Bir ürünün satış fiyatı, şirketin satışları, karı ve rekabet avantajı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle şirketlerin ürün fiyatlarını belirlerken yalnızca satın alma maliyetini değil aynı zamanda müşteri memnuniyetini karşılamaya yönelik harcamaların etkisini de dikkate alması gerekiyor. Ayrıca şirketlerin piyasada var olan fiyat rekabeti faktörlerini de dikkate alması gerekir.

- **Kalite:**

Rekabet avantajı, bir kuruluşun müşteriler için daha fazla değer yaratan ürün kalitesi ve performansı sunma yeteneğini ifade eder. Bir ürünün değeri, ürünü amaçlanan amaca uygun hale getiren faktörleri ifade eden kalitesiyle belirlenir. Bir üretim şirketinde kalite,

ürün özelliklerindeki değişikliklerin en aza indirilmesi veya iyileştirilmesinin tutarlılığı, belirtilen gereksinimleri karşılamasının sağlanması ve müşteri memnuniyetinin artırılması olarak tanımlanır.

- **Teslimat Güvenilirliği:**

Rekabet avantajı, bir kuruluşun müşteri(ler)in ihtiyaç duyduğu türde ve boyuttaki ürünü zamanında tedarik etme yeteneğini ifade eder. Teslimat güvenilirliği ölçümü, tedarikçilerin zamanında teslimat, siparişin tam olarak yerine getirilmesi ve optimum ürün kalitesi açısından verimliliğini değerlendirmek için kullanılır. Müşteri siparişlerinin teslimat süresini kısaltma veya tüketicilere hizmet sunumunu hızlandırma yeteneği, işletmeler için rekabet avantajı sağlayabilir.

- **Ürün geliştirmede yenilik:**

Rekabet avantajı, bir kuruluşun pazara yeni ürün ve özellikler sunma yeteneğini ifade eder. Pazardaki rekabet genişledikçe şirketler arasındaki rekabet yoğunlaşır ve sürekli olarak yeni yeniliklerin ortaya çıkmasına neden olur. Ürünlerin pazarda başarılı olabilmesi için yenilikçi kapasitelerini korumaları gerekiyor. Yenilikçi ürünlerin piyasaya sürülmesi şirketin rekabet avantajını artırır. Bu yenilik, yeni özellikler sunarak veya dayanıklılığını artırarak ürünü geliştirmeyi içeren ürün geliştirme yoluyla gerçekleştirilir. Şirketler yenilikçi ürünler sunarak küresel çağda etkili bir şekilde rekabet edebilir ve rekabet avantajlarını koruyabilir, ürünlerinin bir sezondan daha uzun süre dayanmasını sağlayabilirler.

- **Pazara Giriş Zamanlaması:**

Yeni ürünleri pazara rakiplerden daha hızlı sunma yeteneği, pazara sunma süresi olarak bilinen şirketler için bir avantajdır ve şirketler ve kuruluşlar için kritik bir faktördür. Bir şirket, bir ürünü rakiplerinden önce piyasaya sürerek pazarın dikkatini çekebilir ve rekabet avantajı kazanabilir. Henüz yaygın olarak bulunmayan bir ürünü ilk kez piyasaya sürmek, şirketin pazarı rakiplerinden önce ele geçirmesine olanak tanıyor. Maksimum rekabet avantajını sürdürmek için şirketlerin sürekli strateji oluşturması, daha hızlı hareket etmek ve önde kalmak için çabalaması gerekir.

2.4.4 Rekabet Stratejileri Türleri

Özünde, farklı rekabet stratejileri türleri ortak bir kökene ve ortak bir hedefe sahiptir - kuruluş için rekabetçi bir avantaj sağlamak. Rekabet stratejisi kavramı, Porter

(1980; 1985) rekabet stratejisi hakkındaki bakış açısını ortaya koyduğundan beri literatürde yaygın olarak benimsenmiştir. Porter, rekabet stratejilerini üç genel stratejik yaklaşıma ayırmıştır: Toplam Maliyet Liderliği, Farklılaşma ve Odaklanma. Bu temel çerçeveler, rekabet stratejileri etrafındaki söylemi şekillendirmede faydalı olmuştur ve stratejik yönetim literatüründe temel referanslar olarak hizmet etmeye devam etmektedir. Üretim stratejisi alanında kapsamlı araştırmalar, firmaların rekabete girdiği farklı boyutları tespit etmiştir. Rekabetçi öncelikler olarak bilinen bu boyutlar arasında maliyet, kalite, esneklik ve teslimat yer alır. Maliyet liderliği, düşük maliyetlere öncelik verilmesiyle tutarlıdır; farklılaşma ise esnekliğe, kaliteye ve teslimata odaklanılarak sağlanır. Geleneksel olarak, şirketlerin etkili bir şekilde rekabet edebilmek için bu rekabetçi öncelikler arasında denge kurması ve birine odaklanması gerektiği söylenir. Ancak bu görüş, rakip bir önceliğin mutlaka diğerinin pahasına olmayacağına inanma zorluğuyla karşı karşıyadır. Bunun yerine, rekabet eden önceliklerin kümülatif olması ve her önceliğin diğerlerini güçlendirmesi ve desteklemesi önerilmektedir. Bu perspektiften bakıldığında, bir yeteneğin geliştirilmesi diğer yeteneklerin geliştirilmesini kolaylaştırabileceğinden, rekabet eden öncelikler birbirini dışlamaktan ziyade tamamlayıcı olarak görülmektedir (Laari et al, 2017). Rekabet stratejisi, organizasyon içinde rekabet avantajı yaratmaya yönelik bir yaklaşımı ifade eder. Amacı, karlı seviyeler oluşturmak ve endüstri içinde rekabetçi bir ortamı sürdürmektir (Sahoo, 2021). Dolayısıyla, rekabet avantajı kavramını anlamak, maliyeti rakiplerden düşük tutma (maliyet liderliği stratejisi) veya farklılaşma yeteneği ve ek maliyeti aşan özel bir fiyat elde etme (farklılaşma stratejisi) seçeneklerinden birini veya her ikisini gerektirir (Porter, 1991). Porter (1995)'a göre, rekabet avantajı elde etmek için şirketin rekabet avantajının türünü ve derecesini belirlemesi gerekir. Her genel strateji, kendi özel risk seti ile gelir ve tüm müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmak, ortalama seviyeye doğru güvenli bir yol sunar, bu da 'ortada kalmaya' yol açar. Bu nedenle, organizasyon, rekabet avantajı oluşturabilir:

1. Maliyet Liderliği Stratejisi:

Maliyet liderliği stratejisi, israfa neden olan verimsizlikleri ve uygulamaları ortadan kaldırarak belirli bir sektördeki giderleri azaltmayı amaçlar. Bu, işletme ve üretim maliyetlerini azaltarak, genel giderleri kontrol ederek, malzeme tedarikini ve ürün dağıtımını yöneterek ve kapasite kullanımını ve üretim verimliliğini artırarak başarılabılır. Dolayısıyla bu strateji, kuruluşun ürün veya hizmetleri rakiplerinden daha

düşük fiyatlarla sunmasına olanak tanıyan sektördeki en düşük üretim maliyetine ulaşmayı içerir. Bu nedenle, maliyet liderliğinin temel stratejik hedefi, bir hizmet sağlayıcının mümkün olan en düşük maliyeti elde etmese de rakiplerinden önemli ölçüde daha düşük maliyetlerle faaliyet göstermesidir (Thompson et al., 2018). Kapsamlı bir maliyet liderliği stratejisi, tesislerin verimli kullanımını ve güçlü bir yapıyı gerektirir. Bir maliyet liderliği stratejisinin başarılı olması için, bir kuruluşun tipik olarak önemli pazar payı avantajlarına veya hammadde, işçilik, bileşenler veya bilgi gibi önemli girdilere ayrıcalıklı erişime ihtiyacı vardır. Bu strateji, müşteri beklentilerinden sapmadan ve kalite, hizmet ve diğer alanlardan ödün vermeden araştırma geliştirme, hizmet, reklam vb. maliyetlerini azaltmayı ve kontrol etmeyi amaçlamaktadır (Porter, 1980). Maliyet liderliği stratejisini benimseyen organizasyonlar, kendi değer zinciri faaliyetlerini verimli bir şekilde işletmeye odaklanırlar, ki bu da üretim maliyetlerini azaltmada ve pazar paylarını genişletmede anahtar bir faktördür. Bu hedefe ulaşmak, düşük maliyet liderliği odaklı bir zihniyet gerektirir. Bu, maliyet etkin üretim, hızlı teslimat ve değiştirme operasyonları gibi unsurları içerir ve verimlilik elde etmek için özel bir işgücü içerir. Maliyet liderleri, maliyetleri azaltmak için farklı önlemler alabilir, bunlar arasında genel ve üretim maliyetlerinin sıkı kontrolü, geniş tesislerin inşası ve sürekli maliyet izleme yer alır, böylece rekabetçi fiyatlarla birçok müşterinin ihtiyaçlarını karşılayan standart ürünler üretebilirler (Akan et al, 2006). Bu nedenle, tüm mevcut kaynaklardan maliyet avantajı elde etmeye ve endüstride düşük maliyetli bir ürün sunmaya odaklanan bir şirket, sürdürülebilir maliyet liderliği stratejisini benimsediği söylenir. Aynı zamanda, bu stratejik yaklaşımın sadece işlemleri basitleştirmekle kalmayıp aynı zamanda örgütün çabalarını maliyet açısından en etkili şekilde gerçekleştirebileceği faaliyetlere odaklanmasını sağladığını belirtir. Maliyet liderliği stratejisinin başarılı uygulanması, tüm değer zinciri boyunca işletme verimliliği taahhüdü ile sonuçlanır. Bu, basitleştirilmiş işlemler ve endüstri içinde sürdürülebilir maliyet avantajını korumak için temel olmayan faaliyetleri sonlandırma veya dış kaynak kullanma gibi stratejik kararlar gerektirir.

2. Differansiasyon Stratejisi

Differansiasyon Stratejisi, müşteri ihtiyaçlarını karşılayan benzersiz ürünler veya hizmetler sunmaya odaklanır. Bu, şirketi rakiplerinden ayıran benzersiz teklifler oluşturmayı içerir ve müşteriler tarafından pazarda öne çıkan olarak görülür, bu da kuruluşun üstün fiyatlar elde etmesine olanak tanır. Farklılaştırma stratejisi, endüstride sunulan ürün ve hizmette benzersiz bir fark yaratmayı amaçlar ve bu, tüm şirketlerin fark

edebileceği bir özelliktir. Farklılaştırma yaklaşımının birçok farklı formu bulunmaktadır. Küresel şirketler, teknoloji, inovasyon ve dağıtım gibi alanlarda fark yaratma konusunda sıradan rakiplerini aşabilir; ancak farklılaşma, şirketlerin yüksek pazar payına ulaşmasını zorlaştırabilir. Bu nedenle, bu stratejiyi uygularken yüksek pazar payı hedefinden vazgeçilebilir (Porter, 1980). Farklılaştırma stratejisinin başarılı bir şekilde uygulanması, genellikle küçük şirketler için büyük rakiplerinden daha büyük bir başarı getirebilir. Bu strateji, ürün farklılaştırma, fiyat farklılaştırma, dağıtım farklılaştırma, promosyon farklılaştırma ve marka farklılaştırma gibi çeşitli yöntemleri içerir (Hooley et al, 2008). Değer yaratma sürecinde belirli faaliyetlerde değeri bir araya getirme nedeniyle, farklılaştırma stratejisinin uygulanması genellikle daha yüksek maliyetleri içerir. Bu süreç, müşterilerden belirli bir özelliklere sahip ürün veya hizmet için daha yüksek bir fiyat ödemelerini gerektirir. Bu nedenle, farklılaştırma stratejisi sadece fiyatlandırmayla mükemmelleştirmekle kalmaz, aynı zamanda müşteri sadakatini artırır ve kuruluşu şiddetli fiyat rekabetinden izole eder. Benzersiz değer zinciri ve değer teklifleri, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayarak organizasyona pazarda bir avantaj kazandırabilir. Bu stratejinin başarılı bir şekilde uygulanması için organizasyonu yönlendirebilecek birkaç yol bulunmaktadır (İslami et al, 2020):

- Pazar düzeyinde, tüketici ihtiyaçlarına dayalı olarak benzersiz bir ürün oluşturma veya benzersiz bir hizmet sunma;
- Organizasyon düzeyinde, tedarik zinciri faaliyetlerini gerçekleştirmek için benzersiz bir yöntem bulma;
- Ürün veya genel stratejiler düzeyinde, pazarda benzersiz bir şekilde ürün veya hizmet sunma.

Önceki ifadelerden anlıyoruz ki, etkili bir şekilde Farklılaştırma Stratejisi uygulanmaktadır, organizasyon müşteriye ürün kalitesi, özellikler veya satış sonrası destek gibi değerli veya üstün bir değer sunar ve bu özelliklerle belirli koşullar altında etkilidir (David & David, 2017):

- Ürün veya hizmet arasında birçok farklılaşma yöntemi olduğunda,
- Alıcılar bu farklılıkları değerli bulduğunda;
- Birkaç rekabetçi şirket benzer bir farklılaşma stratejisini takip ettiğinde;
- Alıcı ihtiyaçları ve kullanımları çeşitlendikçe;

- Teknolojik değişim hızlı olduğunda, rekabet ürün özellikleri etrafında hızla dönüyorsa.

