

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
İŞLETME ENSTİTÜSÜ**

**TEDARİK ZİNCİRİ ENTEGRASYONUNUN  
KOLAYLAŞTIRICI VE ENGELLEYİCİLERİ: ÇOK  
ULUSLU BİR FİRMA ÜZERİNE NİTEL BİR  
ARAŞTIRMA**

**DOKTORA TEZİ**

**Büşra GARİP  
ORCID:0000-0001-5188-5687**

**Enstitü Anabilim Dalı : İşletme  
Enstitü Bilim Dalı : Üretim Yönetimi ve Pazarlama**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hakan TUNAHAN  
ORCID:0000-0002-9556-214X**

**MAYIS- 2023**

Büşra Garip tarafından hazırlanan ‘‘Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Kolaylaştırıcı ve Engelleyicileri: Çok Uluslu Bir Firma Üzerine Nitel Bir Araştırma’’ başlıklı bu tez, 17/05/2023 tarihinde Sakarya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Dr. Hakan Tunahan

*Sakarya Üniversitesi*

**Jüri Üyeleri:** Prof. Dr. Mustafa Cahit Urgan

*Sakarya Üniversitesi*

Doç. Dr. Samet Güner


*Sakarya Üniversitesi*

Doç. Dr. Mehmet Bağış

*Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi*

Dr. Öğretim Üyesi Caner Erden

*Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi*

 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	T.C.		Sayfa : 1/1
	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ		
	İŞLETME ENSTİTÜSÜ		
	TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU		
<b>Öğrencinin</b>			
Adı Soyadı	:	Büşra GARİP	
Öğrenci Numarası	:	D176004007	
Enstitü Anabilim Dalı	:	İşletme	
Enstitü Bilim Dalı	:	Üretim Yönetimi ve Pazarlama	
Programı	:	<input type="checkbox"/> YÜKSEK LİSANS <input checked="" type="checkbox"/> DOKTORA	
Tezin Başlığı	:	Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Kolaylaştırıcı ve Engelleyicileri: Çok Uluslu Bir Firma Üzerine Nitel Bir Araştırma	
Benzerlik Oranı	:	% 5	
<p>Sakarya Üniversitesi ..... Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.</p>			
			<b>18 / 04 / 2023</b> <b>Büşra GARİP</b>
<p>Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafıma yapılmış olup, <b>yeniden değerlendirilmek üzere</b> .....@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.</p>			
Bilgilerinize arz ederim.			
			..... / ..... / 20.... <b>İmza</b> <b>Danışman</b>
<b>Uygundur</b>			
<b>Danışman</b> <b>Unvanı / Adı-Soyadı:</b>		<b>Prof. Dr. Hakan TUNAHAN</b>	
<b>Tarih:</b>		<b>18/ 04 / 2023</b>	
<b>İmza:</b>			
<input type="checkbox"/> KABUL EDİLMİŞTİR <input type="checkbox"/> REDDEDİLMİŞTİR		<b>Enstitü Birim Sorumlusu Onayı</b>	
<b>EYK Tarih ve No:</b>			

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında bilgisi, tecrübesi ve desteğiyle her zaman yanımda olan, sadece bir danışman değil aynı zamanda fikir hocam, ahlaklı ve çalışkan bir akademisyen olmayı bana tüm davranışları ile gösteren ve bana karşı sabrını hiç kaybetmeyen saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Hakan TUNAHAN'a tüm minnettarlığımı ve teşekkürlerimi sunuyorum. Tez sürecinde kapısını sürekli aşındırdığım ve bana tüm tecrübesiyle destek olan saygıdeğer hocam Doç. Dr. Esra DİL'e de teşekkür ediyorum. İşe başladığım günden beri bana sadece iş arkadaşı değil birer yol arkadaşı olan, yıllardır aynı odayı paylaştığım sevgili dert ortaklarım Doç. Dr. Halil ŞİMDİ ve Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül KARATAŞ'a minnettarım. Bıkmadan usanmadan tüm akademik kaygılarımı dinleyen ve en başından beri bana bu serüvende eşlik eden canım dostum ve kardeşim Tuğba ONUR'a da teşekkür ediyorum. Her zaman hayallerimi benimle birlikte sırtlayan, üzüntülerimi ve hayal kırıklıklarımı göğüsleyen canım annem, babam, ağabeyim ve teyzem Ayşe, Muammer ve Ali GEZİKOL ile Hacer KAYMAKÇI'ya ve sevgili eşimin ailesine de çok teşekkür ediyorum. Sevgili eşim Erol GARİP... Her daim elini omuzumda hissettim. Bana olan desteğini ve sevgini hiçbir şeye değişmem. En büyük teşekkürü sen hak ediyorsun çünkü senin sabrın ve sevgin olmasa başaramazdım. Ve son olarak canım oğlum Okan... Bu tez yazıldığında ve savunulduğunda henüz doğmadın ama benimle tüm anlara şahitlik ettin. Sana kavuşmayı dört gözle bekliyorum. O yüzden bu tezi sana adıyorum. Seni çok seviyorum...

**Büşra GARİP**

**17/05/2023**



2.3. İlişkisel Entegrasyon ve Bilgi Entegrasyonun Literatür Bağlamında Değerlendirilmesi.....	51
2.3.1. İlişkisel Entegrasyon ve İlgili Çalışmalar .....	51
2.3.1.1. İlişkisel Öncüller .....	53
2.3.1.2. İlişkisel (Sosyal) Sermaye.....	54
2.3.1.3. İlişkisel Bağ.....	55
2.3.1.4. İlişkisel Yeterlilik/ Yetenek .....	56
2.3.1.5. İlişkiselliği Vurgulayan Diğer Kavramlar.....	57
2.3.2. Bilgi Entegrasyonu ve İlgili Çalışmalar .....	62
2.3.2.1. Bilgi Paylaşımı .....	64
2.3.2.2. Bilgi Teknolojileri .....	66
<b>BÖLÜM 3. TEDARİK ZİNCİRİ ENTEGRASYONUNUN KOLAYLAŞTIRICILARI VE ENGELLEYİCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA .....</b>	<b>70</b>
3.1. Araştırmada Benimsenen Yöntem.....	70
3.2. Araştırmanın Deseni .....	71
3.3. Araştırma Soruları .....	73
3.4. Çalışmanın Örneklemine Belirlenmesi .....	73
3.5. Veri Toplama Tekniği .....	75
3.6. Veri Toplama Süreci.....	77
3.7. Çalışmanın Geçerlik ve Güvenirliği .....	82
3.8. Verilerin Analizi .....	85
3.8.1. Verinin analize hazırlanması ve organize edilmesi.....	85
3.8.2. Analiz için ana kategorilerin oluşturulması .....	85
3.8.3. E-posta dokümanlarının kodlanması-Temel Kodlama.....	92
3.8.4. İkinci Kodlama- Hassas Kodlama.....	92
3.8.5. Kodlama sonrası analiz seçeneklerinin incelenmesi ve analiz..	93
3.8.6. Analizin ve analiz sürecinin raporlanması .....	95
<b>BÖLÜM 4. BULGULAR.....</b>	<b>96</b>
4.1. Frekans Analizleri .....	96
4.1.1. Satınalma Departmanı E-postalarına Yönelik Frekans Analizi Bulguları .....	96
4.1.2. Satış Departmanı E-postalarına Yönelik Frekans Analizi Bulguları .....	101
4.1.3. Sevkiyat Departmanı E-postalarına Yönelik Frekans Analizi Bulguları .....	106

4.1.4. Tüm Departmanlara Göre Frekans Analizi Bulgularının Karşılaştırılması .....	106
4.2. Frekans Analizinde Öne Çıkan Kodların Alıntılarının İncelenmesi ....	113
4.2.1. İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcılarının İncelenmesi.....	113
4.2.1.1. Tedarikçi İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi .....	113
4.2.1.2. Müşteri İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi .....	115
4.2.2. İlişkisel Entegrasyon Engelleyicilerinin İncelenmesi .....	117
4.2.2.1. Tedarikçi İlişkisel Entegrasyon Engelleyicilerinin Değerlendirmesi .....	117
4.2.2.2. Müşteri İlişkisel Entegrasyon Engelleyicilerinin Değerlendirmesi .....	118
4.2.3. Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcılarının İncelenmesi .....	121
4.2.3.1. Tedarikçi Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi .....	121
4.2.3.2. Müşteri Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi .....	122
4.2.4. Bilgi Entegrasyonu Engelleyicilerinin İncelenmesi .....	125
4.2.4.1. Tedarikçi Bilgi Entegrasyonu Engelleyicilerinin Değerlendirmesi .....	125
4.2.4.2. Müşteri Bilgi Entegrasyonu Engelleyicilerinin Değerlendirmesi .....	126
4.3. Departmanlara Göre Kodlar Arasında Birlikte Oluşum Analizi (Co-Occurrence Analysis).....	129
4.4. Değişken Analizi .....	135
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>140</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>145</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>172</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>173</b>

## KISALTMALAR

<b>B2B</b>	: İşletmeden İşletmeye
<b>EDI</b>	: Elektronik Veri Değişimi
<b>KOBİ</b>	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
<b>OECD</b>	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
<b>QDAMiner</b>	: Nitel Araştırma Analiz Programı
<b>VUCA</b>	: Dalgalanma, Belirsizlik, Karmaşıklık, Muğlaklık
<b>WMS</b>	: Depo Yönetim Sistemi



## TABLolar

<b>Tablo 1:</b> Tedarik Zinciri Entegrasyon Katmanlarının Sınıflandırılması .....	23
<b>Tablo 2:</b> Tedarik Zinciri Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları .....	42
<b>Tablo 3:</b> Tedarik Zinciri Entegrasyonu Engelleyicileri .....	43
<b>Tablo 4:</b> İlişkisel Entegrasyon Değişkenleri .....	61
<b>Tablo 5:</b> Bilgi Entegrasyonu Değişkenleri .....	68
<b>Tablo 6:</b> Satın Alma Departmanına Ait Veriler .....	80
<b>Tablo 7:</b> Sevkiyat Departmanına Ait Veriler .....	81
<b>Tablo 8:</b> Satış Departmanına Ait Veriler .....	81
<b>Tablo 9:</b> Tüm Departmanların Özeti .....	82
<b>Tablo 10:</b> İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları Kod ve Tanımları .....	89
<b>Tablo 11:</b> İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri Kod ve Tanımları .....	90
<b>Tablo 12:</b> Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Kod ve Tanımları .....	91
<b>Tablo 13:</b> Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri Kod ve Tanımları .....	91
<b>Tablo 14:</b> Hassas Kodlama Neticesinde İçerikte Karşılığı Bulunmadığı İçin Elenen Kodlar .....	93
<b>Tablo 15:</b> Satınalma Departmanı E-posta Kategori ve Kodlarının Frekans Dağılımı ...	97
<b>Tablo 16:</b> Satış Departmanı E-posta Kategori ve Kodlarının Frekans Dağılımı.....	102
<b>Tablo 17:</b> Sevkiyat Departmanı E-posta Kategori ve Kodlarının Frekans Dağılımı ...	107
<b>Tablo 18:</b> Departmanlara Göre Entegrasyona Yönelik Kolaylaştırıcı ve Engelleyicilerinin Karşılaştırılması .....	112
<b>Tablo 19:</b> Satınalma Departmanı Değişken Analizi Genel Değerlendirmesi .....	136
<b>Tablo 20:</b> Satış Departmanı Değişken Analizi Genel Değerlendirmesi.....	137
<b>Tablo 21:</b> Sevkiyat Departmanı Değişken Analizi Genel Değerlendirmesi .....	138

## ŞEKİLLER

<b>Şekil 1:</b> İncelenen Firmanın Tedarik Zinciri Haritası.....	73
<b>Şekil 2:</b> Satınalma Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları .....	99
<b>Şekil 3:</b> Satınalma Departmanı İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri.....	99
<b>Şekil 4:</b> Satınalma Departmanı Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları .....	100
<b>Şekil 5:</b> Satınalma Departmanı Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri .....	100
<b>Şekil 6:</b> Satış Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları.....	104
<b>Şekil 7:</b> Satış Departmanı İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri .....	104
<b>Şekil 8:</b> Satış Departmanı Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları .....	105
<b>Şekil 9:</b> Satış Departmanı Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri.....	105
<b>Şekil 10:</b> Sevkiyat Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları .....	109
<b>Şekil 11:</b> Sevkiyat Departmanı İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri.....	109
<b>Şekil 12:</b> Sevkiyat Departmanı Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları .....	110
<b>Şekil 13:</b> Sevkiyat Departmanı Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri .....	110
<b>Şekil 14:</b> Satınalma Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı .	130
<b>Şekil 15:</b> Satınalma Departmanı Bilgi Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı.....	131
<b>Şekil 16:</b> Satış Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı.....	132
<b>Şekil 17:</b> Satış Departmanı Bilgi Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı .....	133
<b>Şekil 18:</b> Sevkiyat Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı ...	134
<b>Şekil 19:</b> Sevkiyat Departmanı Bilgi Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı.....	135

## ÖZET

Garip, B. (2023). *Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Kolaylaştırıcı ve Engelleyicileri: Çok Uluslu Bir Firma Üzerine Nitel Bir Araştırma* (Yayınlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi.

Bu çalışmada, çok uluslu yapıya bağlı yerel bir üretim işletmesinin dış entegrasyonunun (tedarikçi ve müşteri) kolaylaştırıcı ve engelleyicilerinin neler olduğu incelenmektedir. Bu bağlamda tedarik zinciri entegrasyonunda öne çıkan iki önemli unsur olan bilgi ve ilişki unsurları tedarik zinciri katmanı olarak ele alınmıştır. Bilgi ve ilişki düzeyinde entegrasyonu ele alan bu çalışmada, çalışmanın amacına ulaşabilmek için araştırma deseni olarak temel nitel araştırma deseni tasarlanmıştır. Çalışmanın örnekleminin belirlenmesinde ise amaçlı örnekleme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamda çok uluslu yapıya bağlı yerel bir üretim işletmesinin üç departmanı (satınalma, satış ve sevkiyat) tüm tedarik zinciri yapısını ortaya koyacağı düşünüldüğü için değerlendirmeye alınmıştır. Bu üç departmanın tedarikçi, müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcılar ile e-posta yazışmalarının veri toplama aracı olarak ele alındığı çalışmada toplamda 7487 adet e-posta incelenmiştir. Ayrıca bu dokümanlara ek olarak firma içerisinde haftalık toplantılara gözlemci olarak katılım gösterilmiştir. Partnerler arasındaki ilişkisel ve bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcı ve engelleyicilerinin ortaya çıkarılabilmesi için çalışmada “Nicel ve Nitel İçerik Analizi” teknikleri kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda dış entegrasyon bağlamında ilişki ve bilgi düzeyinde birçok unsur tanımlanmıştır. Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ile müşteri ilişkisel entegrasyonu arasında farklılıklar olmasına karşın; tedarikçi bilgi entegrasyonu ile müşteri bilgi entegrasyonu arasında ortak noktalar olduğu tespit edilmiştir. Firmanın tedarikçileri ile ilişkilerinin ve bilgiyi aktarımının oldukça teknik bir düzeyde ilerlediği görülmektedir. Fakat müşteri tarafında birlikte iş yapma, paylaşım, ortak hareket etme, temel, detaylı bilgiler dışında teslimata yönelik ek bilgilerin verilmesi geliştirilen ilişkinin daha esnek olduğunu göstermektedir. Bilgi entegrasyonunda ise hem tedarikçiler hem de müşterilerle yazışmalarda eksik ve yanlış bilgi vermenin öne çıkan engelleyiciler olduğu görülmektedir. Literatürde ilişkisel entegrasyon ile ilgili yapılan çalışmalarda çoğunlukla güven, bağlılık gibi bileşenlerin öne çıktığından söz edilebilir. Fakat bu çalışmada ilişkisel entegrasyonda geri bildirim, birlikte iş yapma, düzenleme gibi bileşenlere vurgu yapılmaktadır. Güven ve bağlılığın, bu bileşenlerin varlığı ile oluştuğu yani ilişkisel entegrasyonda bir girdi değil çıktı olarak ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Bilgi entegrasyonu çalışmalarında da literatürde bilginin paylaşımı ve içeriğinin önemine vurgu yapan çalışmalardan hareketle bu tez çalışmasında da bilginin kalitesi ve içeriğinin hem tedarikçi hem de müşteri tarafında etkili ve önemli olduğu ispatlanmıştır. Son olarak tezin kuramsal çerçevesi için kullanılan ilişkisel görüş yaklaşımı bağlamında ilişkisel görüş mekanizmalarından ilişkiye özgü varlıklar ve tamamlayıcı kaynaklara katkı sağlayacak şekilde sonuçların ortaya çıktığı da görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tedarik Zinciri Entegrasyonu, İlişkisel Entegrasyon, Bilgi Entegrasyonu, İlişkisel Görüş

## ABSTRACT

Garip, B. (2023). *Drivers and Barriers of Supply Chain Integration: A Qualitative Study on a Multinational Firm* (Unpublished doctoral thesis). Sakarya University.

In this study, it is examined the drivers and barriers of the external integration (supplier and customer) of a local production company affiliated with a multinational structure. In this context, information and relationship elements, which are the two prominent elements in supply chain integration, are considered as the supply chain stage. This study which deals with integration at the level of information and relationship is designed as a basic qualitative research in order to achieve the aim of the study. Purposeful sampling approach is adopted in the determination of the sample of the study. In this context, three departments (purchasing, sales and logistics) of a local production company affiliated to a multinational structure are taken into consideration in order to reveal the entire supply chain structure. A total of 7487 e-mails are examined in the study, in which the e-mail correspondence of these three departments with suppliers, customers and logistics service providers is handled as a data collection tool. Along with these documents, it is ensured that the company participated in the weekly meetings held as an observer. "Quantitative and Qualitative Content Analysis" techniques are used in the study in order to reveal the drivers and barriers of relational and information integration between the partners. As a result of the analysis of the data, many elements are defined at the level of relationship and information in the context of external integration. Although there are differences between supplier relational integration and customer relational integration; it has been determined that there are common points between supplier information integration and customer information integration. It is seen that the company's relations with its suppliers and the information sharing are progressing at a very technical level. However, providing additional information about working together, sharing, collaborating, basic, detailed and delivery on the customer side shows that the developed relationship is more flexible. In information integration, it is seen that providing incomplete and incorrect information in correspondence with both suppliers and customers are prominent barriers. In studies on relational integration in the literature, it can be mentioned that components such as trust and commitment are mostly prominent. However, in this study, it is emphasized the components such as feedback, collaboration, and regulation in relational integration. It is thought that trust and commitment are formed by the presence of these components, that is, they should be considered as an output rather than an input in relational integration. Based on the studies that emphasize the importance of information sharing and content in the literature in information integration studies, it has been proven in this thesis that the quality and content of information is effective and important both on the supplier and customer side. Finally, in the context of the relational view approach used for the theoretical framework of the thesis, it is seen that the results that will contribute to the relation-specific assets and complementary resources from the relational view mechanisms.

**Keywords:** Supply Chain Integration, Relational Integration, Information Integration, Relational View

# GİRİŞ

## Araştırmanın Problemi

Dönüşen teknoloji, değişen müşteri ve tüketim davranışları, kaynakların azalması, belli ülke ve ürün gruplarına yönelik bağımlılığın artması, tüm dünyada ekonomik, çevresel ve siyasal belirsizliklerin görülmesi gibi birçok neden ve karmaşık koşullar firmaların artık tek başlarına hayatta kalmalarının ve rekabet edebilmelerinin mümkün olmadığını göstermektedir. Firmalar Robinson Crusoe gibi bir adada tek başlarına hayatta kalma mücadelesi verme hikâyelerini, küreselleşen dünya ile bir kenara bırakmak zorunda kaldılar. Bu hikâyelerine onlara arkadaşlık edecek ve iş birliği yapacakları “Cuma” karakterini katmak zorunda kaldılar. Bu belirsiz ve muğlak piyasada firmalar bu metafora da belirtildiği gibi yalnızca paydaşlıklar kurarak ve iş birliğinin gücünden faydalanarak hayatta kalabilmektedirler.

Tedarik zincirinin yıllar içerisinde öneminin artmasının en önemli nedenlerinden biri de aslında bu hayatta kalma ve rekabetçi piyasanın içinde olabilmek arzusudur. Nitekim firmalar artık kurumsal bir çaba ile değil tedarik zincirlerinin yarattığı bütüncül güç ile rekabet avantajı sağlamaktadırlar. Tedarik zinciri sayesinde arz ve talep rahatlıkla yönetilebilirken; firmaların maliyet ve fayda dengesini gözetmeleri de kolaylaşmaktadır. Firmalar; stoklarını yönetebilmek, müşteriye zamanında cevap verebilmek, dağıtım ağını güçlendirebilmek gibi birçok faaliyeti ve süreci zincirin holistik yapısı sayesinde başarabilmekte ve belirsizlikleri minimum düzeye indirebilmektedirler.

Fakat bahsedilen bu yapı her zaman bu kadar kusursuz bir şekilde yürümektedir. Firmalar her ne kadar tedarik zinciri üyelerinin gücünden faydalanarak rekabet edeceklerini bilseler de bunu tam olarak nasıl hayata geçirecekleri konusunda kafaları karışıktır. Zincirin her bir halkasının birbirine bağlanması süreci aslında en zor olandır. Bu yapıyı oluşturabilmek için firmalar öncelikle kendi iç süreçlerinde iş birliğini sağlamakta sonrasında da tedarik zincirindeki diğer oyuncularla bu süreçleri entegre etmeye çalışmaktadırlar. Tam da bu noktada rekabet edebilmenin, hayatta kalabilmenin ve kar elde edebilmenin en önemli nedenlerinden birinin entegrasyon olduğu söylenebilir. Tedarik zinciri entegrasyonu, ağdaki tüm partnerlerin, her birinin tekil ve bağımsız eylemlerinin değil, bütüncül yaklaşıma dayalı eylemlerinin zincirin tümüne fayda sağlayacağını öngörmektedir. Uyum ve koordinasyonun varlığı performans ve rekabet

edilebilirliği de olumlu etkileyecektir. Entegrasyonun doğru uygulanması ve zincirdeki tüm unsurların harmoni içinde olması, zincire ciddi anlamda performans sağlamaktadır. Bu performansın istenilen düzeyde olabilmesi için zincirdeki oyuncuların koordinasyonu, iletişimi ve birlikte hareketi oldukça önemlidir. Bu nedenle entegrasyon kavramı ele alınırken her bir oyuncunun faaliyetleri detaylıca incelenmelidir. Her bir unsur tedarik zincirine farklı anlamlarda katkı sağlamaktadır. Bu unsurlardan sadece birinin kritik öneme sahip olduğunu söylemek ise doğru olmayacaktır. Entegre olmuş tedarik zincirinin amacı; malzeme, nakit, kaynak ve bilgi akışını kolaylaştırmak için tüm sınırları kaldırmak ve bunun sonucunda müşteri hizmetlerini ve etkinliğini artırmaktır (Van der Vaart ve Van Donk, 2004:23).

Bu nedenle tedarik zinciri entegrasyonu, ağdaki tüm partnerlerin, her birinin tekil ve bağımsız eylemlerinin değil, bütüncül yaklaşıma dayalı eylemlerinin zincirin tümüne fayda sağlayacağını öngörmektedir. Uyum ve koordinasyonun varlığı performans ve rekabet edilebilirliği de olumlu etkileyecektir. Tedarik ağlarındaki birçok iyileştirme; iletişim ve bilgi teknolojisi alanındaki gelişmelerle sağlanmaktadır. Fakat yukarıda da bahsedildiği üzere entegrasyon sadece bu teknolojik iyileştirmelerle geliştirilebilecek bir yapıya sahip değildir. Entegrasyon kavramı ele alındığında bu kavram ile ilgili cevaplandırılması gereken birçok soru bulunmaktadır. Bir yanda entegrasyonun stratejik önemi konusunda bir fikir birliğine varıldığına dair bazı kanıtlar varken; öte yandan kavram olarak entegrasyonun çok iyi tanımlanmadığı ve ampirik olarak ölçülmesinin zor olduğu durumlar karşımıza çıkmaktadır (Van der Vaart ve Van Donk, 2004:21). Tedarik zinciri entegrasyonunu neyin oluşturduğunun kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Tedarik zinciri entegrasyonu ile ilgili yapılan tanımlama girişimlerine bakıldığında; ilk isimlerden biri olarak Stevens (1989) görünmektedir. Yazar çalışmasında tedarik zinciri entegrasyonunun, zincirin gelişmesi ve büyümesi için oldukça kritik bir unsur olduğuna dikkat çekerek; entegrasyonun stratejik, taktiksel ve operasyonel boyutlarda olması gerektiğini ifade etmektedir. Her düzeyde tesislerin, insanların, finans ve sistemlerin kullanımının bir bütün olarak koordine edilmesi ve uyumlu hale getirilmesinin entegrasyon olduğunu belirtmektedir (Stevens, 1989:4).

Bunun dışında araştırmacıların birçoğu da tedarik zinciri entegrasyonunu; iş birliği, senkronizasyon, mekanizma, koordinasyon, birlikte yönetme, uyum ve bağlantı gibi bilinen kavramlar üzerine inşa etmişlerdir.

Holistik bir yapıya sahip olan tedarik zinciri eğer doğru yönetilirse şirketlere ciddi avantajlar sağlayabilmektedir. Literatür tedarik zinciri entegrasyonun, tedarik zinciri ve firmanın performansı üzerine olumlu etkilerinin olduğu göstermektedir. Genel anlamda bakıldığında; işletmeler entegrasyon ile maliyetleri azaltabilir, hizmet kalitesini artırabilir, teslim süresini kısaltabilir, müşteri memnuniyetini yükseltebilir, stok seviyelerini istenilen düzeyde tutabilir, üretim maliyetlerini minimize edebilir, satışları artırabilir ve hatta yeni ürün geliştirme süreçlerine katkı sağlayabilir (Peter ve diğerleri 2008). Dahası tedarik zinciri entegrasyonu; verimsizlikleri ve tutarsızlıkları ortadan kaldırması, süreçleri düzene sokması, müşterilere istediklerini sunmaları, fazla stokları azaltmaları ve talebi proaktif olarak yönetmeleri nedeniyle tedarik zinciri performansını iyileştirmektedir (Ağan vd., 2018).

Tedarikçiler, üreticiler, lojistik hizmet sağlayıcıları, perakendeciler, müşteriler gibi birçok aktörün katılımı ve koordinasyonu tedarik zincirinde önemli bir noktadır. Her bir aktörün davranışlarının bireysel olarak değil örgütsel bağlamda değerlendirilmesi hem entegrasyon hem de tedarik zinciri sürdürülebilirliği için önemlidir. Her bir unsurun sistemin bir parçası olduğunu kabul etmek ve bu sistem içerisindeki davranışlarının bireysel sonuçlar değil örgütsel sonuçlar doğuracağını öngörmek gerekmektedir.

Firmalar tamda bu noktada entegrasyonu bilgi ve bilişim teknolojileri ile kolayca gerçekleştirebilecekleri gibi bir yanılgıya düşmektedirler. Entegrasyonun teknolojik olduğu kadar; stratejik, taktiksel ve bu çalışmanın da iddia ettiği üzere ilişkisel durumları ifade ettiği unutulmamalıdır. Bahsedilen bu süreç oldukça stratejik olup sadece teknolojik araçlarla çözülebilecek kadar basit değildir. Tedarik zinciri entegrasyonunun sağlanabilmesi teknolojiye değil, zincirdeki aktörlerin uyumuna bağlıdır. Bu nedenle ilişkilerin ve bilginin doğru yorumlanmasının tedarik zinciri entegrasyonun da oldukça önemli olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir.

Yukarıdaki hususlar dikkate alındığında;

- Tedarik zinciri entegrasyonuna yönelik bileşen ve aktörler yeterince tanımlanmadan ve tedarik zinciri entegrasyonu firmalar tarafından yeterince anlaşılmadan, tedarik zincirine yönelik yapılan diğer çalışmaların doğru sonuçları vermediğinin düşünülmesi,
- Tedarik zinciri entegrasyonunun bilgi teknolojileri üzerine kurgulanan bir süreç olmasının yarattığı yanlışlığın farkedilmesi,

- Tedarik zinciri entegrasyonu bağlamında tek taraf ve tek katman olarak değerlendirme yapan çalışmaların sayısının oldukça fazla olması ve daha bütüncül bir bakış açısının yarattığı eksikliğin görülmesi,
- Bilgi ve ilişki bağlamında entegrasyonu ele alan çalışmaların büyük çoğunluğunun nicel araştırmalar olması ve entegrasyonun içeriğini tam yansıttığının düşünülmemesi gibi nedenler bu tez çalışmasını gerçekleştirmeye yönelten nedenler olarak ifade edilebilir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde tezin kavramsal çerçevesini tartışmak adına önce genel bir çerçevede ve işletme bilimi zemininde entegrasyon kavramı açıklanmış sonrasında ise literatürde tanımı konusunda farklı görüşler bulunan tedarik zinciri entegrasyonun terminolojisi ele alınmıştır. Bu bölüm, zincirin kapsamı ve katmanlarını incelerken aynı zamanda tezin araştırma sorularının önemli unsurları olan tedarik zinciri entegrasyonunun kolaylaştırıcıları ve bariyerlerini literatür çerçevesinde ele almaktadır. Çalışmanın ikinci bölümü, tezin teorik çerçevesini oluşturan ilişkisel görüş ve temel varsayımlarını tartışmaktadır. Bu bölüm, literatür bağlamında ilişkisel görüşün tedarik zinciri alanındaki teorik ve ampirik yansımasını ele almaktadır. Ayrıca bölüm, tezin araştırma sorularının temel unsurlarından olan ilişkisel entegrasyon ve bilgi entegrasyonunu literatür bağlamında incelemektedir. Çalışmanın üçüncü bölümü ise araştırma sorularına cevap bulmak amacıyla, çok uluslu bir işletmenin yerel bağlı şirketinde ilişkisel görüş perspektifinden tedarik zinciri entegrasyonunun kolaylaştırıcıları ve engelleyicilerini tespit etmek amacıyla yapılan analizleri içermektedir. Çalışmanın dördüncü bölümü bulguları, sonuç ve önerileri içermektedir.

### **Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları**

Son yıllarda pandemi ve küresel belirsizlikler (iklim değişikliği, Rusya- Ukrayna savaşı vb) nedeniyle firmaların süreçleri yönetmeleri daha zorlu hale gelmiştir. Bu gelişmeler kapsamında da tedarik zinciri yönetimine yönelik araştırmalarda artış, tedarik zincirini anlamının ve uygulamanın önemi de daha fazla ortaya çıkmıştır. Tedarikçiler ve müşterilerle kurulan ilişkilerin, teslimat süreçlerinin, talep ve arzın yönetilmesinin önemi bir kez daha kavranmıştır.

Tedarik zincirini anlayabilmenin en doğru yolu bu zincirdeki üyelerin davranış, bilgi, ilişki ve süreçlerini yorumlayabilmek ve anlamlandırabilmek ile mümkündür. Tedarik zincirinde ileriye (müşteri) ya da geriye (tedarikçi) yönelik para, mal, bilgi ve ilişki



akışının doğru şekilde tanımlanması ve yönetilmesi oldukça önemlidir. Bu yapı ve entegrasyon doğru şekilde ortaya konulduğunda tedarik zinciri yönetimine yönelik diğer çalışmaların sonuçları da daha anlamlı olacaktır. Entegrasyonu sağlayan firmalar, daha çevik, performansı (finansal, operasyonel vb) daha yüksek, değişimlere hızla ayak uydurabilen yapılara rahatlıkla dönüşebilecekler ve pandemi ya da küresel belirsizlik gibi risklerden daha az hasarla kurtulabileceklerdir.

Bu nedenle tedarik zincirinde entegrasyonun kurulmasının önemi ve entegrasyonu sağlayan ve engelleyen unsurların belirlenmesi önemlidir ve bu tez çalışması kapsamında değerlendirmeye alınmıştır. Literatürdeki çalışmalar değerlendirildiğinde; entegrasyonu sağlayan birçok katman olmasına karşın bilgi ve ilişkinin öne çıktığı görülmektedir. Ayrıca bu iki katman genellikle üretici-tedarikçi kapsamında değerlendirilmektedir. Bu çalışmada ise bütüncül bir bakış açısıyla tedarikçi, müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcılar kapsamında, ilişkisel ve bilgi entegrasyonu katmanlarıyla tedarik zinciri entegrasyonunun kolaylaştırıcı ve engelleyicilerini anlayabilmek temel amaç olarak kabul edilmektedir.

Bu amaç doğrultusunda çalışmanın **temel araştırma sorusu:** Tedarik zinciri entegrasyonunun kolaylaştırıcıları ve engelleyicilerinin neler olduğunun tespit edilmesidir.

Bu temel araştırma sorusuna yanıt verebilmek amacıyla aşağıda yer alan alt sorular geliştirilmiştir:

**Alt araştırma sorusu 1:** Tedarikçi bilgi entegrasyonu ile müşteri bilgi entegrasyonunda öne çıkan kolaylaştırıcı ve engelleyici unsurlar farklılıklar gösteriyor mu?

**Alt araştırma sorusu 2:** Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ile müşteri ilişkisel entegrasyonunda öne çıkan kolaylaştırıcı ve engelleyici unsurlar farklılıklar gösteriyor mu?

### **Araştırmanın Önemi ve Muhtemel Katkısı**

Bu çalışma hem kuramsal hem yöntemsel hem de yönetsel olarak literatüre katkılar sunmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminin bir teorisinin olmadığı bilinmektedir. Tedarik zinciri yönetimi içerik olarak birçok sosyal alanı kapsamaması nedeniyle işletme ve iktisat teorilerinin kullanımı da oldukça yaygındır. Paydaşlık ve kaynakların etkin dağıtımını üzerine odaklanan tedarik zinciri yönetiminde genellikle kaynaklara dayalı teori ve işlem maliyeti teorisi gibi teoriler ele alınmıştır. Bu çalışma kapsamında tedarik zinciri

yönetiminin aslında bir ilişki yönetimi olmasından hareketle ilişkiyel görüş bağlamında bir kuramsal çerçeve oluşturulmuştur. İlişkiyel görüş tedarik zinciri çalışmalarında genellikle üretici-tedarikçi arasında gerçekleştirilen ilişkileri ele alacak şekilde değerlendirilmiştir. Bu çalışma da ise tedarikçi- mevcut firma- müşteri kapsamında ilişkiyel görüş ele alınmıştır. Eksiklik olarak değerlendirilen bu durum literatüre yönelik muhtemel kuramsal katkı olarak değerlendirilebilir.

Yöntemsel anlamdaki katkılar değerlendirildiğinde tedarik zinciri entegrasyonuna yönelik çalışmaların büyük çoğunluğunun nicel araştırmalar olduğu görülmektedir. Genellikle anket tekniğinin uygulandığı ve tek bir kapsamın (iç, tedarikçi ya da müşteri entegrasyonu) değerlendirmeye alındığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında ise hem birden fazla kapsam (tedarikçi ve müşteri) ele alınmış hem de nitel yöntem kullanılmıştır. Çalışmada veriler doküman incelemesi (*şirket e-postalarının incelenmesi*) tekniği ile elde edilmiştir. Bununla birlikte katılımsız gözlem tekniğinden de faydalanılmıştır.

E-posta teknolojisi üzerine yapılan çalışmaların çoğu, e-postanın kullanımını kolaylaştırmaya, çok çeşitli bilgi ve bilgi türlerinin internet üzerinden uygun, güvenilir ve verimli bir şekilde gönderilmesine izin vermeye odaklanmıştır. Ayrıca bu çalışmalar genellikle tıp ve bilişim alanında gerçekleştirilmektedir. İşletme dünyası ya da tedarik zinciri/lojistik disiplinleri için gerçekleştirilen e-posta odaklı çalışmalara yazar tarafından rastlanılmamaktadır. Bu nedenle tez çalışmasında kullanılan yöntemin özgün olduğu ifade edilebilir.

Şirketin tedarikçi ve müşteri entegrasyonunu anlayabilmek için doküman olarak satış, satın alma ve sevkiyat departmanlarının e-postaları incelenmiştir. E-postalarda özel ve kişisel bilgilerin (isim, yaş, meslek, ürün/hammadde fiyatı, TC kimlik numarası, adres, telefon numarası vb) yer alması nedeniyle veri toplama süreci büyük bir hassasiyetle yürütülmüştür. Verilerin tamamında bir anonimleştirme süreci gerçekleştirilmiştir. Bir yıllık süreci (2019 yılı) içeren e-posta yazışmalarının ilişkiyel ve bilgi entegrasyonu düzeyinde incelenmesi literatürde daha önce rastlanılan bir durum değildir.

Çalışmanın, hem kuramsal hem araştırma yöntemi hem de kullanılan araştırma tekniği nedeniyle tedarik zinciri entegrasyonu alanına katkı sunulduğu düşünülmektedir. Tedarik zinciri entegrasyonu çalışmalarının genellikle nicel yöntem ile ele alınması, iki partner arasındaki ilişkilerin incelenerek daha geniş bir bakış açısının göz ardı edilmesi ve genellikle anket tekniğinin kullanıldığı görülmektedir. Walker ve diğerleri (2013), Di

Fatta ve diğeri (2018) ve Kamalaldin ve diğeri (2020) gibi sınırlı sayıda nitel çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmada da nitel yöntem tercih edilmekle birlikte, tedarikçi, müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcıların firma ile ilişkilerini ele alan daha bütüncül bir bakış açısı sunulması ve doküman analizi ve katılımsız gözlem tekniklerinin kullanılarak bir teori bağlamında tüm bunların değerlendirilmesi söz konusudur.

Çalışma yönetsel anlamda da literatüre katkı sağlamaktadır. İşletmelerde ortaya çıkan entegrasyon sorunlarının önemli bir kısmının teknolojik alt yapı eksikliği olduğu düşüncesi özellikle üst yönetimde oldukça yaygındır. Oysa bu çalışma teknolojinin entegrasyondaki etkisini yadsımamakla birlikte esas entegrasyon engellerinin şirket içi bilgi aktarım kanallarının insani tarafının iyi yönetilirse hem önemli bir kolaylaştırıcı, dikkate alınmaz veya zayıf yönetilirse de önemli bir engelleyici olabileceğini ortaya koymaktadır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Bu çalışma konusunun nitel araştırma için daha uygun olduğu düşüncesi araştırmacıyı nitel araştırma yapmaya yönlendirmiştir. Nitel araştırma sürecinin planlandığı araştırmalarda ele alınan konu hakkında ayrıntılı ve derinlemesine sonuca ulaşma çabası vardır. Nitel araştırma, araştırma problemini yorumlayıcı yaklaşımla ele almaktadır. Araştırma yapılan olgu ve olaylar kendi şartları doğrultusunda ele alınmaktadır. Kişilerin olgu ve olaylara yüklemiş olduğu anlam araştırmacı tarafından yorumlanmaktadır. Nitel araştırmada amaç, insanların yaşadıkları dünyayı nasıl anlamlandırdıkları ile ilgili bir anlayış ortaya koyarak, bu anlamlandırma sürecinin ana hatlarını belirlemek ve insanların yaşadıklarını nasıl yorumladıklarını ifade etmektir (Merriam, 2013). Bu çalışmada ise nitel araştırma desenlerinden **“temel nitel araştırma”** tercih edilmiştir. Patton (2018)’e göre temel nitel araştırmanın amacı sadece bilgi uğruna bilgiye ulaşmaktır. Temel araştırma yapan araştırmacılar, dünyanın nasıl işlediğini anlamak isterler. Bir fenomenle ilgili gerçekliğin doğasına erişmek için bu fenomeni araştırırlar. Temel nitel araştırmanın amacı anlamak ve açıklamaktır. Disipline ait temel sorularının cevaplanmasına katkı sağlayan bir araştırma desendir. Bu çalışmada da dış entegrasyonun bilgi ve ilişki düzeyinde kolaylaştırıcı ve engelleyicilerinin tanımlanmaya çalışıldığı görülmektedir.

Çalışmada örneklem olarak çok uluslu bir şirketin Türkiye’deki bağlı şirketi ele alınmıştır. Çok uluslu bir şirketin ve onun bağlı şirketinin seçilmesinde birçok neden bulunmaktadır. Öncelikle firmanın büyüklüğü paydaşlar arasındaki ilişkilerin de

çeşitlenmesini sağlamaktadır. Tedarik zinciri entegrasyonunu ele alan bu tez çalışmasında da çok fazla paydaşın/partnerin olması entegrasyon kısmında incelenecek çok fazla başlığın olması demektir. Ayrıca bu şirketlerin genel olarak daha büyük, daha sermaye yoğun, daha üretken olduğu ve Ar-Ge'ye daha fazla yatırım yaptıkları bilinmektedir (De Backer vd., 2019). Bağlı kuruluşların üretiminin yaklaşık üçte ikisi yerli değer zincirlerini beslemektedirler. Bu nedenle hem yurtiçi hem de yurtdışı pazarında özellikle entegrasyon için önemli olan ileriye ve geriye entegrasyonun incelenmesinde yabancı bağlı kuruluşlar oldukça iyi bir örneklem olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneklem tekniği olarak amaçlı örneklemin uygulandığı söylenebilir. Bu çalışmada amaçlı örneklemin kullanılmasının sebebi; çalışmanın problemi ve amacına yönelik bilgi ve detayları çok uluslu şirketin yabancı iştirakinin bünyesinde barındırıyor olmasıdır.

Veriler doküman incelemesi (*şirket e-postalarının incelenmesi*) tekniği ile elde edilmiştir. Bununla birlikte katılımsız gözlem tekniğinden de faydalanılmıştır.

Tedarik zinciri ilişkisel ve bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcı ve engelleyicilerinin neler olduğunu ve farklı entegrasyon türlerinde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadıklarını anlayabilmek için kendi sektöründe dünya lideri olan Almanya merkezli dokuz üretim tesisine ve 19 acentaya sahip olan çok uluslu şirkete bağlı olan yerel üretim işletmesi ele alınmıştır. Küresel değer zincirinin en önemli unsurlarının çok uluslu şirketler olması ve bu şirketlerin yerel bağlı firmalarının hem buldukları ülkede tedarik zincirlerinde baskın olmaları bu şirketin seçilmesinde etkili olmuştur. Çalışmanın ilk aşamasında yapılan ziyaretlerde satış, sevkiyat ve satınalma birim yöneticileri ile birimlerini daha iyi anlamak amacıyla yapılandırılmamış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca 20 Kasım 2019- 11 Aralık 2019 tarihlerinde şirketin yapılan haftalık toplantılarına katılım sağlanmış ve bu toplantılarda notlar alınarak gözlemler yapılmıştır. Gözlem dışında araştırmanın konusuna yönelik olarak şirketin dış entegrasyonunu anlayabilmek için doküman olarak satış, satın alma ve sevkiyat departmanlarının Ocak- Aralık 2019 yılı e-postaları incelenmiştir. E-postalarda özel ve kişisel bilgilerin (isim, yaş, meslek, ürün/hammadde fiyatı, TC kimlik numarası, adres, telefon numarası vb) yer alması nedeniyle veri toplama süreci büyük bir hassasiyetle yürütülmüştür. Verilerin tamamında (toplam 7487 adet e-posta) bir anonimleştirme süreci gerçekleştirilmiştir.

Analize hazır hale getirilen veriler içerik analizi ile incelenmiştir. Verilerin frekans analizleri, değişkenler arasındaki analizleri, kodların birlikte hareketini ele alan analizler ve seçilen atıfların yorumlanmasını ele alan analizler gerçekleştirilmiştir.

### **Araştırmanın Kısıtları**

Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da kısıtları bulunmaktadır. Bu kısıtlar aşağıda yer almaktadır:

- Şirketin incelenen e-postalarında sadece bir yıllık (2019 yılı) periyodun değerlendirmeye alınması,
- Tüm entegrasyon kapsamının teze dahil edilememesi (verilerin sayısının yüzbinleri bulacak ve değerlendirme yapmanın zor olacağı düşüncesi nedeniyle iç entegrasyon kapsam dışı bırakılmıştır)
- Tek bir firma ve tek bir sektörün ele alınmasıdır.

# **BÖLÜM 1. ENTEGRASYON KAVRAMI VE TEDARİK ZİNCİRİ**

## **ENTEGRASYONUNUN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ**

Teknolojik gelişim ile dönüşen iş yapma biçimleri ve değişen rekabet ortamı, firmaların geleneksel rekabet araçlarının etkisini azaltmış görünmektedir. Çevresel unsurların dalgalanmasını, belirsizleşmesini, karmaşıklaşmasını ve muğlaklaşmasını içeren bu VUCA ortamında firmaları, var oldukları ekosisteme holistik bir yaklaşımla bağlayan tedarik zincirlerinin performansları, en kritik anahtar performans göstergelerinden biri haline gelmiştir. Zincirin üyelerinin güçleri, birbirleriyle iletişimi, iş birliği, koordinasyonu ve nihayetinde entegrasyonu bu performansın ana belirleyicileri haline gelmeye başlamıştır. Tedarik zincirinin yanlış tasarlanması, bu belirleyicilerin göz ardı edilmesi veya değişikliğe uyum sağlayamaması firmanın etkinliğini azaltmaktadır. Bu nedenle hem operasyonların hem de bu operasyonları gerçekleştiren üyelerin uyumlu çalışmaları yapının gücünü ve rekabetini arttıracaktır.

"Monopol iyi yönetim için en büyük bir düşmandır" (Vickers, 1994) yorumunu yapan Adam Smith'ten bu yana hem iktisatçılar hem de iş dünyası rekabetin, tembelliğin düşmanı olduğuna dair birtakım görüşler öne sürmektedirler. Rekabetin maliyetler üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturduğuna, durgunluğu azalttığına, üretimin verimliliği için teşvikler sağladığına ve hatta yeniliği başlattığına dair bir inanç söz konusudur (Nickell, 1996). Bu nedenle organizasyonlar, firmalar ve gruplar birbirleriyle rekabet etme ve bunun sonucunda da kazanç elde etme eğilimi içindedirler. Bu unsurlardaki değişiklik, performansı etkilemekte ayrıca organizasyonlar arasında da rekabeti canlı tutmaktadır. Bu açıdan bakıldığında performans artışı rekabeti canlandırmakta, rekabetin olduğu ortamlarda da performansın iyileştirilmesi zorunlu olmaktadır.

Bununla birlikte rekabet edebilmek için, kaynaklarının yeterli olması ya da var olan kaynakların doğru kanallara tahsis edilmesi de önemlidir. Günümüzde bu tahsis ya da yönetim tek başına gerçekleşmemekte, partnerler ve stratejik iş birliği ile mümkün olmaktadır. Tedarik zincirleri bu iş birliğini ve rekabeti yaratmak için en önemli kanallardan biridir. İyi entegre olmuş bir tedarik zinciri performans ve rekabet anlamında firmalara fayda sağlamaktadır.

Küresel tedarik zincirinde entegrasyon, performans elde edebilmek için bir ön koşul olarak kabul edilmektedir (Lee 2000). Tedarik zinciri yönetimi ve entegrasyonu;

firmaların içsel fonksiyonları ile tedarikçi ve müşterilerin operasyonlarını etkin bir şekilde ilişkilendirerek rekabetçi performansı artırmayı amaçlamaktadır (Kim, 2009). Bu nedenle tedarik zinciri performansı ve tedarik zincirlerinin etkin yönetimi, firmalar için rekabet avantajı elde etmede giderek artan bir şekilde kritik faktörler olarak kabul edilmektedirler (Christopher, 1998; Simchi-Levi vd., 2000).

Bu bölümde, entegrasyon kavramından başlayarak, tedarik zinciri entegrasyonunun tanımı, önemi, katmanları, kapsamı, kolaylaştırıcı ve engelleyicileri tartışılacaktır.

## **1.1. Entegrasyon Kavramı ve Tedarik Zinciri Entegrasyonu**

Bu çalışmanın amacına yönelik olarak, literatürde de hala tanım birliği sağlanamadığı anlaşılan entegrasyon, entegrasyona benzer ya da ilişkili terimler ve tedarik zinciri entegrasyonu kavramlarının tanımlanmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

### ***1.1.1. Entegrasyon Kavramı ve Tanımları***

Entegrasyon, birçok disiplinde kullanılan kapsayıcı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Webster Sözlüğü'ne göre entegrasyon; “daha önce bağımsız olarak yürütülen bir dizi ardışık veya benzer ekonomik ve özellikle endüstriyel sürecin birleşik kontrolü” olarak tanımlanmıştır.<sup>1</sup> Oxford Sözlüğü'nde ise bu kavram “birlikte çalışabilmeleri için iki ya da daha fazla unsur/ögeyi birleştirme eylemi ve süreci” olarak ifade edilmektedir.<sup>2</sup> Sözlüklerde, süreçleri birlikte yürütme ve kontrol etme üzerine inşa edilen entegrasyon kavramı, literatürde organizasyonları ve fonksiyonları bir araya getirmeyi de ifade etmektedir. Örgütsel ya da fonksiyonel anlamda entegrasyon, literatürde farklı tanımlarla karşımıza çıkmaktadır. Bu farklılığı detaylandırmak adına aşağıda kronolojik olarak entegrasyon tanımları ele alınmıştır.

Entegrasyonu, fonksiyonlar arasında ilerleyen bir sistem ve kolektif bir sorumluluk olarak ifade eden Follett (1933), literatürde bu kavramı ilk tanımlayan araştırmacılardan olmuştur. Lawrence ve Lorsch (1967) entegrasyonu, çevresel talepler doğrultusunda birlik sağlamak için departmanlar arasındaki iş birliğinin kalitesi olarak değerlendirerek, entegrasyonu sadece işletme içi bir konu, çevrenin bağımlı bir değişkeni ve nitel bir performans göstergesi olarak ele almıştır. Lawrence ve Lorsch (1969) yaptıkları başka bir çalışmalarında ise entegrasyonu; kuruluşun görevlerini yerine getirebilmesi için çeşitli alt

---

<sup>1</sup> <https://www.merriam-webster.com/dictionary/integration>

<sup>2</sup> <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/integration?q=integration>

sistemler arasında çabanın ve birliğin sağlanması süreci olarak tanımlayarak; sistemlerin entegrasyonunu ön plana çıkarmışlardır.

Ettlie ve Reza (1992); entegrasyonu boyutlandırdıkları ve inovasyonun artan önemi ile bağlantıladıkları çalışmalarında, alt birimlerin birbirine bağımlılığı, firmalar ve sektörler arası bağlantılar ve teknolojik yapıların organizasyon içerisinde entegrasyonu oluşturduğunu ifade etmektedirler. Yazarlara göre; firma içerisinde entegrasyon sağlandığı takdirde süreçler eksiksiz olarak ilerleyebilecek; yeni ürün geliştirme ve inovasyon ile ilgili hamleler hız kazanabilecektir. Çünkü fonksiyonların birbirleriyle uyumu yenilik için önemli bir faktördür. Kebbler ve Durstche (2000) ise faaliyetler üzerinden entegrasyonu ele almış ve bu kavramı şirket içinde iki veya daha fazla işlevin birlikte çalışması ya da iki veya daha fazla şirketin işlevlerini birlikte yürütme çabası olarak ifade etmişlerdir. Organizasyonel ve daha somut bir bakış açısı sunan Pagell (2004), entegrasyonu; üretim, satın alma ve lojistiğin, organizasyonların karşılıklı olarak kabul edilebilir sonuçlara ulaşmak amacıyla birlikte iş birliği içinde çalıştığı bir etkileşim ve iş birliği süreci olarak ifade etmektedir.

Barki ve Pinsonneault (2005) entegrasyonu çok geniş bir açıyla ele almakta ve entegrasyonun birimler, departmanlar, iş süreçleri, insanlar ve teknolojinin birbiriyle uyumunu içerdiğini vurgulamaktadır. Gullede (2006) bu kavramı ilişkisel bir bakışla örgütsel davranış bağlamında değerlendirmekte ve birlikte iş yapmaya niyetleri olmayanları, uygulamalar yaparak birlikte çalışmaya yönlendirmek olarak tanımlamaktadır.

Çoğu zaman entegrasyon ile kast edilen ifadeler; süreçler ve sistemler olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bunun nedeni entegrasyonun bütüncül bir yaklaşımı içermesi; süreç ve sistemlerin entegrasyonu gerçekleştirmede katkı sağlayan unsurlar olmasıdır. Öyle ki süreçlerin ve sistemin iyileştirilip geliştirilmesi entegrasyonun gelişimine de katkı sağlamaktadır.

Literatürde entegrasyona oldukça benzeyen, bazen onun yerine kullanılan, fakat aslında entegrasyonun oluşmasına katkı sağlayan kavramlar da bulunmaktadır. Bunlar İngilizceleri itibarıyla 3C olarak adlandırılan Cooperation (birlikte iş yapmak), Coordination (koordinasyon) ve Collaboration (iş birliği) kavramlarıdır. Bu kavramlar aşağıda açıklanmıştır.



Mackelprang ve diğeri (2012) ve Moharana ve diğeri (2012) birlikte iş yapmayı; bir amaç doğrultusunda ortaklaşa çalışmak, ortak bir hedefe yönelik biriyle çalışmak olarak ifade ederken, yakın bir operasyonel çalışma ilişkisini değil, tarafların birbirlerine karşı olumlu bir tutumu işaret etmektedir. Albino ve diğeri (2007), birlikte iş yapma kavramını; firmanın kendi özerk rekabet hedeflerini takip ederken, performanslarını iyileştirmek veya bir çatışmayı çözmek için bir grup bağımsız şirketle birlikte hareket etmesini ve ortak bir hedefi sürdürmesini içeren bir durum olarak nitelendirmiştir.

Entegrasyona katkı sağlayan bir diğer kavram olan koordinasyonu Şahin ve Robinson (2002), karar vericilerin hedeflerinin birbirleri ile uyumu olarak ifade etmektedirler. Her zincir partneri kendi hedefini optimize etmeye çalıştığında diğer partnerlerin zor duruma düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle yapılan her hamlede diğer partnerin de karı göz önünde bulundurulmalıdır. Koordinasyon da buna hizmet etmektedir. Fiziki varlıkların koordinasyonu gerçekleşebildiği gibi bilgi gibi soyut varlıkların da koordine olması zincirin entegrasyonunda önem arz etmektedir. Mackelprang ve diğeri (2012) ve Moharana ve diğeri (2012) ise koordinasyonu, unsurların birbirleri ile aktif bir etkileşim içinde olmaları ve partnerlerin bilgi ve politikalarını paylaşmaları süreci olarak ifade etmektedir.

Bir diğer kavram olan iş birliği ise kuruluşların birbirleri ile bilgi entegrasyonunun ve birlikte iş yapma imkanlarının sağlanması olarak karşımıza çıkmaktadır (Grant, 1996). İş birliği çerçevesinde, operasyonel düzeyde yakın ilişkiler kurmanın yanında taktiksel ve stratejik düzeylerde de ilişkiler kurulmalı ve stratejik sayıda partnerle yakın ilişkiler geliştirilmelidir.

Barratt (2004) ile Burnes ve New (1997)'e göre iş birliği, ortaklık kavramı yerine kullanılan ve yaşam boyu bağlılık ve güvene ihtiyaç duyulmadan karşılıklı kurulan tedarikçi ile alıcı ilişkilerini ifade etmektedir. Birden fazla kuruluşun bir amaç için bir arada çalışması da iş birliği olarak değerlendirilmektedir. Daugherty ve diğeri (2006) ise iş birliğini bilgi paylaşımı, ortaklaşa planlar geliştirme ve operasyonları senkronize etmek şeklinde ifade etmektedir. Simatupang ve Sridharan (2008) kararların senkronizasyonu ve teşvik uyumunu, Nyaga ve diğeri (2010) da özel yatırımlarını faktörler olarak bu kavrama eklemiştir.

### ***1.1.2. Tedarik Zinciri Entegrasyonu Kavram ve Tanımları***

Entegrasyon, iş dünyasında kilit bir rol oynamaktadır. Çünkü günümüz rekabet ve pazar koşulları değerlendirildiğinde işletmelerin tek başlarına mücadele etmeleri mümkün olmamaktadır. Mutlaka bir sistem ve ağ içerisinde yer alıp, paydaşlığın ve iş birliğinin gücünden faydalanmaları gerekmektedir.

Bu bağlamda işletmelerin bir sistemin parçaları olmalarına bağlı olarak hem iç hem de dış çevresi ile ilişkili olması, yönetilmesi gereken konuları da beraberinde getirmektedir. Bu da entegrasyon yönetimini karşımıza çıkartmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta sisteme dâhil olan her bir parçanın diğeriyle bütünleşebilmesi ve kaynaklarını etkin yönetebilmesidir. Yalnız bu noktada firmalarda entegrasyonun teknolojik olduğu kadar; stratejik, taktiksel ve bu çalışmanın da iddia ettiği üzere ilişki durumları ifade ettiği unutulmamalıdır. Daha açık bir ifade ile entegrasyon; yönetim, organizasyon yapısı, sistemler, ilişki yönetimi, iş stratejisi, süreç tasarımı ve performans yönetimini kapsamaktadır (Stevens ve Johnson, 2016:22).

Tedarik zincirleri yapıları ve amaçları gereği entegrasyonu değişen seviyelerde bünyelerinde bulundurmaktadır. Tedarikçi, üretici, dağıtıcı rolünü üstlenen oyuncular ve müşterilerle birlikte geniş bir yapıyı ortaya koyan bu zincir, ister istemez bütüncül bir yaklaşımı yani entegre olma durumunu da içermektedir. Aslında entegrasyon tanımında ifade edilen birlikte iş yapma ve bileşik kontrol ifadeleri tedarik zinciri entegrasyonunun da temelini oluşturmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi; maliyet avantajı ya da müşteri memnuniyetine dayalı bir rekabet avantajı elde etmek için, ürünü veya hizmeti pazara sunmaya yönelik faaliyetlerin strateji boyutunda tek bir varlık veya sistem olarak yönetilmesini savunmaktadır. Bu nedenle tedarik zinciri; zincirinin parçalanmış segmentlerini veya alt sistemlerini ayrı ayrı optimize etmenin aksine, işlevler ve sistemler hakkında bütünsel bir bakış açısına sahip olmayı gerektirir. Bu durum da, tedarik zinciri boyunca aktörlerin, teknolojinin, akışların, faaliyetlerin, fonksiyonların ve sistemlerin entegrasyonunu gerektirmektedir. Bütünleştirici bir tedarik zinciri stratejisi, bireysel işlevler veya sistemlerin değil entegre iş süreçlerinin firmanın müşterileri için değer yarattığını ve bu süreçlerin tedarikçileri ve müşterileri değer yaratma sürecine çekerek firmanın sınırlarının ötesine ulaştığını kabul etmektedir (Vickery vd., 2003:523).

Tedarik zinciri bağlamında şirketler, zincirin faaliyetlerinin yüksek maliyeti, fazla stoklar, departmanlar arası çatışmalar, teslim süresi, bulunabilirlik, güvenilirlik, dokümantasyon ve yanıt verme açısından zayıf müşteri hizmetleri sorunlarıyla yüzleşmek ve bunlara yanıt vermek zorundadırlar. Tüm bunların bileşimi ve iyi yönetilebilmesi entegre bir tedarik zinciri yapısının oluştuğunun kanıtı olacaktır (Stevens, 1989:5). Entegre olmuş tedarik zincirinin amacı; malzeme, nakit, kaynak ve bilgi akışını kolaylaştırmak için tüm sınırları kaldırmak ve bunun sonucunda müşteri hizmetlerini ve etkinliğini artırmaktır (Van der Vaart ve Van Donk, 2004:23).

Bu nedenle tedarik zinciri entegrasyonu, ağdaki tüm partnerlerin, her birinin tekil ve bağımsız eylemlerinin değil, bütüncül yaklaşıma dayalı eylemlerinin zincirin tümüne fayda sağlayacağını öngörmektedir. Uyum ve koordinasyonun varlığı performans ve rekabet edilebilirliği de olumlu etkileyecektir.

Sadece şirketin içindeki departmanlarda iyi bir performans göstermek işletmenin tüm performansına katkı sağlamamaktadır. Müşteri hizmetleri, zamanında teslim gibi önemli noktalar da işletme performansını ilgilendirmektedir. Pazarda rakiplerin varlığı halen maliyeti önemli bir unsur olarak sunsa da kalite, güvenilirlik, hızlı teslim, güvenli teslim gibi farklı unsurlarda rekabet etmenin de önemli olduğu bilinmelidir. Sonuç olarak, birçok işletme işlevsel bir yapının artık müşteri hizmetlerine odaklanan hedeflerle uyumlu olmadığını ve tedarik zinciri boyunca daha fazla entegrasyon sağlamak için yeniden organize olmak gerektiğini kabul etmişlerdir (Armistead ve Mapes, 1993:9).

Tedarik ağlarındaki birçok iyileştirme; iletişim ve bilgi teknolojisi alanındaki gelişmelerle sağlanmaktadır. Fakat yukarıda da bahsedildiği üzere entegrasyon sadece bu teknolojik iyileştirmelerle geliştirilebilecek bir yapıya sahip değildir. Bu nedenle entegrasyon kavramı ele alındığında bu kavram ile ilgili cevaplandırılması gereken birçok soru bulunmaktadır. Bir yanda entegrasyonun stratejik önemi konusunda bir fikir birliğine varıldığına dair bazı kanıtlar varken; öte yandan kavram olarak entegrasyonun çok iyi tanımlanmadığı ve ampirik olarak ölçülmesinin zor olduğu durumlar karşımıza çıkmaktadır (Van der Vaart ve Van Donk, 2004:21).

İmalat firmaları çeşitli tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını sürdürmektedir. Ancak, tedarik zinciri entegrasyonunu neyin oluşturduğunun kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Bununla birlikte literatürde, tedarik zinciri yönetimi ile ilgili çalışmalarda entegrasyon

kilit bir tema olmuştur (Narasimhan ve Das, 2001:593). Aşağıda tedarik zinciri entegrasyonuna yönelik tanımlama ve kavramsallaştırma çabaları açıklanmıştır.

Tedarik zinciri entegrasyonu ile ilgili yapılan tanımlama girişimlerine bakıldığında; ilk isimlerden biri olarak Stevens (1989) görünmektedir. Yazar çalışmasında tedarik zinciri entegrasyonunun, zincirin gelişmesi ve büyümesi için oldukça kritik bir unsur olduğuna dikkat çekerek; entegrasyonun stratejik, taktiksel ve operasyonel boyutlarda olması gerektiğini ifade etmektedir. Her düzeyde tesislerin, insanların, finans ve sistemlerin kullanımının bir bütün olarak koordine edilmesi ve uyumlu hale getirilmesinin entegrasyon olduğunu belirtmektedir (Stevens, 1989:4).

Araştırmacıların birçoğu, tedarik zinciri entegrasyonunu; iş birliği, senkronizasyon, mekanizma, koordinasyon, birlikte yönetme, uyum ve bağlantı gibi bilinen kavramlar üzerine inşa etmişlerdir. Örneğin Wong ve diğerleri (2011)'ne göre tedarik zinciri entegrasyonu, hem organizasyonlar arası hem de organizasyon içindeki süreçlerde stratejik bir "*iş birliğini*" ifade etmektedir. Chandra ve Kumar (2001) ise tedarik zincirinde entegrasyonu bir "*senkronizasyon*" olarak nitelendirmekte ve zincire üye partnerlerin süreç, fonksiyon, iş ve firma düzeyinde senkronizasyonunu sağlayarak entegrasyona ulaşılabilirliğini ifade etmektedirler. Romano (2003:122) entegrasyon kavramını; tedarik zinciri iş süreçlerini desteklemek için örgüt içi ve örgütler arası ilişkileri geliştirmek için kullanılan bir "*mekanizma*" olarak ifade etmektedir. Danese ve Romano (2011) tedarik zinciri entegrasyonunu; tedarik zinciri boyunca süreçlerin sorunsuz bir şekilde "*koordine edilmesini*" amaçlayan ve günümüzde rakiplere göre rekabet avantajı sağlamak için önemli bir belirleyici olarak kullanılan bir kavram olarak tanımlamaktadırlar. Koordinasyona atıf yapan diğer araştırma da Li ve diğerleri (2009) tedarik zinciri entegrasyonunu; üretim planlaması, stok yönetimi, dağıtım gibi faaliyetlerin iyileştirilmesi için operasyon, lojistik ve planlama ile ilgili süreçlerin "*koordinasyon*" içinde olması ve bu süreçlerden elde edilen verilerin partnerler arasındaki paylaşımını gerekli kılan yetenek ifade edilmektedir. Flynn ve diğerleri (2010:59) tedarik zinciri entegrasyonunu; bir üreticinin tedarik zinciri paydaşlarıyla stratejik olarak "*iş birliği*" yapması, kuruluş içi ve kuruluşlar arası süreçleri "*birlikte yönetme*" derecesi olarak tanımlamaktadırlar. Kim (2006); tedarik zinciri entegrasyonunu; tedarik aktivitelerinin "*birbirleri ile bağlantı*"sı olarak nitelendirmektedir. Stevens ve Johnson (2016:22)'a göre tedarik zinciri entegrasyonu aslında; müşteri ihtiyaçlarına yanıt olarak malzeme, para ve bilginin etkin ve etkili akışını

kolaylaştırmak için ağdaki tüm temas ve etki noktalarındaki insanlar, süreçler, bilgiler, haberler ve stratejilerin arasındaki “uyum”, “bağlanma” ve “koordinasyonu” ifade etmektedir. Dolayısı ile tedarik zinciri entegrasyonu hem malzeme hem de bilgi akışını içermekte; sadece biriyle sınırlı kalmamaktadır. Yüksek düzeyde bir entegrasyondan kasıt lojistik bağlantılı iletişimlerle tedarikçi, müşteri ve diğer organizasyonların lojistik faaliyetleri arasındaki koordinasyonun iyi bir düzeyde olmasıdır.

Bazı yazarların tedarik zinciri entegrasyonu tanımları, firmanın bu entegrasyondan sağlayacağı çıktılar üzerinden yapılmıştır: Cousins ve Menguc (2006); kaliteli ve daha az maliyetli ürünler üretebilmek ve böylece rekabet avantajı sağlayabilmek için kullanılan en önemli enstrümanın partnerler arasındaki ilişki yani tedarik zinciri entegrasyonu olduğunu belirtmektedirler. Yine Flynn ve diğerleri (2010:59)’ne göre de entegrasyondaki amaç, düşük maliyetle ve yüksek hızda müşteriye maksimum değer sağlamak için ürün ve hizmetlerin, bilgi, para ve kararların etkili ve verimli akışını sağlamaktır.

Hem yukarıdaki tanımların birçoğunda hem de başka yazarların çalışmalarındaki tedarik zinciri entegrasyonu tanımlamalarında ortak noktanın ilişkiler, süreçler ve akışların birlikte yönetilmesi olduğu ortaya çıkmaktadır. Gerçekten de Handfield ve Nichols (1999); tedarik zinciri entegrasyonunu; bilgi sistemlerinin oluşturulması (bilginin ve finansal akışların yönetimi), stokların (ürün ve malzeme akışlarının yönetimi) ve tedarik zinciri ilişkilerinin yönetilmesi (partnerler arasındaki ilişkilerin yönetimi) olarak ifade edilen üç prensibin birleşimi olarak değerlendirmektedirler. Stank ve diğerleri (2001); tedarik zinciri entegrasyonunun altı aşamadan oluşan bir yapı olduğunu ifade etmektedirler: Müşterinin süreçleri, firma içi süreçler, tedarikçilerin süreçleri, teknolojik süreçler, ölçme/değerlendirme süreçleri ve tüm ilişkilerin yönetimi tedarik zinciri aşamalarının tamamının iş birliği içerisinde hareket etmesi tedarik zinciri entegrasyonu olarak tanımlanmaktadır. Akkermans ve diğerleri (1999) ise tedarik zinciri entegrasyonunun sadece süreç, teknoloji ve bilgi paylaşımını tekil olarak yönetmek yerine daha bütüncül bir yaklaşımla iç içe geçmiş tüm süreçlerin ele alınması şeklinde yönetilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Huo (2012) tedarik zinciri entegrasyonunu; bir firmanın tedarik zinciri paydaşlarıyla, ürün, hizmet, bilgi, para ve tedarik zinciri kararlarının akışını sağlamak amacıyla kurum içi ve kurumlar arası düşük maliyet ve maksimum faydayı sağlayacak şekilde stratejik iş birliği yapması şeklinde tanımlamaktadır.

Gerçekleştiği düzeye göre farklılık arz etmesine rağmen genel anlamda tedarik zinciri entegrasyonu işletmelere birçok avantaj sağlamaktadır. Entegrasyonun avantajlarını ve bu avantajların dayandıkları temelleri, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde bahsedileceği üzere farklı işletme teorileri ve görüşleri ile açıklamak mümkündür. Bu bağlamda sistem teorisi genel bir yaklaşımı ifade etmek için örnek olarak verilebilir. Sistem teorisi; organizasyonun içinde gerçekleşen olayları ve aynı zamanda organizasyonun çevre ile ilgili bağlantılarına yönelik koşulları ortaya koymaktadır (Cooren ve Seidl, 2020). Teoriye göre organizasyonlar kendi içlerinde bir sistem oluştururken aynı zamanda çevre ile iletişime açık olmaları nedeniyle dışsal bir etkiye de maruz kalırlar. Bu nedenle organizasyonlar kendi iç dinamiklerini ve alt sistemlerini ne kadar iyi yönetseler de dış çevre ve dış sistemin karmaşıklığına maruz kalırlar (Valentinov ve Thompson, 2019). Bu anlamda sistem teorisi çerçevesinden bakıldığında organizasyondaki üyelerin birbirleri ile etkileşimi ve entegrasyonu nihayetinde karmaşıklığın çözümlenmesini getirmektedir.

Literatür tedarik zinciri entegrasyonun, tedarik zinciri ve firmanın performansı üzerine olumlu etkilerinin olduğu göstermektedir. Genel anlamda bakıldığında; işletmeler entegrasyon ile maliyetleri azaltabilir, hizmet kalitesini artırabilir, teslim süresini kısaltabilir, müşteri memnuniyetini yükseltebilir, stok seviyelerini istenilen düzeyde tutabilir, üretim maliyetlerini minimize edebilir, satışları artırabilir ve hatta yeni ürün geliştirme süreçlerine katkı sağlayabilir (Peters vd., 2008). Dahası tedarik zinciri entegrasyonu; verimsizlikleri ve tutarsızlıkları ortadan kaldırması, süreçleri düzene sokması, müşterilere istediklerini sunmaları, fazla stokları azaltmaları ve talebi proaktif olarak yönetmeleri nedeniyle tedarik zinciri performansını iyileştirmektedir (Ağan vd., 2018).

Yazında yer alan çalışmaların önemli bir kısmında, entegrasyonun türüne göre etkilerinin farklılaştığı görülmektedir. Bu anlamda müşteri, tedarikçi ve iç entegrasyonunun tedarik zinciri çevikliği ve organizasyonel esneklik üzerinde olumlu bir etkisi olduğu (Shukor vd., 2021), iç entegrasyonun ihracat performansı ile olumlu ilişkisinin olduğu (Abdallah vd., 2021), iç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonunun tedarik zinciri risk yönetimini pozitif yönde etkilediği (Munir vd., 2020), entegrasyonun ürün yeniliği ve bilgi yönetimi ile pozitif bir bağlantısının olduğu görülmektedir (Wong vd., 2013; Ayoub vd., 2017; Yıldız ve Sayın, 2020).

Yukarıda sayılan faydaları elde etmek adına birçok işletme entegrasyona yönelik çabalara girmekte fakat çoğu uygulama aşamasında başarısızlık yaşamaktadır (Mason ve Lalwani,

2006; Awad, 2010; Gimenez vd., 2012; Sabir ve İrfan, 2014). Ellegaard ve Koch (2014) bu başarısızlıkların arkasında işlevsel çatışmaların olduğunu dile getirmektedir.