3. Odaklanma Stratejisi:

Odaklanma stratejisi, özellikle büyük, karlı ve büyüyen belirli bir niş pazarı hedeflemeye odaklanır. Odaklanma stratejisinin kullanımı genellikle hedef pazarı derinlemesine anlayan ve o pazarın ihtiyaçlarını karşılayacak düşük maliyetli veya benzersiz niteliklere sahip rekabetçi ürünler sunan şirketlerde görülür. Bu nedenle, hedef grubun benzersiz ihtiyaçlarını karşılamak için maliyet liderliği veya farklılaştırma yoluyla belirli bir pazar segmentine odaklanmak. Başka bir deyişle, odaklanma stratejisi, pazarın tamamı yerine pazarın belirli bir bölümünü hedeflemeyi içerir. Şirketler, belirli bir alıcı grubu, ürün grubu segmenti veya coğrafi pazarda maliyet liderliği veya farklılaştırma stratejisi uygulayarak rekabet avantajı yaratmayı amaçlamaktadır. Maliyet liderliği ve farklılaştırma stratejileri tüm sektörü kapsarken, odaklanma stratejisi tüm çabaları ve kaynakları tek bir hedefe odaklar. Odaklanma stratejisini benimseyen şirketler, sektör ortalamasını aşan gelirler elde etme yeteneğine sahiptir (Porter, 1980). Differansiasyon Stratejisi, bir organizasyonun belirli bir endüstride ortalamadan daha yüksek getirilere ulaşmasını sağlar. Bu başarı, marka sadakati, müşteri fiyat hassasiyetinin düşüklüğü gibi faktörlerden kaynaklanır. Differansiasyon stratejisi ile organizasyonel performans veya rekabet avantajları arasındaki olumlu ilişki, ürün kalitesi, marka güvenilirliği ve müşterilerin organizasyonun ürünü hakkındaki pozitif algıları gibi özelliklere dayanır (Porter, 1985).

2.5 Rekabet Stratejileri ve Tedarik Zinciri

Yukarıda bahsedildiği gibi Porter (1980) üç ana rekabet stratejisi belirlemiştir:

- Genel maliyet liderliği,
- ve Differansiasyon,
- Ve odaklan.

Fisher (1997) daha sonra iki tedarik zinciri stratejisini tanıttı: verimlilik ve yanıt verme. Verimli bir tedarik zinciri, öngörülebilir talebi daha düşük maliyetle sağlamaya odaklanırken duyarlı bir tedarik zinciri, eskime ve stok tükenmesini en aza indirmek için beklenmedik talebe hızlı yanıtlara öncelik verir. Bu stratejiler arasındaki seçim ürün özelliklerine, pazar gereksinimlerine ve satış tahmin yeteneğine bağlıdır. Buna göre pek çok çalışma, yalın üretim kavramının tedarik zincirini kapsayacak şekilde

genişletilmesine ilgi duymuş ve verimli özelliklerini vurgulamak için “etkin tedarik zinciri”ni “yalın tedarik zinciri” olarak yeniden adlandırmıştır. Benzer şekilde, tedarik zincirinin belirsiz ve değişen ortamlara uyum sağlama konusundaki genel yeteneğini vurgulamak için "esneklik" terimi "duyarlılık" teriminin yerini almıştır (Cigolini et al, 2004. Porter, 1980).

Çevik tedarik zinciri sistemlerinin ortak hedefleri arasında tedarik entegrasyonu, atık azaltma ve zaman sıkıştırma yer alır. Ancak yalın sistem üretim programını dengelemeye önem verirken, yalın sistem hızlı yeniden yapılandırmaya ve esnekliğe öncelik verir. Bu iki yaklaşımın birleştirilmesiyle “şeffaflık” olarak adlandırılan bir strateji oluşturuluyor. Bu strateji, malzeme akışında bir ayırma noktası sağlayarak tedarik zincirinin, zincir boyunca beklenmeyen talebe etkili bir şekilde yanıt vermesini sağlar. Ayrıca esneklik ve çeviklik, tedarik zincirini pazar fırsatlarına göre uyarlama becerisine odaklanma açısından temelde benzerdir (Naylor et al, 1999). şirketler, müşteri tercihlerine hızla yanıt verme ve benzersiz özelliklere sahip özel ürünler üretme yeteneği olan uyarlanabilir bir tedarik zincirinden büyük lde faydalanabilirler. Bu hızlı adaptasyon ve ne çıkma yeteneği, rekabetçi bir avantaj sağlar. Bu nedenle, esnek tedarik zinciri özellikle farklılaştırma stratejisi uygulamayı amaçlayan şirketler için faydalı olabilir; çünkü bu strateji, belirli müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere özel olarak tasarlanmış benzersiz ürün veya hizmetler sunma yeteneği sağlar. Ayrıca, esnek tedarik zinciri, pazar aracılığıyla ilişkilendirilen maliyetleri azaltarak maliyet liderliği stratejisini destekleyebilir (Martin & Towill, 2000).

Son zamanlarda, Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM), rekabet avantajı elde etmede kritik bir faktör olarak ortaya ıktı. Etkili yönetim maliyet tasarrufu sağlarken, yönetim yeleri arasındaki işbirliği şirketlerin karlılığını artırır. Bugünün yoğun rekabet ortamında, yönetim ilişkilerinin ve işlemlerinin sürekli olarak bütünleşik ve genel stratejiyle uyumlu olması gereklidir. şirket, Tedarik Zinciri Yönetimi'nin tüm işlevlerinin stratejik olarak kendi rekabet stratejisiyle uyumlu olduğundan emin olmalıdır. SCM operasyonlarının önemi vurgulanmakta olup, her bir şirket içinde işlevsel alanlarda operasyon yönetimi ve sınırlar ötesi organizasyonel yapılar arasında tedarikçiler, iş ortakları ve müşterilerle iletişimi içermektedir. Ancak, operasyonel kapasitenin geliştirilmesini destekleme konusunda kesin yöntemler hala belirsizdir (Chopra ve Meindl, 2013).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAHA ÇALIŞMASI VE BULGULARIN TARTIŞILMASI

3.1 Çalışmanın Bağlamı

3.1.1 Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Nelerdir

KOBİ'lerin tanımı tekdüzelikten yoksundur (Jenkins, 2004). Dünya çapında farklı ülkeler çok çeşitli tanımlar kullanmakta ve küçük işletmelerin evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımı kalmamaktadır. Bu tür tanımlar için en yaygın kriterler arasında çalışan sayısı veya yıllık satış hacmi yer almaktadır. veya yönetim altındaki varlıklar. Araştırmacılar, büyüklükleri ne olursa olsun, KOBİ'lerin kendilerini büyük firmalardan ayıran farklı özelliklere sahip olduğu konusunda yaygın olarak hemfikirdir (Spence ve Rutherford, 2003). Bazı ülkeler ayrıca KOBİ'leri imalat, hizmet veya perakende sektörlerindeki katılımlarına göre de ayırmaktadır. Bir ülke KOBİ'leri tanımlarken sahiplik ve yönetim yapısının yanı sıra yatırım düzeyi de dikkate alınabilir. Ancak bu kadar çok sayıda tanım, KOBİ'leri incelerken veya uluslararası karşılaştırmalar yaparken zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunu çözmek için Avrupa Birliği, aşağıdaki tabloya göre tüm üye ülkelerinde birleşik bir KOBİ tanımı uygulamaya koymuştur:

Tablo 3. 1 OECD / AB küçük ve orta ölçekli işletmelerin tanımı

	Personel	Yıllık Getiri	Varlık
Mikro işletmeler	1 - 9	2 Milyon € 'dan az	2 Milyon € 'dan az
Küçük işletmeler	10 - 49	10 Milyon € 'dan az	10 Milyon € 'dan az
Orta işletmeler	50 - 249	50 Milyon € 'dan az	43 Milyon € 'dan az
Büyük işletmeler	250'den fazla	50 Milyon € 'dan fazla	43 Milyon € 'dan fazla

Source: OECD (2004)

Küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) en yaygın kabul gören tanımı OECD/AB tarafından yapılmaktadır. 132 ekonominin kapsamlı bir analizi, bu ülkelerin neredeyse üçte birinin KOBİ'leri daha büyük şirketlerden ayırmak için minimum 250 çalışan kullandığını ortaya çıkardı (Kushnir et al, 2010). Bu kapsamda Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli şirketler şu şekilde sınıflandırılmaktadır¹ :

Tablo 3. 2 Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin tanımı

	Mikro İşletmeler	Küçük İşletmeler	Orta İşletmeler
Personel	10>	50>	250>
Yıllık Net Satış Geliri	TRY 3 Million>	TRY 25 Million>	TRY 125 Million>
Yıllık Mali Bilanço	TRY 3 Million>	TRY 25 Million>	TRY 125 Million>

KOBİ'ler ve çok uluslu şirketler müşteri tabanları ve pazar erişimleri açısından farklılıklar göstermektedir. Çok uluslu şirketlerin aksine KOBİ'ler genellikle sınırlı sayıda müşteriye hitap eder ve uluslararası genişlemek yerine yerel veya bölgesel pazarlara odaklanmayı tercih eder. KOBİ'ler, ürün ve hizmet yelpazesinin daha dar olması nedeniyle sıklıkla niş pazarları hedefler ve kulaktan kulağa tanıtım yoluyla KOBİ'lerin büyümesinde önemli bir rol oynayan müşterileriyle yakın ilişkiler sürdürürler. Bu yakınlık, KOBİ'lerin müşterilerinin ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına ve tahmin etmelerine olanak tanıyarak müşteri memnuniyetini önemli bir performans göstergesi haline getirir. Ancak tek bir pazara güvenmek aynı zamanda KOBİ'leri risklere de maruz bırakmaktadır çünkü KOBİ'ler müşteri kaybına karşı daha savunmasızdır (Jenkins, 2004). KOBİ'lerin hayatta kalması ve büyümesi büyük ölçüde etkili tedarik zinciri yönetimine (SCM) bağlıdır. Bu bakımdan satış gelirlerinin yaklaşık %80'ini oluşturan satın alma maliyeti büyük önem taşımaktadır (Quayle, 2003). KOBİ'ler için SCM'nin algılanan faydalarını incelemek için Lenny Koh et al. (2007) Türkiye'deki imalat KOBİ'lerine odaklanan bir çalışma yürütmüştür. Sonuçlar, tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının uygulanmasının, daha düşük envanter seviyelerine, daha kısa üretim teslim sürelerine, daha fazla esnekliğe, daha iyi tahmin doğruluğuna, maliyet tasarruflarına ve daha doğru kaynak planlamasına yol açabileceğini ortaya çıkardı. Öte yandan, makine ve teçhizat sektörü başta olmak üzere Türkiye'deki imalat sektörü üzerine yapılan bir araştırma, Türk

¹ <https://www.tobb.org.tr/KobiArastirma/Sayfalar/Eng/SMEsinTurkey.php>

imalat sektörünün tedarik zincirlerini yönetme konusunda öncelikle maliyet etkin bir yaklaşım izlediğini ortaya koyuyor. makine ve ekipman sektörünün tercihi... Tedarikçiler çoğunlukla “düşük maliyet” standardını benimsiyor Türk imalat sanayinin maliyetleri yönetme ve optimize etmeye yönelik genel hedefi, maliyet etkinliği odağıyla uyumlu. Araştırmaya göre Türk imalat şirketleri, malzeme giderlerinin toplam üretim maliyetleri içinde büyük bir paya sahip olması nedeniyle maliyet faktörlerini ön planda tutuyor. Bu oran makine ve teçhizat sektöründe %56'dan otomotiv sanayinde %87'ye kadar değişmektedir (Ulusoy, 2003). Düşük maliyet stratejisinin yaygınlaşması, sektörün tüm tedarik zincirinde maliyetleri etkili bir şekilde yönetme konusundaki kararlılığını vurguluyor.

Hem Türkiye'de hem de diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde KOBİ'ler ekonominin gidişatında önemli bir rol oynamaktadır. Değişen talebe hızla uyum sağlama ve rekabet koşullarına hızla ulaşma yetenekleri sayesinde KOBİ'ler, üretimde büyük şirketlere göre daha fazla esneklik sağlıyor. Sonuç olarak milli gelire, istihdama, verimliliğe ve girişimcilik gelişimine önemli katkılar sağlıyorlar. Türkiye'deki işsizlik oranının %14,1 olduğu (TurkStat, 2019) dikkate alındığında, KOBİ'lerin istihdam yaratmada özellikle etkili olduğu görülüyor. Bu nedenle KOBİ'ler, "büyüme" ve "istihdam" hedeflerine ulaşmada önemli bir faktör olarak geniş çapta kabul edilmektedir.

3.1.2 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Türkiye pazarı, ağırlıklı olarak küçük ve orta ölçekli işletmelerin ekonomisine katılımına dayanan, gelişmekte olan pazarlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun her yıl gerçekleştirdiği sanayi ve hizmet istatistikleri araştırması geniş bir veri yelpazesini içeriyor. Bunlar arasında şirket sayısı, çalışan sayısı, işletme sayısı, KOBİ'lerde teknolojinin benimsenmesi, dış ticaret rakamları, demografik bilgiler ve Ar-Ge faaliyetleri ile Türk Patent ve Marka Kurumu'ndan alınan patent başvuru ve tescil istatistikleri yer alıyor. 2022 raporuna ilişkin nüfus sayımı sonucunda sanayi ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren 3 milyon 773 bin şirketin tespit edildiğini ve bunların hepsinin küçük ve orta ölçekli işletme kategorisine girdiğini belirtmekte fayda var.