## **1.2. Tedarik Zinciri Entegrasyon Katmanları**

Bir önceki bölümde de ifade edildiği üzere entegrasyonu sağlamak için aktörlerin, bileşenlerin ve sistemlerin tanımlanması, anlaşılması ve uyumu oldukça önemlidir. Bununla birlikte tedarik zinciri entegrasyonu literatüründe kavramlar arasında bir karmaşanın olduğu görülmektedir. Entegrasyonun kapsamını, içeriğini ve aktörlerini ifade ederken birbirine benzeyen birçok terminoloji kullanılması nedeniyle; kavramlar arasında bir tutarsızlık ve karmaşa söz konusudur. Örneğin entegrasyonun katmanları entegrasyon stratejileri olarak da adlandırılırken; entegrasyonun kapsamı da seviye, aşama, derece, ya da tür de gibi farklı kavramlar ile ifade edilmektedir. Bu tez çalışmasında entegrasyonda önemli olan bileşenler katman olarak ifade edilirken; entegrasyonun kimler arasında gerçekleştiği de kapsam olarak ele alınacaktır.

Tedarik zinciri entegrasyonu çok parçalı bir yapıya sahiptir. Başka bir ifade ile entegrasyon sadece partnerleri değil; birden fazla faktör ve değişkeni de içeren bir yapıyı içermektedir. Handfield ve Nichols (1999: 5)'a göre entegre tedarik zinciri modelinin üç temel unsurunu bilgi sistemleri (bilgi ve finansal akışların yönetimi), stok yönetimi (ürün ve malzeme akışlarının yönetimi) ve tedarik zinciri ilişkileri (ticaret ortakları arasındaki ilişkilerin yönetimi) oluşturmaktadır. Akkermans ve diğerleri (1999)' de entegrasyonun temelini iş birliği, birlikte hareket etme, güven, paylaşılan teknolojiler, bilgi ve süreçleri birlikte ilerletmek olarak ifade etmektedir. Bu tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere entegrasyonu sadece birim ya da birimler arası düşünmek doğru olmayacak; bu kavramın katmanlı bir yapıya sahip olduğunu ifade etmek yerinde olacaktır.

Bu bileşenlerden aslında en önemlisinin bilgi olduğu ifade edilebilir. Bunun en önemli nedeni bilginin açık ve paylaşılr olması organizasyonlardaki karmaşıklığı ve silo etkisini azaltmasıdır. Bilindiği üzere bilginin doğru aktarılmaması ya da oluşan kesintiler tedarik zincirinde hem stok düzeyi hem de maliyetler anlamında olumsuz etki yaratan kamçı etkisine neden olmaktadır. Dahası bilginin akışındaki kesinti malların ve paranın akışında sorunlara yol açmaktadır. Stok seviyelerindeki artış ya da azalışa bağlı olarak müşterilerin isteklerini zamanında ya da istenilen düzeyde karşılayamama durumu, ürün yaşam döngülerinde de sorunlar oluşturmaktadır. Tüm bunlar firmaya finansal anlamda yük olmakta ve görünen/görünmeyen maliyetler yaratmaktadır. Entegre olabilmiş bir yapı,

firmanın mallarını ulaştırmasında hız ve esneklik yaratırken; bu olumlu durum da hem finansal hem de organizasyonel anlamda rekabet avantajı getirmektedir.

Kavramsal olarak önemli olmasının yanında bilginin miktarı ve kalitesi de tedarik zincirinde önemli olan iki unsurdur. Bilginin miktarı partnerlerin maruz kalacağı ve yöneteceği miktarın ne olacağını görmesi açısından önemlidir. Tarafların ve gelen bilginin sayısı/miktarı arttıkça karmaşıklık da bu oranda artacaktır. Bilgi kalitesi ise; değiş tokuş edilen bilgilerin doğruluğu, güncelliği, yeterliliği ve güvenilirliği gibi hususları içermektedir (Zailani ve Rajagopal, 2005). Dolayısı ile entegrasyonun başarısı için partnerlerin bilgi paylaşımı ve paylaşılan bilginin kalitesi önemli olmaktadır.

Bilgi dışında somut yani fiziksel akışların entegrasyonu da önemlidir. Para ve mal bileşenlerinin entegrasyonu ele alınırken dağıtım stratejileri, tedarik zincirindeki dağıtım optimizasyonu gibi konular da değerlendirilmelidir. Depoların ve dağıtım yerlerinin nerede olacağı, üretim tesisinin konumu, çalışılan partnerlerle uzaklıklar ve maliyetler de fiziksel entegrasyon kapsamında değerlendirilen konulardır. Teknolojik ilerlemeler akışların entegrasyonunda kolaylaştırıcı bir unsur olmakla birlikte ilerleyen bölümlerde ayrı bir katman olarak ele alınmaktadır. Hem finansal hem de fiziksel akışların entegrasyonu değerlendirilirken ele alınacak kavramlardan biri de depo yönetim sistemleridir (Warehouse Management System- WMS). Yao ve diğerleri (2007)'ne göre WMS'nın uygulanması, hem bilgi paylaşımını hem de alıcılar ve tedarikçiler arasında süreçlerin koordinasyonunu ve entegrasyonunu gerektirir. Genel olarak alıcılar, tedarikçileri ile talep ve stok durumu bilgilerini paylaşırlar (bilgi paylaşımı). Böylece tedarikçiler stok kontrolü ve satın alma işlevini alıcılardan devralabilir (süreç entegrasyonu).

Bu çalışmanın ana temalarında biri olan ilişkilerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi de entegrasyon için önemli unsurlardan biridir. İş birliğine dayalı planlama, azaltılmış stoklar, daha düşük dağıtım ve nakliye maliyetleri, iyileştirilmiş döngü süreleri ve müşteri hizmet seviyeleri, iyi şekilde yönetilen ilişkisel entegrasyonun olumlu sonuçları olarak karşımıza çıkmaktadır (Maloni ve Benton 2000; Richey vd., 2007).

Leuschner ve diğerleri (2013)'ne göre tedarik zincirindeki firmalar önce veri ve bilgi anlamında entegre olurlar. Bilgi aktarımı, bilgi paylaşımı, iş birliğine dayalı iletişim ile başlayan süreç sonrasında faaliyetlerin entegre olmasına bir sonraki aşamada da ilişkisel bir boyuta taşınmasına yol açar. Üç aşamalı olarak ifade edilen bu sürecin son aşamasında



güven, bağlılık ve uzun vadeli ilişkilerin oluştuğu daha soyut bir entegrasyona dönüşmesi, sürdürülebilir entegrasyonun ilişki temelli olduğunu da göstermektedir.

Bilgi, ilişki, iletişim, ürün ve para entegrasyonlarının yanı sıra tedarik zincirinin yapısını da oluşturan süreçlerin de entegrasyonu bir katman olarak ele alınmalıdır. Süreç entegrasyonu, daha iyi işleyen bir tedarik zinciri oluşturmak amacıyla ilgili iş süreçlerini firmalar içinde ve arasında sorunsuz bir şekilde bağlamayı ve süreçlerin yinelenen veya gereksiz kısımlarını ortadan kaldırmayı amaçlayan çeşitli faaliyet gruplarının yönetimini ifade etmektedir (Chen vd., 2009). Literatürde farklı yazarlar bu katmanları yine aynı akışları ifade edecek şekilde fakat farklı kavramsallaştırmışlardır.

Literatürde bilgi, iletişim ve fiziki varlıkların akışı ile ilgili farklı kategorizasyonların ve isimlendirmelerin olduğu da görülmektedir.

Lee (2000) çalışmasında entegrasyon katmanlarını bilgi entegrasyonu, koordinasyon ve kaynakların paylaşımı, organizasyonel ve ilişkisel bağ olarak ifade etmektedir. Bilgi entegrasyonunu, tedarik zinciri üyeleri arasında talep, kapasite, stok, üretim ve sevkiyat programı gibi bilgilerin paylaşılması olarak değerlendirmektedir. Koordinasyon ve kaynakların paylaşımı boyutu ise tedarik zincirindeki en iyi üyeyi ele alarak bu üyeye göre faaliyetlerin yeniden düzenlenmesi ve kaynakların dağıtılmasını ifade etmektedir. Üçüncü ve son boyut olan organizasyonel ve ilişkisel bağ ise üyeler arasındaki sıkı iletişim düzeyini, performansını, ödüllendirmeyi ve bağlılığı vurgulamaktadır.

New (2004) de entegrasyon katmanlarını operasyonel, fonksiyonel ve ilişkisel olarak sınıflandırmaktadır. Operasyonel entegrasyon stok düzeyleri, dağıtım ve yeni ürün geliştirme hamleleri olarak ifade edilirken; fonksiyonel entegrasyon satın alma yönetimini; ilişkisel entegrasyon da ilişki ve iletişimin iyileştirilmesini içermektedir.

Saeed ve diğerleri (2005); tedarik zinciri katmanlarını stratejik, operasyonel ve finansal boyutta ele almaktadır. Stratejik boyut, tedarik zinciri üyelerinin, yenilikçi uygulamaların kullanımını, yeni fikirlerin paylaşılmasını ve iyileştirme girişimlerinin belirlenmesi ve uygulanmasında birlikte çalışmayı kolaylaştıran ortak bilgi paylaşım rutinleri geliştirme derecesi olarak ifade edilmektedir. Operasyonel boyut operasyonel süreçleri ve faaliyetleri rutin olarak koordine ederek tedarik zincirinin farklı aşamalarındaki kararları birbirine bağlama derecesidir. Finansal boyut ise tedarik zinciri üyelerinin karşılıklı yatırım yapma derecesini ifade etmektedir.

Şahin ve Robinson (2005) da entegrasyon katmanlarını operasyonel düzeyde bilgi paylaşımı ve karar verme koordinasyonu olarak tanımlamaktadır. Bilgi paylaşımı, tedarik zinciri paydaşları arasında kritik ve özel bilgilerin paylaşılmasını içerirken; karar verme koordinasyonu ise, firmaların paylaşılan bilgilerden ortaklaşa nasıl bilgi elde ettiğini ve gerektiğinde iş süreçlerini nasıl değiştirdiğini içermektedir.

Ireland ve Webb (2007) ise entegrasyonun katmanlarını stratejik, operasyonel ve teknolojik olmak üzere üç boyutta değerlendirmektedir. Stratejik boyut tedarik zincirindeki üyelerin kısa ve uzun vadeli olarak birlikte planlamalar yapması ve eylemler gerçekleştirilmesi olarak ifade edilmektedir. Operasyonel boyut ise ürün ve süreçler ile ilgili üyelerin birbirlerine yardımcı olmaları; teknolojik boyut ise üyeler arasında bilgi ve yeteneklerin paylaşımı olarak değerlendirilmektedir.

Vachon ve Klassen (2007) çalışmalarında entegrasyonun boyutları olarak lojistik ve teknolojik entegrasyonu ele almaktadırlar. Lojistik entegrasyon; tedarik zincirinde taktiksel düzeyde teslimat faaliyetlerini mümkün kılan bilgi alışverişi olarak değerlendirilmektedir. Fiziksel varlıkların akışı olarak da değerlendirilebileceğimiz bu durum açık bir şekilde bilginin yolculuğunu göstermektedir. Bu nedenle stok seviyeleri, üretim planlama ve üretim işlemleri bu entegrasyon boyutu ile sağlanabilmektedir. Teknolojik entegrasyon boyutu ise partnerlerin birlikte yeni ürün ve süreçler geliştirmesi, teknolojiden faydalanarak süreçlerin etkinliğinin artırılması olarak değerlendirilmektedir.

Van der Vaart ve Van Donk (2008) bu katmanları uygulama, tutum ve biçim olarak belirtmektedir. Uygulamalar kısmı, firmanın tedarik zincirindeki diğer üyelerle somut faaliyet ve teknolojileri paylaşması olarak değerlendirilmektedir. Tutum ise üyelerin birbirine karşı maddi olmayan; paydaşlık, güven ve birlikte problem çözme gibi durumlarını ifade etmektedir. Biçim boyutundan kasıt ise firmanın üyelerini sık sık ziyaret etmesi, toplantı ve iletişimlerin sürekliliği olarak değerlendirilmektedir.

Kim ve Lee (2010) stratejik ve sistemsel entegrasyon katmanlarını ele almaktadır. Stratejik boyut tedarik zinciri paydaşlarının talebi ve iş planlamalarını birlikte gerçekleştirilmesi iken; sistemsel boyut ise bilgi, teknoloji, tahmin, planlama gibi kısımlarda paydaşların uyumlu hale gelebilmesini ifade etmektedir.

Leuschner ve diğerleri (2013) ise bu katmanları bilgi entegrasyonu operasyonel entegrasyon ve ilişkisel entegrasyon olarak değerlendirmektedir. Bilginin entegrasyonu,

tedarik zinciri üyeleri arasında bilgi, iletişim ve teknoloji gibi destekleyici unsurların paylaşımı olarak değerlendirilmektedir. Operasyonel entegrasyon ise birlikte hareket etme, operasyonlarda birlikte karar vermeyi içermektedir. İlişkisel entegrasyon ise tedarik zincirindeki firmalar arasında güven, bağlılık ve uzun vadeli yönelim ile karakterize edilen stratejik bir bağlantının benimsenmesini ifade etmektedir.

Görüldüğü üzere literatürde entegrasyon katmanları olarak değerlendirilen birçok bileşen bulunmaktadır. Tablo 1’de literatürde ele alınan katmanların sınıflandırılması detaylı olarak görülebilir. Bu tez çalışmasında ise bu katmanlardan bilgi ve ilişki değerlendirmeye alınacaktır.

**Tablo 1**

*Tedarik Zinciri Entegrasyon Katmanlarının Sınıflandırılması*

<b>Yazar/lar</b>	<b>Entegrasyon Katmanı</b>
Leuschner ve diğerleri (2013)	Bilgi Operasyonel İlişkisel
Kim ve Lee (2010)	Stratejik Sistemsel
Van der Vaart ve Van Donk (2008)	Uygulama Tutum Model
Vachon ve Klassen (2007)	Lojistik Teknolojik
Ireland ve Webb (2007)	Stratejik Operasyonel Stratejik
Şahin ve Robinson (2005)	Bilgi Paylaşımı Karar Verme Koordinasyonu
Saeed ve diğerleri (2005)	Stratejik Operasyonel Finansal
New (2004)	Operasyonel Fonksiyonel İlişkisel

**Tablo 1-Devamı**

<b>Yazar/lar</b>	<b>Entegrasyon Katmanı</b>
Lee (2000)	Bilgi Koordinasyon ve Kaynakların Paylaşımı Organizasyonel ve İlişkisel Bağ
Chen ve diğerleri (2009)	Süreç
Maloni ve Benton (2000)	İlişkisel
Richey ve diğerleri (2007)	İlişkisel
Zailani ve Rajagopal (2005)	Bilgi

### **1.3. Taraflarına Göre Tedarik Zinciri Entegrasyonun Kapsamı**

Bu çalışmada entegrasyonun kapsamı; tedarik zinciri entegrasyonuna taraf olan zincir üyelerini ve sorumluluklarını ifade etmektedir. Bu bağlamda entegrasyonun kapsamı içersine tedarikçi, iç ve müşteri entegrasyonu dahi olmaktadır. Bununla birlikte literatürde hak ettiği yeri bulamayan firmaya hizmet sağlayan lojistik kurumları ve bankaların entegrasyonu da bir dereceye kadar önemlidir.

Zincirdeki her bir unsur zincire değer katmakla birlikte koordinasyon ve bilgi eksikliği nedeniyle zincirde sorunların da oluşmasına neden olmaktadır. Bu anlamda her bir entegrasyon kapsamının etkinliği kendi içerisinde değerlendirilmekle beraber; birlikte uyumlarının da ne derece iyi olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Literatürde entegrasyonun kapsamı ile ilgili farklı yaklaşımların ele alındığı görülmektedir. Bazı yazarlar entegrasyonu iç ve dış entegrasyon (Rosenzweig vd., 2003) olarak ele alırken; bazıları ileriye ve geriye dönük entegrasyon (Frohlich ve Westbrook 2001, Cagliano vd., 2006); bazıları yatay ve dikey (Porter, 1985) ; bazıları da müşteri, tedarikçi ve organizasyonel (iç) entegrasyon (Power, 2005; Van der Vaart ve Van Donk, 2008; Childerhouse ve Towill, 2011) olarak ele almaktadır. Çalışmalarda genel olarak tedarik zincirine dahil olan üretici, tedarikçiler ve müşteriler temel oyuncular olarak ele alınmakta ve farklı tanımlarla entegrasyon içerisinde yer almaktadırlar. Temelde bu yaklaşım doğru olmakla beraber; tedarik zincirinde bu üç oyuncu dışında farklı oyuncular

da bulunmaktadır. Lojistik hizmet sağlayıcılar, bankalar, gümrükler gibi farklı dış paydaşlar da tedarik zincirinde yer alan; bilgi ve süreçlere dâhil olan aktörlerdir. Literatürde sıklıkla ele alınan entegrasyon türleri iç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonu sırasıyla anlatılacak olup bununla birlikte farklı paydaşların değerlendirildiği diğer entegrasyonlar da kısaca ifade edilecektir.

### **1.3.1. İç Entegrasyon**

Bir firmanın henüz diğer organizasyonlarla entegre olmadan kendi içerisinde kurduğu yapının işler durumda olması önemlidir. Dolayısı ile iç entegrasyon, temelde entegrasyonun ilk aşaması olup, diğer entegrasyonların kurulmasına da katkı sağlayacağı için dikkatlice ele alınması gereken bir entegrasyondur.

İç entegrasyon bir ürünü müşteriye ulaştırabilmek için şirket içerisindeki farklı faaliyetleri koordine etmeyi ifade etmektedir. Ayrıca bir firmanın farklı iç süreçleri ne kadar iyi koordine ettiğini de göstermektedir (Chen ve Paulraj, 2004). İç entegrasyonu, şirket içindeki departmanların fonksiyonlarını entegre etmek (Liu ve Lee, 2018), bir şirketin işlevsel aksaklıklarını azaltmak, departmanlar arası ekipler kurmak ve bu departmanlar arasındaki bilgi ve süreçlerin paylaşımını desteklemek (Kim, 2013) ve kurumsal kaynak planlaması, stok ve işletmeye ilişkin verilerin gerçek zamanlı olması ve farklı departmanların birbirlerine veri ve bilgileri ulaştırması olarak (Zhao vd., 2011) değerlendirmek mümkündür. İç entegrasyon, şirket içerisinde bulunan departman/grup/ekiplerin ortak planlama yapabilmeleri, süreç uygulamalarını takip etmeleri ve fonksiyonlar arasında rotasyonun yapılabildiği uygulamaları içermektedir. Departman/ekipler arasındaki e-posta, telefon ya da toplantı trafiğinin başka bir ifade ile aslında iletişimin yoğunluğu, entegrasyonun derecesini de göstermektedir. Errassafi ve diğerleri (2019)'ne göre bilgi paylaşımı, ortak planlama, periyodik temaslar, toplantı ve karar vermede iş birliği, firmaların rekabet avantajı geliştirmelerine olanak tanıyan bir dizi önemli yetkinlikler iç entegrasyonu oluşturmaktadır.

İç entegrasyon, dış paydaşlarla iletişimi geliştirebilmek ve sonucunda tedarik zincirinin devamını sağlayabilmek için şirket içerisinde geliştirilen fonksiyonların dikkatlice yerine getirilmesi ve bilgi üretmeyi sağlayan uygulamalar olarak değerlendirilmektedir. Daha farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse; şirketin tedarikçiler ve müşterilerle ilişkilerinde sorun yaşamasını en aza indirmek için şirketin iç dinamiklerinde, yapısal kararların alınması ve stratejilerin uygulanmasıdır. İçsel entegrasyonda en önemli nokta herhangi

bir şirket departmanının ön plana çıkmaması aksine tüm departmanların bir orkestra gibi uyumlu çalışmasını varsaymaktadır. Bu harmoni sayesinde departmanlar yetkinliklerini en iyi şekilde sergileyebilmektedir (Pagell, 2004). Bu yetkinliklerin artışı aynı zamanda koordinasyonu tetikleyecek ve departmanlar arasındaki anlaşmazlık ve çıkar çatışmalarını minimuma inmesine olanak tanıyacaktır (Vickery vd., 2003). Böylece içsel entegrasyon, geleneksel olarak departman engellerini ortadan kaldıracak ve farklı departmanlar arasındaki veri akışını, koordinasyonu ve iş birliğini teşvik edecektir (Flynn vd., 2010).

Organizasyonlar, firma içindeki iç entegrasyon seviyelerini artırarak tedarik zinciri yönetiminde başarılı olmaya çalışırlar. Ancak, birçok organizasyon bu yapıyı sağlamayı başaramamaktadır. Aşağıda iç entegrasyonun başarısız olmasına sebep olan faktörler ve öneriler yer almaktadır.

Morgan ve Hunt (1994) ile Adler ve Kwon (2002) bir organizasyon içerisinde adaletsizlik, dengesiz yaklaşımlar gibi durumlar söz konusu ise bir ekip çalışmasının gerçekleşmesi ve iletişimin sorunsuz olarak akmasının beklenemeyeceğini ayrıca politik, dengesiz ve sorunlu organizasyon yapılarında iç entegrasyonun gelişmesinin de mümkün olmadığını ifade etmektedirler. Bu sorunların temel çıkış noktasının da yönetim ve yönetici olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Departmanların birlikte etkili bir şekilde çalışacağını varsaymak kolay olsa da, rekabet eden öncelikler ve değerler çoğu zaman entegrasyonu engellemektedir (Piercy ve Ellinger, 2015). Herhangi bir departmanın bilgi ve süreçlerdeki işleyişi paylaşmaktan kaçınması ve silo mentalitesi olarak adlandırılan bir yaklaşımla hareket etmesi zincirdeki uyumu zedeleyecektir. Tedarik zincirine ve özellikle içsel entegrasyona oldukça zarar veren silo mentalitesi, örgüt içerisinde yaşanan dar görüşlülük olarak değerlendirilebilir (Guelke; 2005:749). Organizasyonlarda “silo etkisi”, farklı yönetim gruplarının birlikte çalışmak yerine farklı hedeflere yöneldiği aynı işyerinde çalışanlar arasında iletişim eksikliği anlamına gelmektedir (Abedalla, 2014). Tedarik zincirindeki aktörler, bir sistem içerisinde yer aldığından ve sistem yaklaşımının tedarik zinciri entegrasyonunda önemli olduğundan yukarıdaki bölümlerde söz edilmişti. Silo etkisi, işte bu sistem düşüncesinin tam tersi bir yaklaşım içermektedir. 2010 yılından sonra popüler bir kavram olan silo etkisi, departmandaki ve departmanlar arasındaki ortak hedeflerin ve iletişimin eksikliğini ifade etmektedir. Özellikle yöneticiler bu etkiyi yaratmaktadır. Yöneticilerin bilgiyi kendinde tutarak departmanlar arasında zamanında koordinasyon ve iletişimi elde etmeyi

zorlaştırdığını ve dış paydaşlarla sorunsuz bir şekilde birlikte çalışabilirliği elverişsiz hale getirdiğini iddia etmektedir (Vatanpour vd., 2013).

Yukarıdaki bariyerler dikkate alındığında, iç entegrasyonun başarılı bir şekilde sağlanabilmesi için bilgi, koordinasyon ve iletişim önemli unsurlar olsa da organizasyonun yapısı ve özellikle liderlerin/yöneticilerin yaklaşımlarının entegrasyonun oluşmasını etkileyen en önemli husus olduğu ortaya çıkmaktadır. İç entegrasyonu geliştirmek isteyen yöneticiler, çalışanları için şüphe ve güvensizlik yaratmayacak bir ortam hazırlamalıdır. Bu anlamda yöneticilerin çalışanlar arasındaki dengeyi sağlaması, şeffaf ve katılımcı bir yönetim şeklini tercih etmesi ve söylemleri ile grup çalışmalarını destekleyici ifadelerde bulunması değerli olacaktır. İşte bu nedenlerle iç entegrasyona, dengeli bir sosyal mübadele ilişkisi yoluyla tetiklenebilecek gönüllü bir davranış denebilir (Thornton vd., 2016).

Ayrıca çalışanlar arasında bilgi ve kaynakların özümsemesi ve kullanılabilmesi için güven faktörünün de kritik bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Çalışanların şirket içerisinde birbirine olan güveni entegrasyonun katmanlarından biri olan sürecin entegrasyonunu da arttırmaktadır (Zhang vd., 2018). Bilginin paylaşımı, koordinasyon artırılması, departmanların birbirilerine karşı açık/ şeffaf davranılmasının teşvik edilmesi silo etkisini azaltmada da etkili olacaktır (Van den Adel vd., 2022).

Mevcut çalışmalar iç entegrasyonun iki anlamda değer yarattığına işaret etmektedirler. İlki bilgilerin ve değerlerin paylaşılması nedeniyle tedarikçiler ve müşterilerle ilişkilerin güçlenmesi iken; ikincisi firmanın operasyonel ve finansal performansı üzerinde olumlu etki yaratmasıdır (Kim, 2013).

İç entegrasyon, dış paydaşlarla olan entegrasyonu da önemli anlamda etkilemektedir. Fawcett ve diğerleri (2007) yüksek düzeyde iç entegrasyona sahip olan şirketlerin, tedarikçi ve müşterilerle çok daha iyi entegre olabildiğini vurgulamaktadır. İçsel olarak entegre olan şirketler, dış paydaşlardan gelen bilgileri daha iyi yorumlayabilir, anlamlandırabilir ve aksiyonda bulunabilir. Bu durumda tedarik zincirinin en son halkası olarak görülen müşterileri anlayabilmek için aslında içsel bir entegrasyonun öncesinde şart olduğu gibi bir sav ortaya atılabilir. Hatta bu durumu destekleyecek şekilde Zhao ve diğerleri (2011) iç entegrasyonun, müşteri ve tedarikçi entegrasyonunun gelişimini etkilediğini ve iç entegrasyonun, tedarik zinciri entegrasyonunun temelini oluşturduğunu ifade etmektedir. Dış entegrasyon aslında iç entegrasyon sağlandıktan sonra gerçekleşen

bir aktivite olarak görülebilir. İç entegrasyon ürün-süreç teknolojilerinde iyileşmeyi sağladığı için üretim yeteneklerini geliştirmekte; buna bağlı olarak da dış paydaş olan müşterin memnuniyeti artmaktadır (Swink vd., 2007). İşte bu nedenlerle departmanların iş birliği olmadan, belirsiz iş ortamında müşterileri ve tedarikçileri anlamak ve ihtiyaçlarını karşılamak zor olacaktır. Ayrıca yöneticiler, dış kaynaklardan gelen yeni bilgileri kendi iç süreçlerine ve kaynaklarına entegre etme sürecini tamamlamada yetersiz kaldığında, dış ve iç entegrasyon çabalarının etkili olmayabileceğinin farkında olmalıdırlar (Wong vd., 2013).

İç entegrasyon yeteneklerinin geliştirilmesi ve artırılması; firma teslimatlarını ve esnekliğini iyileştirmektedir (Schoenherr ve Swink, 2012). Ayrıca son zamanlarda tedarik zinciri kavramı ele alınırken sıkça bahsedilen izlenebilirlik ve esneklik gibi değişkenler de iç entegrasyon sayesinde organizasyonlarda daha kolay gerçekleşmektedir. Kuruluşlar, iç entegrasyon çabaları yoluyla bilgi işleme yeteneklerini geliştirerek, hem belirsizliği hem de muğlaklığı azaltabilir. Bu da firmanın bilgi uyarılarına daha etkili bir şekilde yanıt vermesine olanak tanır (Williams vd., 2013). Bilgi akışı ve koordinasyon; süreçlerin/ ürün ve hizmetlerin/ paranın takibini kolaylaştırmakla birlikte; olası riskli durumlarda organizasyonun proaktif davranmasına da yardımcı olmaktadır.

Childerhouse ve Towill (2011) tarafından yürütülen araştırmada; verimli süreçler, yalın üretim, bilgi paylaşımı ve operasyon planlaması dahil olmak üzere güçlü iç entegrasyona sahip kuruluşların tedarikçilerle daha kolay entegre edilebileceğini göstermiştir. Yazarlar, entegrasyon engellerini azaltmak için, kuruluşların önce iç entegrasyonu, ardından tedarikçilerle entegrasyonunu ve son olarak müşterilerle entegrasyonunu iyileştirmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Ayrıca firmaların tedarik zinciri risklerini daha erken belirlemesi bu risklere yönelik uyarı ve kurtarma yeteneklerini güçlendirmek için yöneticiler iç entegrasyonu geliştirmelidirler. Ayrıca iç entegrasyonu esnekliğe olanak sağlayarak firmaların uyum sağlama yeteneklerini de geliştirmektedir (Riley vd., 2016). Bu nedenle iç entegrasyonun hayata geçirilmesi diğer entegrasyonların da sağlıklı ilerlemesi için önem teşkil etmektedir.

### ***1.3.2. Tedarikçi Entegrasyonu***

Rekabet avantajını sürekli geliştirmek isteyen bir firmanın sadece iç entegrasyon ile ilerlemesi mümkün değildir. Firmaların değer yaratması, yalnızca iç süreçlerinin entegrasyonuna ve uyumluluğuna değil, aynı zamanda farklı firmalar arasındaki



süreçlerin entegrasyonuna ve uyumluluğuna da bağlıdır (Moyano-Fuentes vd., 2016). Diğer partnerlerle arasındaki ilişkinin varlığı da rekabeti etkileyecektir. Taleplerin ve rekabetin belirsiz olduğu bir ortamda tedarikçilerle ilişkilerin iyileştirilmesi ve sonuç olarak müşteri memnuniyetinin sağlanması önemlidir. Bu nedenle tedarikçi entegrasyonu iç entegrasyondan sonra önem verilmesi gereken bir diğer entegrasyon tarafıdır.

Tedarik zinciri performansını arttırmak (maliyeti azaltma, teslimat güvenilirliği, kalitenin artırılması vb.) için tedarikçilerle ortaklaşa yürütülen işbirlikçi çabalar tedarikçi entegrasyonu olarak nitelendirilebilir (Lockström vd., 2010). Ayrıca, ortak görev ve amaçlar doğrultusunda bir araya gelip ortaklaşa hareket eden (Monczka vd., 2002), şirketin iç kaynakları ile tedarikçilerin kaynak ve yeteneklerini birleştiren (Wagner, 2003), tedarikçilerin ve üreticilerin; stok, planlama, tahmin, dağıtım ve akışları birlikte koordine ettiği (Wong vd., 2011) entegrasyondur. Bir önceki kısımda iç entegrasyonun tedarik zinciri entegrasyonun yapıtaşı olduğundan bahsedilmişti. Fakat tedarikçi entegrasyonun da iç entegrasyon kadar önemli olduğunu söylemek mümkündür. Bunun en önemli nedeni rekabet ortamında işletmelerin tek başlarına her faaliyeti gerçekleştiremeyecek ve kaynaklara ulaşamayacak olmalarıdır. Belirsiz iş ortamlarında sağlam bir tedarikçi ağı ile entegre olabilmek en az iç entegrasyon kadar önemlidir. Bununla birlikte tedarikçilerin kendi içlerindeki güçlü ilişkileri de tedarik zinciri performansını iyileştirmekte, müşterilere iş esnekliği konusunda güven vermektedir (De Giovanni vd., 2013). Ayrıca tedarikçi entegrasyonu, zincire cevap verilebilirlik, esneklik ve zaman/maliyet açısından ciddi avantajlar sağlamaktadır. Tedarikçinin yetenekleri ve kaynakları birçok açıdan performansa ve zincirin entegrasyonuna etki edecektir.

Bu entegrasyondaki temel nokta şirketin, tedarikçileri birer paydaş olarak görmesi ve lojistik, üretim, sipariş, yeni ürün geliştirme gibi birçok sürece bu paydaşları dâhil etmesidir. Şirketler ve tedarikçileri arasında gerekli bilgi ve süreçlerin aktarılması olarak nitelendirilen, her iki tarafa da fayda sağlamanın temel alındığı ve kaynakların aynı amaç için kullanıldığı entegrasyondur. Thun (2010) bu faydayı stokların azaltılması, tedarikçi teslim sürelerinin ele alınması olarak değerlendirmekte ve tedarikçi ile yakın iş birliği ve koordinasyon olarak ele almaktadır. Tedarikçi entegrasyonu literatürde satıcı- tedarikçi ilişkileri, tedarikçi katılımı, tedarikçi iş birliği gibi farklı tanımlamalarla yer alsa da özünde her bir tanım; iş süreçlerini sorunsuz bir şekilde ilerletmek için paydaşlık yapmanın ve tek bir firmanın ötesine geçmenin önemli olduğuna vurgu yapmaktadır (Danese, 2013). Tedarikçi entegrasyonun sağlanabilmesi için tedarikçilerle ilişkilerin

kalitesinin arttırılması, geliştirilmesi gerekir. Bu nedenle tedarikçi entegrasyonun oluşmasında üst yönetim desteği, bağlılık, yardımseverlik ve güven faktörleri önemlidir (Lo vd., 2018).

Tedarikçi entegrasyonunu oluştururken; talep, tahmin, stok düzeyi, üretim planlama gibi kararlar da tedarikçiyi sürece dahil etmek, bilgi paylaşımı ve iş birliğine yönelik tutum sergilemek uzun vadeli ilişkilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır (So ve Sun, 2010). Kaynak temelli teoriye göre üreticilerin rekabet avantajı elde edebilmek için tedarikçi kaynak ve yeteneklerini kullanması; bununla birlikte yeni ürün geliştirme ve sürdürülebilirlik konularında tedarikçilerden faydalanması entegrasyon ile mümkündür (Lau, 2014; Marty, 2022). Tedarikçiler üreticilerin yeni ürün geliştirmesine, ürün kalitesini ve güvenilirliğini arttırmasına ve süreçlerin daha hızlı ilerlemesine yardımcı olmaktadır (He vd., 2014). Bu nedenle tedarikçi entegrasyonunu sağlamak üreticiler için oldukça önemlidir. Tedarikçileri yeni ürün geliştirme projelerine entegre etmenin başlıca nedenlerinden biri de, tedarikçinin uzmanlığından yararlanarak geliştirme sürecinin başlarında daha fazla ve/veya daha iyi bilgiye erişmektir. Tedarikçi entegrasyonu bu nedenle firmanın yeni ürün geliştirme süreçlerine de katkı sağlayacaktır (Petersen vd., 2005). Ayrıca tedarikçilerin yenilikçi yaklaşımlara sahip olması, tedarikçi ile entegre olan ana işletmenin de gelişimine de katkı sağlayacaktır. Tedarikçilerin yenilikçi yaklaşımları ile buldukları çözümler, ana firmaya maliyet avantajı yaratabilir, değer katabilir (Espino Rodríguez ve Taha, 2022).

Diğer entegrasyonlarda olduğu gibi bu entegrasyon türünde de en önemli nokta verilerin paylaşımı ve koordinasyondur. Boon-itt ve Wong (2011)'e göre; ortaklaşa bir tutum sergileyen şirket ve tedarikçiler birlikte ürün geliştirme, teknoloji alışverişi, karşılıklı problem çözme girişimleri ve tasarım destekleri konusunda birbirlerini geliştirebilmektedirler. Bu ortaklaşa tutum da ancak verilerin sağlıklı bir şekilde paylaşılması ve güncellenmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Tedarikçi entegrasyonu sadece bilgi paylaşımını değil aynı zamanda tedarik ve üretim süreci, tasarım, üretim programı ve üretim maliyetleri ve performansı gibi operasyonel konulardaki yoğun iş birliğini de kapsayan güçlü bir paydaşlık ve stratejik bir yaklaşımdır.

Şirket ve tedarikçi arasında oluşacak başarılı bir entegrasyon birçok açıdan fayda sağlayacaktır. Droge ve diğerleri (2004)'ne göre tedarikçilerin kritik teknolojik yeteneklerini ve yetkinliklerini kullanarak ana şirketin üretim ya da tasarımda karşılaşılabileceği sorunları azaltması ve gecikmeleri önlemesi mümkün olacaktır. Ayrıca

tedarikçinin, tedarikçi geliştirme programları ile gelişiminin ana şirket tarafından desteklenmesi de iki aktörün arasındaki iş ağını ve dinamizmi güçlendirmektedir. Gerçekleşen faydalardan bir diğeri ise işlem maliyeti teorisi göz önüne alındığında tedarikçi entegrasyonun işlem maliyetlerini azaltacağı olacaktır. Das ve diğerleri (2006)'ne göre belirsizliklerin azaltılması ve veri paylaşımının artmasını mümkün kılan yatırımların (bilgi teknolojileri vs.) tedarikçi ve ana şirket arasında gerçekleştirilmesi üretim ve işletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu paylaşım ve yatırımlar böylece iki aktör arasında bir paydaşlık ilişkisi oluşturmaktadır. Tedarikçilerle geliştirilen iyi ilişkiler entegrasyonu kolaylaştırmanın yanında, firmanın finansal performansına da katkı sağlamaktadır (Ariadi vd., 2021). Tedarikçi entegrasyonu, üreticiye tedarik zinciri üzerinde daha fazla kontrol sağlamakta ve çıkarlarını tedarikçisinin çıkarlarıyla uyumlu hale getirmektedir. Öte yandan tedarikçi entegrasyonu, zincirin verimliliğini artırmakta ve tedarikçi gelişimini daha etkili hale getirmektedir (Jin vd., 2019).