2022 yılında, küçük ve orta ölçekli işletmeler tüm kuruluşların şaşırtıcı bir yüzdesini oluşturarak %99.7'ye ulaştı. Bununla birlikte, önemi sadece rakamlardan daha fazlasını içeriyor, çünkü işgücünün %70.6'sını, personel maliyetlerinin %47.5'ini, iş

hacminin %42.5'ini, üretim değerinin %36.3'ünü ve üretim faktörü maliyetlerinin %36.4'ünü temsil ediyorlar.

Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarına ve bunların bu projelerde rekabet avantajı oluşturmadaki etkilerini incelemek için bu çalışmada nicel bir yaklaşım kullanıldı. Uygun örneklem kullanıldı, ancak küçük ve orta ölçekli projelerin sayısının büyük olması nedeniyle anket dağıtımı, genellikle %95 güven düzeyi ve %0.5 olasılıkla 384 ila 400 katılımcı arasında olacak şekilde devam etti (Krejcie et al, 1970). Analiz için uygun (437) anket elde edildi ve bu sayı büyük topluluklarla uyumludur.

3.1.3 Veri Toplama Aracı

Çalışma, veri toplamının nicel yöntemine dayanmıştır ve bu yöntem, sonuçların genelleştirilmesine ve anketin gelecekteki araştırmalarda tekrarlanma olasılığına olanak sağlamaktadır. Araştırma için Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşan bir örneklem seçilmiştir. Çalışma aracı olan anket ise iki bölüme ayrılmıştır:

- **Birinci bölüm:** yaş, cinsiyet, geçmiş deneyimler, şirketteki yöneticilik pozisyonu, şirket yaşı ve şirket büyüklüğüne ilişkin tanımlayıcı bilgileri içerir.
- **İkinci bölüm:** araştırma literatüründe yer alan güncel ölçeklere dayalı olarak ölçülen, güvenilirliği ve geçerliliği kanıtlanmış çalışma değişkenlerini içerir (Li et al., 2006, Sundram et al, 2016, Vargas et al, 2018), ve üç grup ifade içerir:

1. Birinci grup: Benimsenen tedarik zinciri uygulamaları olan bağımsız değişkenleri sırasıyla içerir. Birinci değişken stratejik tedarikçi ortaklığını (SSP) ifade eder ve tedarikçi seçiminde, sorunların çözümünde kaliteye atıfta bulunan beş ifadeden oluşur. tedarikçilerle işbirliği içinde ürün kalitesinin artırılması Tedarikçiler, sürekli iyileştirme programları ve tedarikçilerin yeni ürün geliştirme süreçlerine katılımı. Müşteri ilişkileri (CR) değişkeni ise müşteri memnuniyetini değerlendirme, gelecekteki müşteri beklentilerini belirleme, müşterilerin yardım aramasına yardımcı olma ve ardından ilişkiyi periyodik olarak değerlendirme konusundaki bağlılığın boyutunu da ifade eden dört ifadeyle ölçülmüştür. Üçüncü değişken bilgi paylaşımıdır (IS) ve iş ortaklarıyla bilgi paylaşımını, projenin çalışmasını etkileyen tüm konularda onları bilgilendirmeyi ve temel iş operasyonları hakkında bilgi alma derecesini açıklayan üç unsurla ifade edilmiştir. Dördüncü bağımsız değişken, iş ortaklarıyla zamanında, doğru, yeterli ve güvenilir bir şekilde bilgi alışverişini gösteren dört maddeden oluşan bilgi

paylaşımının kalitesi (IQ), beşinci bağımsız değişken ise risk ve ödül paylaşımıdır (Tedarik zinciri üyelerinin ödülleri, maliyetleri, araştırma ve geliştirme sonuçlarını ve riskleri paylaşımlarını ifade eden dokuz maddeden oluşurken, uygulamaların altıncı değişkeni JIT programları, sürekli iyileştirme, teslim süresi, israf gibi yalın sistemlerdir. ve geri dönüşlerden kaçınmak.

2. İkinci Grup: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA) olarak adlandırılan arabulucu değişkeni içerir ve bu, düzensiz siparişlerle başa çıkma esnekliği, üründe hızlı ve önemli iyileştirmeler yapma yeteneği, yeni ürün lansmanlarını hızlı bir şekilde yönetme, hedef pazara hızlı ve zamanında yanıt verme yeteneği ve müşteriler tarafından sunulan sorgulara hızlı bir şekilde yanıt verme olmak üzere sekiz unsur üzerine yoğunlaşmıştır.
3. Üçüncü Grup: Rekabet Avantajları (CA) olarak adlandırılan bağımlı değişkeni temsil eder ve beş boyutu olan kalite, maliyet, zaman, teslimat ve yenilikçilik ile ölçülmüştür.

3.1.4 Çalışma Aracının Geçerlik ve Güvenilirlik Testleri

Çalışma aracının tasarlanması sırasında ölçüm aracının ölçmeyi amaçladığı şeyi ölçebilme yeteneğini değerlendirmek için güvenilirlik ve geçerlik testleri göz önünde bulundurulmalıdır. Güvenilirlik ve geçerlilik içeriği, anketin öğelerinin farklı analizlerle değerlendirilmesi aracılığıyla anketin güvenilirliğini araştırmak için bir araçtır. Bu bağlamda, anket bilimsel temellere dayalı olarak aşağıdaki prosedürlere tabi tutulmuştur:

1. Çalışma Aracının Görünüş Geçerliliği:

Araştırmacı, önceki çalışmalardan elde edilen metrikleri, birden fazla araştırmacının bakış açılarını veya alandaki teorik referansları bütünleştirerek yapılan küçük ayarlamalarla kullandı. Bu metrikler daha sonra denetçiler ve uzman öğretim üyeleri ile görüşülmek üzere sunuldu. Bundan sonra, anket ifadelerinin muhatap ve değişkenlere uygunluğu konusunda değerli görüşleri alınmıştır. Ardından anket, gerekli onayı almayan veriler hariç, bu gözlemlere dayanarak değiştirildi. Ayrıca, anketin kalitesini ve geçerliliğini artırmak için birçok yabancı çalışmada kullanılan kriterler entegre edilmiştir.

2. Çalışma aracının iç tutarlılığı:

Çalışma aracı yüksek düzeyde iç tutarlılık göstermiş olup, eksenindeki her bir ifadenin önemi düzeltilmiş korelasyon katsayısı ile ölçülüp değerlendirilmekte ve her bir ifadenin önemi belirlenmektedir. Anket ifadelerinin geçerliliğini değerlendirmek amacıyla

korelasyonu hesaplamak için Pearson korelasyon katsayısı kullanıldı. Bu analiz, ifadenin kaldırılmasının eksenin genel puanını etkileyip etkilemeyeceği veya değişmeden kalacağını belirleyecek ve bunun sonuçları daha sonra tablolar halinde sunulacaktır.

3. Güvenilirlik:

Çalışmada kullanılan ölçüm cihazlarının güvenilirliğini değerlendirmek için kapsamlı bir inceleme yapılmış ve ölçeğin kararlılığı, iki açıdan oluşan ifadelerinin iç tutarlılığı ile belirlenmiştir. İlk husus, değişkeni birkaç kez ölçerken tutarlı sonuçlar elde etmeyi sağlayan ölçeğin kararlılığıdır. İkinci husus ise tarafsızlıktır, çünkü testi kimin yönettiğine veya tasarladığına bakılmaksızın aynı puan elde edilir. Çalışma aletinin iç tutarlılık katsayısı, aletin hedefi ölçmede ne kadar güçlü ve tutarlı olduğunu yansıtan bir gösterge olan alfa-cronbach katsayısı kullanılarak çıkarılmıştır. *phenomena.to* ölçümlerin stabilitesini değerlendiren araştırmacı, SPSS istatistik programını kullanarak alfa-cronbach yöntemini kullandı (sürüm 24). Hair'e göre, bu alan için alfa katsayısı 0 ile 1 arasında olmalıdır. İstikrarı sağlamak için bu testteki minimum katsayı değeri yaklaşık 0.70'in altında olmamalıdır. Daha düşük bir değer daha az iç tutarlılığa, 1'e yakın bir değer ise ölçeğin daha yüksek bir stabilite seviyesine işaret eder. Tablo 6'da gösterilen sonuçlar, bağımsız, arabulucu ve bağımlı değişkenler için Cronbach alfa değerlerini ortaya koymaktadır:

Tablo 3. 3 Değişkenlerin Cronbach's Alfa Katsayısı

Variable	İtems	Cronbach's Alpha	Internal validity
Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık Supplier Partnership (SP)	5	0.870	0.932
Müşteri İlişkileri Customer Relationship (CR)	3	0.773	0.879
Bilgi Paylaşımı Information Sharing (IS)	3	0.769	0.876
Bilgini Kalitesi Information Quality (IQ)	4	0.842	0.917
Risk ve Ödül Paylaşımı Risk And Reward Sharing (RR)	3	0.760	0.871
Yalın Sistemler Lean Systems (LS)	9	0.925	0.961
Tedarik Zinciri Çevikliği Supply Chain Agility (SCA)	8	0.928	0.963
Rekabet Avantajı Competitive Advantages (CA)	11	0.929	0.963
Total	46	0.939	0.969

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablo, tedarik zinciri uygulamaları ve bunların rekabet avantajı üzerindeki etkileri ile ilgili, ara değişken olarak çevikliğe odaklanan birkaç önemli değişkeni içermektedir. Tüm değişkenler için cronbach Alfa katsayısının değerleri (0,760 ile 0,928 arasında), örneklem tarafından verilen cevaplarda yüksek bir tutarlılık olduğunu göstermektedir. Bu, öğeler arasındaki ilişkinin her değişkende ne kadar güçlü olduğunu gösterir. Özel Geçerlik değerleri çok yüksektir (0,876 ile 0,963 arasında), bu da anketteki öğelerin amaçlanan kavramları iyi yansıttığı ve incelenen değişkenlerin doğru bir şekilde algılanmasını sağladığı anlamına gelir.

4. Tutarlılık Geçerliği:

Aşağıdaki tablo, Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak ölçeğin toplam puanı ile ölçeğin her bir alt boyutu arasındaki korelasyon katsayılarını göstermektedir:

Tablo 3. 4 Pearson korelasyon katsayısı

Variable	Pearson correlation	Sig
Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık Supplier Partnership (SP)	0.329	0.000**
Müşteri İlişkileri Customer Relationship (CR)	0.536	0.000**
Bilgi Paylaşımı Information Sharing (IS)	0.570	0.000**
Bilgini Kalitesi Information Quality (IQ)	0.530	0.000**
Risk ve Ödül Paylaşımı Risk And Reward Sharing (RR)	0.262	0.000**
Yalın Sistemler Lean Systems (LS)	0.430	0.000**
Tedarik Zinciri Çevikliği Supply Chain Agility (SCA)	0.354	0.000**
Rekabet Avantajı Competitive Advantages (CA)	0.464	0.000**

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

3.1.5 Örneğin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı:

Araştırma verilerinin bu değişkenlere göre dağılımını bilmek amacıyla anket formunda yer alan (genel) demografik değişkenlerin frekansları ve yüzdeleri hesaplanmıştır:

3.1.5.1 Cinsiyete göre örneklem dağılımı

Aşağıdaki tabloda örneklemin yanıtlayan türlerine göre dağılımı gösterilmektedir:

Tablo 3. 5 Cinsiyete göre örneklem dağılımı

Gender					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	345	78.9	78.9	78.9
	Female	92	21.1	21.1	100.0
	Total	437	100.0	100.0	

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Dağılım, örneklemdeki 345 erkek bireyin, toplam örneğin %78,9'unu oluşturduğunu gösteriyor. Bu, erkeklerin örneğin büyük bir kısmını oluşturduğu anlamına geliyor. Örneklemdeki 92 kadın ise toplam örneğin %21,1'ini oluşturuyor. Bu da araştırılan projelerde çalışanlar arasında cinsiyet temsili açısından belirgin bir fark olduğu anlamına geliyor.

3.1.5.2 Yaşa göre örneklem dağılımı

Aşağıdaki tabloda yaşa göre örneklem dağılımı gösterilmektedir:

Tablo 3. 6 Yaşa göre örneklem dağılımı

Age					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Less than 30	299	68.4	68.4	68.4
	From 30 to less than 40	100	22.9	22.9	91.3
	From 40 to less than 50	31	7.1	7.1	98.4
	50 or more	7	1.6	1.6	100.0
	Total	437	100.0	100.0	

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Katılımcıların büyük bir kısmının 30 yaşın altında (%68,4) görünmesi bu yaş grubunun güçlü bir temsiline işaret etmektedir. 30 yaş ve 40 yaş altı kesimde ise yüzde 22,9'a ulaşan bu oran, 30 yaş ile 40 yaş altı bireyleri temsil ediyor. Bu analiz, örneklem dağılımında göreceli bir denge olduğunu ve bu projelerde örneklemin büyük bir kısmının genç gruptan oluştuğunu göstermektedir.

3.1.5.3 Akademik seviyeye göre örneklem dağılımı

Aşağıdaki tablo örneklem akademik seviyeye göre dağılımını göstermektedir:

Tablo 3. 7 Akademik seviyeye göre örneklem dağılımı

Education Qualification					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Intermediate institute or less	86	19.7	19.7	19.7
	University	297	68.0	68.0	87.6
	Postgraduate	54	12.4	12.4	100.0
	Total	437	100.0	100.0	

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablo (11)'e göre örneklemde enstitü ve daha az eğitime sahip olanların sayısı yüzde 19,7 ile 86'ya, örneklemde üniversite mezunu olanların sayısı ise 297'ye ulaştı. Örneklemde lisansüstü yeterliliğe sahip 54 katılımcı (%12,4) bulunurken, ankete katılan örneklemde üniversite mezunlarının yüzdesinin ilk sırada yer aldığı açıktır, bunun nedeni Bu projelerde sahipleri ve yöneticilerine odaklanılmaktadır.

3.1.5.4 İdari konuma göre örneklem dağılımı

Aşağıdaki tablo, örneğin idari konuma göre dağılımını göstermektedir:

Tablo 3. 8 İdari konuma göre örneklem dağılımı

Administrative Level					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Executive management	189	43.2	43.2	43.2
	Middle management	164	37.5	37.5	80.8
	Senior management	84	19.2	19.2	100.0
	Total	437	100.0	100.0	

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Bu tablo, örneğin yönetim hiyerarşisindeki idari konuma göre dağılımını göstermektedir. Yönetim kurulu %43,2, orta yönetim %37,5 ve üst yönetim ise %19,2 oranındadır. Bu oranlar, araştırılan kişilerin bilgi düzeylerini ve tedarik zinciri uygulamalarını ve bu uygulamalara dayalı rekabeti anlama becerilerini göstermektedir.

3.1.5.5 Proje yaşına göre örneklem dağılımı

Aşağıdaki tablo, projelerin yaş dağılımını göstermektedir:

Tablo 3. 9 Proje yaşına göre örneklem dağılımı

Age of Project					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Less than 5 years	223	51.0	51.0	51.0
	From 5 to 10	138	31.6	31.6	82.6
	From 11 to 15	35	8.0	8.0	90.6
	More than 15	41	9.4	9.4	100.0
	Total	437	100.0	100.0	

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Bu tablo, örneklemdeki firmaların devam süresine veya yaşlarına göre dağılımını göstermektedir. Yaşı 5 yıldan az olan firmaların örneklemdeki oranı %51,0'dır. Bu da, örneğin büyük kısmının yeni kurulan firmalardan oluştuğunu göstermektedir. 5 ila 10 yaş arasındaki firmalar ise %31,6'lık bir oran oluşturmaktadır. Bu da, bu kategorinin de güçlü bir varlık gösterdiğini ve dolayısıyla pazarda büyük bir deneyime sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, pazardaki deneyimi 10 yılı aşan firmaların toplam oranı da iyidir ve bu da araştırmanın sonuçlarını zenginleştirmektedir.

3.1.5.6 Araştırılan projelerin çalışan sayısına göre dağılımı

Aşağıdaki tablo, araştırılan projelerin çalışan sayısına göre dağılımını göstermektedir:

Tablo 3. 10 Araştırılan projelerin çalışan sayısına göre dağılımı

Number of Employees					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Less than 50 employees	276	63.2	63.2	63.2
	From 51 to 99 employees	87	19.9	19.9	83.1
	From 100 to 149 employees	43	9.8	9.8	92.9
	From 150 employees or more	31	7.1	7.1	100.0
	Total	437	100.0	100.0	

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Daha önce bahsedilen orta ve küçük ölçekli projelerin tanımına ve Türkiye'de 250'den az çalışanı olan projeleri orta ve küçük olarak sınıflandırmasına bakıldığında, araştırılan tüm projelerin tanım ve sınıflandırma kapsamında olduğu görülmektedir.

3.2 Çalışma Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Anket çalışmasıyla toplanan veriler, beş puanlı Likert ölçeği kullanılarak tasarlanmış bir anket formu aracılığıyla analiz edildi. Tüm gizli değişkenlerin sorularının değerlendirilmesinde aritmetik ortalamalar ve standart sapmalar kullanıldı. Likert ölçeğiyle ölçülmesi zor olan bir kavramı temsil eden gizli değişken, ölçekteki sorular aracılığıyla değerlendirildi. Beş puanlı Likert ölçeğinde ortalama değerin 2,6 ile 3,4'ten biraz daha az arasında değiştiğine dikkat etmek önemlidir. Bu ölçekte, "Kesinlikle Katılmıyorum"a sıfır yerine bir değer atanır. Ölçek değerleri dört kategoriye ayrılır: 1-2, 2-3, 3-4 ve 4-5. Her kategori 0,8'lik bir aralığı temsil eder, bir değil. Bu nedenle, "Kesinlikle Katılmıyorum" 1'den başlayıp 1,8'den az bir değerde biter, "Katılmıyorum" 1,8'den başlayıp 2,6'dan az bir değerde biter, "Kararsızım" 2,6'dan başlayıp 3,4'ten az bir değerde biter, "Katılıyorum" 3,4'ten başlayıp 4,2'den az bir değerde biter ve "Kesinlikle Katılıyorum" 4,2'den başlayıp 5'te sona erer.

3.2.1 Birinci Değişken: Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık (SSP)

Aşağıdaki tablo, tedarik zinciri uygulamalarının ilk değişkeni olan tedarikçilerle ortaklık için ifadelerin aritmetik ortalamasını ve standart sapmasını göstermektedir:

Tablo 3. 11 Tedarikçilerle stratejik ortaklık değişkeninin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Strategic supplier partnership (SSP)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Tedarikçilerimizi seçerken kalite bizim için birinci kriterdir	2.21	1.053	04	Low
2	Tedarikçilerimizle iş birliği yaparak sorunları düzenli olarak çözüyoruz.	2.20	.972	05	Low
3	Tedarikçilerimizin ürünlerinin kalitesini artırmak için onlarla birlikte çalıştık.	2.39	1.071	01	Low
4	Ana tedarikçilerimizi de kapsayan sürekli iyileştirme programlarımız mevcuttur.	2.31	1.127	03	Low
5	Ana tedarikçilerimizi yeni ürün geliştirme süreçlerine aktif olarak dahil ediyoruz	2.38	1.072	02	Low

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Ortalama değerler 2,20 ile 2,39 arasında değişmektedir ve bu da ifadelerin ortalama bir seviyede değerlendirildiğini göstermektedir. Standart sapma ise 0,972 ile 1,127 arasında değişmekte olup, bu da firmanın değerlendirmelerinde bir miktar varyasyon olduğunu göstermektedir. Daha yüksek değerler, daha fazla görüş ayrılığı olduğunu gösterir. Tüm ifadeler "düşük" seviye olarak sınıflandırılmıştır. Bu durum,

tedarikçilerle stratejik ortaklık alanlarında gelişmeye ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Değerlendirme, tedarikçilerle olan ortaklığın geliştirilmesi için fırsatlar olduğunu göstermektedir. Bu projelerin, güçlü ve zayıf yönleri anlayarak ve tedarikçilerle iş birliğini geliştirmek için gerekli adımları atarak ilerlemesi gerekmektedir.

3.2.2 İkinci Değişken: Müşteri İlişkileri (CR)

Aşağıdaki tablo, tedarik zinciri uygulamalarının ikinci değişkeni olan müşteri ilişkilerine ilişkin ifadelerin aritmetik ortalamasını ve standart sapmasını şu şekilde göstermektedir:

Tablo 3. 12 Müşteri ilişkileri değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Customer relationship (CR)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Müşteri memnuniyetini düzenli olarak değerlendiriyoruz	2.14	1.028	03	Low
2	Müşterilerimizin gelecekteki beklentilerini belirlemek için çalışmalar yürütüyoruz."	2.28	1.054	02	Low
3	Müşterilerimizin bizden yardım istemesini kolaylaştırıyoruz.	2.65	1.207	01	Medium

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Müşteri İlişkileri tablosundaki veriler, 2,14 ile 2,65 arasında değişen aritmetik ortalamalar içeriyor; bu, şirketlerin müşterileriyle ilişkilerinin boyutlarını değerlendirmelerindeki farklılığı gösteriyor; standart sapma ise değerlendirmelerdeki farklılığı gösteren 1,028 ile 1,207 arasında değişiyor. Dolayısıyla müşteri ilişkileri açısından iyileştirmelerin olabileceği ve bu alanda araştırma yapılan şirketlerin düzeltici önlemler olarak müşteri deneyimini geliştirip memnuniyet düzeylerini yükseltebilecekleri açıktır.

3.2.3 Üçüncü Değişken: Bilgi Paylaşımı (IS)

Aşağıdaki tablo, tedarik zinciri uygulamalarının üçüncü değişkeni olan tedarik zinciri boyunca bilgi paylaşımına ilişkin ifadelerin aritmetik ortalamasını ve standart sapmasını şu şekilde göstermektedir:

Tablo 3. 13 Bilgi paylaşımı değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Information sharing (IS)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Ticari ortaklarımız, bilgilerimizi paylaşma konusunda yetkilidir	2.43	1.076	03	Low
2	Ticari ortaklarımız, işimizi etkileyen tüm konularda bize bilgi verirler."	2.61	1.109	01	Medium

3	İş ortaklarımız, temel iş süreçlerine ilişkin iş bilgileriyle bizi destekliyor.	2.50	1.026	02	Low
---	---	------	-------	----	-----

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Bilgi Paylaşımı tablosundaki veriler, 2,43 ile 2,61 arasında değişen aritmetik ortalamalar ve 1,026 ile 1,109 arasında değişen bir standart sapma içermektedir; bu, değerlendirmelerdeki tutarsızlığa işaret etmektedir; zira bilgi paylaşımının tüm yönlerinde iyileştirme potansiyeli olduğu görülmektedir. İş ortakları Bu bilgilerden zincir boyunca zamanında faydalanabilmek için.

3.2.4 Dördüncü Değişken: Bilginin Kalitesi (İQ)

Aşağıdaki tablo, tedarik zinciri uygulamalarının dördüncü değişkeni olan tedarik zinciri boyunca bilginin kalitesi ilişkin ifadelerin aritmetik ortalamasını ve standart sapmasını şu şekilde göstermektedir:

Tablo 3. 14 Bilginin kalitesi değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Quality of information (İQ)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Bizimle iş ortaklarımız arasında zamanında bilgi alışverişi yapılmaktadır.	2.52	1.010	03	Low
2	İş ortaklarımızla aramızdaki bilgi alışverişi doğrudur.	2.65	1.053	02	Medium
3	İş ortaklarımızla aramızdaki bilgi alışverişi yeterlidir.	2.50	1.031	04	Low
4	Ticari ortaklarımızla bilgi alışverişi güvenilir bir şekilde gerçekleşmektedir.	2.68	1.004	01	Medium

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Bilgi Kalitesi tablosundaki veriler, 2,50 ile 2,68 arasında değişen aritmetik ortalamaları ve 1,004 ile 1,053 arasında değişen standart sapmayı gösterir; burada düşük ortalamalar, üzerinde çalışılan projelerin tedarikçiler ve müşterilerle dolaşan bilgilerin kalitesini geliştirme ve iyileştirme ihtiyacını gösterir. Bu bilgilere dayanarak sağlıklı kararlar verebilmeniz için onlardan gönderilip gönderilmediği veya alındığı.

3.2.5 Beşinci Değişken: Risk ve Ödül Paylaşımı (RR)

Aşağıdaki tablo, tedarik zinciri uygulamalarının beşinci değişkeni olan zincir uygulamalarından kaynaklanan risk ve getirilerin paylaşımına ilişkin ifadelerin aritmetik ortalamasını ve standart sapmasını göstermektedir:

Tablo 3. 15 Risk ve ödül paylaşımı değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Risk and reward sharing (RR)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Tedarik zincirinin üyeleri ödülleri paylaşıyor	2.56	1.022	02	Low
2	Tedarik zinciri üyeleri araştırma ve geliştirmenin maliyet ve sonuçlarını birbirleriyle paylaşırlar.	2.63	1.009	01	Medium
3	Tedarik zincirinin üyeleri riskleri paylaşıyor	2.51	1.004	03	Low

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tedarik zincirinde risk ve ödül paylaşımında orta düzeyde bir dağılım olduğu görülmektedir. Standart sapmanın (1,022, 1,009, 1,004) olduğu ve dolayısıyla tedarik zincirinde risk ve ödül paylaşımı derecelerinde farklılıklar olduğu açıktır. Sıra ve seviye değerleri, Ar-Ge maliyet paylaşımının katılımcılar için önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

3.2.6 Altıncı Değişken: Yalın Sistemler (LS)

Aşağıdaki tablo, zincirin tüm üyeleri için yalın sistemler olan tedarik zinciri uygulamalarının altıncı değişkenine ilişkin ifadelerin aritmetik ortalamasını ve standart sapmasını şu şekilde göstermektedir:

Tablo 3. 16 Yalın sistemler değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Lean systems (LS)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Şirketimiz, "Just-in-Time" (JIT) satın alma sistemini uygulamaktadır.	2.49	1.010	02	Low
2	Organizasyonumuz, yüksek talep gören ürünler üretmektedir	2.39	.958	04	Low
3	Just-in-Time (JIT) üretim sistemi, şirketimizin performansını önemli ölçüde iyileştirdi.	2.32	1.031	05	Low
4	Şirketimiz, iade oranını en aza indirmek için yüksek kaliteli ürünler üretmektedir.	2.29	.948	06	Low
5	Operasyonlarımızda zaman israfını en aza indirmeye çalışıyoruz	2.28	.983	08	Low
6	Kalite iyileştirme programlarımız var	2.26	.971	09	Low
7	Ürünlerimizi müşteri siparişlerine göre üretmekteyiz	2.44	.977	03	Low
8	Tedarikçilere kısa teslimat süreleri sunuyoruz	2.29	.975	07	Low
9	Ticari faaliyetleri uygun şekilde organize ederiz	2.54	1.028	01	Low

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

İncelenen şirketlerin tedarik zincirinde yalın sistemleri uygulamaya yönelik bir eğilim olduğu görülüyor ancak uygulama derecesinde farklılıklar var. Dolayısıyla bu uygulamaların etkinleştirilmesine yönelik çalışmaların daha fazla olduğu açıktır ve bu da çoğu ortalamanın altında olan ortalamalarla açıklanmaktadır.