Güçlü bir entegrasyon daha öncede bahsedildiği üzere stok ve teslim süreleri üzerinde de olumlu etki yarattığından bu anlamda da maliyetler de ciddi bir azalma ile karşılaşılabilir.

Güven eksikliği, farklı algılanan amaç ve hedefler, iletişim yetersizliği durumları tedarikçi ilişkilerindeki belli başlı sorunlar olup; çözülmediği takdirde entegrasyonu engelleyecektir (Forslund ve Jonsson, 2009). Bu nedenle bilgi paylaşımı ve süreçlerin paylaşımı oldukça önemli olup partnerler arasında güven ilişkisini de geliştirmektedir. Gelişen güven duygusu nedeniyle aktörler birbirlerine karşı fırsatçı davranışlar konusunda daha az endişe duymaktadırlar.

### ***1.3.3. Müşteri Entegrasyonu***

Kurulan bir entegrasyon sürecinde ele alınacak son taraf da müşteridir. Müşterinin tedarik zincirindeki varlığı ve önemi zaman içerisinde fark edilmiştir. Günümüzde küreselleşme, rekabet ve müşterilerin taleplerinin öngörülemez değişimleri tedarik zincirlerinin esnek bir yapıya sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Müşteri odaklı ya da müşteriye uygun tedarik zinciri yapılarının gelişmesinin nedenlerinden biri de bu zorunluluktur. Fakat şirketler geleneksel olarak rekabet avantajı elde edebilmek için maliyet minimizasyonu stratejileri ile hareket etmektedir. Günümüzde müşteri odaklı yaklaşımların ön plana çıkması müşteri memnuniyeti, fayda ve değer gibi kavramların maliyetle birlikte değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Bu nedenle müşteri ile entegre olabilmenin rekabet edebilmede kilit bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Üretimde 1980'lerde başlayan

dönüşüm süreci müşteri odaklılığı beraberinde getirmiştir. Yalın üretim, çevik üretim, kalite çalışmaları gibi gerçekleştirilen birçok değişim aslında hem maliyet hem de fayda anlamında çıktılar sunmaktaydı. 2000li yıllara gelindiğinde talepteki dalgalanmalar, piyasalarda gerçekleşen değişimler müşterinin önemini bir kez daha kanıtlamıştır. 2000'lerde araştırmacılar, müşteri entegrasyonu kavramını tedarik zincirlerinde benimsemeye başladılar. 2010'larda ise, müşterilerin tedarik zinciri süreçlerindeki aktif rolü hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar tarafından artık kabul edilmekteydi (Borgström vd., 2011). Sonuç olarak, müşteri odaklı model kaçınılmaz hale geldi. Müşteriler, tedarik zinciri süreçlerinin etkinleştiricileri ve bu tür süreçlerin nihai hedefi olarak görülmeye başladılar (Potter vd., 2015). Bu nedenle, müşteri entegrasyonu küresel düzeyde rekabet sağlayabilmek için oldukça önemli bir süreç olarak karşımıza çıkmıştır.

Müşteri entegrasyonu; bir değer yaratmak amacıyla kaynakların ve bilginin entegre edildiği, müşteri ile işletmenin belirli bir amaçla gerçekleştirdikleri faaliyet ve etkileşim olarak değerlendirilmektedir (Edvardsson vd., 2012). Ayrıca firmanın, müşteri taleplerini yerine getirmek için organizasyonlar arası stratejilerini, uygulamalarını, prosedürlerini ve davranışlarını işbirlikçi, senkronize ve yönetilebilir süreçler halinde yapılandırmak için ana müşterileriyle iş birliği yapabilme derecesidir (Zhao vd., 2015). Müşteri entegrasyonunda memnuniyet oldukça önemlidir. Bu memnuniyeti sağlamak ve arttırmak için müşterinin istek ve ihtiyaçlarını tanımak ve anlamak gerekir. Çünkü entegrasyon firma ile son müşteri arasında paylaşılan ilişkilerin ve bilgilerin yakınlığına bağlı olacaktır (Closs ve Savitskie, 2003). Memnuniyetle birlikte kaynak, akış, faaliyet ve beklentileri sorunsuz ve birlikte yönetmek (Chang vd., 2016; Huo, 2012; Wong vd., 2011); bilgi alışverişi ve iş birliğine dayalı bir strateji geliştirmek de önemlidir (Munir, vd., 2020; Shou vd., 2018).

Bu tanımlamalardan hareketle aslında müşteri entegrasyonu; iç ve tedarikçi entegrasyonun iyi şekilde yönetilmesi sonrasında işleyen bir entegrasyon kapsamı gibi gözükmektedir. Çünkü müşteriyi ve isteklerini tanımlayabilmek ve anlayabilmek için öncesindeki tüm bilgi ve süreçlerin eksiksiz ilerlemiş olması gerekmektedir. İç ve tedarikçi entegrasyonunun performansı bir şekilde müşteri entegrasyonunu da etkilemektedir. Diğer entegrasyon kapsamlarında olduğu gibi müşteri entegrasyonu da, müşterilerle iş birliği ve bilgi paylaşımını ve müşteri ihtiyaçlarını, beklentilerini ve tercihlerini elde etmek için uzun vadeli stratejik ilişkiler kurmayı içermektedir (Tang vd., 2022).

Aynı tedarikçi entegrasyonunda olduğu gibi burada da ürün tasarımlarını ele alma, birlikte geliştirme, yeni öneriler sunma faaliyetleri müşterilerle ortaklaşa gerçekleştirilebilir. Müşteri entegrasyonunun bir başka önemli yönü de müşterilerle paydaşlık ilişkilerinin geliştirilmesidir (Power, 2005). Geliştirilen entegrasyon; iş birliğini, iletişimde açıklığı ve sorun paylaşma tutumunu teşvik edebilir. Müşteriler, üreticiye kalite ve teslimat performansı hakkında geri bildirim sağlayabilir veya üreticiyi kalite geliştirme çabalarına dâhil edebilir. Böylece, paydaşlık ilişkileri daha verimli problem çözme ve şirketler arası karar verme rutinlerinin oluşturulmasını garanti eder (Flynn ve Flynn, 1999; Frohlich ve Westbrook, 2001). Ayrıca, talep tahmini ve üretim planlaması gibi faaliyetlerle ilgili kararların alınmasında firmalar ve müşterileri arasındaki koordinasyon düzeyi de oldukça önemlidir (Piprani vd., 2020). Bu düzey sayesinde müşteriler ve firma arasında bilgi, ilişki ve firmanın verimliliği paylaşılarak artar (Hamilton Ibama ve Ogonu, 2021).

Müşteri ile entegrasyon diğer entegrasyonlara göre daha zor gerçekleşebilir. Bunun nedeni tedarikçilerin ya da firma içindeki departmanların sınırlı sayıda ve kontrolünün kolay olması iken; müşterilerin sayısı itibariyle kimler olduğunu tespit etmek bununla birlikte onlardan doğru bilgileri alabilmek daha zordur. Ayrıca müşterilerin memnuniyet, değer ve bilgi olarak algıladıkları kavramlar şirket tarafından doğru ya da hiç algılanmayabilir. Müşterilerin doğru anlaşılabilmesi ve bilgi akışındaki sorunlar da şirketlere olumsuz etki edebilmektedir. Swink ve diğerleri (2007), müşterilerle stratejik olarak entegre olmanın müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu, pazar performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Hatta müşteri gereksinimlerine çok fazla dikkat etmenin pazar payı ve kârda düşüşe yol açabileceği sonucuna da varılmıştır. Çünkü müşterilerin istekleri ile firmanın beklentileri farklılık göstermekte ve bazen çıkar çatışması oluşmaktadır. Müşteri entegrasyonunun yüksek operasyonel maliyetlere de yol açtığı iddia edilmektedir (Cousins and Menguc, 2006). Ayrıca tüm bu olumsuz öngörülerle birlikte Lau ve diğerleri (2010); müşterilerle entegre olmak için gösterilen çabanın şirketlerin yenilikçi olma becerilerini de olumsuz anlamda etkilediğini vurgulamaktadırlar.

Tüm bu olumsuz öngörülere karşın müşteri entegrasyonunu şirketin diğer süreçlerini tekrar düzenlemek için gerekli gören çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Stank ve diğerleri (2001), müşteri entegrasyonuna odaklanılmasının satış, satın alma, lojistik ve dağıtım gibi süreçlerin iyileştirilmesine yardımcı olduğunu vurgusunu yapmaktadır.

Closs ve Savitskie (2003), gerçek zamanlı bilgi paylaşımlarının entegrasyona katkı sağladığını, bununla birlikte müşteri taleplerini öngörme ve buna göre ilerlemenin de kolaylaştığını ifade etmektedirler.

Müşteri entegrasyonu sayesinde firmalar müşterilerle uzun vadeli ilişkiler kurabilirler. Bu durum müşteri arama maliyetinin azalmasına neden olmaktadır (Afshan ve Motwani, 2018). Güven üzerine kurulacak olan bu ilişkilerde müşteriler ile firmalar arasında iş birliğine dayalı bir entegrasyon sağlanması firmanın performansını ve maliyetlerini etkileyecektir. Müşteri entegrasyonu hem firma hem de diğer müşteriler için değer yarattığından, müşteriler tedarik zincirindeki kilit oyuncular olarak büyük önem kazanmışlardır (Ta vd., 2015).

Son gelişmelere bakıldığında günümüzde halen müşteri tedarik zinciri içindeki önemini korumaktadır. Hatta teknolojik gelişmeler nedeniyle müşteri entegrasyonu sanal boyuta da taşınmaktadır. İnternet üzerinden bir ürünün müşterilerle birlikte tasarımının geliştirilmesi, birlikte test edilmesi ve bilgi alışverişinde bulunulması söz konusu olmaktadır (Bartl vd., 2012). Müşterileri yenilikçi süreçlere dâhil etmek müşteri entegrasyonunu arttıran bir faaliyet olarak değerlendirilebilir. Müşterilerle entegrasyonu firmalara talep tahmini anlamında da fayda sağlamaktadır. Bilgi akışı ve müşterilerin tutumu firmaların arz ve talep arasında denge kurabilmesine olanak sağlayacaktır. Müşterilerden elde edilebilecek gerçek zamanlı veriler firmalara esneklik de kazandırmaktadır.

#### ***1.3.4. Lojistik Hizmet Sağlayıcıların ve Bankaların Entegrasyonu***

Literatürde entegrasyonun kapsamı ele alınırken genellikle üçüncü parti hizmet sağlayıcıların önemi dikkate alınmamaktadır. Özellikle araştırmacılar, tedarikçi, müşteri ve iç entegrasyona ağırlık verdikleri çalışmalar gerçekleştirmektedirler. Fakat tedarik zincirinin holistik yapısı göz önünde bulundurulduğunda para, mal ve bilgi akışına hizmet eden lojistik hizmet sağlayıcılar ve bankaların da tedarik zinciri entegrasyonu kapsamında değerlendirilmesinin gerektiği görülmektedir.

Entegrasyon kapsamında bankaları ele aldığımızda; finansal akışların ve ödemelerin tedarik zincirinde oldukça önemli bir alan kapladığını söylemek mümkündür. Bankalar alıcılara ve satıcılara; imalattan, stok yönetimine, nakliye sırasında malların taşınmasından, faturalandırılmasına kadar ticari döngüdeki her adımda destek sağlayan önemli aktörlerdir. Sadece tedarik zincirindeki bileşenlerden paranın akışının bankalar

tarafından ele alındığını söylemek yanlıştır. Çünkü bankalar alıcı ve satıcılar arasındaki mutabakatın da ilerlemesine aracılık ederler. Mutabakat ise ilişki ve bilgiyi bünyesinde barındırmaktadır. Alıcı ve satıcı arasında ödeme ve teslimat kısımlarında oluşabilecek sorunlarda finansal süreci yöneten bankalar, bilgi paylaşan ve anlaşmazlıkları çözen mekanizmalar olarak da karşımıza çıkacaktır. Bu alanda yapılmış çok fazla çalışma olmamasına karşın Silvestro ve Lustrato (2014) yaptıkları çalışmalarında, bankaların tedarik zincirindeki önemini yeterince ortaya koymaktadırlar. Bankaların, tedarik zinciri koordinasyonu, iş birliği, bilgi paylaşımı ve bilgi görünürlüğü gibi entegrasyonu sağlayan unsurlara katkıda bulunabilecekleri için tedarik zinciri entegrasyonunu geliştirecek veya engelleyecek bir konumda olduklarını iddia ettikleri çalışmalarında; mal akışını finansal ve bilgi akışlarıyla senkronize etmede ve tedarik zinciri iş birliğini, bilgi paylaşımını ve görünürlüğü yönetmede bankaların rolünün farkına varmamak, iyileştirilmiş tedarik zinciri performansı için önemli fırsatları kaçırmak olduğunu da vurgulamaktadırlar.

Tedarik zinciri kapsamında ihmal edilen bir diğer aktör ise lojistik hizmet sağlayıcılarıdır. Tedarik zinciri yapısının kurucularından olan odak (üretici) firma maliyet minimizasyonuna ve fayda maksimizasyonuna önem vermek zorundadır. Bu bağlamda da kendisinin ilerletmeyeceği ve uzmanlığı olmayan alanları dış kaynak kullanımı (outsourcing) ile devretmeye çalışır. Asıl işi üretmek ve değer yaratmak olan odak firma genellikle lojistik işlemlerinde dış kaynak kullanımı yöntemini kullanır. Bu durum da beraberinde lojistik hizmet sağlayıcılarını tedarik zincirinin birer oyuncusu haline getirir. Odak firmanın ve diğer tedarik zinciri üyelerinin lojistik hizmet sağlayıcılarını sadece malların akışında görev alan bir aktör olarak görmemeleri gerekir. Sürecin içerisine dâhil olan bu firmaların bilginin akışında da rolü büyük olacaktır ve onların da tedarik zinciri entegrasyonunun bir parçası olmaları zorunluluğu doğacaktır. Lojistik hizmet sağlayıcılar ile ilgili yapılan az sayıda çalışmadan biri olan Fabbe-Costes ve Roussat (2011) çalışmalarında bu firmaların tedarik zincirinde farklı rollerde yer alabileceğini vurgulamaktadır. Lojistik hizmet sağlayıcılar tedarik zincirinin bir üyesi, firmayı iyileştirecek bir aracı ya da tedarik zincirinin ana aktörlerinden biri olabilir. Odak firmanın, lojistik hizmet sağlayıcılarını tedarik zincirinde nasıl konumlandığı entegrasyon ve performans düzeyini de etkileyecektir. Bu nedenle lojistik hizmet sağlayıcıların entegrasyonunu, odak firmanın organizasyon içi ve organizasyonlar arası süreçlerini yönetmek için lojistik hizmet sağlayıcılar ile stratejik olarak iş birliği yapma derecesi olarak tanımlamak mümkündür (Kim vd., 2020):

Fakat lojistik hizmet sağlayıcılarının tedarik zincirine entegrasyonu, bilgi paylaşımından ve uygun iletişim kanallarının geliştirilmesinden çok daha fazlasıdır. Organizasyonlar arası süreç geliştirmeye, ortak karar almaya ve firmalar arası ilişki yönetimine katkı sağlayan önemli oyuncular olmaları nedeniyle bu firmalar entegrasyonun oluşturulmasında da ihmal edilmemesi gereken bir taraftır (Mellat Parast ve Spillan, 2014). Odak firma, lojistik hizmet sağlayıcıları rekabetin bir unsuru olarak görmelidirler. Fabbe Costes ve diğerleri (2008)'nin yaptıkları çalışmaya göre lojistik hizmet sağlayıcıları sadece rekabeti etkilememekte, aynı zamanda müşterilerin tedarik zinciri entegrasyonunda aracılık rolü de oynamaktadır.

Bu tez çalışmasında tedarik zincirinin bir tarafı olarak bankalar ele alınmasa da sevkiyat departmanının lojistik hizmet sağlayıcılarla yazışmaları müşteri entegrasyonu bağlamında değerlendirilmiştir. Böylece tez kapsamında dolaylı da olsa lojistik hizmet sağlayıcıların bilgi ve ilişkisel entegrasyondaki öneminin de ele alındığı söylenebilir.

Özetle tedarik zincirinin bileşenlerinin ve taraflarının değerlendirildiği iki bölümden hareketle, tedarik zinciri entegrasyonun basit bir süreç olmadığını ve kurgulanmasında farklılıkların olduğunu söylemek mümkündür. Tedarik zinciri entegrasyonun katman ve kapsamın yapısı tedarik zincirinin tek ya da çok boyutlu kurgulanmasında etkili olmaktadır. Literatüre bakıldığında da çalışmaların genellikle birkaç katman ve kapsam üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Tüm katmanların ele alınması ve kapsamın olabildiğince geniş tutulmasının tedarik zinciri entegrasyonunda etkili olacağı düşünülmektedir. Stonebreaker ve Liao (2004) ile Zailani ve Rajagopal (2005) entegrasyonu tek parçalı bir yapı olarak gören çalışmalar da sorunlar olduğunu dile getirmektedir. Bu nedenle hem performans hem de bağlam açısından entegrasyon kavramı incelenip ve entegrasyona yönelik önlemler alınırken çok boyutlu yaklaşımların benimsenmesinin daha doğru olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle tez çalışması kapsamında müşteri ve tedarikçi kapsamı ile ilişki ve bilgi katmanları değerlendirmeye alınarak entegrasyona geniş bir açıdan bakmanın doğru olacağı düşünülmüştür.

#### **1.4. Tedarik Zinciri Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları ve Engelleyicileri**

Tedarik zinciri entegrasyonunun sağlanması için bileşenlerin ve aktörlerin rolünün öneminden bir önceki bölümlerde bahsedilmiştir. Bunların dışında entegrasyonun oluşmasını sağlayan başka unsurlar da bulunmaktadır. Entegrasyonun sağlanması, uygulanması ve paydaşlarla olan ilişkilerde bazı unsurlar kolaylaştırıcı bazı unsurlar ise



engelleyici olarak değerlendirilmektedir. Bu bölümde de entegrasyon uygulamalarındaki bu faktörler değerlendirmeye alınmaktadır.

#### **1.4.1. Kolaylaştırıcılar**

Tedarik zinciri entegrasyonundaki kolaylaştırıcı unsurların neler olduğunu belirlemek amacıyla literatürdeki çalışmalardan yararlanılmıştır. Birçok farklı unsurun entegrasyon üzerinde kolaylaştırıcı etkisi olduğunu görülmektedir. Yine de bu kolaylaştırıcı unsurları gruplandırmak mümkündür. Aşağıda da açıklanacağı üzere literatürdeki kolaylaştırıcı unsurlar; iletişim, ilişki, bilgi paylaşımı, iş birliği, teknoloji, insan kaynakları, çalışan bağlılığı, üst yönetim desteği, çevre ve talep olarak sınıflandırılabilir.

##### **1.4.1.1. İletişim- İlişki ve Bilgi Paylaşımı**

Tedarik zinciri entegrasyonunda ele alınacak ilk kolaylaştırıcıların ve aslında entegrasyonda oldukça önemli olduğu düşünülen unsurların; firmanın iletişim, ilişki ve bilgi paylaşımı olduğunu söylemek mümkündür. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde bahsi geçen kolaylaştırıcıların özellikle karar alma, güvenme ve memnuniyet üzerinde olumlu etkiler yarattığı da görülmektedir. Wang ve diğerleri (2016) kişilerarası ve organizasyonlar arası ilişkinin kolaylaştırıcı olarak önemli rol oynadığını vurguladıkları çalışmalarında; iletişim, güven, bağlılık, güç gibi alt faktörlerin entegrasyona etki ettiğini de ifade etmektedirler. İyi ilişkiler firmalar arasında güven ve bağlılık gibi pozitif duyguların açığa çıkmasını sağlarken ayrıca entegrasyona da katkı sağlamaktadır.

İlişkinin yanı sıra iletişim ve bilginin de firma içinde ve firmalar arasında oldukça önemli bir kolaylaştırıcı rolü oynadığını söylemek mümkündür (Kembro vd., 2017). Bilginin kalitesi, güven, bilgi için harcanacak maliyet gibi unsurlar da bilgi paylaşımının kolaylaştırıcı olmasında etkili olan unsurlardır. Firma içi ve firmalar arası iletişim güveni arttırmakta ve bu nedenle entegrasyon üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır (Abdallah vd., 2017). Bilgi paylaşımı da entegrasyonda önemli bir kolaylaştırıcı unsurdur (Huang vd., 2017). Her bir partnerin üretim, stok ve lojistik faaliyetlerinde zamanında ve doğru kararlar alabilmesinin bilgi paylaşımı sayesinde olduğu vurgulanmaktadır. Bu iki çalışma da iletişim ve bilgi paylaşımının kolaylaştırıcı unsurlar olduğunu destekler niteliktedir. Kanyoma ve diğerleri (2021) ise tedarik zinciri entegrasyon kolaylaştırıcılarını iletişim, bilgi paylaşımı ve kişilerarası ilişkilerin desteklediğini ifade ederken; bu kolaylaştırıcılara

işbirlikçi planlama ve teknolojik entegrasyonun da dahil edilmesinin firmalarda entegrasyonun tam anlamıyla sağlanmasına katkı sağladığını vurgulamaktadırlar.

#### **1.4.1.2. İş birliği- İş Birlikçi Planlama- Ortak Amaç ve Hedefler**

Entegrasyonun doğasında birlikte iş yapma ve hareket etme bulunmaktadır. Bu nedenle entegrasyonu hızlandıracak unsurlardan biri de firmaların ve partnerlerinin iş birliği, ortak karar alma, risk ve faydaya ortak olma fikrine sıcak bakmaları olacaktır. Bu bağlamda yapılan çalışmalara bakıldığında; karşılıklı bağımlılık, ortak amaç ve hedeflerin uygulanması entegrasyonu hızlandıran unsurlar olarak tanımlanabilir (Barratt, 2004). Firmaların sadece ortak bir amaç doğrultusunda hareket etmesi yeterli değildir. Bununla birlikte firmaların ortak hareket edebilmeyi kolaylaştıracak kaynak ve yatırımları da elde edebilmesi de entegrasyonu hızlandırmaktadır. Nyaga ve diğerleri (2010) işbirlikçi planlama ve yatırımların partnerler arasında güven ve bağlılığı arttıracığını; Kotzab ve diğerleri (2015) de tedarik zincirindeki kaynakların, gerçekleştirilecek yatırımların, kontrol sistemleri ve ürün geliştirmeye yönelik faaliyetlerin ve kaynakların kullanımından elde edilecek risk ve karların partnerler arasındaki dağılımının da tedarik zinciri entegrasyonunu hızlandıracağını ifade etmektedirler. Partnerlerin bilgi paylaşımının ötesine geçerek birlikte planlama yapabilme ve iş birliği içerisinde hareket edebilmelerinin kolaylaştırıcı olarak daha önemli olduğu söylenebilir (Wiengarten vd., 2019).

#### **1.4.1.3. Teknoloji**

Teknoloji de önemli entegrasyon kolaylaştırıcılarından biridir. İlişki, bilgi ya da hedeflerin kolaylıkla, anlık ve doğru kanallardan ulaştırılmasına hizmet etmektedir. Aslında teknolojiyi hem bir kolaylaştırıcı unsur hem de diğer kolaylaştırıcıları etkileyen bir unsur olarak görmek mümkündür. Yapılan çalışmalara bakıldığında teknolojiye yönelik yatırımların ve teşvikin artırılması rekabet ve entegrasyon üzerinde olumlu etki yarattığı görülmektedir. Bilişim teknolojilerine yönelik altyapının oluşturulması ve yatırım yapılmasının entegrasyonu kolaylaştıracağı bilinmektedir (Rai vd., 2006). Bilgi ve bilişim teknolojilerinin firma içerisinde yaygınlaştırılması da entegrasyonu hızlandıran unsurlardır (Xu vd., 2014; Huo vd., 2015b; Birasnav ve Bienstock, 2019). Tian ve diğerleri (2021) ise daha spesifik bir alana odaklanarak üretimde teknolojinin kullanılmasına vurgu yapmaktadır. Yazarlara göre, dijital üretim teknolojilerinin

entegrasyonu olumlu yönde etkileyeceğini, rekabeti arttıracığını ve rekabetin de entegrasyon üzerinde olumlu etki yaratacağını öngörmektedirler.

#### **1.4.1.4. İnsan Kaynakları, Çalışan Bağlılığı ve Üst Yönetim Desteği**

Entegrasyonun gerçekleşebilmesi için örgüt içerisindeki unsurların da buna istekli olmaları gerekmektedir. Özellikle firma çalışanları ve üst yönetimin entegrasyona yönelik olumlu yaklaşımları, kolaylaştırıcı etki yaratacaktır. Yapılan çalışmalar da çalışan katılımı, yeteneği ve çalışanların desteği önemli kolaylaştırıcılar olarak görülmektedir. Kapsayıcı iletişim, güçlü çalışma ilişkileri, üst yönetimin katılımı ve ortak hesap verebilirlik gibi unsurlar entegrasyona katkı sağlamaktadır (Ellinger vd., 2006). Alfalla-Luque ve diğerleri (2015) ve Jacobs ve diğerleri (2016) de çalışanların firmaya olan bağlılığının ve bu memnuniyetinin entegrasyona katkı sağlayacağını ifade etmektedirler. Çalışanların entegrasyonda kendilerinin de etkileri olduğunu hissetmeleri oldukça önemlidir. Bu nedenle Zsidisin ve diğerleri (2015)'nin de ifade ettiği gibi örgüt içerisindeki iletişim iklimi bunu yaratmaktadır. Sadece etkileri olduğunu düşünmeleri yetmemekte bununla birlikte çalışanların süreçlere katılımları ve yetenekleri de entegrasyonun sağlanmasında etkili olmaktadır. İnsan kaynağının yönetime ve süreçlere katılımının önemli olması, çalışanların yetenekleri ve çalışanların süreçlere katılıma teşvik edilmesi de entegrasyonda olumlu etki yaratmaktadır (Huo vd., 2015a). Ayrıca bu çalışmayı destekleyecek şekilde; organizasyonel bağlılık, üst yönetimin bağlılığı, yöneticilerin çok yönlülüğü, çalışanların çok yönlülüğü gibi çalışanların ve yöneticilerin beşeri sermayelerinin entegrasyonda olumlu etki yarattığını ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır (Huo vd., 2016b; Song vd., 2019; Machado vd., 2021).

#### **1.4.1.5. Çevre ve Talep**

Son olarak entegrasyonda dış faktörlerin de kolaylaştırıcı olarak etki yaratması mümkündür. Özellikle pazardaki değişiklikler, rekabet, belirsizlik gibi unsurlar firmaların ve partnerlerin isteyerek ya da mecburen entegre olmasını sağlamaktadır. Dış çevrenin tedarik zinciri entegrasyonu üzerinde olumlu etki yarattığını söylemek mümkündür. Hızla değişen pazar ve talep koşullarına yanıt verebilmek, müşteriler ve tedarikçilerle yakın koordinasyon oldukça önemlidir (Glenn Richey vd., 2009). Bununla birlikte rekabet de entegrasyon üzerinde olumlu etki yapan unsurlardan biridir. Tedarikçi ve müşteriye yönelik uygulanan güç ve iyileştirmeye yönelik çabalar da kolaylaştırıcılar olarak değerlendirilmektedir. Başka bir çalışmada ise Yunus ve Tadisina (2016)

kolaylaştırıcıları dışsal ve içsel olarak sınıflandırmaktadır. Dışsal kolaylaştırıcıları; talep, arz ve teknoloji belirsizliği olarak tanımlarken; içsel kolaylaştırıcıları fayda beklentisi ve müşteri oryantasyonu olarak ifade etmektedirler.

Görüldüğü üzere literatürde entegrasyonu olumlu açıdan etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Firmaların tedarik zinciri yapılarına, partneriyle ilişkilerine göre hangi faktöre daha fazla önem verecekleri değişiklik gösterebilir.

Tüm bu olumlu faktörlerin yanında entegrasyonu engelleyen unsurların da varlığı söz konusudur. Devam eden kısımda bu unsurlar açıklanmaktadır.

### ***1.4.2. Engelleyiciler***

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; tedarik zinciri entegrasyonun kurulmasını engelleyen unsurların, kolaylaştırıcılar kadar sınıflara ayrılmadığını ifade etmek mümkündür. Çalışmalardan en çok vurgu yapılan engelleyicilerin; zayıf iletişim ve bilginin paylaşılmaması ile ilişkisel ve kültürel sorunlar (güven eksikliği, bağlılık eksikliği vb) olarak görülmektedir. Temelde bilgi ve ilişkilerde yaşanan sorunların entegrasyonun oluşmasını engellediği düşünülebilir.

#### **1.4.2.1. Zayıf İletişim ve Bilginin Paylaşılmaması**

Tedarik zinciri entegrasyonunun kolaylaştırıcı faktörleri ele alınırken bilgi ve iletişimin oldukça önemli olduğundan bahsedilmişti fakat bu iki unsurun iyi yönetilememesi de entegrasyon için önemli bir engel oluşturmaktadır. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında bilginin paylaşılmamasına ilişkin birçok çalışmanın olduğu görülmektedir. Bilginin paylaşılmaması ve bilgi teknolojilerinin eksikliği gibi faktörler tedarik zinciri entegrasyonu önündeki engeller olarak tanımlanmaktadır (Gimenez ve Ventura, 2005). Aynı şekilde; yetersiz bilgi, iletişim eksikliği ve zayıf çalışma ilişkisi de engeller olarak değerlendirilmektedir (Ellinger vd., 2006). Bilginin paylaşılmaması kavramı olarak ifade edilmese de Naslund ve Williamson (2008) tarafından firmaların dar bilişsel anlayışa sahip olmaları da engelleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi paylaşmaya yönelik isteksizlik ve yeterli yönlendirmenin olmamasının engel olarak değerlendirileceğini söylemek mümkündür (Richey vd., 2010). Bilgi paylaşmaktan kaçınmak, her birimin kendi çıkarlarını gözetiyor oluşu, zayıf iletişim ve firma içerisinde bilgi teknolojilerinin yeterince kullanılmamasının da entegrasyonda sorun yaratacağı bilinmektedir (Kanyoma vd., 2021).

Bunlara ek olarak bilginin paylaşılması kadar bilgi paylaşımını sağlayacak araçların da hiç ya da yeterli olmaması da engel olarak değerlendirilebilir. Bilgi teknolojisinin eksikliği, teknik uzmanlık eksikliği, siber güvenlik sorunları, Ar-Ge'ye yatırım eksikliği önemli engelleyiciler olarak ifade edilebilir (Sabir ve Irfan, 2014; Sooriyamudalige vd., 2020; Machado vd., 2021).

#### **1.4.2.2. İlişkisel ve Kültürel Sorunlar**

Entegrasyonun kurulmasındaki bir diğer önemli engel ise ilişkisel ve kültürel unsurlardır. Yapılan çalışmalarda ilişkinin kurulamaması ya da istenilen düzeyde kurulamaması, değişikliğe yönelik direnç gösterilmesi, güven ve bağlılık problemleri ya da kültürel farklılıkların başlıca sorunlar olduğu görülmektedir. Değişimler nedeniyle algılanan zorluk, maliyetlere yönelik tepkiler, örgütün değişime direnç göstermesi ve güven eksikliği entegrasyon önündeki engeller olarak nitelendirilmektedir (Frohlich, 2002). Buna ek olarak üst yönetimin desteğinin eksikliği ve kültürel faktörlerin de birer engelleyici olacağını söylemek mümkündür (Pagell, 2004). İçsel süreçlerin de entegrasyonda önemli olması nedeniyle çalışanların eğitimlerinin ve tedarik zinciri yeteneklerinin yetersizliği de birer engelleyici olarak karşımıza çıkmaktadır (Walker vd., 2008).

Bahsedilen bu unsurlarla birlikte güven, bağlılık ve çıkarların öne çıkması da entegrasyonun kurulmasını ciddi anlamda olumsuz etkilemektedir. Firma içi ve firmalar arası kişilerin kendi çıkarlarına yönelik ilişkiler geliştirmesi (Glenn Richey vd., 2009); önyargıların ve yönetsel anlamdaki farklılıklar (Kanyoma vd., 2021); tutarsız hedefler, tedarik zinciri yönetiminin anlaşılmasında ve uzun vadeli paydaşlıkların olmaması (Sooriyamudalige vd., 2020) ve tedarik zinciri partnerlerinin paydaşlık ve iş birliği içerisinde hareket etmek yerine çıkarlarını göz önünde bulundurarak kaynakları israf etmeleri (Kanyoma vd., 2018) de önemli engelleyici unsurlar olarak ifade edilebilir.

Liderlerin yanlış tutumları, güven eksikliği, amaçların tam olarak anlaşılmasında, çalışma ilişkilerinde yaşanan zorluklar gibi daha çok ilişkiye dayanan unsurlar da entegrasyon önündeki diğer engellerdendir (Fawcett vd., 2015). Buna ek olarak partnerler arasındaki bağlılığın eksik olmasının da entegrasyonu olumsuz etkileyeceği söylenebilir (Jin vd., 2013). Güven eksikliğinin yanında güç farklılıkları ve güç sorunları ile fırsatçı tavırların da olumsuzluğa neden olduğu bilinmektedir (Yuen ve Thai, 2017). Tedarik zinciri

partnerleri arasındaki bağımlılık ve gücün iyi yönetilemediği durumlar da entegrasyon önünde bir engel olarak değerlendirilebilir (Huo vd., 2019).

Görüldüğü üzere ilişki kaygıları ticari ve operasyonel engellerin önüne geçmez aksine onlarla birlikte yer alarak firmanın ve partnerlerinin daha da zorlanmasına neden olmaktadır (Meehan ve Wright, 2013). Bu nedenle ilişki ve kültürel sorunlar ciddiyetle ele alınmalıdır.

Son olarak tedarik zinciri entegrasyonu kolaylaştırıcı ve engelleyicilerini özetlemek ve karşılaştırmak amacıyla Tablo 2 ve Tablo 3 oluşturulmuştur.

Tablolardan da anlaşılacağı üzere entegrasyon; bilgi ve ilişki temelleri üzerine kurulan bir mekanizmadır. Bu nedenle firmalar hem kendi içsel süreçlerinde hem de diğer firmalarla gerçekleştirecekleri süreçlerde bilgi ve ilişkiye dikkat etmelidirler. Bilgi ve ilişkinin iyi yönetilmesi, içsel ve dışsal olarak doğru kurulması ve işlemesi entegrasyonun en önemli noktasıdır. Bu nedenle tez çalışmasının ikinci bölümünde bilgi ve ilişki özelinde entegrasyon ele alınacak olup, teorik çerçeve olarak da ilişki görüşü incelenecektir.