3.2.7 Yedinci Değişken: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)

Aşağıdaki tablo, tedarik zinciri çevikliği olan ara değişkenin ifadelerine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapmayı şu şekilde göstermektedir:

Tablo 3. 17 Tedarik Zinciri Çevikliği değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Supply chain agility (SCA)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Üretim süresini kısaltma yeteneğine sahibiz	2.40	.968	03	Low
2	Şirketimiz, ürün geliştirme döngüsü süresini kısaltma konusunda öncü bir konumdadır.	2.45	1.002	02	Low
3	Şirketimiz, yeni ürün lansman sıklığını artırma konusunda kayda değer bir ilerleme kaydetmektedir."	2.45	1.000	01	Low
4	Şirketimiz, ürün özelleştirme seviyelerini hızla artırmaya hazırdır	2.35	.964	06	Low
5	Şirket teslimat kapasitesini ayarlama hızını artırıyor	2.37	1.007	04	Low
6	Şirketimiz, müşteri hizmetleri hızını iyileştirmek için etkin bir şekilde çalışmaktadır	2.35	.988	05	Low
7	Şirket, teslimat güvenilirliğinin iyileştirmesini hızlandırmak için aktif olarak yatırım yapıyor	2.27	1.008	08	Low
8	Şirketimiz, pazar ihtiyaçlarındaki değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt verme yeteneğini geliştirmede son derece başarılıdır."	2.35	1.004	07	Low

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablo, çeşitli yönlerden şirketler için tedarik zinciri esnekliği seviyesini (Tedarik Zinciri Çevikliği - SCA) göstermektedir. Tedarik zincirinin çeşitli yönlerindeki esnekliğin genel ortalaması 2,27 ile 2,45 arasında değişmektedir ve standart sapma, belirli bir değişkenlik göstermektedir. sapma değerleri 0,964 ile 1,008 arasında değiştiği için esneklik derecelendirmeleri 1,008. Tedarik zincirinde esneklik ve hız düzeyinin düşük olduğu açıktır. Ürün geliştirme döngü süresinin kısaltılması gibi belirli yönlerde bazı ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, teslimat güvenilirliğinin iyileştirilmesinin

hızlandırılması ve şirketin değişen pazar ihtiyaçlarına cevap verme yeteneği gibi diğer yönlerde de iyileştirmeye ihtiyaç vardır.

3.2.8 Sekizinci Değişken: Rekabet Avantajı (CA)

Aşağıdaki tablo, rekabet avantajı olan bağımlı değişkenin ifadelerine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapmayı şu şekilde göstermektedir:

Tablo 3. 18 Rekabet avantajı değişkenin aritmetik ortalaması ve standart sapması

N	Competitive advantages (CA)	Mean	Std. Deviation	Rank	Level
1	Kaliteye dayalı rekabet etme yeteneğine sahibiz.	2.20	.944	11	Low
2	Son derece güvenilir ürünler sunuyoruz.	2.30	.984	04	Low
3	Son derece dayanıklı ürünler sunuyoruz.	2.29	.952	05	Low
4	Rekabetçi fiyatlar sunuyoruz.	2.39	.979	01	Low
5	Rakiplerimizden daha düşük fiyatlar sunma yeteneğine sahibiz	2.22	.933	09	Low
6	İstenilen tipte ürünleri teslim ediyoruz.	2.38	1.017	02	Low
7	Müşterinin siparişini zamanında teslim ediyoruz.	2.25	.984	06	Low
8	Güvenilir teslimat sunuyoruz.	2.25	.950	07	Low
9	Özelleştirilmiş ürünler sunuyoruz	2.21	.878	10	Low
10	Ürün tekliflerimizi müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde değiştiririz.	2.24	.999	08	Low
11	Müşterilerin “yeni” özelliklere yönelik talebine iyi yanıt veriyoruz.	2.33	.999	03	Low

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Ortalama 2,20 ile 2,39 arasında değişiyor ve bu da rekabet avantajına yakın bir ortalama seviyeye işaret ediyor. Standart sapma, farklı derecelendirmeler arasındaki varyasyonun gücünü gösterir. Standart sapma değerleri 0,878 ile 1,017 arasında değişmektedir; bu, rekabet avantajının farklı yönleri arasında görüş düzeyinde bazı farklılıklar olduğu anlamına gelir. Sonuçlardan, şirketlerin rekabetçi fiyatlar ve zamanında teslimat gibi rekabet avantajı yönlerini bir miktar destekledikleri açıkça görülmektedir. Ancak analiz aynı zamanda kalite temelinde rekabet edebilme ve müşteri ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için ürün özelliklerini geliştirme gibi diğer özellikleri de iyileştirme fırsatlarının olduğunu gösteriyor.

3.3 Hipotez Testi ve Sonuçların Tartışılması

3.3.1 Birinci Ana Hipotez

Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının, çalışma örneğindeki şirketlerin rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Alt hipotezler:

1. Tedarikçilerle stratejik ortaklığın, çalışma örneğindeki şirketlerin rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 19 Tedarikçilerle stratejik ortaklıkların rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.448 ^a	352.861	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık (SSP)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %44,8 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık'ın, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %44,8'ini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 352,861$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 20 Tedarikçilerle yapılan stratejik ortaklıkların rekabet avantajı üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.959	.075		.000
	SSP	.573	.031	.669	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .959 + .573X$$

Denklem, Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %57'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, küçük ve orta ölçekli işletmelerde tedarikçi ortaklığının rekabet avantajını etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

2. Müşteri İlişkilerinin, Çalışma Örneğindeki Şirketlerin Rekabet Avantajı Üzerinde İstatistiksel Olarak Önemli Bir Etkisi Vardır.

Tablo 3. 21 Müşteri ilişkilerinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.425 ^a	321.322	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Müşteri İlişkileri (CR)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %42,5 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Müşteri İlişkileri'nin, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %42,5'ini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 321,322$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 22 Müşteri ilişkileri etki denkleminin rekabet avantajı üzerindeki istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.035	.074		13.925	.000
	CR	.527	.029	.652	17.925	.000

a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Müşteri İlişkileri, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = 1.035 + .527X$$

Denklem, Müşteri İlişkileri bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %53'lük bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, küçük ve orta ölçekli işletmelerde müşteri ilişkilerinin rekabet avantajını etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

3. Bilgi paylaşımının, çalışma örneğindeki şirketlerin rekabet avantajı üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 23 Bilgi paylaşımının rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.319 ^a	203.764	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Bilgi Paylaşımı (İS)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %31,9 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Bilgi Paylaşımı'nın, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %31,9'unu açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 203,764$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 24 Bilgi paylaşımının rekabet avantajı üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.097	.088		12.506	.000
	CR	.470	.033	.565	14.275	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Bilgi Paylaşımı, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = 1.097 + .470X$$

Denklem, Bilgi Paylaşımı bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %47'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, küçük ve orta ölçekli işletmelerde Bilgi Paylaşımının Rekabet Avantajı'nı etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

4. Çalışma örneğindeki şirketlerin rekabet avantajı üzerinde bilgi kalitesinin istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 25 Bilgi kalitesinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.330 ^a	214.493	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Bilgini Kalitesi (IQ)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %33,0 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Bilgi Kalitesi'nin, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %33,0'unu açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir. Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 214,493$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 26 Bilgi kalitesinin rekabet avantajı üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.978	.093		10.481	.000
	CR	.502	.034	.575	14.646	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Bilgi Kalitesi, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .978 + .502X$$

Denklem, Bilgi Kalitesi bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %50,2'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, küçük ve orta ölçekli işletmelerde Bilgi Kalitesinin Rekabet Avantajı'nı etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

5. Çalışma örneğindeki şirketlerin rekabet avantajı üzerinde risk ve getiri paylaşımının istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 27 Risklerin ve getirilerin paylaşılmasının rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.335 ^a	219.127	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Risk ve Ödül Paylaşımı (RR)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %33,5 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Risk ve Getiri Paylaşımı'nın, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %33,5'ini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 219,127$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 28 Rekabet avantajına ilişkin risklerin ve getirilerin paylaşılması için etki denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.960	.093		10.270	.000
	CR	.513	.035	.579	14.803	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Risk ve Getiri Paylaşımı, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık

$$Y = .960 + .513X$$

Denklem, Risk ve Getiri Paylaşımı bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %51,3'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, küçük ve orta ölçekli işletmelerde Risk ve Getiri Paylaşımı'nın Rekabet Avantajı'nı etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

6. Çalışma örneğindeki şirketlerin rekabet avantajı üzerinde atıksız sistemlerin istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 29 Yalın sistemlerin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.594 ^a	635.907	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Yalın Sistemler (LS)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %59,4 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Atıksız Sistemlerin, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %59,4'ünü açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 635,907$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 30 Yalın sistemlerin rekabet avantajı üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.556	.072		7.739	.000
	CR	.727	.029	.771	25.217	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Atıksız Sistemler, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .556 + .727X$$

Denklem, Atıksız Sistemler bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %73'lük bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, Atıksız Sistemlerin küçük ve orta ölçekli işletmelerde Rekabet Avantajı'nı etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

3.3.2 İkinci Ana Hipotez

Çalışma Örneğindeki Şirketlerin Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Tedarik Zinciri Çevikliği Üzerinde İstatistiksel Olarak Önemli Bir Etkisi Vardır.

Alt hipotezler:

1. Tedarikçiler ile stratejik ortaklığın, çalışma örneğindeki şirketlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 31 Tedarikçilerle stratejik ortaklıkların tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.432 ^a	330.352	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık (SSP)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %43,2 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Tedarikçi ile Ortaklık'ın, bağımlı değişken Tedarik Zinciri Çevikliği'nde (Y) meydana gelen değişimlerin %43,2'sini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 330,352$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 32 Tedarikçilerle stratejik ortaklığın tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etki denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.952	.084		11.396	.000
	SA	.619	.034	.657	18.176	.000
a. Dependent Variable: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Tedarikçi ile Ortaklık, bağımlı değişken (Y) olan Tedarik Zinciri Çevikliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .952 + .619X$$

Denklem, Tedarikçi ile Ortaklık bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımlı değişkeninde %62'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, Tedarikçi ile Ortaklığın küçük ve orta

ölçekli işletmelerde Tedarik Zinciri Çevikliği'ni etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

2. Müşteri ilişkilerinin çalışma örneğindeki şirketlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 33 Müşteri ilişkilerinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.409 ^a	300.645	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Müşteri İlişkileri (CR)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %40,9 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Müşteri İlişkileri'nin, bağımlı değişken Tedarik Zinciri Çevikliği'nde (Y) meydana gelen değişimlerin %40,9'unu açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 300,645$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 34 Müşteri ilişkilerinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.034	.083		12.489	.000
	CR	.568	.033	.639	17.339	.000
a. Dependent Variable: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Müşteri İlişkileri, bağımlı değişken (Y) olan Tedarik Zinciri Çevikliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = 1.034 + .568X$$

Denklem, Müşteri İlişkileri bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımlı değişkeninde %57'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitiftir. Bu nedenle, Müşteri İlişkilerinin küçük ve orta ölçekli işletmelerde Tedarik Zinciri Çevikliği'ni etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

3. Bilgi paylaşımının çalışma örneğindeki şirketlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 35 Bilgi paylaşımının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.327 ^a	211.298	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Bilgi Paylaşımı (İS)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %32,7 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Bilgi Paylaşımı'nın, bağımlı değişken Tedarik Zinciri Çevikliği'nde (Y) meydana gelen değişimlerin %32,7'sini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir. Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 211,298$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 36 Bilgi paylaşımının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.060	.096		11.063	.000
	CR	.523	.036	.572	14.536	.000
a. Dependent Variable: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Bilgi Paylaşımı, bağımlı değişken (Y) olan Tedarik Zinciri Çevikliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = 1.060 + .523X$$

Denklem, Bilgi Paylaşımı bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımlı değişkeninde %52'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, Bilgi Paylaşımının küçük ve orta ölçekli işletmelerde Tedarik Zinciri Çevikliği'ni etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

4. Çalışma örneğindeki şirketlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde bilgi kalitesinin istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 37 Bilgi kalitesinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.376 ^a	262.375	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Bilginin Kalitesi					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %37,6 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Bilgi Kalitesi'nin, bağımlı değişken Tedarik Zinciri Çevikliği'nde (Y) meydana gelen değişimlerin %37,6'sını açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 262,375$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 38 Bilgi kalitesinin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.850	.099		8.583	.000
	CR	.589	.036	.613	16.198	.000
a. Dependent Variable: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Bilgi Kalitesi, bağımlı değişken (Y) olan Tedarik Zinciri Çevikliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .850 + .589X$$

Denklem, Bilgi Kalitesi bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımlı değişkeninde %59'luk bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, Bilgi Kalitesinin küçük ve orta ölçekli işletmelerde Tedarik Zinciri Çevikliği'ni etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

5. Çalışma örneğindeki şirketlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde risk ve getiri paylaşımının istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 39 Risklerin ve getirilerin paylaşılmasının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.454 ^a	361.732	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Risk ve Ödül Paylaşımı (RR)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %45,4 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Risk ve Getiri Paylaşımı'nın, bağımlı değişken Tedarik Zinciri Çevikliği'nde (Y) meydana gelen değişimlerin %45,4'ünü açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir. Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 361,732$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 40 Risk ve getiri paylaşımının tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.689	.093		7.395	.000
	CR	.656	.035	.674	19.019	.000
a. Dependent Variable: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Risk ve Getiri Paylaşımı, bağımlı değişken (Y) olan Tedarik Zinciri Çevikliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .689 + .656X$$

Denklem, Risk ve Getiri Paylaşımı bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımlı değişkeninde %67'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, Risk ve Getiri Paylaşımının küçük ve orta ölçekli işletmelerde Tedarik Zinciri Çevikliği'ni etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

6. Çalışma örneğindeki şirketlerin tedarik zinciri çevikliği üzerinde atıksız sistemlerin istatistiksel olarak önemli bir etkisi vardır.

Tablo 3. 41 Yalın sistemlerin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.715 ^a	1091.128	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Yalın Sistemler (LS)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %71,5 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarından biri olan Atıksız Sistemlerin, bağımlı değişken Tedarik Zinciri Çevikliği'nde (Y) meydana gelen değişimlerin %71,5'ini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir. Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 1091,128$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 42 Yalın sistemlerin tedarik zinciri çevikliği üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.298	.066		4.504	.000
	CR	.877	.027	.846	33.032	.000
a. Dependent Variable: Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Atıksız Sistemler, bağımlı değişken (Y) olan Tedarik Zinciri Çevikliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .298 + .877X$$

Denklem, Atıksız Sistemler bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımlı değişkeninde %88'lik bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitifdir. Bu nedenle, Atıksız Sistemlerin küçük ve orta ölçekli işletmelerde Tedarik Zinciri Çevikliği'ni etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

3.3.3 Üçüncü Ana Hipotez

Çalışma Örneğindeki Şirketlerde Tedarik Zinciri Çevikliğinin Rekabet Avantajı Üzerinde İstatistiksel Olarak Önemli Bir Etkisi Vardır.

Tablo 3. 43 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.647 ^a	798.033	1	435	.000
a. Predictors: (Constant), Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %64,7 olan bu ölçü, bağımsız değişken (X), Tedarik Zinciri Çevikliği'nin, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %64,7'sini açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir. Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 798,033$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon modelinin istatistiksel

olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 44 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.540	.065		8.308	.000
	CR	.732	.026	.804	28.249	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, bağımsız değişken (X) olan Tedarik Zinciri Çevikliği, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Regresyon denklemi ise şu şekildedir:

$$Y = .540 + .732X$$

Denklem, Tedarik Zinciri Çevikliği bağımsız değişkeninde bir birimlik artışın, Rekabet Avantajı bağımlı değişkeninde %73'lük bir artışa yol açacağını göstermektedir. Bu etki pozitiftir. Bu nedenle, Tedarik Zinciri Çevikliğinin küçük ve orta ölçekli işletmelerde Rekabet Avantajı'nı etkilediği hipotezini kabul etmemiz mümkündür.

3.3.4 Dördüncü Ana Hipotez

Tedarik Zinciri Çevikliği, Çalışma Örneğindeki Şirketlerde Tedarik Zinciri Uygulamaları ile Rekabet Avantajı arasındaki ilişkiye aracılık eder.

Tablo 3. 45 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisinin istatistiksel önemi

Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.683 ^a	467.615	2	434	.000
a. Predictors: (Constant),					

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Yaklaşık %68,3 olan bu ölçü, bağımsız değişkenler (X), Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Tedarik Zinciri Çevikliği'nin, bağımlı değişken Rekabet Avantajı'nda (Y) meydana gelen değişimlerin %68,3'ünü açıklayabildiği anlamına gelir. Geri kalan kısım ise diğer faktörlere atfedilir. Aşağıdaki tabloda gösterilen varyans analizi, modelin genel açıklayıcı gücünü $F = 467,615$ ve hesaplanan anlamlılık değeri $Sig = 0,000$ (standart anlamlılık değerinden 0,05'ten daha küçük) ile göstermektedir. Bu da, doğrusal regresyon

modelinin istatistiksel olarak anlamlı bir açıklayıcı güce sahip olduğunu, yani modelin genel olarak anlamlı olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 3. 46 Tedarik zinciri çevikliğinin rekabet avantajı üzerindeki etkisi denkleminin istatistiksel önemi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.293	.071		4.132	.000
	SCP	.311	.044	.305	7.004	.000
	SCA	.514	.040	.566	12.998	.000
a. Dependent Variable: Rekabet Avantajı (AC)						

Kaynak: SPSS v.24 Çıktısı

Tablodan da görülebileceği gibi, aracı değişken (X) olan Tedarik Zinciri Çevikliği, bağımlı değişken (Y) olan Rekabet Avantajı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Sig değeri 0,000 olup, bu da 0,05'lik standart anlamlılık değerinden daha düşüktür. Bu analiz, Tedarik Zinciri Çevikliği'nin Rekabet Avantajı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ve Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Tedarik Zinciri Çevikliği'ndeki bir artışın, küçük ve orta ölçekli işletmelerde Rekabet Avantajı'nı artırdığını göstermektedir. Yani, tedarik zincirini optimize etmek ve daha çevik hale getirmek, şirketlerin Rekabet Avantajı oluşturma çabalarını geliştirmeye yardımcı olur.

SONUÇ, ÖNERİLER VE GELECEKTEKİ ETKİLER

Bu çalışmanın temel fikri, etkili bir Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamasının, Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) tedarik zinciri sürekliliğini artırma yoluyla rekabet avantajı oluşturmada önemli bir rol oynayabileceğiydi. İlgili literatürün gözden geçirilmesi ve toplanan verilerin kapsamlı analizi sonucunda, Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarının, bu projelerde rekabet avantajı boyutlarını açıklamada büyük etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca, çalışma, Tedarik Zinciri'nin esnekliğini artırarak Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamaları ile rekabet avantajı arasındaki ilişkiyi belirleyen bir değişken olarak esnekliğin etkisini göstermektedir. Bu nedenle, Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamaları, Tedarik Zinciri'ni daha esnek ve adapte olabilir hale getirme konusunda bir itici güç olarak hareket eder, bu da rekabet avantajının elde edilmesine yol açar. Bu sonuçlar, bu tezde önerilen teorik ve kavramsal çerçeve ile tamamen uyumludur.

Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarının, küçük ve orta ölçekli işletmelerin rekabet avantajını nasıl etkilediğini açıklamak için yapılan analiz ve test sonuçları, bu uygulamaların, stratejik ortaklıklar kurma, müşteri ilişkilerini etkili bir şekilde yönetme, güvenilir ve yüksek kaliteli bilgi paylaşımı ve Tedarik Zinciri içinde israf olmadan işleyen sistemleri uygulama gibi unsurları içerdiğini göstermektedir. Bu uygulamalar, rekabet avantajındaki önemli iyileştirmelerle sıkı bir şekilde ilişkilidir ve dolayısıyla çalışma örneklemindeki şirketlerde rekabet avantajının büyük ölçüde artmasına katkıda bulunur.

Tanımlayıcı analiz, bu uygulamaların çoğunun düşük ila orta düzeyde ortalamalara sahip olduğunu gösterdi, bu da bu şirketlerin tedarik zincirlerini geliştirmek ve yenilikler yapmak için geniş bir alan olduğunu göstermektedir. Bu uygulamaların etkili bir şekilde hayata geçirilmesi, bu şirketlerin maliyetlerini düşürme, ürün ve hizmet kalitelerini sağlama ve belirli bir zamanda ve miktarda teslim etme yeteneklerini artırma konusundaki rekabet avantajlarını elde etmelerine olanak tanır. Ayrıca, bu uygulamaların başarılı bir şekilde uygulanması, rekabet avantajının boyutlarını geliştirmede güçlü bir gösterge olarak ortaya çıktı, bu da Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarının rekabet avantajı ile pozitif bir ilişkisi olduğunu göstermektedir. Bulgularımız, (Li et al., 2006,

Sundram et al, 2016, Vargas et al, 2018) gibi önceki literatürün birçok sonucuyla oldukça uyumludur.

Diğer yandan, çalışmamızın sonuçları, tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının tedarik zincirindeki çeviklik ve hızlı tepki üzerinde büyük bir etkisi olduğunu destekleyen güçlü kanıtlar sunmaktadır. Bu sonuçlar, daha önce Fayezi et al, (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarla uyumludur ve tedarik zincirindeki ilişkilerin bütünlüğüne odaklanmanın, çeviklik ve esneklik geliştirme programlarına katılırken tedarik zincirindeki taraflar arasındaki etkileşimin önemli olduğunu gösterir. Agarwal & Shankar'ın (2002) çalışmasının sonuçları da bu ilişkiyi doğrulamıştır, tedarik zinciri ortakları arasındaki etkili entegrasyonun şirket içinde hareketliliği ve esnekliği artırdığına işaret eder.

Bu sonuçlar, analiz ve hipotez testi sonuçları, belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda çevik şirketlerin tedarik zincirinde daha hızlı tepki gösterme olasılığının daha yüksek olduğunu gösterdi. Tedarikçiler ve müşterilerle entegrasyon ve etkili tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını hayata geçirerek, bu şirketler gerekli bilgi ve becerilere sahip olabilirler, bu da inovatif ürünler yaratmalarına yardımcı olabilir. Bu sonuçlar, ürün ve hizmet fiyatlarında önce görülmemiş dalgalanmaların olduğu mevcut pazar ortamında özellikle önemlidir. Bu tür bir ortamda, şirketler için stratejik olarak keşif odaklı davranışları, sömürü odaklı davranışlara öncelik vermek yararlı olabilir. Şirketler, tedarik sorunları ve belirsizlik durumlarında karlarının düşmesi durumunda, mevcut iş modellerini maksimize etmeye çalışmanın artık yeterli olmadığını hissedebilirler. Şirketler daha derinlemesine inmelidir, sınırlarının ötesine düşünmeli ve endüstrilerine özgü olmayan alanlara genişletmelidirler.

Öte yandan, üçüncü ve dördüncü ana hipotezlerin test edilmesinin sonuçları, şirketlerin rekabet avantajının, tedarik zinciri çevikliği ve tepki verme hızından açıkça etkilendiğini göstermektedir. Bu çeviklik, tedarik zincirinin tüm üyeleri tarafından, talebi tahmin etme, talep dalgalanmalarına hızlı ve uyumlu bir şekilde yanıt verme, operasyonları uyarlama, güçlü ve kalıcı müşteri ilişkileri kurma ve artan talepleri karşılamayı hızlandırma becerileri aracılığıyla gösterilmektedir. Ayrıca şirketler tedarik zincirinde yeni fikir ve yaklaşımları keşfederek inovasyonu benimsedikçe rekabet avantajlarını da güçlendiriyorlar. Sürekli değişen iş ortamında, şirketlerin tedarik zinciri çevikliğini geliştirmesi, pazar gereksinimlerini belirlemesi, pazar değişikliklerine

tepkilerini iyileştirmesi, zincir boyunca gerekli kaynak ve becerileri edinmesi ve değiştirmesi, üretim maliyetlerini düşürmesi, müşteri memnuniyetini önceliklendirmesi gerekiyor. Güçlü bir rekabetçi konumu sürdürmek için değerli olmayan öğeleri ortadan kaldıran ve sonuçlarımız (Chen, 2019)'dan çıkarılan sonuçlarla tutarlıdır.

Rekabet güçlerini artırmak ve büyümeyi kolaylaştırmak için küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) etkili tedarik zinciri yönetimi (SCM) uygulamalarının uygulanmasına öncelik vermesi gerekmektedir. İşletme yöneticileri, tedarikçilerle güçlü şirketler kurmak, zincir boyunca entegrasyon ve üyeler arasında bilgi, risk ve getiri paylaşımı sağlamak için ek kaynaklar tahsis etmelidir; zira bu husus, zincirin yanıt verme hızında ve çevikliğinde, inşaya katkıda bulunan çok önemli bir rol oynar. ve rekabet avantajının artırılması. Üstelik bu şirketlerin sahiplerinin rekabet güçlerini artırmak için kalite, maliyet ve güvenilir teslimat yatırımlarını artırmaları gerekebilir.

Öneriler ve Gelecekteki Etkiler

Tedarik zinciri sorunlarının küresel bir sorun olarak ortaya çıkmasıyla, devletlerin sürekli tedarik zinciri yollarında rekabet etme baskısı, şirketlere malzeme ve fon akışını sürdürme zorunluluğu getirmiştir. Bu araştırma çabasının temel amacı, Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) uygulamaları ile rekabet avantajı (CA) arasındaki ilişkiyi anlamayı artırmak ve bu sektörün büyük şirketlerin kapasitelerine sahip olmamasından kaynaklanan tedarik zinciri engellemelerinden daha fazla etkilenmesi nedeniyle, bütünlük oluşturacak kapsamlı bir kavramsal çerçeve oluşturmaktır.

Bu şirketlerin genel performansını artırmak için, işletme yöneticileri ve sahiplerinin farklı Tedarik Zinciri Yönetimi stratejilerini uygulamayı düşünmeleri önerilir. Daha spesifik olarak, şirketlerin daha fazla kaynağı tedarikçi ve müşteri ilişkilerini geliştirmek, israfsız uygulamaları etkinleştirmek için ayırması ve bu entegrasyonun, yüksek kaliteli bilgi değişimi, belirsizliği azaltma ve riskleri azaltma ile sonuçlanmasını sağlamaları gerekmektedir.