**Tablo 2**

*Tedarik Zinciri Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları*

<i>Başlık</i>	<i>Yazar/lar</i>
<i>İletişim- İlişki ve Bilgi Paylaşımı</i>	Wang ve diğerleri (2016); Kembro ve diğerleri (2017); Abdallah ve diğerleri (2017); Huang ve diğerleri (2017); Kanyoma ve diğerleri (2021)
<i>İş birliği- İşbirlikçi Planlama- Ortak Amaç ve Hedefler</i>	Barratt (2004); Nyaga ve diğerleri (2010); Kotzab ve diğerleri (2015); Wiengarten ve diğerleri (2019)
<i>Teknoloji</i>	Rai ve diğerleri (2006); Xu ve diğerleri (2014); Huo ve diğerleri (2015b); Birasnav ve Bienstock (2019); Tian ve diğerleri (2021)
<i>İnsan Kaynakları, Çalışan Bağlılığı ve Üst Yönetim Desteği</i>	Ellinger ve diğerleri (2006); Alfalla-Luque ve diğerleri (2015); Zsidisin ve diğerleri (2015); Huo ve diğerleri (2015a); Jacobs ve diğerleri (2016); Huo ve diğerleri (2016b); Song ve diğerleri (2019); Machado ve diğerleri (2021)
<i>Çevre ve Talep</i>	Glenn Richey ve diğerleri (2009); Yunus ve Tadisina (2016)

**Tablo 3***Tedarik Zinciri Entegrasyonu Engelleyicileri*

<i>Başlık</i>	<i>Yazar/lar</i>
<i>Zayıf İletişim ve Bilginin Paylaşılmaması</i>	Gimenez ve Ventura (2005); Ellinger ve diğerleri (2006); Naslund ve Williamson (2008); Richey ve diğerleri (2010); Sabir ve Irfan (2014); Sooriyamudalige ve diğerleri (2020); Kanyoma ve diğerleri (2021); Machado ve diğerleri (2021)
<i>İlişkisel ve Kültürel Sorunlar</i>	Frohlich (2002); Pagell (2004); Walker ve diğerleri, 2008); Glenn Richey ve diğerleri (2009); Meehan ve Wright (2013); Jin ve diğerleri (2013); Fawcett ve diğerleri (2015); Yuen ve Thai (2017); Kanyoma ve diğerleri (2018); Huo ve diğerleri (2019); Sooriyamudalige ve diğerleri (2020); Kanyoma ve diğerleri (2021)

## **BÖLÜM 2. TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR İNCELEMESİ**

Tedarik zinciri entegrasyonuna ilişkin temel çerçevenin ele alındığı birinci bölümde görüldüğü üzere; çok parçalı bir doğası bulunan tedarik zinciri entegrasyonunun en önemli belirleyicilerinin soyut kavramlar olan bilgi ve ilişki üzerine olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda entegrasyona bilgi akışı ve ilişki perspektifinden bakılması, tedarik zinciri üzerindeki mal, para ve bilgi unsurlarının akışının bozulmaksızın, dayanıklı ve çevik bir şekilde işleminin arkasında yatan faktörleri de ortaya koyacaktır.

Bu bölümde ilk olarak, birinci bölümde elde edilen içgörüler ve çalışmanın amacına uygun olacak şekilde tedarik zinciri entegrasyonunun teorik açıdan temellendirmek adına, kaynak temelli yaklaşımın tamamlayıcısı olarak görülen ilişkiyel görüş yaklaşımı ele alınacaktır. Ardından ilişkiyel görüş ve tedarik zinciri yönetimi arasındaki ilişki irdelenecektir. Bölümün son kısmında ise ilişkiyel entegrasyon ve bilgi entegrasyonu tartışılacaktır.

### **2.1. İlişkiyel Görüş (Relational View)**

Firma davranışları, işletmeler arasındaki performans ve hayatta kalma farklılıkları ve sürdürülebilir rekabet avantajı olgularına açıklama getirmek için özellikle stratejik yönetim alanında farklı teori, yaklaşım ve görüşler ortaya konulmuştur. Bu anlamda tedarik zinciri alanına özel geliştirilmiş bir teori olmasa da sosyal bilimlerde kullanılan birçok teori tedarik zinciri alanında da kullanılmaktadır. Pozisyon okulu (1980), kaynak temelli görüş (Barney, 1991), bilgi temelli görüş (Grant, 1996), uygulama olarak strateji (Whittington, 1996), dinamik yetenekler (Teece vd., 1997), dikkat temelli görüş (Ocasio, 1997), ilişkiyel görüş (Dyer ve Singh, 1998), kurum temelli görüş (Peng vd., 2009), sosyal değişim teorisi (Emerson, 1976), işlem maliyeti teorisi (Williamson, 1989) bu teorik çerçevelerden bazılarıdır.

Özellikle tedarik zinciri alanındaki çalışmalarda kaynaklara dayalı teori (kaynak temelli) nin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu görüşe göre, yüksek ve sürdürülebilir performansın kaynağı endüstri yapısını oluşturan güçlere değil, firmaya özgü kaynak ve kabiliyetlere dayanmaktadır (Barney, 1991; Prahalad ve Hamel, 1994; Teece vd., 1997). Kaynaklar, “bir firma tarafından kontrol edilen tüm varlıklar, yetenekler, organizasyonel süreçler, firma özellikleri, bilgi ve birikim” olarak tanımlanmaktadır (Barney, 1991). Bu



görüşün temel iddiası, kar potansiyeli yüksek veya düşük endüstrilerde faaliyet göstermek uzun dönemde firma karlılığını belirleyen nihai belirleyici değildir. Kaynakların varlığı, nadir olması ve taklit edilemez olmasının temel unsur olduğu bu yaklaşımda endüstrinin yapısının bu anlamda belirleyici bir etkisi yoktur. Kaynak temelli görüş oldukça statik bir yapıya sahip olması nedeniyle eleştirilmektedir. Bu nedenle gelişerek Bilgi Temelli Görüş, Dinamik Yetenekler Görüşü ve İlişkisel Görüş ile bu yaklaşıma bir dinamizm kazandırılmıştır. Hatta Bağış ve Kryzeiu (2022) yaptıkları araştırmada stratejik yönetimdeki teorik çerçevelerden kaynak temelli görüş, dinamik yetenekler, bilgi temelli görüş ve kurum temelli görüşün ilişkisel görüşle tamamlayıcı şekilde kullanıldığına dair tespitlerde bulunmaktadır.

Dyer ve Singh'in (1998, 2018) öncü olduğu ve diğer araştırmacıların da (Lavie, 2006; Gulati, 1995, 1998, 1999) zaman içerisinde katkı sağladığı ilişkisel görüş; temel olarak firmalar arasındaki ittifak paydaşlıklarına yönelik araştırmaları konu edinmektedir. İlişkisel görüş firmalar arası ittifakları ve bu ittifaklar sonucu oluşan ilişkisel getirileri incelemektedir. İlişkisel getiriler "firmaların kendilerinin üretmediği ittifak paydaşları ile ilişkide oluşturduğu karlılık" olarak ifade edilebilir (Dyer ve Singh, 1998).

İlişkisel görüş zaman içerisinde hem kaynak temelli görüş hem de sosyal değişim teorisi bağlamında tekrar ele alınarak, bu görüşe farklı bir bakış açısı daha sağlamıştır. Kaynak temelli görüşe ittifak ağlarının etkisini eklemek ilişkisel görüşün temelini oluşturmaktadır (Lavie, 2006). Firmanın kendi iç kaynakları ile elde edemediği rekabeti ve değeri, kurduğu paydaşlıklarla nasıl elde edeceğini açıklayabilen önemli bir yaklaşımdır. Daha açık bir ifade ile ilişkisel görüş, kaynak temelli yaklaşımın aksine firmanın kritik kaynaklarının genellikle firmanın sınırlarının ötesine geçtiğine vurgu yapmakta dolayısı ile firmaların paydaşlarıyla birlikte, onların katkılarıyla ilişkisel getiriler yaratabileceklerini ifade etmektedir (Eisenhardt ve Schoonhoven, 1996). Buradan hareketle ilişkisel getirilerin ittifak paydaşları arasındaki değer üretme mekanizmalarına dayandığı söylenebilir.

İlişkisel görüş birçok teoriden faydalanarak geliştirilmiştir. Kaynak temelli görüş, kaynak bağımlılığı kuramı, sosyal değişim teorisi, sosyal ağ teorisi, işlem maliyetleri kuramı, oyun teorisi, kurumsal kuram ve örgütsel öğrenme teorisi bu teoriler arasındadır. Temel teorilerden olan kaynak temelli görüş, firmaların daha geniş rekabet elde edebileceği ağları açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu bağlamda ilişkisel görüş, kaynak temelli yaklaşımın engellerini ortadan kaldırıp aynı zamanda onu tamamlayıcı niteliktedir.

Bununla birlikte bu görüş Emerson (1976)'un sosyal değişim teorisinden de esinlenmiştir. Bu teoriye göre; pazardaki firmaların uzmanlık alanları ve eksik olduğu alanlar birbirinden farklıdır. Paydaşlıklar bu farkı ortadan kaldırmaya yardımcı olabilir. Firmalar yetenekli oldukları bilgi ve kaynakları birbirleriyle mübadele edebilirler. Farklı teori ve görüşlerden esinlenilmesi ilişkiyel görüşün aslında, var olan yaklaşımların eksiklerini tamamlayan ve tam da tedarik zincirinin yapısına uygun olacak şekilde ilişki, ağ ve paydaşlıkları bünyesinde bulunduran bir yaklaşım olmasını sağlamaktadır.

Bu bağlamda ilişkiyel getiriler üretmek için paydaşlar arasında; ilişkiye özgü varlıklar, bilgi paylaşım rutinleri, tamamlayıcı kaynaklar ve etkili yönetim olmak üzere aşağıda detaylandırılan dört mekanizma etkilidir (Dyer ve Singh, 1998; Lavie, 2006; Dyer vd., 2018). Paydaşların kaç yıl birlikte çalışacağı ve aralarındaki işlemlerin hacimleri de ilişkiyel getiride önemli iki alt unsurdur.

***İlişkiye özgü varlıklar (investments in the relation-specific assets):*** Firmaların ittifak paydaşlarıyla birlikte geliştirdikleri varlıkları ifade etmektedir. İki ya da daha fazla ortağın bir araya gelerek bir konuda, süreçte, yetenekte uzmanlaşması olarak değerlendirilebilir. Williamson (1985) bu varlıkları üç başlık altında değerlendirmektedir: mekân özgünlüğü, fiziksel varlık özgünlüğü ve insana ait varlıkların özgünlüğü. Mekân özgünlüğü, firmanın paydaşlarıyla üretim aşamalarında yakın konumda olmasını ifade etmektedir. Böylece firma ve ittifakları stok ve nakliye süreçlerini kontrol edebilir ve değer yaratabilirler. Fiziksel varlık özgünlüğü ise yatırımları ittifakların yapısına göre çeşitlendirme ve buna göre yatırım yapmayı ifade etmektedir. İnsana ait varlıkların özgünlüğü ise uzun vadeli ilişkiler ve uzmanlaşmayı sağlamaktır. Paydaşların daha az hatayla daha hızlı iletişim kurmasına olanak sağlar.

Bu mekanizmada paydaşlar arasında değişim hacmi ne kadar büyükse, ilişkinin getirisinin yüksek olma potansiyeli de o kadar fazladır. Etkileşim hacmi ne kadar büyükse, işlemler o kadar verimli olur ve getiriyi artırır.

***Bilgi paylaşım rutinleri (knowledge sharing routines):*** Firmalara özgü bilgilerin ittifak paydaşlarına aktarılması ve bu sayede yeni bilginin üretiminin sağlanması şeklinde ifade edilebilir. Paydaşlar arasında paylaşılan bilgiler örtük ve açık olabilir. Burada önemli olan bilgi aktarımının uyum içinde olması ve sürecin karşılıklı olarak özümsemesidir. Bilgi paylaşımı rutinlerine yapılan yatırım ve teşvikler ilişkiyel getirileri o denli arttıracaktır. Kuruluşlar öğrenme sürecini diğer kuruluşlarla ilişkileri sayesinde gerçekleştirebilirler.

Firmalar arası bilgi transfer süreçlerini kurumsallaştırmak, firmalar arasında değerli bilgi akışının yayılmasına olanak tanır.

**Tamamlayıcı kaynaklar (complementary resources):** İttifak paydaşlarının birbirlerini tamamlayan ayırt edici kaynakları olarak tanımlanabilir. Bir firmanın kaynaklarından getiri elde edebilmesi için paydaşlarının kaynaklarına da ihtiyacı olduğunu söyleyebiliriz. Paydaşlık sayesinde, firmalar kolayca erişemediği pazarlara ve varlıklara ulaşabilirler. Bu mekanizma bir firmanın başka bir firma ile iş birliğinden kaynaklanan avantajlarını ifade eder. Her bir firmanın uzmanlaştığı alanı bir kaynak gücü olarak kullanması olarak düşünebilir.

**Etkili yönetim (effective governance):** İşlem maliyetini düşüren ve verimliliği arttıran yönetim uygulamaları olarak değerlendirilir. Resmi ya da yasal sözleşmelerin üçüncü taraflarca uygulanması ya da taraflar arasında kendi kendine oluşan gayri resmi güvenceler (iyi niyet güveni ve güvenilirlik) bu mekanizmadaki önemli iki unsurdur. Firmanın üst düzey yönetimi resmi ve bağlayıcı ilişkiler yerine güvene dayalı ilişkilerin geliştirilmesini teşvik etmektedir.

Özetle ilişkisel görüş; firmanın çevresinden yalıtılmış bir şekilde duramayacağını ifade etmektedir. Firmalar; müşteriler ve tedarikçilerle çevrili geniş bir ağın bir parçasıdır. Bu nedenle her bir paydaşlığın yarattığı ilişkisel getiri rekabet avantajını da beraberinde getirir. Böylece ilişkisel görüş kaynak temelli yaklaşımı tamamlayıcı bir perspektif sunar. Hem kaynak temelli görüş hem de ilişkisel görüş rekabete vurgu yapar. Fakat bu rekabeti kaynak temelli yaklaşım taklit edilemeyen, nadir, değerli ve firmaya ait olan kaynaklara dayandırırken; ilişkisel görüş ise firmaların büyük ağların parçası olmasına bağlamaktadır. Bilgiyi paylaşan, kaynakları birleştiren, ilişkiye özgü varlıklara yatırım yapan ve etkili yönetimi kullanan firmalar getiri ve performans anlamında iyi noktada olacaklardır. Bu avantaj ve getirileri de ilişkisel görüş bağlamında kanıtlayan ampirik çalışmalar bir sonraki bölümde ifade edilmiştir.

## **2.2. İlişkisel Görüş ve Tedarik Zinciri Yönetimi Literatür İncelemesi**

Bu kısımda çalışmanın amacı doğrultusunda tedarik zinciri alanında ilişkisel görüşü ele alan yazın incelemesi yer almaktadır. Bu yaklaşımın son yıllarda tedarik zinciri çalışmalarında sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bunun sebebi tedarik zincirlerinin dinamik ve çok işlevli doğasının genellikle çoklu ilişki kalıplarına, örgütsel kültüre ve birbirine içten bağlılık seviyesine sahip çeşitli ağ paydaşlarına neden olmasıdır (Chakraborty vd., 2014). Bu anlamda tedarik zincirinde değer yaratmanın, iş birliği

yaklaşımların ve ilişki mekanizmalarının geliştirilmesi ile olacağı aşikârdır (Prataviera vd., 2021). İlişkisel bakış açısıyla yönetim, kaynak ve bilgi paylaşımı tedarik zinciri ilişkilerinde ilişki avantajları yaratmanın, rekabetçi kazanımları ve üstün tedarik zinciri performansını artırmanın anahtarı olarak gözükmektedir (Im vd., 2019; Baah vd., 2022).

Norris ve diğerleri (2021) işletmelerin değer yaratma noktasında tek bir odak belirlediğini, paydaşları dikkate almadığını gözlemlemektedirler. Bu nedenle çalışmalarında işletmelerin tedarikçileri ve tedarikçilerin paydaşları ile birlikte iş yapma, uyum ve iş birliğine odaklanmanın eksik kalan ilişkileri ortaya koyacağını vurgulamaktadırlar. Operasyonel bilgilere yönelik paylaşımda bulunmak, paydaşlarla birlikte planlama ve tahmin yapmak; firmalara maliyet açısından verimlilik sunmaktadır (Iyer vd., 2019).

İlişkisel görüş açısından değerlendirildiğinde tedarik zinciri entegrasyonunun, bir tedarik zincirinin verimliliğinde ve performansında genel bir iyileşmeye yol açabileceği, dış ve iç paydaşlarla çalışma ilişkisini geliştirmeye yardımcı olabileceği açıktır (Dhaigude vd., 2021). Ancak bu olumlu etkinin doğrudan mı yoksa dolaylı mı olduğu konusunda literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Örneğin Ruzo Sanmartin ve diğerleri (2023), firmaların ilişki taahhüdünün doğrudan tedarik zinciri performansı ile değil, dolaylı olarak hem müşterilerle hem de müşteriler tarafından entegrasyon yoluyla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tedarik zinciri entegrasyonunun stratejik düzeyde ele alınması önem arz etmektedir. Chang ve diğerleri (2012) çalışmalarında, tedarik zinciri ağlarında rekabet sağlayabilmek için firmaların stratejiye ihtiyaçları olduğunu ifade etmektedirler. Yazarlar, firma için müşteri, tedarikçi ve organizasyonel anlamda stratejilerin tanımlanmasını ve bu stratejiler tanımlanırken ilişki bağlamında kaynakların neler olacağını tartışılmasını da önermektedir. Çünkü ilişki görüşü, firmanın bu kaynakları ve belirli ilişki türlerini kullanarak avantaj elde etmek için hangi stratejik eylemlerde bulunacağını görmesine yardımcı olacaktır. Gerçekten de Ariadi ve diğerleri (2021)'nin ilişki görüşü bağlamında yaptıkları çalışmalarında; stratejik anlamda tedarikçi ve müşteri entegrasyonuna yönelik iş birliklerinin, tedarik zincirinin günümüzde değişen yönünü ifade eden yalın ve çevik tedarik zinciri stratejisi ile finansal performans arasındaki pozitif ilişkiyi de etkilediği görülmektedir. Stratejik yaklaşım-performans ilişkisi üzerine yapılan başka bir çalışmada Prajogo ve diğerleri (2016), stratejik tedarikçi ilişkisinin bilgi teknolojisi ve bilgi paylaşımından oluşan bilgi entegrasyonu üzerinde oluşturduğu olumlu etkinin; malzeme

entegrasyonu aracılığı ile operasyonel performansı da olumlu etkilediğini ortaya koymaktadırlar.

Bir kısım literatürde entegrasyonun dijitalleşme boyutuyla ele alındığı hatta dijitalleşmenin entegrasyonun asli bileşeni olduğu görüşü yer almaktadır. Arora ve diğerleri (2016) teknolojik türbülansın, firmaların tedarik zinciri yeteneklerini müşterinin sesini duyma ve buna uygun şekilde yanıt verme yeteneğini dönüştüren teknolojik atılımlara yol açtığı için; tedarik zinciri entegrasyonu ile tedarik zinciri dönüşümü arasındaki ilişkiyi olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bilişim teknolojilerinin tedarik zinciri performansı üzerinde doğrudan etkisini, yine ilişkiel görüş bağlamında inceleyen Zeng ve Lu (2020) da bilişim teknolojisi yeteneklerinin zincir üyeleri arasındaki ilişkileri geliştirdiğini, zincir üyeleri arasındaki ilişkilerin de tedarik zinciri performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Ganbold ve diğerleri (2021) ise ilişkiel görüşü de içeren görüş ve teoriler çerçevesinde yaptıkları çalışmalarında bilişim yeteneğinin, iç entegrasyon üzerinde olumsuz etkisi olduğu tespit edilen veri tutarlılığı dışında, tedarik zinciri entegrasyonu üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermişlerdir. Tedarik zincirlerinin günümüzde dijital araçlar ve platformlar aracılığı gerçekleştirilen görünürlüğü ve izlenebilirliği de entegrasyonun düzeyini önemli düzeyde etkilemektedir. Görünürlük ve izlenebilirlik, zincir üyeleri arasında bilgi paylaşımını kolaylaştırıp teşvik ederken, tedarik zinciri katmanları arasındaki sürtünmeden kaynaklı ilişki sorunlarını da hafifletmektedir. Görünürüğün temellerini belirleyerek tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisini ele aldıkları çalışmalarında Lee ve diğerleri (2014); tedarik zincirinde görünürlüğü arttırmak için işbirlikçi bir yapıya ve bilgi paylaşmaya istekli partnerlere ihtiyaç olduğunu ifade etmektedirler. Bu yapının oluşturulmasında da ilişkiel görüş önem arz etmektedir. Qian ve Papadonikolaki (2021) da çalışmalarında blok zinciri teknolojisinin tedarik zinciri yönetiminde ilişkilerin temel unsurlarından biri olan güveni nasıl etkilediğini ilişkiel görüş bağlamında ele almaktadırlar. Yazarlar bu çalışmalarında, blok zincirinin, şeffaflık ve ademi merkezilik özelliklerinin ve uygulamalarının, tedarik zincirlerindeki paydaşlar arasında güven akışının şeklini nasıl etkilediğini belirlemiş, analiz etmiş ve konuyla ilgili bilgiyi geliştirmek için çok sayıda ampirik veri sunmuştur. Sanders ve diğerleri'nin (2011) firma performansı üzerinde bilgi ve teknoloji yatırımının etkisini ilişkiel görüş bağlamında inceledikleri çalışmalarındaki; alıcının kurumlararası bilgi teknolojisi

yatırımının tedarikçi performansı üzerinde doğrudan bir etkisinin bulunmadığına dair tespitleri ilginçtir.

Literatürün genel kanısının tersine, Wieland ve Wallenburg (2013), iletişimsel ve işbirlikçi ilişkilerin tedarik zinciri dayanıklılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu, entegrasyonun ise önemli bir etkisi olmadığını savunmaktadırlar. İletişim ve iş birliğinin entegrasyonun unsurları olduğu düşünüldüğünde bu tespitin kastını aştığı düşünülebilir.

Tedarik zinciri entegrasyonunun başarısının bir ölçüde ülke hukukunun belirli kurallarına ve tedarikçi ile alıcı arasındaki davranışa bağlı olduğu iddia edilmektedir. Gerçekten de zayıf hukuk kuralları beraberinde zayıf mülkiyet hakları, sözleşmenin zayıf uygulanması, yozlaşmış mahkeme ve polis sistemi ile daha yüksek seviyelerde çevresel belirsizliğe neden olan şiddet ve suç olasılığının artmasını ve nihayetinde de entegrasyon sorunlarını getirmektedir (Chienwattanasook ve Jermstittiparsert, 2018). Ancak ilişkisel bakış açısı perspektifinden yaptıkları çalışmalarında Wiengarten ve diğerleri (2016); şirketlerin, hukukun üstünlüğünün zayıf olduğu yüksek riskli ortamlarda dahi, tedarik zinciri risk yönetimi uygulamaları ile tedarikçi entegrasyonunu tamamlayabileceklerini ve böylece tedarikçi entegrasyonunun maliyet performansı üzerindeki etkisini güçlendirebileceklerini ifade etmektedirler.

Literatürde ilişkisel görüş üzerinden tedarik zinciri entegrasyonunu engelleyen unsurlar da ele alınmıştır. Örneğin Fawcett ve diğerleri (2015) sosyolojik ve yapısal dirençlerin tedarik zincirinde iş birlikçi davranışı baltalamak için birbirlerini nasıl güçlendirdiklerini araştırmışlardır. Çalışmaya göre dirençler arasındaki etkileşim: direnişin gerçek kaynaklarını gizlemekte; ilişkisel mimariye yatırım yapma isteğini azaltan işbirlikçi olmayan davranışlara karşı kırılabilirlik duygusunu şiddetlendirmekte ve temel ilişkisel becerilerin ve örgütsel rutinlerin gelişimini engellemektedir. Sriyakul ve diğerleri (2019) de tedarik zinciri entegrasyonunun faydalarına ulaşmanın önündeki ilk engelin, iç entegrasyondaki kurum içi engeller olduğunu öne sürmektedirler. Çalışmaya göre içsel entegrasyonun işlevsel silolarının ortadan kaldırılması tedarikçi ve müşteri entegrasyonunu genişletilecektir.

Şirket içi ve ulusal kültür de tedarik zinciri entegrasyonunu etkilemektedir. Nitekim Kumar ve diğerleri (2016), kültür ve ilişki gücünün her bir işbirlikçi faaliyeti önemli ölçüde ve güçlü bir şekilde etkilediğini ortaya koymuşlar ve uzun vadede, işbirlikçi

kültürün ilişki gücünü artırdığını, işbirlikçi faaliyetleri geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Tedarik zinciri entegrasyonu üzerinde ulusal kültürün önemini araştırdıkları çalışmalarında Liu ve diğerleri (2021); daha yüksek belirsizlikten kaçınma kültüründe, tedarik zinciri entegrasyonunun esneklik performansı üzerindeki olumlu etkisinin daha güçlü, finansal performans üzerindeki olumlu etkisinin ise daha zayıf olduğunu tespit etmişlerdir. Buna karşılık, bireycilik, tedarik zinciri entegrasyonunun finansal performans üzerindeki olumlu etkisini azaltırken, esneklik performansı üzerindeki etkisini azaltmamaktadır.

Khanuja ve Jain (2021; 2023) çalışmalarında rekabet avantajı elde etmenin temeli olan esneklik sağlamak ve performansı artırmak için entegrasyonun şart olduğunu ve tedarik zinciri entegrasyonu ne kadar yüksek olursa, tedarik zinciri esnekliğinin de o kadar yüksek olacağını ifade etmektedir.

Görüldüğü üzere ilişkiyel görüş tedarik zincirinde kullanılan önemli yaklaşımlardan biridir. Bu tez çalışmasında da müşteri ve tedarikçi entegrasyonu ilişkiyel görüş bağlamında, aşağıda açıklanacak olan ilişkiyel ve bilgi entegrasyonu katmanlarında incelenmektedir. Bir sonraki bölümde de bu katmanların literatürdeki çalışmalar açısından değerlendirilmesi ortaya konulacaktır.

### **2.3. İlişkiyel Entegrasyon ve Bilgi Entegrasyonunun Literatür Bağlamında Değerlendirilmesi**

Tedarik zincirinin katmanlarının ve tedarik zinciri entegrasyonunu hızlandıran unsurların incelendiği bölümlerde öne çıkan iki önemli faktörün bilgi ve ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır. Organizasyonların içinde ya da organizasyonlar arasında kurulan ilişkiler ve bilginin paylaşımı etkili bir tedarik zinciri yönetimi için oldukça önemlidir. Bu bölümde bu iki önemli unsurdan öncelikle ilişkilerin, tedarik zincirinde ve entegrasyonunda neden önemli olduğu, hangi ölçütlerle ele alındığı ve bu bağlamda yapılan ampirik çalışmalar değerlendirmiştir. Bir sonraki bölümde de aynı araştırma süreci bilgi entegrasyonu için gerçekleştirilmektedir.

#### ***2.3.1. İlişkiyel Entegrasyon ve İlgili Çalışmalar***

Tedarik zincirinde ilişkiler işbirlikçi, güvene dayalı ya da uzun vadeli ittifaklar şeklinde kendilerini gösterebilirler. Paydaşlarla veya dâhili olarak gerçekleştirilen ilişkiler ve bu ilişkilerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi tedarik zinciri yönetiminin de temelini

oluşturmaktadır. Tedarik zincirinde zamanla yapının ileriye veya geriye entegre olması partnerler arasında yeni ilişkilerin oluşmasına, gelişmesine ve hatta iş birliğinin gerçekleşmesi mecburiyetine de neden olmaktadır. Tek başına hayatta kalmanın mümkün olmadığı, rekabetin ancak birlikte hareket ve iş birliğinden geçtiği günümüz toplumunda firmalar değişime ihtiyaç duyarlar ve bu değişiklik için teşvik edilmeleri gerekir. İşbirlikçi bir ilişki yaratma güdüsü, ilişkiye katılımdan doğan faydaların anlaşıldığını da göstermektedir (Clements ve Wilson, 2009). Paydaşlar arasındaki iş birliğinin, ilişkinin ve kontrol mekanizmasının performansı üzerinde olumlu etki yarattığı bilinmekte; aynı zamanda yöneticilerin bir ilişkiye ne kadar ve nasıl kaynak tahsis edeceğinin özellikle büyük firmalarda (çok sayıda önemli ilişki yürüttüğü gerekçesiyle) önemli bir yönetim görevi olarak değerlendirilmesinin önemi gözardı edilmemelidir (Dekker vd., 2019).

Maliyet odaklı yaklaşımların halen popüler olmasına karşın, son yıllarda ilişkisel gündemler istikrarlı bir şekilde büyümektedir. Bunun en önemli nedenlerinden biri de ilişkinin yukarıda da bahsedildiği üzere ağdaki partnerlere karşılıklı etkileşim faydası yaratması olarak değerlendirilebilir. Müşterilerle ve tedarikçilerle istikrarlı gelişim, karşılıklı geri bildirim ve işbirlikçi öğrenme fırsatları ile tedarik zinciri ağının gücü artmaktadır. İlişkisel bütünleşik bağlar sayesinde iş birliğine dayalı bir değer yaratılmakta ve daha dayanıklı ağlar oluşmaktadır (Kumaraswamy vd., 2010). Değer yaratma, iş birliğinin getirdiği faydalardan yararlanma, riski azaltıp, ödül/kar/faydayı maksimum düzeyde paylaşma ilişkilerin sağlamlaştırılması ile mümkün olmaktadır. Bu ilişkilerin sağlamlaşması için de ilişkiye ait faktörlerin/unsurların firmalar arasında entegrasyonu önemlidir. Bu nedenle Ritchie ve Brindley (2004)'in de ifade ettiği gibi ilişkisel entegrasyon, bir organizasyonda ve tedarik zincirinde kilit süreçlerdeki önemli bir kolaylaştırıcıdır.

Tedarik zinciri katmanları bölümünde her ne kadar bahsedilmiş olsa da ilişkisel entegrasyon, tedarik zinciri üyelerinin ortak bir hedefe yönelik yapı, çerçeve ve ölçüm oluşturma isteğini ifade etmektedir (Duong ve Paché, 2016). Aynı zamanda “işletmeler arası bağımlılık ve iş birliği ilkeleri konusunda müşteriler ve tedarikçilerle paylaşılan bir zihinsel çerçeve” anlamına da gelmektedir (Stank vd., 2001, s. 33). Bu zihinsel çerçeveyi oluşturan birçok değişken bulunmakla birlikte literatürde ilişkisel entegrasyonu ve içeriğini tanımlamak için farklı kavramlardan faydalanılmaktadır. İlişkisel yetenekler, sosyal sermaye, ilişkisel sermaye, tedarik zincirinin ilişkisel sermayesi, ilişki öncülleri,



ilişkisel yeterlilik ve ilişkisel bağlar gibi tanımlar birbirinden farklı gibi gözükse de temelde hepsi ilişkisel entegrasyonu ve içeriğini tanımlamaya hizmet etmektedirler.

Değer üretilmesi, rekabet sağlanması, iş birliği, koordinasyon ve etkileşimin sağlanması ve ortak planlamanın hayata geçirilebilmesi ilişkisel entegrasyonda öne çıkan, vurgulanan ve istenilen temel katkılardır. Bu bağlamda literatürdeki ampirik çalışmalar incelenirken sadece ilişkisel entegrasyon tanımına bağlı kalınmamış; ilişkisel entegrasyonu işaret eden sermaye, öncül, bağ, yeterlilik ve yetenek kavramları da tedarik zinciri perspektifinden incelenmiştir.

### **2.3.1.1. İlişkisel Öncüller**

Tedarik zincirinde ilişkileri ele alırken ilk değineceğimiz kavramdan biri ilişkisel öncüllerdir. Öncül ifadesinden kasıt; herhangi bir araştırma, gözlem ya da deneye tabi tutulmadan doğru kabul edilen bilgi olarak değerlendirilirken; ilişkisel öncül, ilişkide etkili olduğu düşünülen değişkenlerin belirtilmesi olarak ifade edilebilir. İlişkisel öncülleri yazarların farklı açılardan ele aldığı görülmektedir.

Tedarik zinciri iş birliğindeki ilişkisel öncüller; ilişkisel yönelim, ilişkisel varlık özgüllüğü, uzun vadeli oryantasyon ve ilişkisel etkileşim rutinleri olacak şekilde dört başlıkta değerlendirmektedir (Patnayakuni vd., 2006) . İlişkisel yönelim, bir odak firmanın tedarik zinciri paydaşlarıyla ilişkisinin ne ölçüde uzun vadeli sözleşmelere, bilgi paylaşım rutinlerine, güvene ve varlığa özgü yatırımlara dayalı olduğunu ifade etmektedir. İlişkisel varlık özgüllüğü ise bir odak firmanın tedarikçilerinin somut fiziksel kaynaklara ve soyut bilgi birikimine, ortağa özgü yatırımlar yapma derecesidir. Uzun vadeli oryantasyon, uzun vadeli düşüncelerin, karşılıklı kazanımların ve gayri resmi yönetişimin bir odak firmanın paydaşlarıyla olan ilişkilerini karakterize etme derecesi iken; ilişkisel etkileşim rutinleri de bir odak firma ile onun tedarik zinciri paydaşları arasında bilgi ve birikim alışverişi için gayri resmi ve resmi mekanizmaların oluşturulma derecesini ifade etmektedir.

Vijayarathy (2010) ise tedarik zinciri yönetiminin para, mal ve bilgi akışının olduğu çok katmanlı ve karmaşık bir süreç olduğundan bahsetmekte ve bu yapının entegre olabilmesi için bazı ilişkisel öncüllere ihtiyacı olduğunu vurgulamaktadır. İlişkisel öncüllerin neler olduğunu ortaya çıkarabilmek için 276 imalat işletmesi ile gerçekleştirdiği çalışmasında güven, bağlılık ve karşılıklı bağımlılık unsurlarının alıcı-tedarikçi ilişkilerinde ilişkisel entegrasyona hizmet eden öncüller olduğunu bulmaktadır.

Araştırma, bu ilişkisel öncüllerin kritik olduğunu ve paydaşların daha iyi bir entegrasyona sahip olmak istiyorlarsa bu ilişkiyi geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Afshan ve diğerleri (2018) Hindistan'daki 166 imalat firması üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarında bilgi teknolojisi ve ilişkinin tedarik zinciri iş birliği üzerinde etkisini incelemektedir. Yukarıdaki çalışmayı tamamlayacak nitelikte, ilişkisel öncüller güven ve bağlılık olarak ele alınmıştır. Araştırmada güven ve bağlılık arasında da bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Partnerler arasında kesintisiz bir güven olmadığı sürece bağlılığın gerçekleşmeyeceği vurgulanmaktadır. Bağlılık olmadığı sürece de bilgi paylaşımı ve teknolojilerine yatırım yapılması güçlü bir iş birliğinin oluşmasını sağlamayacaktır.

Li (2011) alıcı ve lojistik hizmet sağlayıcı (tedarikçi olarak değerlendirilmiş) arasındaki ilişkileri ABD'deki farklı sektörlerde faaliyet gösteren 176 firma üzerinde değerlendirdiği çalışmasında; ilişkisel unsurların pazarlama temelli olduğuna vurgu yapmakla beraber bu unsurları alıcıya özel yararlar sunmak ve alıcı-tedarikçi arasında iş birliğinin olması şeklinde tanımlamaktadır. Alıcı- tedarikçi arasındaki ilişkisel unsurların pozitif etkisi, alıcı üzerinde yüksek düzeyde sadakat ve memnuniyet yaratmaktadır. Partnerler arasındaki ilişkinin sadece satın alan ve satan ve taktiksel düzeydeki bir partnerlikten ziyade, stratejik bir paydaşlığa dönüşebilmesi için ilişkisel unsurların oldukça önemli ve kilit rol oynadığı söylenebilir.

Özetleyecek olursak ilişkisel öncül olarak kaynak paylaşımı, iş birliği, güven ve bağlılık öne çıkmaktadır.

### **2.3.1.2. İlişkisel (Sosyal) Sermaye**

Tedarik zincirinde ilişkiler denildiğinde değinilen bir diğer kavram da ilişkisel sermayedir. İlişkisel sermaye; katılımcıların güven, yükümlülükler, saygı ve dostluk elde etmek için etkileşim yoluyla birbirleriyle geliştirdikleri ilişkiler olarak tanımlanabilir (Villena vd., 2011). Bu bağlamda literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında tanımda da bahsi geçen unsurlara vurgu yapıldığı görülmektedir. Ayrıca, ilişkisel sermayenin firmaların inovasyonlarının gelişmelerine katkı sağladığı, bilgi paylaşımını arttırdığı bununla birlikte fayda/risk paylaşımını da kolaylaştırdığı söylenebilir. İlişkisel sermaye sayesinde bilgi hızla yayılabilmekte, yenilik elde etmek için riskler ve faydalar açıkça gözükebilmektedir (Thi Mai Anh vd., 2019).

Literatürde ilişkisel sermaye ile ilgili yapılan ampirik çalışmalara bakıldığında; Cousins ve diğerleri (2006) Birleşik Krallık'ta 111 imalat firmasının alıcı-tedarikçi ilişkilerini inceledikleri çalışmalarında ilişkisel sermayenin yaratılabilmesi için yakın düzeyde etkileşim, karşılıklı saygı ve karşılıklı güven unsurlarına sahip olması gerektiğini ifade etmektedirler. Sambasivan ve diğerleri (2013) Malezya'da imalat sektöründe farklı endüstrileri içeren 2156 şirket ile yaptıkları çalışmalarında stratejik ittifakların (çalışmada, tedarik zinciri entegrasyonunu tanımlamak için kullanılmıştır) gelişmesinde entegrasyona yönelik bir motivasyonun olması, çevrenin etkisi, varlık özgüllüğü (firmanın somut ve soyut kaynakları), paydaşlar arası bağımlılık ve ilişkisel sermaye (güven, bağlılık ve iletişim) gibi dış ve ilişkisel unsurların etkili olduğu görülmektedir. Bu araştırma ile ilişkisel sermaye yazarlar tarafından daha geniş açıdan ele alınarak diğer unsurlara kaynak, çevre ve motivasyonun etkisi de ilave edilmiştir.

Yim ve Leem (2013) çalışmalarında ise, sadece tek başına ilişki kavramı değil aktörler arasındaki ilişki ve etkileşimi de ifade eden sosyal sermaye kavramı üzerinden tedarik zincirindeki ilişkisel entegrasyonu değerlendirmektedirler. Sosyal sermayeyi; yapısal, ilişkisel ve bilişsel olarak sınıflandırmaktadırlar. Yapısal sermayeyi ağ kullanımı ve ağ uyumu; ilişkisel sermayeyi bağlılık, sosyalleşme, güven ve karşılıklılık; bilişsel sermayeyi de paylaşılan değer ve ortak kader değişkenleri üzerinden ele almaktadırlar.

Mubarik ve diğerleri'nin (2019) Pakistan'daki 100 imalat firması ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında tedarikçi ilişki sermayesinin başarılı kullanımının tedarik zinciri performansını olumlu etkilediği görülmektedir. İlişki sermayesi olarak ise bağlılık, memnuniyet ve güven faktörleri ele alınmıştır.

Bu çalışmalardan hareketle ilişkisel (sosyal) sermayenin bağlılık, güven, etkileşim ve iletişim unsurları bağlamında ele alındığı ifade etmek mümkündür.

### **2.3.1.3. İlişkisel Bağ**

İlişkisel entegrasyonu tanımlayan bir diğer kavram da ilişkisel bağ olarak karşımıza çıkmaktadır. Bağ ifadesi iki veya daha fazla şeyi birbirine tutturmak onları birbirine kenetlemek olarak düşünüldüğünde, ilişkilerde de aynı durumun söz konusu olduğu akla gelmektedir. Bir ya da birden fazla ortağın özellikle iş birliğini ele alan ilişkisel bağ kavramına literatürde de alıcı-tedarikçi ilişkilerinde sıklıkla rastlanıldığı görülmektedir. Li ve Huang (2017) Tayvan'da elektronik ve bilgi teknolojileri alanında faaliyet gösteren 233 firma ile gerçekleştirdikleri çalışmada alıcı-tedarikçi ilişkilerinde etkili olan ilişkisel

bağları ele almaktadırlar. Bu bağları finansal, sosyal ve yapısal bağ olarak sınıflandıran çalışmada, tedarikçilerin finansal olarak alıcıya yardımcı olması, maliyet avantajları sağlaması, birlikte iş yapma, ihtiyaçları ile ilgilenme, problemleri çözme ve önerilerde bulunma, bilgi isteme ve bilgi paylaşma gibi ilişkiyi geliştirecek ve performansı iyileştirebilecek ilişki bağlarından bahsetmektedir. Güçlü ilişki bağlarının paydaşlar arasında uzun dönemli ilişki geliştirmesi, her iki tarafın da performansını geliştirmesi açısından önemli olduğu söylenebilir.

Thomas ve diğerleri (2018), tedarik zinciri yöneticileri ile gerçekleştirilen mülakatlar neticesinde alıcı- tedarikçi ilişkilerinde ilişkileri düzenleyen önemli faktörlerin ilişkiye özgü varlıklar ve iş birliği olduğunu vurgulamaktadırlar. Partnerlerin her ikisinin de kazandığı bir müzakere sürecinde hem ilişkiye özgü varlıklara verilen önem hem de iş birliğinin düzeyi artmaktadır. Fakat tek bir tarafın kazandığı müzakerelerde ise her iki ilişki faktörü de olumsuz etkilenmektedir. Güçlü ilişki bağları kurmak isteyen işletmelerin tüm tarafların faydasına olan müzakere stratejilerini önemsemesi gerekmektedir.

Görüldüğü üzere ilişki entegrasyonu kavramını ilişki bağ kavramı üzerinden değerlendiren çalışmalarda özellikle iki paydaş arasındaki ilişkilerde kar/risk/fayda/kaynak gibi unsurların müzakeresi ve her bir ortağın kazanmasına yönelik stratejilerin vurgusu üzerinde durulmaktadır. Güçlü bağların, kazancı da beraberinde getirdiği vurgusu diğer kavramlara göre öne çıkan önemli bir detaydır.

#### **2.3.1.4. İlişki Yeterlilik/ Yetenek**

İlişki entegrasyonu tanımlayan bir diğer kavram da ilişki yeterlilik/yetenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kavramın diğerlerinden farkı paydaşların değer yaratabilmek için sahip olması gereken yetenek ve yeterliliklerine vurgu yapmasıdır. Paydaşların sahip olduğu özellikler sayesinde ilişkinin kurulabileceği ve sağlıklı olacağı üzerine bir tanımlama inşa edilmiştir. Bu nedenle şirketler arasında son derece yakın, uzun vadeli bir ilişkiden ek faydalar/kazançlar elde etmek için ilişki yetenekleri üretilir. İlişki yeteneklerinin üretilmesi ve entegre edilmesi şirketlere rekabet avantajı sağlamaktadır. Bunun nedeni de ilişki yetenekleri sayesinde şirketler arasında iş birliği, bilgi paylaşımı, paylaşılan değerler, koordinasyon ve ortak planlamanın gerçekleşecek olmasıdır (Rodríguez Díaz ve Espino Rodríguez, 2006).

Literatürde yapılan ampirik çalışmalara bakıldığında; Ferrer ve diğerleri (2010) Avustralya'da karayolu taşımacılığında faaliyet gösteren 132 firma üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada tedarik zincirini etkili bir şekilde yönetmek için gerekli olan ilişki yeteneklerini araştırmaktadırlar. Organizasyonun kaynaklarını paydaşlarla paylaşma isteği, tedarik zincirinde deneyim ve konuma bağlı güç ve partnerlerin birbirine karşılıklı bağımlılığı firmalar arası ilişkilerde ortaya çıkan ilişki yetenekleri olarak değerlendirilmektedir.

Lado ve diğerleri (2011) 200'den fazla ABDli imalat firmasından toplanan verilerle gerçekleştirdikleri çalışmalarında tedarik zinciri ilişki becerileri; uzun dönemli ilişki, organizasyonlar arası iletişim, çapraz işlevli ekiplerin kurulması ve tedarikçi katılımı olarak ele almaktadır. Bu çalışma, tedarik zinciri paydaşlarının daha etkili olabilmek için, tedarik zincirlerini daha müşteri odaklı olacak şekilde yeniden yapılandırmaları ve firma rekabet gücünü artırmak için ilişki yeterlilikleri sürekli olarak geliştirmeleri ve güçlendirmeleri gerektiği konusunda yöneticiler için önemli çıkarımlara sahiptir.

Chowdhury ve diğerleri (2023) çalışmalarında ilişki yeteneklerinin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisini proaktif ve reaktif tedarik zinciri dayanıklılığı aracılığıyla açıklamaktadır. İlişki yetenekleri; güven, iş birliği, bağlılık ve iletişim olarak karşımıza çıkmaktadır. Pratik açıdan, güçlü ilişkiler, yöneticilerin kritik bilgileri tedarik zinciri paydaşlarıyla paylaşmalarına ve krizle başa çıkmak için ortak çaba geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu nedenle, firmaların yöneticilerinin dayanıklılık kapasitelerini artırmak için tedarikçilerle güven, iş birliği, bağlılık ve iletişimi geliştirmeleri gerekmektedir.

Özetle ilişki yeterlilik/yetenek ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında paydaşların birlikte çaba sarfetmesinin öneminin vurgulandığı görülmektedir. Bu nedenle bu kavramı tartışan ampirik çalışmalarda paylaşım ve iletişim kavramlarının daha ön plana çıktığı söylenebilir.

### **2.3.1.5. İlişkiselliği Vurgulayan Diğer Kavramlar**

Yukarıda ilişki entegrasyonu temsil eden ilişki öncül, ilişki sermaye, ilişki bağ ve ilişki yeterlilik/yetenek kavramları dışında, yazarlar yaptıkları ampirik çalışmalarda ilişkiyi oluşturan unsurları; bileşen, tür, boyut, faktör, gösterge, dinamik ve davranış olarak da ifade etmektedirler. Bunlar aşağıda açıklanmaktadır.

Lambert ve diğeri (1996) iş dünyasında kurulan her paydaşlığın belli bileşenler etrafında şekillendiğini ifade etmektedir. Bu bileşenler paydaşlık sürdüğü müddetçe kurulan ve kontrol edilen faaliyet ve süreçlerdir. İlişkiyi operasyonel hale getirip paydaşların fayda sağlamasına yardımcı olur. Bu bileşenler temelde planlama, ortak faaliyet kontrolleri, iletişim, risk/ödül paylaşımı, güven ve bağlılık, sözleşme tarzı, kapsam ve finansal yatırım olarak sınıflandırılabilir. Bu temel sınıflandırmadaki bileşenlerin nasıl ve hangilerinin kullanılacağı paydaşlığa göre değişkenlik göstermektedir. Bu fikri destekleyen bir diğeri çalışma da Barratt (2004) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarın çalışması, iş birliğinin oluşturulabilmesi için paydaşlar arasında işbirlikçi bir kültür, dış ve iç güven, karşılıklılık, iletişim ve anlayış, açıklık ve dürüstlük, değişimi yönetme, işlevler arası faaliyetler, süreç uyumu, ortak karar verme ve bilgi alışverişi unsurlarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. İşbirlikçi yaklaşıma vurgu yapılırsa da çok az şirket işbirlikçi bir yaklaşım ile hareket etmeyi başarabilmektedir. Birçok şirket ise mesafeli, geleneksel kültür ile şekillenen yapıları dönüştürmek ve değiştirmek konusunda oldukça başarısızdır. Bu nedenle Fawcett ve diğeri (2008) iş birliği ve entegrasyondaki en önemli noktanın güven oluşturma ihtiyacı olduğuna vurgu yapmaktadır. Güven, tedarik zinciri ilişkilerinin doğasını ve durumunu dönüştürmeyi sağlayarak firmanın kültürel dönüşümü mümkün kılmaktadır. Ayrıca güven, paydaşların iş birliği, esneklik, risk alma, bilgi ve kaynakların paylaşılması gibi durumları da teşvik etmektedir. Humphries ve Wilding (2004) yukarıdaki çalışmaları destekleyecek şekilde ilişkilerde güven kavramına vurgu yaparak ilişkileri düzenleme konusunda bu bileşenin en önemli bir ilişkisel göstere olduğunu ifade etmektedirler. Laeequddin ve diğeri (2009) Birleşik Arap Emirlikleri'nde paketlenmiş gıda endüstrisindeki 102 şirketin üst düzey yöneticisi ile yaptıkları çalışmaları, tedarik zincirinde üyeler arasındaki faaliyetlerde riski azaltmaya çalışmak yerine güveni arttırmanın, iş birliğinde önemli sonuçlar verdiğini göstermektedir. Risk belli seviyelerde olduğunda güven, riskle başa çıkmanın bir yolu olarak gözükmektedir. Zomorodi ve Fayezi (2011) ilişkisel entegrasyona ait faktörleri beş ana başlık altında toplamaktadır. Güven ve bağlılık, risk ve ödül paylaşımı, bilgi paylaşımı, iletişim ve ilişkiye özgü yatırımlar yazarların literatürden hareketle uyardıkları ilişkisel entegrasyon faktörleridir. Zouaghi ve diğeri (2012) tedarik zinciri paydaşları arasındaki organizasyonlar arası ilişkileri keşfetmek ve açıklamak amacıyla farklı sektörlerde tedarik zinciri kuruluşlar arası ilişki dinamiklerini sekiz boyutta incelemektedir. Bu

ilişkisel boyutlar; güç, memnuniyet, güven, bağlılık, dayanışma, hoşgörü ve fedakârlık, kurumlar arası ilişkinin doğası ve bilgi paylaşımıdır. Bu üç çalışma da her ne kadar daha çok boyuttan ilişkiyi inceleseler de yukarıdaki çalışmalarla ortak noktaları bulunmaktadır. Her çalışmanın da vurgu yaptığı ortak en önemli unsurun güven olduğu görülmektedir. Bu nedenle güven kavramının paydaşlar arasında nasıl algılandığı da oldukça önemlidir. Svensson'da (2004) yaptığı çalışmasında tam bu noktaya değinmekte ve işletmelerde ilişkiyi düzenleyen faktörler olarak algılanan bağımlılık ve algılanan güveni ele almaktadır. Tedarikçiler ve müşterilerle olan ilişkilerde dış kaynak kullanımı, stok seviyeleri, tedarikçi/müşteri sayıları gibi faktörler algılanan bağımlılık üzerinde etkilidir. Firmanın tedarikçi ve müşterileri ile bağımlılığı ne kadar yüksek olursa, algılanan savunmasızlık da o denli yüksek olacaktır. Algılanan bağımlılık düzeyi ayrıca zaman, bilgi, sosyal, teknik, ekonomik, hukuki, pazar ve bilgi teknolojileri bağımlılıkları gibi nedenlerden de etkilenir. Algılanan güven ise kişiler arası ilişkilerin, örgüt içi ilişkilerin ve örgütler arası ilişkilerin gücüne katkıda bulunan bir faktördür. İkili iş ilişkilerinde güvenilirlik, dürüstlük, yeterlilik, alıcı/satıcı odaklılık ve samimiyet gibi nedenler algılanan güven düzeyini etkilemektedir. Yetenek, kabul, fedakârlık, iş anlayışı ve yargı, karakter, yetkinlik, kendinden emin olma, uyum, tutarlılık, uzmanlık, adalet, inanç, etik, niyet, beğeni, bağlılık, motivasyon, şeffaflık, öngörülebilirlik, saygı ve güvenlik güven ölçütleri olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmadan hareketle ilişkide ele alınan kavramların uyumunun ve dengesinin de en az bu kavramlar kadar önemli olduğu söylenebilir.

Güven vurgusu dışında birçok yazar iş birliği ve belli amaç hedefleri birlikte belirleyerek, ortak hareket etme vurgusuna da atıf yapmaktadır. Örneğin yapılan ampirik çalışmalardan Skjoett Larsen ve diğerleri (2003)'nin çalışmasında iş birliğinin ve ilişkinin firmalarda farklı düzey ve türlerde görüleceği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte iş birliğini ve ilişkiyi gösteren bazı unsurları; ortak hedef belirleme, karşılıklı bağımlılık, sosyal ilişkiler, veri alışverişi, güven, özel yatırım, ürünler açısından işlemler, ödemeler açısından işlemler, bilgi açısından işlemler ve resmi sözleşmeler olarak sınıflandırmaktadır. Başka bir çalışma ise Wilding ve Humphries (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, tedarik zincirinde ilişkilerin başarılı olabilmesi için ilişkinin kalitesi, iletişim, güvenilirlik, istikrar ve yaratıcılık faktörlerinin önemli olduğunu ifade edilmektedir. Bu faktörler daha detaylı ele alınırsa; ilişki kalitesi her iki tarafın da parçası olmaktan memnuniyet duyduğu bir kazan-kazan ilişkisi yaratmayı amaçlamaktadır. İletişimin sık, açık diyalog ve bilgi paylaşımına yönelik olması

önemlidir. Güvenilirlik ise hizmet ve ürün sunumuna odaklanmak, ortak maliyetleri ve riskleri azaltmak ve bir güven ortamı oluşturmaya hizmet etmektedir. İstikrar ile hedeflerin senkronize olması; yaratıcılık ile de yüksek performansı teşvik ederek kaliteyi, yeniliği ve uzun vadeli yaklaşımı teşvik etmek amaçlanmaktadır. Verghese ve diğerleri (2022) çalışmalarında alıcı- tedarikçi ilişkileri bağlamında tedarik zinciri entegrasyonunda önemli olan ilişkiyel davranışları altı kategoride sınıflandırmaktadırlar. Bu kategoriler; izleme, ilişkiye özgü varlıklara yatırım yapma, bilgi ve birikimi paylaşma, girişimlerde birlikte çalışma, bir vizyonu paylaşma ve bir ilişkiye uyum sağlamadır.

Firmalar gerekli kolaylaştırıcı yeteneklere ve itici güçlere sahip olabilir ve yine de iş birliği çabalarını sürdürmekte başarısız olabilir. Bazen bu, ilişkinin doğasında var olan ve her zaman var olan gerilimi uzun vadede yönetmenin katıksız ağırlığından kaynaklanır. Diğer zamanlarda bu, ortaya çıkan ve ilişkiyi zorlayan kaçınılmaz beklenmedik olaylardan kaynaklanır. İki temel kolaylaştırıcı, firmaların hem çabalarını sürdürmelerine hem de beklenmedik zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olur: 1) güven ve 2) müşteri odaklılık. Bunlar, iki unsur en az gözlemlenebilir olanlardır, ancak belki de en kritik olanlarıdır. Çünkü varlıkları diğer ikisindeki eksikliklerin üstesinden gelebilirken, yoklukları en rasyonel iş birliklerini bile baltalayabilir (Spekman ve Carraway, 2006). Bu nedenle fayda ve riskleri vurgulayan ilişkiyel unsurlarda denge oldukça önemlidir. Bunu ifade eden bir çalışma olan Matopoulos ve diğerleri (2007)'nin çalışması, tedarik zincirinde paydaşlar arasında iş birliği ve ilişkiyi kurup geliştirmek için bazı dinamiklerin oluşturulması ve bu dinamiklerin dengeli olarak paydaşları etkilemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Güven, güç, bağımlılık, ödül ve risk paylaşımı bu beş unsur ilişkilerin tesis edilmesinde oldukça önemlidir. Bu unsurlar arasında denge ve dağılım oldukça önemlidir. Örneğin bir şirketin diğerine bağımlı olması, şirketin diğeri üzerinde güç sahibi olacağı anlamına gelmektedir.

İlişkiyel entegrasyonu ifade eden farklı kavramlar daha açıklayıcı olması adına Tablo 4'te detaylı olarak listelenmiştir. Görüldüğü üzere iş birliği, güven, bağlılık, bağımlılık ve iletişim kavramları ilişkiyel entegrasyonda öne çıkan kavramlardır. Bu bağlamda firmaların tedarik zinciri yönetimlerinde bu kavramlara dikkat etmesi ve önem vermesi kaçınılmazdır. Bu çalışmanın amaçlarından biri de dış entegrasyonu (müşteri ve tedarikçi) ilişkiyel entegrasyon bağlamında incelemek olduğu için burada bahsi geçen kavramlar çalışmanın analiz kısmında da kullanılacaktır.



Özetle ilişkisel entegrasyon literatürde birçok farklı katmanda birçok farklı kavram ile ele alınmıştır. Burada önemli olan ne kadar farklılıklar olsa da temelde hepsinin ilişkinin önemine vurgu yapıyor olmasıdır. İlişki tedarik zincirinde partnerlerin finansal unsurları kadar önemli bir enstrümandır. Her ne kadar gözardı edilen ve soyut bir kavram gibi algılansa da iletişimin ve aktarımın olmadığı bir yapı başarılı olamayacaktır. Bu nedenle işletmeler zincirde sadece partnerlerinin karlarını maksimize etmeye çalışmamalı; paydaşlar/partnerler arasında iş birliğini, iletişim, güven ve bağlılığı güçlendirici mekanizmalar da yaratmalıdır. Değer ve fayda yaratma, en az finansal fayda yaratma kadar öne çıkmalıdır.

**Tablo 4**

*İlişkisel Entegrasyon Değişkenleri*

<b>İlişkisel Entegrasyon Değişkenleri</b>	<b>Yazar/lar</b>
<i>İlişkiye özgü varlıklar</i>	Patnayakuni ve diğerleri (2006); Zomorodi ve Fayezi (2011); Sambasivan ve diğerleri (2013); Thomas ve diğerleri (2018); Verghese ve diğerleri (2022)
<i>İş Birliği</i>	Skjoett Larsen ve diğerleri (2003); Barratt (2004); Rodríguez Díaz ve Espino Rodríguez (2006); Matopoulos ve diğerleri (2007); Li (2011); Li ve Huang (2017); Thomas ve diğerleri (2018); Chowdhury ve diğerleri (2023)
<i>Bağlılık</i>	Lambert ve diğerleri (1996); Vijayasathy (2010); Zomorodi ve Fayezi (2011); Zouaghi ve diğerleri (2012); Yim ve Leem (2013); Sambasivan ve diğerleri (2013); Afshan ve diğerleri (2018); Mubarik ve diğerleri (2019); Chowdhury ve diğerleri (2023)
<i>Bağımlılık</i>	Skjoett Larsen ve diğerleri (2003); Svensson (2004); Matopoulos ve diğerleri (2007); Ferrer ve diğerleri (2010); Vijayasathy (2010); Sambasivan ve diğerleri (2013)
<i>Güven</i>	Lambert ve diğerleri (1996); Skjoett Larsen ve diğerleri (2003); Humphries ve Wilding (2004); Barratt (2004); Svensson (2004); Spekman ve Carraway (2006); Cousins ve diğerleri (2006); Matopoulos ve diğerleri (2007); Fawcett ve diğerleri (2008); Laeequddin ve diğerleri (2009); Vijayasathy (2010); Zomorodi ve Fayezi (2011); Zouaghi ve diğerleri (2012); Yim ve Leem (2013); Sambasivan ve diğerleri (2013); Afshan ve diğerleri (2018); Mubarik ve diğerleri (2019); Chowdhury ve diğerleri (2023)

**Tablo 4- Devamı**

<b>İlişkisel Entegrasyon Değişkenleri</b>	<b>Yazar/lar</b>
<i>Güç</i>	Ferrer ve diğerleri (2010); Zouaghi ve diğerleri (2012)
<i>Ortak hedef</i>	Barratt (2004); Rodríguez Díaz ve Espino Rodríguez (2006); Ferrer ve diğerleri (2010); Yim ve Leem (2013); Verghese ve diğerleri (2022)
<i>Risk/Ödül Paylaşımı</i>	Lambert ve diğerleri (1996); Matopoulos ve diğerleri (2007); Zomorodi ve Fayezi (2011)
<i>İletişim</i>	Lambert ve diğerleri (1996); Barratt (2004); Wilding ve Humphries (2006); Zomorodi ve Fayezi (2011); Sambasivan ve diğerleri (2013); Chowdhury ve diğerleri (2023)
<i>Memnuniyet</i>	Li (2011); Zouaghi ve diğerleri (2012); Mubarak ve diğerleri (2019)

### **2.3.2. Bilgi Entegrasyonu ve İlgili Çalışmalar**

İlişki kadar bilgi de tedarik zincirinde oldukça önemli unsurlardan biridir. Hatta bilgi için tedarik zinciri yapıtaşlarından biri demek mümkündür. Tedarik zinciri yönetimi tanımına bakıldığında paydaşlar arasında akışından bahsedilen üç temel unsurdan (para, mal, bilgi) biridir. Bu nedenle tedarik zinciri faaliyetlerinin devam etmesi için de gerekli olan bir unsur olarak değerlendirilmelidir. Paydaşlığı geliştirmede, belirsizlikleri ve stok maliyetlerini azaltmada, sipariş karşılamayı iyileştirmede ve müşteri memnuniyetini artırmada da çok önemli bir unsurdur. Paydaşlar arasındaki yanlış anlaşılmalara, tahminleme hatalarının, memnuniyetsizlik durumlarının minimuma indirilmesinde fayda sağlamaktadır. Müşteri memnuniyetini anlamak, üretim, stok, teslimat, satış gibi operasyonları kontrol edebilmek, talep ve arz tahminlerinde bulunmak ve en önemlisi paydaşlar arasında koordinasyonu sağlayabilmek ancak bilgi ve bu bilginin kalitesi ve aktarılması ile mümkün olmaktadır. Ayrıca kamçı etkisinin ve paydaşlar arasında çatışmaların azalması, hızlı yanıt verebilme ve planlama hatalarında azalmaların olması da ancak bilgi paylaşımı ile mümkündür. Bilgi entegrasyonu da bu nedenle ilişkisel entegrasyon kadar tedarik zincirlerindeki önemli unsurlardan biridir.

Tedarik zinciri katmanları kısmında bilgi entegrasyonu her ne kadar açıklanmış olsa da bu alanda yapılan ampirik çalışmalara geçmeden tanımını tekrar hatırlatmak doğru olacaktır.

Bilgi entegrasyonu kavramı, literatürde farklı açılardan ele alınmaktadır. Bilgi entegrasyonunu, paylaşmaya ve ortaklaşa iş yapmaya istekli olma bakış açısıyla ele alan çalışmalar bulunmaktadır. Cannon ve Perreault Jr (1999)'e göre, bilgi entegrasyonunda önemli olan bilgilerin daha açık paylaşımıdır. Her iki tarafın da önemli hatta özel bilgileri paylaşmaya istekli olmasıyla entegrasyon mümkün olmaktadır. Uygulamada bu, karşı tarafı ürün tasarımının ilk aşamalarında dâhil etmeyi, maliyet bilgilerini paylaşmayı, gelecekteki ürün geliştirme planlarını tartışmayı veya ortaklaşa arz ve talep tahminleri sağlamayı içerebilir. Lee (2000)'e göre ise bilgi entegrasyonu, bir tedarik zincirinin üyeleri arasında bilgi ve birikim paylaşımını ifade etmektedir. Bilgi entegrasyonu sayesinde paydaşlar talep bilgilerini, stok durumunu, kapasite planlarını, üretim programlarını, promosyon planlarını, talep tahminlerini ve sevkiyat programlarını paylaşırlar. Ayrıca bilgi entegrasyonu bir odak firmanın, organizasyon içi ve organizasyon içi süreçlerin düzene girmesini kolaylaştırmak için işlemler sırasında veya stratejik olarak iç departmanları veya dış tedarik zinciri paydaşlarıyla bilgi paylaşma derecesi olarak da tanımlanır (Durugbo, 2014; Prajogo ve Olhager, 2012; Swafford vd., 2008).

Bilgi entegrasyonunu, bilişim teknolojileri ya da teknolojik altyapı ile ilişkilendiren çalışmalar da bulunmaktadır. Flynn ve diğerleri (2010) bilgi entegrasyonunu, bir üreticinin organizasyon içi ve organizasyonlar arası süreçleri iş birliği içinde yönetmek için organizasyonel işlevler içinde ve tedarik zinciri paydaşları arasında (bilgi sistemleri aracılığıyla) stratejik olarak bilgi paylaşma derecesi olarak tanımlamaktadır. Vanpoucke ve diğerleri (2017) ise, tedarik zinciri boyunca elektronik bağlantılar yoluyla bilgi paylaşma yeteneği olarak ifade etmektedirler.

Bu farklı tanımlardan hareketle literatürde bilgi entegrasyonuna yönelik gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda da bilgi paylaşımı ve bilgi teknolojilerinin kullanımı olarak bir ayırım olduğu görülmektedir. Bu bağlamda aşağıda bilgi paylaşımı ve bilgi teknolojileri özelinde gerçekleştirilen çalışmalarla ilgili bilgiler verilmektedir.

### 2.3.2.1. Bilgi Paylaşımı

Bilgi entegrasyonunu ele alan çalışmalar, entegrasyon kavramı yerine çoğunlukla bilgi paylaşımı ifadesini kullanmaktadırlar. Colicchia ve diğerleri (2018)'ne göre bilgi paylaşımı özellikle tedarik zinciri paydaşları açısından tedarik zincirlerini bir arada tutan bir yapıdır. Singh ve diğerleri (2020) yetersiz bilgi paylaşımından kaynaklanan yanlış iletişimlerin tedarik zincirlerinde çatışmalar ve yanlış anlamalar yarattığını ve bunun da genel olarak üstün performans hedefini bozduğunu belirtmektedir. Bu nedenle bilgi paylaşımı, bilgi entegrasyonundaki önemli faktörlerden biridir. Bu kapsamda bilgi paylaşımının nasıl olması gerektiği ve yarattığı faydaları inceleyen birçok ampirik çalışma bulunmaktadır.

Simatupang ve Sridharan (2005) firmaların iş birliklerinde bilgi paylaşımının önemli olduğuna değinen çalışmalarında bilgi paylaşımında iletilmesi gereken bilgilerin, promosyon etkinlikleri, talep tahmini, satış noktası verileri, fiyat değişiklikleri, stok tutma maliyetleri, stok seviyeleri, stok politikası, tedarik kesintileri, sipariş durumu veya sipariş takibi, teslimat programları olduğuna da vurgu yapılmaktadır. Min ve diğerleri (2005)'ne göre tedarik zinciri entegrasyonunda bilgi anlamında en önemli nokta bilginin paylaşılmasıdır. Bilgi teknolojisi, bilgi ve iletişimin bilgi akışı, performans ölçütleri, amaçlar ve hedefler, roller, sorumluluklar ve raporlama mekanizmaları, işbirlikçi planlama ve çizelgeleme, işbirlikçi teknoloji ve paylaşılan bilgi türü bilgi entegrasyonunda öne çıkan unsurlardır. Her iki çalışmada da dikkat edilecek en önemli unsur bilginin paylaşımının önemli olduğu fakat bu paylaşım kadar hangi bilgileri ilettiğinin de önemidir. Bilginin içeriği de paylaşımında öne çıkan unsurlardan biridir.

Bilginin içeriği ve paylaşımı kadar paydaşlar arasında bu bilgiyi elde ettikten sonra nasıl bir yol izleneceği de önemli olmaktadır. Eğer elde edilen bilgi devamında iş birliğini getirmezse değerli olmayacaktır. Cai ve diğerleri (2010) tam bu noktaya değinecek şekilde çalışmalarında bilgi entegrasyonunun, bilgi paylaşımı ve işbirlikçi planlamayı içerdiğini ifade etmektedirler. Ayrıca yazarlar, bu iki unsurun birbirini tamamladığını paydaşlar arasında bilgi paylaşımının, tedarik zinciri boyunca başarılı bilgi entegrasyonu için bir ön koşul olduğunu, ancak paydaşların işbirlikçi planlama yeteneğinden yoksun olması durumunda zincirin rekabet gücünü artıramayacağını da vurgulamaktadırlar. Wei ve diğerleri (2020) bilgi entegrasyonunun bilgi paylaşımı ve işbirlikçi planlama olarak iki boyutu olduğunu ifade etmektedir. Kritik ve önemli bilgileri paydaşlara aktarmak bilgi paylaşımı iken; talep, stok, ürün yönetimi ile ilgili ortak plan ve hedefler geliştirmek ise

işbirlikçi planlama olarak değerlendirilmektedir. Burada önemli olan firmanın bu bilgilerden ne derece yararlandığı ve bu bilgileri işleme kabiliyetidir. Bu iki boyut iyi değerlendirildiğinde firma performansına olumlu etkide bulunmaktadır.

Bilginin paylaşımı, birlikte hareket edebilmeyi kolaylaştırır ve rekabeti de beraberinde getirir. Koçoğlu ve diğerleri (2011) de bilgi paylaşımının tedarik zinciri entegrasyonu ve performansında önemli bir rekabet unsuru olduğuna vurgu yaptıkları çalışmalarında Türkiye'deki 158 imalat işletmesini ele almışlardır. Bilgi paylaşımını da tedarikçilerle, müşterilerle, örgüt içinde ve örgütler arasında olacak şekilde dört farklı açıdan değerlendirmektedirler.

Bilgi, sadece rekabet yaratmada değil aynı zamanda inovasyonun gelişmesinde de katkı sağlamaktadır. Örneğin; Singh ve Power (2014) Avustralya'daki 418 imalat firması ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında müşteriler, tedarikçiler ve örgüt içi bilgi entegrasyonunun firmanın yenilikçiliğini desteklediğini ortaya çıkartmaktadırlar. Ayrıca bilgi entegrasyonunun bu üç boyutu performans ve iş birliği üzerinde de olumlu etki yaratmaktadır.

Rekabet avantajı elde edebilme, inovasyonun kendine geliyecek ortam bulabilmesi gibi bilgi entegrasyonunun yarattığı pozitif etkiler ayrıca firmaların finansal olarak da güçlenmesini ve performanslarının artmasını da sağlamaktadır. Chatzoudes ve Chatzoglou (2015), Yunanıstandaki firmalarda 253 kişiyle gerçekleştirdikleri çalışmalarında bilgi paylaşımının finansal performans ve müşteri memnuniyeti üzerinde de olumlu etki yarattığını ortaya çıkartmaktadırlar. Bununla birlikte Wong ve diğerleri (2015), 188 toptancı şirket ile yaptıkları anketlerde bilgi entegrasyonunun tedarik zincirinde gerçekleşen belirsizlik ortamını ortadan kaldırdığı ve performansa olumlu etki yaptığını tespit etmişlerdir. Birhanu ve diğerleri (2022) Etiyopya'da ilaç tedarik firmaları ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında bilgi paylaşımının müşteri ve iç entegrasyon ve operasyonel performansı olumlu etkilediğini ifade etmektedirler.

Bilgi, firmalara ve paydaşlarına görünürlük, esneklik, çeviklik ve proaktiflik de getirmektedir. Bunun nedeni şeffaf ve doğru iletilen bilgiler paydaşların karar verme mekanizmalarının hızlanmasına ve daha doğru planlamalar yapmasına hizmet etmektedir. Bu bağlamda bilgi entegrasyonundaki bilgi paylaşımı yukarı bahsedilen faydalar için yine önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yu ve diğlerleri (2018) tedarik zincirinde esnekliğı ve performansı arttırmak için iç ve dış bilgi entegrasyonunun önemli rol oynadığını ifade etmektedirler. Dış bilgi entegrasyonun hem reaktif hem de proaktif esnekliğı etkilediğini aynı zamanda operasyonel performansa da katkı yaptığını ifade eden çalışmada; iç bilgi entegrasyonun esnekliğı etkilediğı fakat performans etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Tsai ve Lasminar (2021) Endonezya'da kimya endüstrisinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında dış bilgi entegrasyonunun proaktif ve reaktif esneklik ile firmanın finansal ve operasyonel performansı üzerinde olumlu etki yarattığını ortaya koymaktadırlar.

Baah ve diğlerleri (2022) bilgi paylaşımının tedarik zincirlerinde görünürlük, iş birliğı ve çevikliğı arttırdığı böylece firmalarında performanslarının da arttığını ifade etmektedirler. Bilgi paylaşımın tedarik zincirinde rekabet edebilirliğin en önemli anahtarı olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle, bir firmanın hayatta kalma ve rekabet avantajı elde etme arayışında, ilgili, zamanında ve güncel bilgilerin oluşturulması paylaşılması ve yayılması hayati bir ihtiyaçtır.

### **2.3.2.2. Bilgi Teknolojileri**

Bilgi teknolojilerinin varlığı ya da işletmelere entegre edilmesi/kullanılması bilgi entegrasyonunu hızlandıran unsurlardan bir diğleridir. Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında e-ticaretin, elektronik veri değışimlerin, kurumsal kaynak planlamanın, blok zincirinin bilgi entegrasyonunda kullanıldığı görülmektedir. Özellikle de tedarikçi-üretici arasındaki bilgi akışını sağlamak için teknolojiden faydalanıldığı da söylenebilir.