Bu sektörün rekabetçi konumunu güçlendirmek ve zincir boyunca meydana gelen kayıplardan kaynaklanan maliyetleri düzenlemek için bu uygulamalar üzerinde iyi düşünülmesi ve etkinleştirilmesi gerekmektedir. Bunun güçlendirilmesi için, yöneticiler ve iş sahipleri kalite, maliyet ve teslimata güvenilirlik üzerine yatırım yapmalıdır.

Öte yandan, sonuçlarımız şirketlerin küçük ve orta ölçekli işletmelerin başarısının büyük ölçüde pazar talepleri ve genişleme stratejileri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu küçük ve orta ölçekli işletmelerin devamının, üretimi artırma yeteneğine, maliyetleri, zamanı ve kusurları azaltma becerisine ve kaynakları etkin kullanma kapasitesine dayandığı mantıklıdır. Bu hedeflere ulaşmak için, işgücü ve operasyonlarla ilgili konuların ele alınması gerekmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının şirket performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmek, büyük şirketlerin yeteneklerini analiz etmek ve etkili tedarik zincirleri geliştirmek için deneyimlerini uygulamak dahil olmak üzere, şirket performansına olan etkilerini kapsayan bir inceleme yapmak son derece önemlidir.

Son olarak, Türk hükümetinin ekonomik büyümeyi, finansal istikrarı ve mal fiyatlarını makul seviyede tutma çabalarına etkili bir şekilde yardımcı olabilmek için, Türkiye'deki ulusal politikaların küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyümesini teşvik etmesi ve ekonomiye büyük katkılarda bulunan bu sektörü desteklemesi gerekmektedir. Bu hedefe ulaşmak için, bu sektörün tedarik zincirlerini etkinleştirmek ve daha çevik ve yanıt verebilir hale getirmek için çeşitli önlemlerin uygulanması, kredi yardımları, vergi avantajları, yönlendirme ve danışmanlık hizmetleri sunumu, yatırım teşvikleri ve altyapı geliştirmeyi destekleme de dahil olmak üzere farklı önlemlerin uygulanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdallah, A. B., Alfar, N. A., & Alhyari, S. (2021). The effect of supply chain quality management on supply chain performance: the indirect roles of supply chain agility and innovation. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 51(7), 785-812.
- Abolhassani, A., Layfield, K., & Gopalakrishnan, B. (2016). Lean and US manufacturing industry: popularity of practices and implementation barriers. *international Journal of productivity and performance Management*, 65(7), 875-897.
- Afande, F. O., Ratemo, B. M., & Nyaribo, F. N. (2015). Adoption of supply chain management practices: Review of determining factors. *Innovative Systems Design and Engineering*, 6(5), 72-77.
- Agarwal, A., & Shankar, R. (2002). Analyzing alternatives for improvement in supply chain performance. *Work study*, 51(1), 32-37.
- Ageron, B., Gunasekaran, A., & Spalanzani, A. (2012). Sustainable supply management: An empirical study. *International journal of production economics*, 140(1), 168-182.
- Agus, A., & Shukri Hajinoor, M. (2012). Lean production supply chain management as driver towards enhancing product quality and business performance: Case study of manufacturing companies in Malaysia. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 29(1), 92-121.
- Akan, O., Allen, R. S., Helms, M. M., & Spralls III, S. A. (2006). Critical tactics for implementing Porter's generic strategies. *Journal of business strategy*, 27(1), 43-53.
- Albright, T., & Davis, S. (1999). The elements of supply chain management. *International Journal*, 49.
- Anderson, D. L., Britt, F. F., & Favre, D. J. (2007). The 7 principles of supply chain management. *Supply Chain Management Review*, 11(3), 41-46.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Boubekri, N. (2001). Technology enablers for supply chain management. *Integrated manufacturing systems*, 12(6), 394-399.
- Brau, J. C., Fawcett, S. E., & Morgan, L. (2007). An empirical analysis of the financial impact of supply chain management on small firms. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 12(1), 55-82.

- Braunscheidel, M. J., & Suresh, N. C. (2009). The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. *Journal of operations Management*, 27(2), 119-140.
- Chen, C. J. (2019). Developing a model for supply chain agility and innovativeness to enhance firms' competitive advantage. *Management Decision*, 57(7), 1511-1534.
- Childerhouse, P., & Towill, D. R. (2003). Simplified material flow holds the key to supply chain integration. *Omega*, 31(1), 17-27.
- Choon Tan, K., Lyman, S. B., & Wisner, J. D. (2002). Supply chain management: a strategic perspective. *International journal of operations & production management*, 22(6), 614-631.
- Chopra, S. and Meindl, P. (2013), *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*, 5th ed., Pearson Education.
- Chow, W. S., Madu, C. N., Kuei, C. H., Lu, M. H., Lin, C., & Tseng, H. (2008). Supply chain management in the US and Taiwan: An empirical study. *Omega*, 36(5), 665-679.
- Cigolini, R., Cozzi, M., & Perona, M. (2004). A new framework for supply chain management: conceptual model and empirical test. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(1), 7-41.
- Council of Logistics Management (2004), www.clm1.org
- Coyle, J. J., Bardi, E. J., & Langley, C. J. (1992). *The management of business logistics*, St. Paul, Minnesota, USA.
- Darmawan, B. A., Gunawan, F. A., Nursyamsiah, S., & Utami, N. R. T. (2023). The Role of Supply Chain Flexibility and Agility in Improving SMEs' Performance. *Journal of Business and Management Review*, 4(1), 050-063.
- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategic management: concepts and cases: A competitive advantage approach*. Pearson.
- Eckstein, D., Goellner, M., Blome, C., & Henke, M. (2015). The performance impact of supply chain agility and supply chain adaptability: the moderating effect of product complexity. *International Journal of Production Research*, 53(10), 3028-3046.
- Ellinger, A. E. (2000). Improving marketing/logistics cross-functional collaboration in the supply chain. *Industrial marketing management*, 29(1), 85-96.
- En ligne Aitken, J., Christopher, M., & Towill, D. (2002). Understanding, implementing and exploiting agility and leanness. *International Journal of Logistics: Research & Applications*, 5(1), 59-74.
- Fayezi, S., Zutshi, A., & O'Loughlin, A. (2017). Understanding and development of supply chain agility and flexibility: a structured literature review. *International journal of management reviews*, 19(4), 379-407.

- Fayezi, S., Zutshi, A., & O'Loughlin, A. (2017). Understanding and development of supply chain agility and flexibility: a structured literature review. *International journal of management reviews*, 19(4), 379-407.
- Feldmann, M., & Müller, S. (2003). An incentive scheme for true information providing in supply chains. *Omega*, 31(2), 63-73.
- Flint, D. J. (2004). Strategic marketing in global supply chains: Four challenges. *Industrial marketing management*, 33(1), 45-50.
- Foster Jr, S. T., Wallin, C., & Ogden, J. (2011). Towards a better understanding of supply chain quality management practices. *International Journal of Production Research*, 49(8), 2285-2300.
- Frazzon, E. M., Rodriguez, C. M. T., Pereira, M. M., Pires, M. C., & Uhlmann, I. (2019). Towards supply chain management 4.0. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 16(2), 180-191.
- Fynes, B., Voss, C., & De Búrca, S. (2005). The impact of supply chain relationship quality on quality performance. *International journal of production economics*, 96(3), 339-354.
- Gansler, C., Luby Jr, R. E., & Kornberg, B. (2004). Supply chain management in government and business. *Transforming Government in Gansler J, and Luby, JR. The IBM Centre for the Business for Government Series*.
- Giunipero, L. C., & Brand, R. R. (1996). Purchasing's role in supply chain management. *The international journal of logistics management*, 7(1), 29-38.
- Gomes Filho, N., Rego, N., & Claro, J. (2021). Supply chain flows and stocks as entry points for cyber-risks. *Procedia Computer Science*, 181, 261-268.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & Tirtiroglu, E. (2001). Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International journal of operations & production Management*, 21(1/2), 71-87.
- Habib, M. M., & Jungthirapanich, C. (2008, September). An integrated framework for research and education supply chain for the universities. In *2008 4th IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology* (pp. 1027-1032). IEEE.
- Handfield, R. B., & Nichols Jr, E. L. (2004). Key issues in global supply base management. *Industrial marketing management*, 33(1), 29-35.
- Harwick, T. (1997). Optimal decision-making for the supply chain. *APICS The Performance Advantage*, 7, 42-45.
- Heizer, J. H., & Render, B. (2005). *Operations management: flexible version*. (No Title).

- Hollensen, S. (2005). Marketing planning: a global perspective.
- Hooley, G. J., Piercy, N., & Nicoulaud, B. (2008). Marketing strategy and competitive positioning. Pearson Education.
- Hoyer, W. D., Chandy, R., Dorotic, M., Krafft, M., & Singh, S. S. (2010). Consumer cocreation in new product development. *Journal of service research*, 13(3), 283-296.
- Hurd, M., & Nyberg, L. (2004). The value factor: How global leaders use information for growth and competitive advantage. Bloomberg Press.
- Islami, X., Topuzovska Latkovikj, M., Drakulevski, L., & Borota Popovska, M. (2020). Does differentiation strategy model matter? Designation of organizational performance using differentiation strategy instruments—an empirical analysis. Designation of organizational performance using differentiation strategy instruments—an empirical analysis (February 14, 2020). Islami, X., Latkovikj, MT, Drakulevski, L., & Popovska, MB, 158-177.
- Jenkins, Heledd. "A critique of conventional CSR theory: An SME perspective." *Journal of general Management* 29.4 (2004): 37-57.
- Jüttner, U., Peck, H., & Christopher, M. (2003). Supply chain risk management: outlining an agenda for future research. *International Journal of Logistics: research and applications*, 6(4), 197-210.
- Kleindorfer, P. R., & Van Wassenhove, L. (2004). Risk management in global supply chains. The Alliance on Globalization.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Kushnir, K., Mirmulstein, M. L., & Ramalho, R. (2010). Micro, small, and medium enterprises around the world: how many are there, and what affects the count. World Bank. Retrieved from Washington.
- La Londe, B. J., & Masters, J. M. (1994). Emerging logistics strategies: blueprints for the next century. *International journal of physical distribution & logistics management*, 24(7), 35-47.
- Laari, S., Töyli, J., & Ojala, L. (2017). Supply chain perspective on competitive strategies and green supply chain management strategies. *Journal of cleaner production*, 141, 1303-1315.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial marketing management*, 29(1), 65-83.
- Lee, H. L., & Whang, S. (2000). Information sharing in a supply chain. *International journal of manufacturing technology and management*, 1(1), 79-93.

- Lenny Koh, S. C., Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Zaim, S. (2007). The impact of supply chain management practices on performance of SMEs. *Industrial management & data systems*, 107(1), 103-124.
- Lenny Koh, S. C., Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Zaim, S. (2007). The impact of supply chain management practices on performance of SMEs. *Industrial management & data systems*, 107(1), 103-124.
- Li, L. (2012). Effects of enterprise technology on supply chain collaboration: analysis of China-linked supply chain. *Enterprise Information Systems*, 6(1), 55-77.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Li, S., Rao, S. S., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. (2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of operations management*, 23(6), 618-641.
- Li, X., Chung, C., Goldsby, T. J., & Holsapple, C. W. (2008). A unified model of supply chain agility: the work-design perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 19(3), 408-435.
- Lin, F. R., & Shaw, M. J. (1998). Reengineering the order fulfillment process in supply chain networks. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 10, 197-229.
- Liu, E., & Kumar, A. (2003). Leveraging information sharing to increase supply chain configurability. *ICIS 2003 Proceedings*, 44.
- Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Gomes Alves Filho, A., Backx Noronha Viana, A., & José Chiappetta Jabbour, C. (2011). Measuring supply chain management practices. *Measuring Business Excellence*, 15(2), 18-31.
- Lu, D. (2011). *Fundamentals of supply chain management*. Bookboon.
- Lummus, R. R., & Vokurka, R. J. (1999). Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines. *Industrial management & data systems*, 99(1), 11-17.
- Martin, C., & Towill, D. R. (2000). Supply chain migration from lean and functional to agile and customised. *Supply Chain Management: an international journal*, 5(4), 206-213.
- Martínez-Jurado, P. J., & Moyano-Fuentes, J. (2014). Lean management, supply chain management and sustainability: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, 85, 134-150.