Zeng ve Pathak (2003) yaptıkları çalışmada B2B e-merkezlerinin bilgi entegrasyonunu kolaylaştıran bir unsur olacağını ifade etmektedirler. Bu çalışmaya destekleyici nitelikte Zhao ve diğlerleri (2010) de çalışmalarında, teknolojik yatırımlar ve özellikle tedarikçilerle iletişimi geliştirebilmek için B2B e-merkezleri kurulmasının bilgi entegrasyonuna olumlu etki yarattığı ifade etmektedirler. Bu merkezler tedarikçinin ve odak firmanın anlık bilgi paylaşmasına olanak tanımaktadır.

Teknoloji; bilginin anlık, güncel ve hızlı şekilde paydaşlar arasında ilerlemesini sağlamaktadır. Bununla birlikte teknoloji iş yapma şekillerinde de dönüşüme neden olmuştur. E-ticarete yönelik teknolojik yatırımlar ya da şirket içerisinde kullanılan bilgi teknolojileri yatırımları da bilgi entegrasyonunda önemlidir. Devaraj ve diğlerleri (2007) bilgi entegrasyonunu hem müşteri hem de tedarikçi açısından ele alan çalışmalarında e-

ticarete yönelik teknolojilerin kullanılması bilgi entegrasyonuna dolayısıyla tedarikçi ve müşterilerle ilişkilere ve en sonunda da firma performansına olumlu etki yarattığını ifade etmektedirler. Choon Tan ve diğerleri (2010) de imalat firmaları ile yaptıkları çalışmada firmaların tedarikçileriyle bilgi alışverişinde elektronik veri değişim (EDI) kullanımının bilgi entegrasyonu üzerinde ve tedarikçileri ile ilişkilerinde olumlu bir durum oluşturduğunu ortaya çıkartmıştır. EDI, sayesinde iyileştirilmiş bilginin firmalar arasında aktarılması firma performansına da olumlu etki yaratmaktadır. Bunun nedeni EDI; stok ve teslimat gibi alanlarda bilgiler sağladığı için maliyet avantajı ve müşterilere hızlı cevap verebilme şansı yaratmaktadır.

Aynı bilgi paylaşımında olduğu gibi bilgi teknolojisi de firmaların performanslarını, finansal durumlarını ve firmanın esnekliğini de olumlu yönde etkilemektedir. Huo ve diğerleri (2016) 202 Avustralyalı firma ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında tedarik zinciri bilgi entegrasyonu öncüllerinin firma performansı üzerindeki etkisini incelemektedirler. Bilgi teknolojileri, bilginin paylaşılması ve işbirlikçi planlamayı içine alan iç ve dış bilgi entegrasyonunun firmanın operasyonel performansına olumlu katkı yaptığı görülmektedir. Başka bir çalışmada ise Yuan ve diğerleri (2022), bilgi teknolojisi ve bilgi paylaşımının KOBİlerin kredi kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Li ve diğerleri (2022) de çalışmalarında bilgi teknolojisinin ve bilgi teknolojisi esnekliğinin tedarik zinciri içinde bilgi paylaşımı ve iş birliğine dayalı planlama üzerindeki etkilerini araştırmaktadırlar. Sonuçlar, bilgi teknolojisinin işbirlikçi planlama ile bilgi teknolojisi esnekliğinin ise bilgi paylaşımı ve işbirlikçi planlama ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Bilgi teknolojilerine yatırım ve onların sağladığı faydalar kadar, gönderilen bilginin niteliği de oldukça önemlidir. Çünkü bilgilerin nasıl ve hangi kanallarla aktarıldığı kadar; bilginin içeriği de önemli olmalıdır.

Szymczak ve diğerleri (2018) Polonya'da 200 şirket ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında bilginin özelliği, bilginin kalitesi, bilginin içeriği ve kullanılan bilgi teknolojilerinin entegrasyon ve performans üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu çalışmada bilginin kalitesi dokuz değişken ile karakterize edilmiştir. Bunlar doğruluk, kullanılabilirlik, güncellik, iç bağlantı, dış bağlantı, eksiksizlik, uygunluk, erişilebilirlik ve bilgi güncelleme sıklığıdır (Zhou ve Benton Jr, 2007). Bilgi kalitesi de, bilginin şirketin ihtiyaçlarına ne derece uyduğunu göstermektedir. Anatan'a (2014) göre, bilgi paylaşımının etkisi, paylaşılan bilginin kalitesinden büyük ölçüde etkilenir ve bilginin

kalitesi; doğruluk, güncellik, yeterlilik ve güvenilirlik gibi unsurları içermektedir. Yine aynı şekilde bu araştırmayı destekleyecek nitelikteki bir diğer çalışma da Vafaei-Zadeh ve diğerlerine (2020) aittir. Yazarlar, Malezyalı 144 imalat firması ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında bilgi kalitesi, bilgi güvenliği ve bilgi teknolojilerinin tedarik zinciri entegrasyonunda etkili olduğunu görmekteyiz. Bilgi kalitesi, bilgi alışverişinin güncelliği, doğruluğu, yeterliliği ve güvenilirliği olarak tanımlanmıştır (Monczka vd., 1998). Bilgi kalitesi nicelik yerine bilgi zenginliğini ifade eder ve bu nedenle paydaşlar arasında paylaşılan bilgilerin niteliğini ve doğasını vurgular ( Zhou ve Benton, 2007). Bu nedenle, tedarik zincirinde bilgi paylaşımının önemi, bilginin ne, ne zaman, nasıl ve kiminle paylaşıldığına bağlıdır (Chizzo, 1998).

Bilgi entegrasyonunu ifade eden farklı kavramlar, daha açıklayıcı olması adına Tablo 5’te detaylı olarak listelenmiştir. Bu bağlamda firmaların tedarik zinciri yönetimlerinde bu kavramlara dikkat etmesi ve önem vermesi kaçınılmazdır. Bu çalışmanın amaçlarından biri de dış entegrasyonu bilgi entegrasyonu bağlamında incelemek olduğu için burada bahsi geçen kavramlar çalışmanın analiz kısmında da kullanılacaktır.

**Tablo 5**

*Bilgi Entegrasyonu Değişkenleri*

<b>Bilgi Entegrasyon Değişkenleri</b>	<b>Yazar/lar</b>
<i>Bilgi paylaşımı</i>	Simatupang ve Sridharan (2005); Min ve diğerleri (2005); Cai ve diğerleri (2010); Koçoğlu ve diğerleri (2011); Singh ve Power (2014); Chatzoudes ve Chatzoglou (2015); Wong ve diğerleri (2015); Yu ve diğerleri (2018); Wei ve diğerleri (2020); Tsai ve Lasminar (2021); Birhanu ve diğerleri (2022); Baah ve diğerleri (2022)
<i>Bilgi teknolojileri</i>	Zeng ve Pathak (2003); Devaraj ve diğerleri (2007); Zhao ve diğerleri (2010); Choon Tan ve diğerleri (2010); Huo ve diğerleri (2016); Szymczak ve diğerleri (2018); Vafaei-Zadeh ve diğerleri (2020); Yuan ve diğerleri (2022); Li ve diğerleri (2022)

Özetle, tedarik zinciri paydaşları ile firma arasında bilgi entegrasyonu, tedarik zincirindeki bilgilerin üretilmesini, yayılmasını ve yanıt vermesini kolaylaştıran sınırları



kapsayan bir mekanizmadır. Tedarik zinciri bilgi entegrasyonunun kapsamı, planlamadan ürün geliştirmeye oradan teslimata kadar uzanır. Bilgi paylaşımı rekabet avantajı yaratmada itici güç haline gelmiştir. Ayrıca firmaların riski, belirsizliği, zamanı ve maliyeti azaltmalarına ve ürün ve hizmetlerin kalitesini artırmalarına, daha üretken olmalarına ve firmaların performanslarının yanı sıra karlarını da artırmalarına yardımcı olmaktadır (Mughal, 2021). Tedarik zincirinin verimli yönetimi, sipariş tahmini, stok durumu, üretim planı, nakliye planlaması ve teslimattaki malların durumu vb. dahil olmak üzere temel verilerin sağlanması ancak bilgi entegrasyonu ile mümkün olmaktadır (Bao vd., 2009). Bu nedenle bilgi entegrasyonu da ilişkisel entegrasyon da tedarik zinciri yönetiminin önemli iki katmanıdır.

Bilginin hangi araçlarla paylaşıldığından daha çok bu bilginin içeriği ve kalitesi daha önemlidir. Çünkü hem sosyal hayatta gerçek kişiler hem de kurumsal hayatta firmalar gün içinde onlarca farklı kanaldan milyonlarca bilgiye maruz kalmaktadırlar. Burada önemli olan o bilgilerin içeriği, kalitesi ve kişilere/ kurumlara bu bilginin ne ifade ettiğinin yorumlanmasıdır.

Bu nedenle entegrasyon teknolojik yatırımlarla gerçekleştirilecek kadar basit bir süreç olarak ele alınmamalıdır. Aksine entegrasyon bilginin ve ilişkilerin yönetimini içeren oldukça stratejik bir aşamadır. Teknoloji burada kolaylaştırıcı bir unsur olup; önemli olan kilit unsurlar bilgi ve ilişkinin yönetilip, yorumlanmasını içermektedir.

Bu kapsamda da bu tez çalışmasında çok uluslu yapıya bağlı yerel bir üretim işletmesinin hem tedarikçi hem de müşteri ile entegrasyonu bilgi ve ilişkiler bağlamında ele alınmaktadır.

## **BÖLÜM 3. TEDARİK ZİNCİRİ ENTEGRASYONUNUN KOLAYLAŞTIRICILARI VE ENGELLEYİCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Bu bölümde, birinci ve ikinci bölümde tartışılan kavramlar, yaklaşımlar ve ampirik çalışmalar ışığında belirlenen araştırma sorularına yanıt bulabilmek amacıyla, araştırmanın altyapısı ve tasarımına ilişkin bilgiler, veriler ve analiz süreci sunulmuştur.

### **3.1. Araştırmada Benimsenen Yöntem**

Bu çalışmada araştırmacı, araştırma sorularının içeriği gereği ve temel olarak doküman incelemesine dayanması nedeniyle nitel araştırmayı seçmiştir.

Veriden teorinin nasıl keşfedileceğini Gömülü Teorileri ile açıklayan ve nitel araştırmacılara yön gösteren Glaser ve Strauss; geleneksel kuramların sürekli değişim içinde olan sosyal olguları açıklamada yetersiz kaldığını vurgulamışlardır. Onlara göre sosyal olgular görelidir ve sürekli değişim içindedir. Bu da sosyal bilimlere üzerine yapılan araştırmalarda konuyu ilgili bireylerin bakış açılarına görebilmeye ve bu bakış açılarını oluşturan sosyal yapı ve süreçleri ortaya koyabilmeye olanak veren nitel araştırma yöntemlerini kullanmaya mecbur kılmıştır (Glaser ve Strauss, 1967).

Sosyal bilimler alanında 1980'li yıllardan sonra batıda nitel yöntemlere gittikçe daha fazla ilgi gösterilmeye başlanmıştır. Türkiye'de ise nitel yöntemlerin kullanımı 2000'li yılların hemen öncesinde başlamıştır (Kuş, 2006).

Nitel araştırma sürecinin planlandığı araştırmalarda ele alınan konu hakkında ayrıntılı ve derinlemesine sonuca ulaşma çabası vardır. Bu araştırmaların temelinde sosyal ya da beşeri bir probleme/olguya bireylerin veya grupların atfettiği anlamları keşfetme ve anlama merakı yatmakta ve araştırmacı esasında bu problem/olguyu öğrenmek istemektedir (Akgün, 2023; Bütün, 2013). Bu sebeple araştırmacı bir kâşif gibi hareket etmelidir. Bu keşif sürecinde araştırmacının ek yeni sorularla süreci destekleyebilmesi esnekliği de beraberinde getirirken, bireylerin öznel görüşlerine önem vermesi de “doğal” sonuçların elde edilmesine imkân vermektedir. Nitel araştırmada araştırmacı olayların örüntülerini anladıktan sonra gözlemlerden; kategoriler ya da analiz boyutları ortaya çıkmaktadır (Patton, 2018). Dolayısı ile nitel araştırma için keşfedici, ortaya çıkartıcı ve tümevarımsal denebilir.

Nitel araştırma, sayısal süreçler olmadan, istatistiksel bulguların ya da sayısal araçlar kullanılmadan veri analizinin yapıldığı araştırma yöntemi olarak açıklanmaktadır (Altunışık vd., 2017). Bununla birlikte kompleks bir konuya açıklık getirebilmek, nicel araştırmaları izleyerek bağlantı ve mekanizmaları açıklamak ya da teori geliştirmek amaçları için de kullanılır (Creswell, 2018).

Nitel araştırma, araştırma problemini yorumlayıcı yaklaşımla ele almaktadır. Araştırma yapılan olgu ve olaylar kendi şartları doğrultusunda ele alınmaktadır. Kişilerin olgu ve olaylara yüklemiş olduğu anlam araştırmacı tarafından yorumlanmaktadır. Olgu ve olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurulmamaktadır (Karataş, 2015). Denzin ve Lincoln (2011) nitel araştırmalar için "nitel araştırmacılar olguları doğal ortamında çalışırlar ve böylece olguları anlarlar veya insanların onlara ne gibi anlamlar yüklediğini yorumlarlar" ifadesini kullanmıştır (Merriam, 2015).

Nitel araştırmanın bir diğer özelliği de sosyal gerçeğin daha küçük ölçekli yönleri ile ilgilenilmesidir (Bryman, 2012). Nitel araştırmalarda olay ve/veya olguların meydana geldikleri/oluştukları bağlamlar dâhilinde ele alınabilmesi amacıyla nicel araştırmalara nazaran daha az sayıda birey ya da durum ile çalışılır (Maxwell, 2013). Burada amaç, elde edilen bulguları genellemek değil, az sayıda katılımcı ile olguları derinlemesine keşfetmektir (Creswell, 2015). Nicel araştırmalardaki büyük hacimli örneklemelerin aksine, amaçlı olarak oluşturulmuş, söz konusu olay ve/veya olgu hakkında deneyime sahip ve bilgi sağlayabilecek küçük hacimli katılımcı grupları nitel çalışmalar için daha uygundur.

### **3.2. Araştırmanın Deseni**

Araştırma deseni terimi, araştırma sorularını yazmak için bir problemin kavramsallaştırılmasından, veri toplama, analiz, yorumlama ve rapor yazmaya kadar tüm araştırma sürecine işaret etmektedir (Bogdan ve Taylor, 1975). Yin (2009), "Desen, ampirik veriyi bir çalışmanın başlangıçtaki araştırma sorularına ve nihayetinde bu sorularla ilgili sonuçlara bağlayan mantıksal bir dizgedir" şeklinde yorumlamaktadır. Nitel araştırma desenleri ile ilgili sınıflandırma ve çeşitlilikte farklılıklar olduğu görülmektedir. Yazarların sınıflandırmaları araştırma deseni şemsiyesi altında yer alsa da farklı disiplinlerde farklı şekilde ele alındığı söylenebilir. *Fenomenoloji* (Oiler ve Munhall, 1986; Strauss ve Corbin, 1990; Morse, 1994; Slife ve Williams, 1995; Marshall ve Rossman, 2014; Saldana, 2011; Denzin ve Lincoln, 2011; Creswell, 2018;

Patton,2014; Merriam, 2015) , *kuram oluşturma (gömlü kuram)* (Glaser ve Strauss, 1967; Moustakas, 1994; Denzin ve Lincoln, 2011; Punch, 2005) , *örnek olay* (Creswell, 2018; Punch, 2005), *anlatı araştırması* (Creswell, 2018; Merriam, 2015) ve *eylem araştırması* (Saldana, 2011; Denzin ve Lincoln, 2011) araştırma desenlerinde öne çıkan yaklaşımlar olmaktadır. Bu araştırma desenleri dışında da desenler söz konusudur fakat burada bahsi geçenler, üzerinde en çok fikir birliğine varılan yaklaşımlardır.

Bu çalışmada ise nitel araştırma desenlerinden *“temel nitel araştırma”* tercih edilmiştir. Temel nitel araştırma, katılımcıların paylaşılan görüş ve inançları detaylandıran yanıtları arasındaki paydaşlıkları ortaya çıkarır (Patton, 2014). Temel bir nitel tasarımı kullanılması, bu araştırmacının araştırma aracı olmasına olanak sağlamıştır. Nitel bir desende araştırmacı, veri toplamanın birincil aracıdır (Creswell, 2009; Merriam, 2015; Munhall, 2012; Speziale ve Carpenter, 2008). Bu araştırma tasarımı birincil amacı ise, başkalarının bir problem, olgu veya kavramla ilgili algılarını anlamaktır (Creswell, 2009; Merriam, 2015). Temel nitel araştırma tasarımları, kavramları veya algıları oluşturmak için veri toplar.

Merriam (2015), temel nitel araştırmanın diğer nitel araştırma türlerinden felsefi olarak türetildiğini ve diğer nitel araştırma türlerinin temel nitel araştırmadan bazı ek özellikler açısından ayrıldığını belirtmiştir. Bu farklılıklara rağmen, hepsinde genel amaç, insanların yaşamlarını ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarını anlamaktır. Temel nitel araştırma; bir olguyu, olayı katılımcıların kendi bakış aılılarıyla yorumlaması ve araştırmacının da yorumlardan olgu ya da olayı anlamlandırmaya çalışmasıdır. Temel nitel araştırmada araştırmacı üzerinde fikir sahibi olmak istediği fenomenin katılımcılar tarafından nasıl yorumlandığıyla, bunu kendi dünyalarıyla nasıl ilişkilendirdikleriyle ve deneyimleriyle hangi anlamları oluşturduklarıyla ilgilenirler. Temel nitel araştırmada veriler; görüşme, gözlem ya da doküman analizi yoluyla toplanır. Araştırmacı teorik ereve kapsamında soracağı sorulara, gözlemleyeceği duruma veya ilişkili bulduğu dokümanlara karar verir. Temel nitel araştırmada veri analizi veriyi diğer verilerden ayırt ederek, tekrarlayan verileri kendi aralarında uygun kategorilere ayırarak yapılır. Bulgular kısmından ulaşılan verilerden temalar oluşturulur ve son aşamada araştırmacı katılımcının yorumlarını anlamlandırmaya çalışır.

Özetle, temel nitel araştırmanın amacı sadece bilgi uğruna bilgiye ulaşmaktır (Patton, 2018). Temel araştırma yapan araştırmacılar, dünyanın nasıl işlediğini anlamak isterler.

Bir fenomenle ilgili gerçeğin doğasına erişmek için bu fenomeni araştırırlar. Temel nitel araştırmanın amacı anlamak ve açıklamaktır.

### 3.3. Araştırma Soruları

Bu çalışmanın yanıt bulmaya çalıştığı araştırma sorusu “Tedarik zinciri entegrasyonunun kolaylaştırıcıları ve engelleyicilerinin neler olduğudur?” Bu araştırma sorularına yanıt verebilmek amacıyla aşağıda yer alan alt sorular geliştirilmiştir.

**Alt araştırma sorusu 1:** Tedarikçi bilgi entegrasyonu ile müşteri bilgi entegrasyonunda öne çıkan kolaylaştırıcı ve engelleyici unsurlar farklılıklar gösteriyor mu?

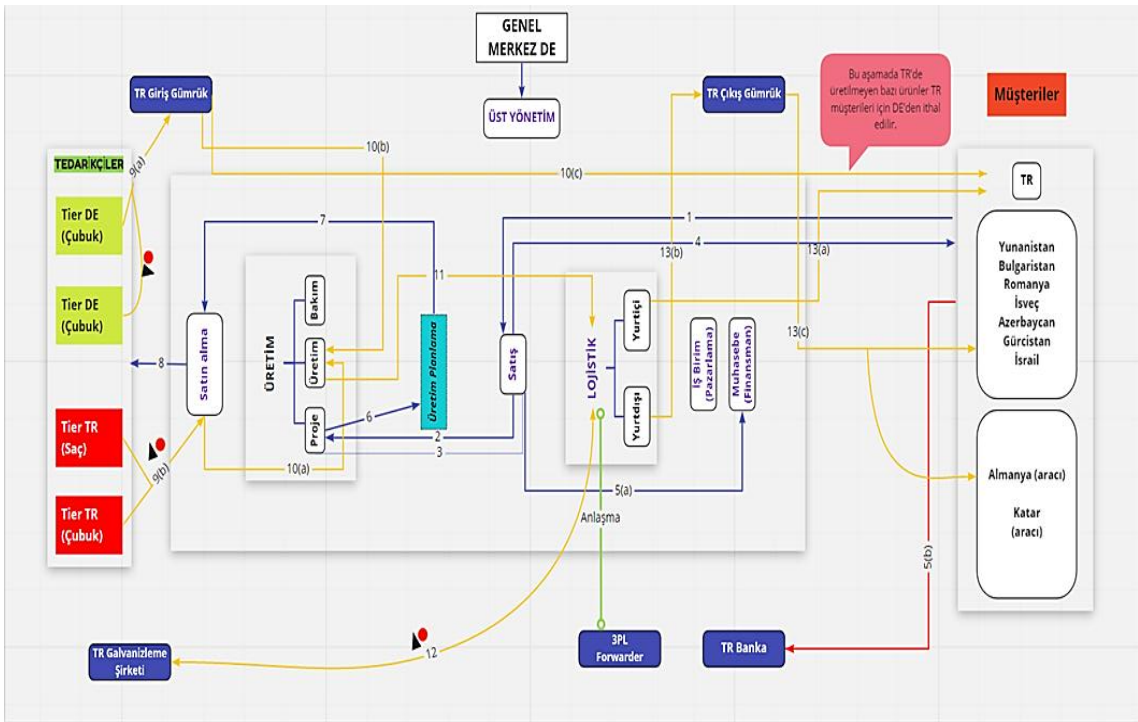
**Alt araştırma sorusu 2:** Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ile müşteri ilişkisel entegrasyonunda öne çıkan kolaylaştırıcı ve engelleyici unsurlar farklılıklar gösteriyor mu?

### 3.4. Çalışmanın Örnekleminin Belirlenmesi

Çalışmada örneklem olarak dünyada çok sayıda üretim tesisi, ofisi ve acentesi bulunan, sektöründe dünya çapında lider olan çok uluslu bir şirketin Türkiye’de yerleşik imalatçı bağlı kuruluşu ele alınmıştır. Şirketin yapısı Şekil 1’de detaylandırılmıştır.

#### Şekil 1

*İncelenen Firmanın Tedarik Zinciri Haritası*



Çok uluslu bir şirketin ve onun bağlı kuruluşunun seçilmesinde birçok neden bulunmaktadır. Öncelikle ana firmanın büyüklüğü paydaşlar/partnerler arasındaki ilişkilerin de çeşitlenmesini sağlamaktadır. Tedarik zinciri entegrasyonunu ele alan bu tez çalışmasında da ana şirket ve bağlı şirket dahil çok fazla zincir partnerinin olması, entegrasyon kısmında daha derin ve geniş araştırma alanına imkan vermektedir. Bir ülkede yerleşik yabancı şirketlerin veya ilişkili kuruluşlarının yerli şirketlerden önemli ölçüde farklı olduğu görülmektedir. Bu şirketlerin genel olarak daha büyük, daha sermaye yoğun, daha üretken olduğu ve Ar-Ge'ye daha fazla yatırım yaptıkları bilinmektedir (De Backer vd., 2019). Bu yapıları gereği daha karmaşık bir ekosistemde, daha fazla partnerle daha yoğun ilişki içerisinde olması kaçınılmazdır. Bu da çalışmaya zengin bir içerik oluşturma imkanı vermektedir.

Dahası yabancı iştirakler ayrıca küresel ihracatın yarısından fazlasını, ithalatın hemen hemen yarısını, dünya GSYİH'sının neredeyse üçte birini ve istihdamın yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadırlar. Dünya ticaretinin büyük bir kısmı yabancı şirketlerin ağlarında gerçekleşmektedir. İştirak ve bağlı kuruluşların dünya ihracatının %31'ini gerçekleştirdiği de bilinmektedir (OECD, 2018).

De Backer ve diğerleri (2019)'nin araştırmalarına göre yabancı bağlı kuruluşların KOBİ'ler de dâhil olmak üzere yerli şirketlerle güçlü ileriye ve geriye yönelik bağlantıları vardır. Bu şirketler, ara ürünlerin üçte ikisinden fazlasını ev sahibi ekonomilerinden tedarik etmektedirler. Ayrıca, yabancı bağlı kuruluşlar sadece ev sahibi ülkelerde müşteri olarak değil, aynı zamanda ara ürün ve nihai ürünlerin tedarikçileri olarak da faaliyet göstermektedir. Bağlı kuruluşların üretiminin yaklaşık üçte ikisi yerli değer zincirlerini beslemektedirler. Bu nedenle hem yurtiçi hem de yurtdışı pazarında özellikle entegrasyon için önemli olan ileriye ve geriye entegrasyonun incelenmesinde yabancı bağlı kuruluşlar oldukça iyi bir örneklem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yukarıda bahsedilen gerekçeler göz önünde bulundurularak örneklem tekniği olarak amaçlı örneklem uygulanmıştır. Örneklem türü seçiminde birçok farklı seçenek (kartopu örneklem, teori temelli örneklem, fırsatçı örneklem vb) olmasına karşın bu çalışmada amaçlı örneklem kullanılmasının sebebi; çalışmanın problemi ve amacına yönelik bilgi ve detayları çok uluslu şirketin bağlı ortaklığı bünyesinde barındırıyor olmasıdır. Amaçlı örneklem; çalışmanın problemi doğrultusunda kişi ve durumlar açısından kolayca veri toplanmasına ve değerlendirilmesine hizmet edebilecek bir örneklem türüdür (Creswell, 2018).

### 3.5. Veri Toplama Tekniği

Bu çalışmada veriler doküman incelemesi (*şirket e-postalarının incelenmesi*) tekniği ile elde edilmiştir. Bununla birlikte öncesinde katılımsız gözlem tekniğinden de faydalanılmıştır. Gözlem, nitel araştırmada veri toplamada kullanılan anahtar araçlardan biridir. Bu teknik araştırmacının beş duyu organı aracılığıyla araştırma alanında genellikle bir araçla ve bilimsel amaçlarla kayıt altına aldığı bir olgusal süreçtir (Angrosino, 2007). Atkinson ve Hammersley (1995)'e göre gözlemden de mülakat tekniğinde olduğu gibi bir dizi adım vardır. Bunlar:

- Gözlemin yapılacağı mekânın seçimi
- Kimin veya neyin, ne zaman ve ne kadar süre ile gözleneceği
- Gözlemlerin not alınması
- Tepkiler ve değişen durumların kayıt altına alınması
- Gözlem sürecince elde edilen değerlendirmeleri tam metinler olarak hazırlama olarak değerlendirilir.

Yazılı ve görsel dokümanların incelenmesi daha zengin ve kapsamlı bir çıkarım sağlanması açısından oldukça önemlidir. Zira olgu ya da olaya ilişkin çok çeşitli kaynaklardan bilgi toplanması farklı bakış açıları ve farklı yaklaşımların da incelenmesi ve sentezlenmesine imkân sağlayacak ve araştırmanın geçerliliğini arttıracaktır (Baş ve Akturan, 2017).

Dokümanlar bilgisayar ya da internet kullanılarak elektronik ortamda da elde edilebilir. Elektronik yazılı dokümanların yanı sıra mesajlar, e-postalar, web sayfaları da çeşitli türden verileri içermektedir. İster yazılı, basılı, görsel ister elektronik ortamda olsun önemli olan bu dokümanların güvenilir kaynaklardan elde edilmesi ve belli bir süreç dâhilinde işlemden geçirilmesidir. Yıldırım ve şimşek (2011)'e göre doküman inceleme sürecinde dikkat edilecek basamaklar şu şekildedir:

- Dokümanlara ulaşma
- Dokümanların orijinalliğinin kontrol edilmesi
- Kullanım izninin alınması
- Dokümanların anlaşılması ve analiz edilmesi
- Verilerin kullanılması

Sosyal medya araçları ve bu araçlardan elde edilen verilerle çalışma yapılması son zamanlarda oldukça popülerdir. Fakat burada sosyal medyadaki içeriklerin güvenilirliği, doğruluğu ve gerçek kişiler tarafından yazılıp yazılmadığı konusunda bir tereddüt söz konusudur. Elektronik doküman olarak kullanılacak bir diğer araç ise elektronik postalardır. Bu doküman türünde süreç, tarihsel akış, kişilerin varlığı ve içeriğin doğruluğu sosyal medya içeriklerine göre daha güvenilir olarak öne çıkmaktadır. E-postalar, herhangi bir kuruluştaki tüm resmi iletişimlerin büyük bölümünü oluşturur. E-posta havuzları, insanlar, projeler ve süreçler hakkında üstü kapalı bilgi depolarıdır. Bir kişinin kendi e-posta deposunu araştırmak, farklı boyutlardaki etkileşimleri ve bağlantıları hakkında ilginç ve değerli içgörüler sağlayabilir. Önemli bir iletişim yöntemi olarak e-posta, günün kişisel ve genel hikâyelerini belgeler. Aile dedikodularından arkadaş sohbetlerine, kurumsal iş kararlarından hükümet eylemlerine kadar hepsi artık dünyanın her yerindeki e-posta hesaplarında sıklıkla belgelenmektedir. Manjoo (2017)'nin New York Times yazısında da belirttiği gibi, "tam da kaçınılmaz ve karşı konulamaz derecede uygun olduğu için e-posta, tarihsel kayıtlara neredeyse rahatsız edici derecede samimi bir bakış açısı sağlıyor. Zamanı, yeri ve zihin durumunu, kazmak isteyebileceğimiz her hikâyenin ne-ne zaman-nerede ve-kimin bilgilerini koruyor"

Son zamanlarda e-postaların incelenmesi ile gerçekleştirilen sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmaktadır. Hershkop (2006) yaptığı çalışmada benzer e-postaların kümelenmesi ve sınıflandırılması, spam tespiti ve kullanıcı davranışı hakkında bilgiyi ortaya çıkarmak için veri madenciliği davranış modellerini gerçekleştirmiştir. Sittig (2003) çalışmada doktorlar ve hastaları arasındaki e-posta yazışmalarını mesaj sıklığı, uzunluğu, hacmi ve yanıt süresi bakımından inceleyerek, hastalar ve doktorlar için yazışmanın tedavi sürecinde yüz yüze görüşmeden ziyade zaman kazandıran bir durum olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Roter ve diğerleri (2008) hasta ve doktorlar üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada doktorların e-postalarının hastalarinkinden daha kısa ve daha doğrudan olduğunu, hekim ifadelerinin %72'si ve hasta ifadelerinin %59'u bilgi alışverişine ayrılmışken, geri kalan iletişim, duyguları ifade etme ve bunlara yanıt verme olarak ortaya çıkmıştır. Yazarlar, e-postanın bilgilendirme görevlerini yerine getirdiği, ancak aynı zamanda duygusal destek ve paydaşlık için bir araç olduğu sonucuna varmışlardır. Dey ve diğerleri (2013), çalışmalarında e-postaların metin madenciliği, ağ analizi ya da veri analitiği aracılığıyla incelenmesinin, işlerde verimsizliklerin azalmasına darboğazların kalkmasına, içgörülerin anlaşılması ve proaktif çözümlerin bulunmasına



fayda sağladığını ifade etmektedirler. Tyler ve diğerleri (2003) çalışmalarında inceledikleri e-posta yazışmaları neticesinde resmi ve gayri resmi olarak topluluklardaki liderlerin kimler olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Tang ve diğerleri (2014) ise çalışmalarında e-postaların daha iyi kullanılmasını sağlamak ve e-posta gönderimindeki iş potansiyellerini keşfetmek için e-posta verileri üzerinde çeşitli veri madenciliği tekniklerini açıklamaktadırlar. Li ve diğerleri (2004) e-posta yazışmalarındaki hacim, sıklık, yanıt süresi gibi değişkenlerle görselleştirme üzerine çalışma gerçekleştirmişlerdir. Tashiro ve diğerleri (2010) informal iletişimin yönetmenin değişimlere ayak uydurmak için en önemli enstrüman olduğunu ifade etmektedirler. Bu nedenle çalışmalarında e-posta yazışmalarını inceleyerek yazışmalardaki topluluğun gayri resmi liderlik tanımlamalarını bulmaya çalışmaktadırlar. Wasiak ve diğerleri (2011) e-posta yazışmalarının içeriği ve amacını sınıflandırarak nitel bir içerik analizi uygulamıştır. Bilgi vermek, problem çözmek ve yönetmek amacıyla yazışmaların yapıldığını sınıflandırmıştır. Xenaros ve diğerleri (2016) çalışmalarında e-posta yazışmalarında kişilerin davranış profillerini ortaya koyabilmekte ve organizasyon içindeki potansiyel kötü niyetli kişileri tespit edebilmektedir.

E-posta teknolojisi üzerine yapılan çalışmaların çoğu, e-postanın kullanımını kolaylaştırmaya, çok çeşitli bilgi ve bilgi türlerinin internet üzerinden uygun, güvenilir ve verimli bir şekilde gönderilmesine izin vermeye odaklanmıştır. Ayrıca bu çalışmalar genellikle tıp ve bilişim alanında gerçekleşmektedir. İşletme dünyası ya da tedarik zinciri/lojistik alanları için gerçekleştirilen e-posta odaklı çalışmalara yazar tarafından rastlanılmamaktadır. Bu nedenle tez çalışmasının bu anlamda özgün olduğu ifade edilebilir.

### **3.6. Veri Toplama Süreci**

Tedarik zinciri ilişkisel ve bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcı ve engelleyicilerine ulaşabilmek için Almanya merkezli dokuz üretim tesisine ve 19 acentaya sahip olan çok uluslu şirkete bağlı olan yerel üretim işletmesinde gerçekleştirilmiş olan çalışmada öncelikle şirkete ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Bu ziyaretlerde satış, sevkiyat ve satınalma birim yöneticileri ile birimlerini daha iyi anlamak amacıyla yapılandırılmamış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca 20 Kasım 2019- 11 Aralık 2019 tarihleri arasında şirketin haftalık toplantılarından dört tanesine katılım sağlanmış ve bu toplantılarda notlar alınarak gözlemler yapılmıştır. Bu toplantılara proje, satış, üretim, sevkiyat ve satınalma

departmanlarının yöneticileri katılmaktadır. Toplantılarda o hafta içerisinde planlanan ve hali hazırda üretimde olan malzemelerin, makinelerin ve çalışanların durumu, stok bilgileri, müşterilerden gelen talepler ve sevkiyat planlamaları konuşulmaktadır. Her hafta toplantının raportörü bir birim yöneticisi olmakta ve toplantıda alınan kararlar ve planlamalar birimlere ve firmanın yöneticisine toplantı sonunda iletilmektedir. Gerçekleştirilen toplantılar firmanın içsel ve dışsal süreçlerinde planlama, karar alma, uygulama, problem çözme konularını açıkça ortaya koyduğu için; gerçekleştirilen gözlemler ve alınan notlar çalışmanın sonuçlarının değerlendirilmesinde önemli katkılar sağlamıştır. Fakat tüm dünyada pandemiye dönüşen Kovid-19 ve şirketin uzaktan çalışmaya geçmesi nedeniyle yaklaşık bir ay boyunca toplam dört kere dâhil olunan haftalık toplantılara bu süreçten sonra katılım sağlanamamış ve gözlemler bu noktada sonlandırılmak zorunda kalmıştır.

Gözlem sonrasında araştırmanın konusuna yönelik olarak şirketin dış entegrasyonunu anlayabilmek için doküman olarak satış, satın alma ve sevkiyat departmanlarının Ocak-Aralık 2019 yılı e-postaları incelenmiştir.

İşletmelerde genellikle departman adı ile yapılan iş arasında uyumsuzluk söz konusudur. Bu nedenle departmanlar, firmadan alınan iş tanımları ile ilgili dokümanlar bağlamında yaptıkları görevler ve tedarik zinciri ile uyumları açısından aşağıdaki şekilde değerlendirilmiştir.