- Mason-Jones, R., & Towill, D. R. (1997). Information enrichment: designing the supply chain for competitive advantage. *Supply Chain Management: An International Journal*, 2(4), 137-148.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business logistics*, 22(2), 1-25.
- Mentzer, J. T., Min, S., & Zacharia, Z. G. (2000). The nature of interfirm partnering in supply chain management. *Journal of retailing*, 76(4), 549-568.
- Min, S., & Mentzer, J. T. (2000). The role of marketing in supply chain management. *International journal of physical distribution & logistics management*, 30(9), 765-787.
- Mohanty, P. D., & Deshmukh, P. D. (2005). *Supply chain management (theories & practices)*. John Wiley & Sons.
- Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision sciences*, 29(3), 553-577.
- Naim, M. M., & Gosling, J. (2011). On leanness, agility and leagile supply chains. *International Journal of Production Economics*, 131(1), 342-354.
- Narimissa, O., Kangarani-Farahani, A., & Molla-Alizadeh-Zavardehi, S. (2020). Drivers and barriers for implementation and improvement of Sustainable Supply Chain Management. *Sustainable Development*, 28(1), 247-258.
- Naughton, S., Golgeci, I., & Arslan, A. (2020). Supply chain agility as an acclimatisation process to environmental uncertainty and organisational vulnerabilities: insights from British SMEs. *Production Planning & Control*, 31(14), 1164-1177.
- Naway, F., & Rahmat, A. (2019). The mediating role of technology and logistic integration in the relationship between supply chain capability and supply chain operational performance. *Uncertain Supply Chain Management*, 7(3), 553-566.
- Naylor, J. B., Naim, M. M., & Berry, D. (1999). Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain. *International Journal of production economics*, 62(1-2), 107-118.
- OECD. (2004). SME statistics: Towards a more systematic statistical measurement of SME behaviour. Paper presented at the Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy, Istanbul, 3–5 June.
- Oloke, O. C., Sholanke, A. B., Akindele, N. A., & Akinola, A. O. (2022, September). A Short Review of the Concept and Principles of Supply Chain Management in Building Construction Industry. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1054, No. 1, p. 012050). IOP Publishing.

- Paul, S. K., Chowdhury, P., Muktadir, M. A., & Lau, K. H. (2021). Supply chain recovery challenges in the wake of COVID-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 136, 316-329.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive strategy: Creating and sustaining superior performance*.
- Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*, 5(3), 60-78.
- Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic management journal*, 12(S2), 95-117.
- Proudlock, M. (1999). IT adoption strategies: best practice guidelines for professional SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 6(3), 240-252.
- Qrunfleh, S., & Tarafdar, M. (2013). Lean and agile supply chain strategies and supply chain responsiveness: the role of strategic supplier partnership and postponement. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(6), 571-582.
- Quayle, M. (2003). A study of supply chain management practice in UK industrial SMEs. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8(1), 79-86.
- Quynh, D. V. X., & Huy, N. H. (2018). Supply chain management practices, competitive advantages and firm performance: a case of small and medium enterprises (SMEs) in Vietnam. *Journal of modern accounting and auditing*, 14(3), 136-146.
- Ramdas, K., & Spekman, R. E. (2000). Chain or shackles: understanding what drives supply-chain performance. *Interfaces*, 30(4), 3-21.
- Robb, D. J., Xie, B., & Arthanari, T. (2008). Supply chain and operations practice and performance in Chinese furniture manufacturing. *International journal of production economics*, 112(2), 683-699.
- Rungtusanatham, M., Salvador, F., Forza, C., & Choi, T. Y. (2003). Supply-chain linkages and operational performance: A resource-based-view perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(9), 1084-1099.
- Sahoo, S. (2021). Aligning operational practices to competitive strategies to enhance the performance of Indian manufacturing firms. *Benchmarking: An International Journal*, 28(1), 131-165.
- Scott-Thomas, C. (2014). Most UK groceries are now private label, raspoloživo na: <http://www.foodnavigator.com/Market-Trends>.
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in practice-Application of a methodology. *International journal of operations & production management*, 21(5/6), 772-794.

- Siahaan, T., & Nazaruddin & Sadalia, I. (2020). The Effect of Supply Chain Management on Competitive Advantage and Operation Organization Performance at PT PLN (Persero). *International Journal of Research and Review*, 7(4), 80-87.
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2002). The collaborative supply chain. *The international journal of logistics management*, 13(1), 15-30.
- Simpson, D. F., & Power, D. J. (2005). Use the supply relationship to develop lean and green suppliers. *Supply chain management: An international Journal*, 10(1), 60-68.
- Skjoett-Larsen, T., Thernøe, C., & Andresen, C. (2003). Supply chain collaboration: Theoretical perspectives and empirical evidence. *International journal of physical distribution & logistics management*, 33(6), 531-549.
- Slack, N., & Lewis, M. (2002). *Operations strategy*. Pearson Education.
- Spence, L. J., & Rutherford, R. (2003). Small business and empirical perspectives in business ethics. *Journal of Business Ethics*, 47, 1-5.
- Storey, J. (2002). What Are the Key General Manager Issues in 'Supply Chain Management'?. *Journal of General Management*, 27(4), 15-28.
- Sundram, V. P. K., Chandran, V. G. R., & Bhatti, M. A. (2016). Supply chain practices and performance: the indirect effects of supply chain integration. *Benchmarking: An International Journal*, 23(6), 1445-1471.
- Svensson, G. (2002). Supply chain management: the re-integration of marketing issues in logistics theory and practice. *European Business Review*, 14(6), 426-436.
- Talib, F., Rahman, Z., & Qureshi, M. N. (2010). Integrating Total Quality Management and Supply Chain Management: Similarities and Benefits. *IUP Journal of Supply Chain Management*, 7(4).
- Tan, K. C. (2001). A framework of supply chain management literature. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(1), 39-48.
- Tan, K. C. (2002). Supply chain management: practices, concerns, and performance issues. *Journal of Supply Chain Management*, 38(4), 42-53.
- Tan, K. C., Kannan, V. R., & Handfield, R. B. (1998). Supply chain management: supplier performance and firm performance. *International Journal of Purchasing & Materials Management*, 34(3).
- Tarn, J. M., Yen, D. C., & Beaumont, M. (2002). Exploring the rationales for ERP and SCM integration. *Industrial Management & Data Systems*, 102(1), 26-34.
- Tortorella, G. L., Miorando, R., & Marodin, G. (2017). Lean supply chain management: Empirical research on practices, contexts and performance. *International Journal of Production Economics*, 193, 98-112.

- Towill, D., & Christopher, M. (2002). The supply chain strategy conundrum: to be lean or agile or to be lean and agile?. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 5(3), 299-309.
- TurkStat, 2019. Labor Force Statistics. Retrieved 10.06.2019, from. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1007
- Ulusoy, G. (2003). An assessment of supply chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey. *International Journal of Production Economics*, 86(3), 251-270.
- Vargas, J. R. C., Mantilla, C. E. M., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2018). Enablers of sustainable supply chain management and its effect on competitive advantage in the Colombian context. *Resources, Conservation and Recycling*, 139, 237-250.
- Vrijhoef, R., & Koskela, L. (2000). The four roles of supply chain management in construction. *European journal of purchasing & supply management*, 6(3-4), 169-178.
- Wiley, M. (2013). *Essentials of Supply Chain Management*.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking*, Simon and Schuster. New York, NY.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2010). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. Simon and Schuster.
- Wu, K. J., Tseng, M. L., Chiu, A. S., & Lim, M. K. (2017). Achieving competitive advantage through supply chain agility under uncertainty: A novel multi-criteria decision-making structure. *International Journal of Production Economics*, 190, 96-107.
- Yang, T. M., & Maxwell, T. A. (2011). Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors. *Government information quarterly*, 28(2), 164-175.
- Yılmaz, B. (2004). Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin toplumda üstlendikleri roller bakımından analizi. *Dış Ticaret Dergisi*, 9(30), 141-179.
- Yoshino, M. Y., & Rangan, U. S. (1996). Strategic alliances: An entrepreneurial approach to globalization. *Long Range Planning*, 29(6), 909-910.
- Zhou, H., & Benton Jr, W. C. (2007). Supply chain practice and information sharing. *Journal of Operations management*, 25(6), 1348-1365.
- Zimmer, K., Fröhling, M., & Schultmann, F. (2016). Sustainable supplier management—a review of models supporting sustainable supplier selection, monitoring and development. *International journal of production research*, 54(5), 1412-1442.

EKLER

EK1: Anket

Demografik Özellikleri				
Gender	Male		Female	
Age	Less than 30	From 30 to less than 40	From 40 to less than 50	50 or more
Education Qualification	Intermediate institute or less		University	Postgraduate
Administrative Level	Executive management		Middle management	Senior management
Age of Project	Less than 5 years	From 5 to 10	From 11 to 15	More than 15
Number of Employees	Less than 50 employees	From 51 to 99 employees	From 100 to 149 employees	From 150 employees or more

Tedarikçilerle Stratejik Ortaklık (SSP)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Tedarikçilerimizi seçerken kalite bizim için birinci kriterdir					
2	Tedarikçilerimizle iş birliği yaparak sorunları düzenli olarak çözüyoruz.					
3	Tedarikçilerimizin ürünlerinin kalitesini artırmak için onlarla birlikte çalıştık.					
4	Ana tedarikçilerimizi de kapsayan sürekli iyileştirme programlarımız mevcuttur.					
5	Ana tedarikçilerimizi yeni ürün geliştirme süreçlerine aktif					

	olarak dahil ediyoruz					
--	-----------------------	--	--	--	--	--

Müşteri İlişkileri (CR)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Müşteri memnuniyetini düzenli olarak değerlendiriyoruz					
2	Müşterilerimizin gelecekteki beklentilerini belirlemek için çalışmalar yürütüyoruz."					
3	Müşterilerimizin bizden yardım istemesini kolaylaştırıyoruz.					

Bilgi Paylaşımı (İS)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Ticari ortaklarımız, bilgilerimizi paylaşma konusunda yetkilidir					
2	Ticari ortaklarımız, işimizi etkileyen tüm konularda bize bilgi verirler."					
3	İş ortaklarımız, temel iş süreçlerine ilişkin iş bilgileriyle bizi destekliyor.					

Bilginin Kalitesi (İQ)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Bizimle iş ortaklarımız arasında zamanında bilgi alışverişi yapılmaktadır.					

2	İş ortaklarımızla aramızdaki bilgi alışverişi doğrudur.					
3	İş ortaklarımızla aramızdaki bilgi alışverişi yeterlidir.					
4	Ticari ortaklarımızla bilgi alışverişi güvenilir bir şekilde gerçekleşmektedir.					

Risk ve Ödül Paylaşımı (RR)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Tedarik zincirinin üyeleri ödülleri paylaşıyor					
2	Tedarik zinciri üyeleri araştırma ve geliştirmenin maliyet ve sonuçlarını birbirleriyle paylaşırlar.					
3	Tedarik zincirinin üyeleri riskleri paylaşıyor					

Yalın Sistemler (LS)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Şirketimiz, "Just-in-Time" (JIT) satın alma sistemini uygulamaktadır.					
2	Organizasyonumuz, yüksek talep gören ürünler üretmektedir					
3	Just-in-Time (JIT) üretim sistemi, şirketimizin performansını önemli ölçüde iyileştirdi.					
4	Şirketimiz, iade oranını en aza indirmek için yüksek kaliteli ürünler üretmektedir.					

5	Operasyonlarımızda zaman israfını en aza indirmeye çalışıyoruz					
6	Kalite iyileştirme programlarımız var					
7	Ürünlerimizi müşteri siparişlerine göre üretmekteyiz					
8	Tedarikçilere kısa teslimat süreleri sunuyoruz					
9	Ticari faaliyetleri uygun şekilde organize ederiz					

Tedarik Zinciri Çevikliği (SCA)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Üretim süresini kısaltma yeteneğine sahibiz					
2	Şirketimiz, ürün geliştirme döngüsü süresini kısaltma konusunda öncü bir konumdadır.					
3	Şirketimiz, yeni ürün lansman sıklığını artırma konusunda kayda değer bir ilerleme kaydetmektedir."					
4	Şirketimiz, ürün özelleştirme seviyelerini hızla artırmaya hazırdır					
5	Şirket teslimat kapasitesini ayarlama hızını artırıyor					
6	Şirketimiz, müşteri hizmetleri hızını iyileştirmek için etkin bir şekilde çalışmaktadır					
7	Şirket, teslimat güvenilirliğinin iyileştirmesini hızlandırmak için aktif olarak yatırım yapıyor					
8	Şirketimiz, pazar ihtiyaçlarındaki değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt verme					

	yeteneğini geliştirmede son derece başarılıdır."					
--	--	--	--	--	--	--

Rekabet Avantajı (CA)						
N		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Kaliteye dayalı rekabet etme yeteneğine sahibiz.					
2	Son derece güvenilir ürünler sunuyoruz.					
3	Son derece dayanıklı ürünler sunuyoruz.					
4	Rekabetçi fiyatlar sunuyoruz.					
5	Rakiplerimizden daha düşük fiyatlar sunma yeteneğine sahibiz					
6	İstenilen tipte ürünleri teslim ediyoruz.					
7	Müşterinin siparişini zamanında teslim ediyoruz.					
8	Güvenilir teslimat sunuyoruz.					
9	Özelleştirilmiş ürünler sunuyoruz					
19	Ürün tekliflerimizi müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde değiştiririz.					
11	Müşterilerin "yeni" özelliklere yönelik talebine iyi yanıt veriyoruz.					

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Danya RAOUF BEK
Yabancı Dili	Türkçe - İngilizce
Orcid Numarası	0009-0008-9953-9554
Ulusal Tez Merkezi Referans Numarası	10563318
Lisans	Mardin Artuklu Üniversitesi - İ.İ.B.F. İşletme bölümü
Yüksek Lisans	Mardin Artuklu Üniversitesi – İşletme Tezli YL
Mesleki Deneyim	1. Certified trainer for many courses in the field of design, painting, sewing, and all manual labor skills for many international organizations in Turkey. 2. Head of the Student Affairs Department at Educator Preparation Institute (EPI) in Raqqa, Syria. 3. A teacher at Educator Preparation Institute (EPI) in Raqqa Governorate in the Department of Painting and Applied Arts.
Akademik Çalışmalar	1. Academic Excellence of Refugee Students in Higher Education, Syrian Students in Turkish Universities: A Case Study - 2024