- *Satınalma Departmanı:* Satın alma ihtiyacı duyulan gereksinim ve hizmetler için tedarikçilerden teklif toplayan, bu süreçleri takip eden, tedarikçi değerlendirme ve denetimleri yapan, maliyet ve performans açısından şirketin iyileşmesini sağlayan ve şirketin yöneticisine raporlama yapan bir birimdir.
- *Satış Departmanı:* Satış faaliyetlerini yürüten, merkezden gelen teklifleri ele alan, potansiyel pazarları araştıran, müşteri memnuniyeti ve şikayetleri inceleyen, üretim ve proje departmanı ile koordineli çalışan ve şirketin yöneticisine raporlama yapan bir birimdir.
- *Sevkiyat Departmanı:* Teslimatların planlaması ve buna yönelik gerekli işgücünü planlayan, depolama ve paketleme alanlarını düzenleyen, üretim ve satış departmanları ile koordineli çalışan, müşteri şikayet ve memnuniyetlerini dikkate alan, oluşabilecek risklere yönelik önlemler alan ve şirketin yönetimine raporlama yapan bir birimdir.

Bu departmanlardan elde edilecek verilere erişim izni için şirket ile kişisel verilerin korunmasına yönelik bir gizlilik sözleşmesi imzalanmıştır. Ayrıca çalışmanın yapılabilmesi için de Sakarya Üniversitesi Etik kurulundan izin alınmıştır.

Ocak-Mart 2020 döneminde şirkete haftada bir gün ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Bu ziyaretlerde araştırmaya özel olarak açılan bilgisayardan e-postalara ilişkin veriler kopyalanmıştır. Her kopyalamada anonimleştirme süreci de beraberinde işlemiştir. 2020 yılı Mart ayından 2021 Ocak ayına kadarki süreçte ülkede ve tüm dünyada pandemi salgının yarattığı tedirginlik ve tedbirler nedeniyle şirkete yapılan ziyaretler gerçekleştirilememiştir. 2021 Ocak ayından sonra esnek ve belli sayıda kişi ile çalışma stiline geçen işletmede kopyalama sürecine belli aralıklarla devam edilmesine izin verilmiştir. Zaman ve maliyet açısından dezavantajlar yaratan bu süreç nedeniyle şirkete yöneticisi ile anlaşmaya varılarak, e-posta verilerinin uzaktan erişim ile açılmasına karar verilmiştir. Bu durum süreci ve verilerin kopyalanıp, düzenlenmesi, anonimleştirilmesi ve analize hazır hale getirilmesini hızlandırmıştır. Tedarik zinciri entegrasyonunu bütüncül görebilmek amacıyla şirketteki kritik olduğu düşünülen departmanların yetkili kişileri belirlenmiş ve onların e-postalarına erişim sağlanmıştır. Satınalma birim yöneticisi, satış yurtdışı satış sorumlusu ve sevkiyat birim yöneticisi e-postaları değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma kapsamında dış entegrasyon değerlendirmesi yapıldığından ilgili birimlerin yazışmalarında iç yazışmalar dikkate alınmamıştır. Satınalma biriminin tedarikçilerle, satış birimin müşterilerle, sevkiyat biriminin de müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcılar ile yazışmaları analiz kapsamında değerlendirmeye alınmıştır.

E-postalarda özel ve kişisel bilgiler ile ticari sırların (isim, yaş, meslek, ürün/hammadde fiyatı, TC kimlik numarası, adres, telefon numarası vb) yer alması nedeniyle veri toplama süreci büyük bir hassasiyetle yürütülmüştür. Verilerin tamamında bilgisayarda özel oturum açmak suretiyle anonimleştirme süreci gerçekleştirilmiştir. Anonim hale getirmekten kasıt; bir veri kümesindeki tüm doğrudan ve/veya dolaylı tanımlayıcıların çıkartılarak ya da değiştirilerek, ilgili kişinin kimliğinin saptanabilmesinin engellenmesi veya bir grup/kalabalık içinde ayırt edilebilir olma özelliğini, bir gerçek kişiyle ilişkilendirilemeyecek şekilde kaybetmesidir. Anonim hale getirmedeki amacımız, veri ile bu verinin tanımladığı kişi arasındaki bağın kopartılmasıdır. Bu bağlamda da “*Değer Düzensizliği Sağlamayan Anonim Hale Getirme Yöntem*”lerinden biri olan “*Global Kodlama Yöntemi*” kullanılmıştır. Global kodlama; sayısal değerler içermeyen veya

numerik olarak sıralanamayan değerlere sahip veri kümelerinde kullanılan bir gruplama yöntemidir. Genelde belli değerlerin öbeklenerek tahmin ve varsayımlar yürütmeyi kolaylaştırdığı hallerde kullanılır. Seçilen değerler için ortak ve yeni bir grup oluşturularak veri kümesindeki tüm kayıtlar bu yeni tanım ile değiştirilir (Kişisel Verileri Koruma Kurumu, 2018).

Bu yönteme uygun olacak şekilde anonimleştirme gerçekleştirilmiştir. Şirket çalışanlarına (hem merkez hem de bağlı firma), çalıştıkları departmanların isimlerine göre bir anonim kod atanırken (SATIN ALMA 1, SEVKİYAT 2, SATIŞ 5 vb); yurtiçi ve yurtdışı müşterileri temsilen LOREM, asıl tedarikçileri temsilen COPIAM, hizmet veren tedarikçileri temsilen SSH, lojistik hizmet sağlayıcıları temsilen NAVIS, şirket için de UTIC ve ülke uzantıları (Çekya-CH; Almanya DE; Romanya RO vb) global kodlama olarak belirlenmiştir.

İncelenen verilerle ilgili detaylar Tablo 6, 7 ve 8 ve 9’da gösterilmektedir.

**Tablo 6**

*Satın Alma Departmanına Ait Veriler*

<i>İncelenen dönem</i>	Ocak 2019- Aralık 2019
<i>Gelen kutusu e-posta sayısı</i>	15.615
<i>Gönderilen kutusu e-posta sayısı</i>	3.677
<i>Toplam e-posta sayısı</i>	19.292
<i>Tedarikçilere ait e-postalar</i>	2.894
<i>Tekrar eden e-posta sayısı</i>	14
<i>Tekrar eden yazışmalar çıkarıldıktan sonrasında analize hazır e-posta sayısı</i>	<b>2.880</b>
<i>Tedarikçi e-postalarının toplam e-posta içindeki payı</i>	% 14.9
<i>Yazışılan tedarikçi sayısı</i>	158

**Tablo 7***Sevkiyat Departmanına Ait Veriler*

	Şubat 2019- Aralık 2019 <sup>3</sup>
<i>İncelenen dönem</i>	
<i>Gelen kutusu e-posta sayısı</i>	10.690
<i>Gönderilen kutusu e-posta sayısı</i>	1.537
<i>Toplam e-posta sayısı</i>	12.227
<i>Müşteri + Lojistik hizmet sağlayıcılara ait e-postalar</i>	1.802
<i>Tekrar eden e-posta sayısı</i>	31
<i>Tekrar eden yazışmalar çıkarıldıktan sonrasında analize hazır e-posta sayısı</i>	<b>1.771</b>
<i>Müşteri + Lojistik hizmet sağlayıcılara ait e-postalarının toplam e-posta içindeki payı</i>	% 14.5
<i>Yazışılan müşteri+ lojistik hizmet sağlayıcı sayısı</i>	124

**Tablo 8***Satış Departmanına Ait Veriler*

	Mayıs 2019- Aralık 2019 <sup>4</sup>
<i>İncelenen dönem</i>	
<i>Gelen kutusu e-posta sayısı</i>	5.940
<i>Gönderilen kutusu e-posta sayısı</i>	3.281
<i>Toplam e-posta sayısı</i>	9.221
<i>Müşterilere ait e-postalar</i>	2.896
<i>Tekrar eden e-posta sayısı</i>	60
<i>Tekrar eden yazışmalar çıkarıldıktan sonrasında analize hazır e-posta sayısı</i>	<b>2.836</b>
<i>Müşteri e-postalarının toplam e-posta içindeki payı</i>	% 30.75
<i>Yazışılan müşteri sayısı</i>	163

<sup>3</sup> Ocak ayındaki eksikliğin nedeni birim yöneticinin Ocak ayından sonra birimin başına atanması ve öncesinde bir yazışma sürecinin olmamasıdır.

<sup>4</sup> Dört aylık eksikliğin nedeni yurtdışı birim sorumlusu olarak pozisyonun Mayıs ayından itibaren geçerli olması ve öncesine ilişkin e-postalara erişimin izin verilmemesidir.

**Tablo 9***Tüm Departmanların Özeti*

<i>İncelenen toplam e-posta sayısı (gelen + gönderilen)</i>	40.740
<i>Analize konu olacak toplam e-posta sayısı</i>	<b>7.487</b>
<i>Tedarik zinciri partnerleri ile ilgili e-postaların toplam e-posta içindeki payı</i>	%18.37

**3.7. Çalışmanın Geçerlik ve Güvenirliği**

Nitel çalışmalarda da nicel çalışmalarda olduğu gibi araştırmacının gerçekleştirdiği çalışmayı doğru aktarıp aktarmadığını ve güvenilir sonuçlara ulaşip ulaşmadığını ispatlama kaygısı söz konusudur. Bu nedenle geçerlik ve güvenirlilik kavramları nitel çalışmalar için de oldukça önemlidir. Fakat bu ispatı gerçekleştirmeye çalışırken nitel çalışmalarda nicel çalışmalardan farklı bir yol izlendiği de görülmektedir.

Geçerlik ve güvenirlilik üzerine gerçekleştirilen tartışmalara bakıldığında, bu iki kavramı oluşturma ve tanımlama süreçlerinde farklılıkların olduğu gözlemlenmektedir. Bazı araştırmacılar aynı nicel çalışmalarda olduğu gibi bu iki kavramın aynı perspektif ve terimle kullanabileceğini savunurken; diğer araştırmacılar ise, yeni bir perspektif ve tanımlamanın mümkün olduğunu iddia etmektedirler. LeCompte ve Goetz (1982)'e göre nicel çalışmaların karşılığını nitel çalışmalarda bulmak mümkündür. Bu nedenle iç geçerlik, dış geçerlik, güvenirlilik ve objektifliğin aynı tanımlama ile nitel çalışmalarda da kullanabileceği görüşünü savunmaktadır. Buna karşın Lincoln ve Guba (1985) ise nitel çalışmalarda bu kavramlar için alternatifler terimlerin belirlenmesi ve kullanılmasını doğru bulmaktadır. Bu kapsamda da *inandırıcılık (credibility)* ve *özgünlük (authenticity)*, *aktarılabirlik (transferability)*, *güvenilebilirlik (dependability)* ve *onaylanabilirlik (confirmability)* alternatif terimlerini oluşturmuştur. Bu terimler de sırasıyla *iç geçerlik (internal validation)*, *dış geçerlik (external validation)*, *güvenirlilik (reliability)* ve *objektiflik (objectivity)* terimlerini karşılamaktadır.

Bu tez çalışmasında da Lincoln ve Guba'nın (1985) perspektifinden geçerlik ve güvenirlilik kavramları ele alınmaktadır.

*İnandırıcılık ve özgünlük* kavramları yukarıda da değinildiği üzere çalışmanın iç geçerliğini ifade etmektedir. Miles ve Huberman'a (2015) göre burada en can alıcı soru doğruluk değeridir. "Çalışmanın bulguları bir anlam taşıyor mu?" "Çalıştığımız

*insanlar ve okuyucular açısından inandırıcı mı?” “Araştırılan konu özgün bir içeriği sahip mi?” soruları inandırıcılığı ifade etmektedir.*

*Aktarılabirlik kavramı ise dış geçerliği olarak tanımlanmaktadır. Bir çalışmanın sonuçlarının daha geniş anlamlar ifade edip etmediğini bilmemizi sağlar. Başka bir deyişle “Çalışma, başka bağlamlara taşınabilir mi?” “Ne derece genellenebilir?” sorularına yanıt aramaktadır (Lincoln ve Guba, 1985). Gerçekleştirilen çalışmanın kuramsal olarak bir karşılığının olması ve kuramsal ağlarla ilişkilendirilebilmesi (Maxwell, 1992) de aktarılabirlik olarak ifade edilmektedir. Lincoln ve Guba (1985: 296) nitel araştırmalarda katı anlamda bir aktarılabirliğin sağlanmasının imkânsız olduğunu dile getirmekte ve araştırmacıdan beklenenin, bulguların aktarılabir olup olmadığı konusunda karar verici durumda olan kişilere içinde bulunulan zamanın ve çalışma bağlamının zengin bir betimlemesini sunmak olduğunu söylemektedir.*

*Güvenilebilirlik kavramı da nicel araştırmalardaki güvenilirliği temsil etmektedir. Güvenilebilirlik; araştırma tekrar gerçekleştirildiğinde aynı sonuçlara ulaşılması olarak değerlendirilmemelidir. Bu kavram nitel çalışmalarda çalışma sürecinin tutarlı olup olmadığını ifade etmektedir. Buradaki temel soru “Çalışmadaki her şey makul bir özen ile ele alındı mı?” olmalıdır (Miles ve Huberman, 2015). Lincoln ve Guba (1985: 318) da bulguların, yorumların, çıkarımların ve önerilerin araştırmanın verileri ile desteklenmesinin güvenilebilirliğe yanıt olacağını ifade etmektedirler.*

*Onaylanabilirlik de objektiflik (nesnellik) olarak tanımlanmaktadır. Burada önemli olan nokta tarafsızlık ve araştırmacının yanlı tutumunu minimuma indirmesi olarak ifade edilebilir. Çalışma sonuçları, araştırmacının özellikleri ya da tercihlerinden ziyade, araştırmanın gerçekleştirildiği kişi ya da grubun deneyim veya düşüncelerinin bir sonucu olarak yansıtılmalıdır (Shenton, 2004: 72).*

*Bu perspektif ve terimlerin açıklanması ve araştırma sürecinde nasıl bir öneme sahip olduğunun detaylandırılması tek başına yeterli değildir. Bu bakış açıları; uygulamaya, stratejiye ve yöntemlere dönüşebilmelidir (Creswell, 2018). Bu nedenle her bir kavram için bu tez çalışmasının araştırma sürecinde kullanılan stratejiler aşağıda detaylandırılmaktadır.*

*Araştırma sürecinde veri olarak e-posta yazışmaları doküman olarak ele alınmıştır. Bilindiği üzere e-postalar üzerinde değişiklik yapılmayan, değiştirilmemiş bilgileri yansıtan ve ileten bilgi ve iletişim araçlarıdır. Bu kapsamda verinin dürüstlüğü, açıklığı*

ve doğruluğu tartışılması gereken bir durum olmaktan çıkmaktadır. Bu da inandırıcılığa hizmet eden bir strateji olarak değerlendirilebilir. İnanırıcılığa katkı yapacak ve bu tez çalışmasında da kullanılan bir diğer yol uzman değerlendirmesidir. Çalışma kapsamında kod ve kategorilerin oluşturulması, yapılan kodlamaların kendi içinde tutarlı olup olmadığının gözden geçirilmesi gibi konularda nitel araştırma konusunda Türkiye'nin önde gelen araştırmacı ve uygulamacılarından, tez kapsamında kullanılan QDAMiner programının Türkçe dil desteğini geliştiren, yurtdışında şirketlere danışmanlık yapan, nitel araştırmalar konusunda eğitim veren doktor unvanlı bir uzmandan ve yine nitel araştırma alanında çalışan, örnek olay çalışma gruplarında faaliyetleri olan bir akademisyenden uzman görüşler alınmıştır. Bu görüşler neticesinde bazı kodlarda birleştirmeye gidilmiştir. Ayrıca altı aylık periyotlarla tekrarlanan tez izleme sınavlarında komitenin görüşü de çalışmanın inandırıcılığında uzman değerlendirmesi olarak ele alınabilir.

Aktarılabirlik anlamında izlenen strateji ise Merriam (2015)'in çalışması kapsamında zengin ve yoğun betimlemenin gerçekleştirilmesidir. İncelenen e-postaların içeriği hakkında detaylı bilgilerin yanı sıra sonuçlar da alıntılarla desteklenmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında seçilen örneklemin de amaçlı örnekleme olarak belirlenmesi aktarılabirlik kriteri için önemli bir göstergedir.

Araştırma sürecinin(desen, yöntem, veriler, bulgular, alıntılar vb.) detaylı ve şeffaf olarak ele alınması güvenilebilirlik açısından önemli bir kriter olarak nitelendirilebilir. Detaylı ve şeffaf açıklama Lincoln ve Guba'a (1985) göre denetim izi stratejisi olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca kodlama işlemi hem doktora düzeyinde bir nitel araştırma uzmanı tarafından gözden geçirilmiş hem de araştırmacı belli periyotlarla kodlamaları kendi kontrol etmiştir. Rädiker ve Kuckartz'ın (2020) kodlayıcılar arası uyumu kontrol etmek için ilk temel kodlama işleminden iki hafta sonra ikinci defa temel kodlama işlemini yineleyerek bir değerlendirmede bulunmasının doğru olduğunu vurgulamaktadır. Böylece denetim izi stratejisi, uzman değerlendirmesi ve kodlamanın yenilenmesi stratejileri ile çalışmanın güvenilebilirliğine katkı sağlanmıştır.

Son olarak çalışmanın onaylanabilirlik kısmında ise yine Lincoln ve Guba (1985)'nin denetim izi stratejisinden faydalanılmıştır. Ayrıca araştırmacı kendi düşüncelerine değil, e-postalarda karşılaşılan kategori ve kodları temsil ettiği düşünölen alıntılarını çalışma içerisinde belirterek tarafsız bir değerlendirme gerçekleştirilmeye çalışmaktadır.



Çalışmadaki tüm kavramları destekleyecek nitelikte çalışmada üçgenleme (triangulation) stratejisi de kullanılmıştır. Üçgenleme sayesinde araştırmacı; çoklu ve farklı kaynakları, yöntemleri, araştırmacıları ve teorileri destekleyici kanıtlar oluşturmak için kullanmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985; Miles ve Huberman, 2015). Araştırma sürecinde doküman olarak e-postaların kullanılmasının yanı sıra şirketin haftalık toplantılarında edinilen gözlemler ve daha önce bahsedilen doktor unvanlı uzman ve akademisyenden alınan uzman değerlendirmesi, çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik yönünden güçlenmesini de sağlamaktadır.

### **3.8. Verilerin Analizi**

Bu kısımda sırasıyla veri toplama süreci ile elde edilen verilerin analize hazır hale getirilmesi, toplanan verilere yönelik kategori ve kodların oluşturulması, birinci ve ikinci kodlamaların yapılması, analiz seçeneklerinin değerlendirilerek analiz türüne karar verilmesi ve analizin uygulanması süreçleri ele alınacaktır.

#### ***3.8.1. Verinin analize hazırlanması ve organize edilmesi***

Şirketten alınan 2019 yılına ait bir yıllık e-posta verileri yukarıda bahsedilen süreçle anonimleştirilerek analize hazır hale getirilmiştir. Anonimleştirme süreci gizlilik nedeniyle herhangi bir yapay zeka uygulaması kullanılmadan, manuel olarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin tamamı departmandaki ilgili kişilerin mailleri üzerinden alındığı için bu kısımda da herhangi bir araç kullanılmadan manuel şekilde tüm veriler için kopyalama işlemi gerçekleştirilmiştir. E-postada yer alan değişkenler excel formatına belli bir sistematik ile işlenmiştir. Bu nedenle verilerin analize uygun hale getirilmesi ve anonimleştirilmesi süreci yaklaşık bir yıllık bir zaman dilimine yayılmıştır.

E-postanın tarihi, e-posta başlığı, e-posta göndericisi, e-posta alıcısı, e-postada kimlerin bilgilendirmede yer aldığı (cc) ve e-postanın içeriği her bir birim için ayrı ayrı oluşturulan excel dosyalarına kopyalanmış ve hassas bilgiler anonimleştirilmiştir.

#### ***3.8.2. Analiz için ana kategorilerin oluşturulması***

Nitel çalışmalarda iki yaklaşımla kodların oluşturulması ve bu kodlardan hareketle kategorilerin belirlenebilmesi mümkündür. Bunlar; tümevarım ve tümdengelim yaklaşımlarıdır.

Araştırmacı, katılımcıların kendi ifade ve terimlerini kullanarak kodlar geliştiriyor, kısaca açık kodlama yoluna başvuruyorsa bu durumda izlediği yaklaşım tümevarımdır. Tümevarım yaklaşımı, keşfedici bir çalışma yaparken veya üzerinde çalışılan olgunun kavranmasına yardımcı olacak hiçbir teorik kavramın mevcut olmadığı durumlarda geçerli bir yaklaşımdır (Linneberg ve Korsgaard, 2019). Tümevarımcı yaklaşımda araştırmacı, önceden tanımlanmış kategorileri kodlamak yerine mesajlardan yeni temaların ortaya çıkmasına izin verir (McKibben vd., 2020). Süreç keşfedici olsa da metodoloji, araştırmacıların analizlerini planlamalarına, yürütmelerine, raporlamalarına, yeniden üretmelerine ve eleştirel olarak değerlendirmelerine olanak tanınmaktadır (Krippendorff, 2018).

Bir diğer yaklaşım ise tümdengelimdir. Tümdengelim yaklaşımında, araştırmacının belirli bir mesaj kümesi içindeki bilgileri kodlamak için parametreleri tanımladığı ve ardından içeriği belirli bir kodlama prosedürüne dayalı olarak kategoriler halinde sınıflandırdığı bir tasarım söz konusudur. Parametreler, önceki araştırmaların yanı sıra mevcut teorik ve kavramsal çerçevelerden oluşturulmuştur (McKibben vd., 2020). Tümdengelim unsurları ayrıca güvenilirliği, geçerliliği, genellenebilirliği ve hipotez testini içerir (Krippendorff, 2018; Neuendorf, 2011). Kodlama sırasında, belirli bir kod içinde ilginç farklılıklar ortaya çıkarsa veya mevcut kodların yakalayamadığı bazı yeni ve ilginç şeyler ortaya çıkarsa, kodlama çerçevesi ayarlanabilir (Linneberg ve Korsgaard, 2019).

Bu tez çalışmasında da tümdengelim yaklaşımı ele alınmıştır. Tedarik zinciri entegrasyonunu incelerken literatür kısmında neden ilişkisel ve bilgi entegrasyonunun ele alındığından bahsedilmiştir. Bu iki katman ele alınarak kategori ve kodlar oluşturulmuştur. Literatürde ilişkisel entegrasyon ve bilgi entegrasyonunu tedarik zinciri bağlamında inceleyen çalışmaların incelenmesi ve bununla ilgili teorik arka planın da kategori ve kodların oluşturulmasında ele alınması gerçekleştirilmiştir. Hem ampirik çalışmalardaki ifadeler hem de ilişkisel görüş değerlendirmeye alınarak tümdengelim yaklaşımı ile kategori ve kodlar belirlenmiştir.

Tedarik zinciri entegrasyonunun hem olumlu hem de olumsuz kısımlarını ele almak amacıyla her iki katman için de kolaylaştırıcı ve engelleyici olarak ifade edilen ana kategoriler belirlenmiştir. Bu kategoriler belirlenirken bilgi ve ilişki entegrasyonuna yönelik çalışmalar değerlendirilmiştir. Kategorilerin oluşturulması literatüre dayandırılmıştır. Bu ana kategorilerin altında da alt kategoriler oluşturulmuştur. İlişkisel

entegrasyonun kolaylaştırıcıları kategorisinin altında İlişki Sermayesi ve İlişki Rutinleri alt kategorileri yer alırken; İlişkisel entegrasyonun engelleyicileri kategorisinin altında da aynı alt kategorilerin negatif formu kullanılmaktadır. Bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcıları kategorisinin altında Bilginin Kalitesi ve Bilginin İçeriği alt kategorileri bulunurken; bilgi entegrasyonun engelleyicileri kategorisinin altında da aynı alt kategorilerin negatif formu kullanılmaktadır.

İlişkisel entegrasyonu tedarik zinciri bağlamında inceleyen ampirik çalışmalara bakıldığında ilişkisel entegrasyonu ifade eden farklı değişkenler olduğu görülmektedir. Patnayakuni ve Seth (2006) ilişkisel etkileşim rutinleri, ilişkisel varlık özgüllüğü, uzun dönemli uyum sağlama değişkenlerini ele alarak ilişkisel görüş ile değişkenlerin ilişkilerini kurduğu görülmektedir. Villena ve diğerleri (2011) ise ilişkisel entegrasyonu ilişkisel sermaye bağlamında değerlendirmektedir. Vergheze ve diğerleri (2022) ise izleme, ilişkisel varlıklara yatırım yapma, bilgiyi paylaşma, birlikte çalışma, vizyon paylaşma ve ilişkiye adapte olma boyutları ile ilişkisel entegrasyonu ele almaktadır. Uddin (2017) ise ilişkide güç değişkenine odaklanmaktadır. Porterfield ve diğerleri (2012) ise adalet, dürüstlük, ulaşılabilirlik, yanıt verebilirlik, memnuniyet gibi kavramlar üzerinde durmaktadır. Fu ve diğerleri (2017) de bağımlılık, güven, ilişki bağlılığı ve bilgi paylaşımı kavramları üzerine yoğunlaşmaktadır. Li ve diğerleri (2012); Jones ve diğerleri (2014) ve Mutonyi ve diğerleri (2018) çalışmalarında güven, bağlılık, yakınlık, adalet, iletişimin kalitesi, uzun dönemli ilişki, dürüstlük gibi kavramları ele almaktadır Bu çalışmada da hem ilişkisel görüşün temel varsayımları hem de bahsedilen ampirik çalışmalardaki ifadelerden hareketle ilişkisel entegrasyon ilişki sermayesi ve ilişki rutinleri kategorilerinin engelleyici ve kolaylaştırıcıları olarak ele alınmıştır. Aşağıda tanımları verilen kodların tamamı teori ve ampirik çalışmalar ile tündengelim yaklaşımından elde edilmiştir.

İlişkisel entegrasyon için gerçekleştirilen süreç bilgi entegrasyonu için de uygulanmıştır. Burada teorik çerçeveden ziyade ampirik çalışmalardaki ifadelerden faydalanılmıştır.

Wong ve diğerleri (2011) bilgi paylaşım yeteneği, rekabet yoğunluğu, talep belirsizliği, ürün karmaşıklığı değişkenleri bağlamında bilgi entegrasyonunu ele almaktadır. Zeng ve Pathak (2003) ise bilgi paylaşımı, tahminleme değişkenleri ile bilgi entegrasyonunu değerlendirmektedir. Yu ve diğerleri (2018) üretim, ürün geliştirme, tedarik ve dağıtım konularında bilgi ve esnekliğin önemine değinmektedir. Hu ve diğerleri (2016) bilginin içsel ve dışsal entegrasyon bağlamında değerlendirilmesinin doğru olduğunu savunmakta

bununla birlikte üretim, dağıtım, satış, tedarik, finansal bilgilerin aktarılmasının bilgi entegrasyonunda önemli olduğunu vurgulamaktadır. Khan ve diğerleri (2015) bilginin kalitesinin ve anlık bilgi vermenin önemini ifade etmektedirler. Bilginin kalitesinden kasıt nesnel, doğru, güncel, yorumlanabilir, erişilebilir bilginin olmasıdır. Wei ve diğerleri (2020) zamanında, eksiksiz, doğru, güncel bilgi vermenin bilgi entegrasyonunda önemli değişkenler olduğundan bahsetmektedir. Bu nedenle bir önceki çalışmadaki bilgi kalitesine bu çalışmada da rastlanıldığı söylenebilir. Ayrıca stok, sipariş, tedarik ,üretim ve talep bilgilerinin de partnerler arasında aktarılmasının bilgi entegrasyonun da fayda sağlayacağını da vurgulamaktadır. Yani bilginin kalitesi kadar içeriğinin de önemli olduğu görülmektedir.

Kulp ve diğerleri (2004) stok, hizmet ve lojistik verilerinin paylaşımının bilgi entegrasyonun da önemli olduğunu ifade ederek, bilginin içeriğine vurgu yapmaktadır.

Son olarak Szymczak ve diğerleri (2018) bilginin kalitesi ve içeriğinin bilgi entegrasyonundaki temel iki boyut olduğunu ifade etmektedirler. Bu boyutlarda kalite altında tam zamanında, doğru, eksiksiz, güvenilir ve güncel bilginin partnerler arasında iletilmesi vurgusu ele alınırken; içerik kısmında ise değişen ihtiyaçlara yönelik bilgi verme, işi etkileyen sorunlar hakkında bilgi verme, temel iş süreçleri hakkında bilgi verme, stok, üretim, satış ve teslimat verileri sunmanın önemli olduğunu ifade etmektedirler.

Aynı ilişkisel entegrasyonda olduğu gibi bilgi entegrasyonu kategori ve kodları da ampirik çalışmaların ifadeleri ile tündengelim yaklaşımı ile ele alınarak bilgi kalitesi ve bilginin içeriği engelleyici ve hızlandırıcı olarak değerlendirilmektedir. Aşağıdaki tabloda her bir kategori ve altındaki kodların tanımlarına ulaşılabilir.

**Tablo 10***İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları Kod ve Tanımları*

<b>İlişki Sermayesi:</b> İki ya da daha fazla kişi/grup/ partner arasındaki soyut, manevi ilişkiler olarak ifade edilebilir.	
<i>Yakın İlişki</i>	Samimiyet içeren, karşılıklı ilgiyi barındıran, bağ, münasebet
<i>Güven</i>	Kuşku duymadan inanma, beklenti
<i>Saygı</i>	Rahatsız etmekten, hata yapmaktan çekinme
<i>Dostluk</i>	Kan bağı olmadan koşulsuz duyulan sevgi
<i>Karşılıklı Anlayış</i>	Hoş görme, hata ve kusur kabul etme
<i>Dürüstlük</i>	Gerçeği saklamama, bildiğini söyleme
<i>Geribildirim</i>	Neden- sonuç ilişkisi bağlamında döngü oluşturma, cevapsız bırakmama
<i>Ulaşılabilirlik</i>	Bilgi ve yanıt alabilme olasılığı
<i>Sadakat</i>	Sağlam, güçlü ve içten bağlılık
<b>İlişki Rutinleri:</b> İki ya da daha fazla kişi/grup/ partnerin ilişkilerinde tekrar etme ihtimali olan eylemleri ifade edebilir.	
<i>Paylaşım</i>	Yapılan ya da yapılacak eylemler hakkında bilgi vermekten çekinmeme
<i>Birlikte İş Yapma</i>	Beraber hareket etme, eylemleri bölüşme
<i>İyileştirme</i>	İlişki veya eylemlerdeki sorunlu alanlara yönelik çözüm önerileri sunma, daha iyi duruma getirmeye çalışma
<i>Düzenleme</i>	İlişki veya eylemlerle ilgili değişikliğe gitme
<i>Problem Çözme</i>	Eylem veya ilişkide oluşabilecek sorunlara yönelik çözümlerin üretilmesi

**Tablo 11***İlişkisel Entegrasyon Engelleycileri Kod ve Tanımları*

<b>İlişki Sermayesi (Negatif):</b> İki ya da daha fazla kişi/grup/ partner arasındaki soyut, manevi ilişkilerdeki sorunları ifade edilebilir.	
<i>Güvensizlik</i>	Kuşku duymak, inanmamak
<i>Saygısızlık</i>	Rahatsız etmekten, hata yapmaktan çekinmemek
<i>Dostane Olmayan Yaklaşım</i>	Sevgi içermeyen mesafeli duruş
<i>Karşılıklı Anlayışın Olmaması</i>	Hoş görmemek, hata ve kusur kabul etmemek
<i>Dürüst olmama</i>	Gerçeği saklama, bildiğini söylememe
<i>Geribildirimde Bulunmama</i>	Neden- sonuç ilişkisi bağlamında döngü oluşturmama, cevapsız bırakma
<i>Ulaşılabilir Olmama</i>	Bilgi ve yanıt alabilme olasılığının olmaması
<i>Bağımsızlık</i>	Birlikte hareket etmekten kaçınma
<i>Bağlı Olmama</i>	Eylemlerin bölüşülmemesi
<b>İlişki Rutinleri (Negatif):</b> İki ya da daha fazla kişi/grup/ partnerin ilişkilerinde tekrar etme ihtimali olan eylemlerdeki sorunları ifade edebilir.	
<i>Paylaşımında Bulunmama</i>	Yapılan ya da yapılacak eylemler hakkında bilgi vermekten çekinme
<i>Birlikte İş Yapmama</i>	Beraber hareket etmeme, eylemleri bölüşmeme
<i>İyileştirmede Yetersizlik</i>	İlişki veya eylemlerdeki sorunlu alanlara yönelik çözüm önerileri sunmama, daha iyi duruma getirmeye çalışmama
<i>Düzenlemede Yetersizlik</i>	İlişki veya eylemlerle ilgili değişikliğe gitmeme
<i>Problem Çözmede Yetersizlik</i>	Eylem veya ilişkide oluşabilecek sorunlara yönelik çözümlerin üretilmemesi

**Tablo 12***Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Kod ve Tanımları*

<b>Bilgi Kalitesi:</b> Bilginin aktarılmasında ve bilginin kendisinde istenileni karşılayacak özelliklerin olması	
<i>Zamanında Bilgi Verme</i>	Bilgi akışında gecikmenin yaşanmaması
<i>Doğru Bilgi Verme</i>	Kesin, kanıtlanabilir, mantıklı bilgi verme
<i>Tam Bilgi Verme</i>	Detaylı, açıklayıcı bilgi verme
<i>Güvenilir Bilgi Verme</i>	Gerçek, doğru kaynaktan bilgi verme
<i>Bilgi Güncelliğinin Sık Olması</i>	Değişen durumlar hakkında bilgi verme
<b>Bilginin İçeriği:</b> Kişiler arasında aktarılan bilginin neleri kapsadığı	
<i>Değişen İhtiyaçlar Hakkında Bilgi Verme</i>	Eylemlerde yaşanacak değişiklikleri aktarma
<i>İş Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme</i>	Eylemlerin gerçekleşmesini ya da devam etmesini engelleyen durumları aktarma
<i>Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme</i>	Eylemlerin sırası ve süreci hakkında bilgi aktarma
<i>Envanter Verileri Sunma</i>	Stok durumlarını aktarma
<i>Üretim Verileri Sunma</i>	Üretim akışındaki durumları aktarma
<i>Teslimat Verileri Sunma</i>	Lojistik, yükleme, boşaltma hakkında bilgi aktarma
<i>Gerçek Satış Verileri Sunma</i>	Fiyat ve ödeme ile ilgili bilgi aktarma

**Tablo 13***Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri Kod ve Tanımları*

<b>Bilgi Kalitesi (Negatif):</b> Bilginin aktarılmasında yaşanan sorunlar ve bilginin kendisinde istenileni karşılayacak özelliklerin olmaması	
<i>Geç Bilgi Verme</i>	Bilgi akışında gecikmenin yaşanması
<i>Yanlış Bilgi Verme</i>	Kesin, kanıtlanabilir, mantıklı bilgi vermeme
<i>Eksik Bilgi Verme</i>	Detaylı, açıklayıcı bilgi vermeme
<i>Güvenilir Olmayan Bilgi Verme</i>	Gerçek, doğru kaynaktan bilgi vermeme
<i>Bilgi Güncelliğinin Sık Olmaması</i>	Değişen durumlar hakkında bilgi vermeme
<b>Bilginin İçeriği (Negatif):</b> Kişiler arasında aktarılan bilginin istenileni kapsamaması	
<i>Değişen İhtiyaçlar Hakkında Bilgi Vermeme</i>	Eylemlerde yaşanacak değişiklikleri aktarmama
<i>İş Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Vermeme</i>	Eylemlerin gerçekleşmesini ya da devam etmesini engelleyen durumları aktarmama
<i>Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Vermeme</i>	Eylemlerin sırası ve süreci hakkında bilgi aktarmama
<i>Üretim Verileri Sunmama</i>	Üretim akışındaki durumları aktarmama
<i>Teslimat Verileri Sunmama</i>	Lojistik, yükleme, boşaltma hakkında bilgi aktarmama
<i>Gerçek Satış Verileri Sunmama</i>	Fiyat ve ödeme ile ilgili bilgi aktarmama

### ***3.8.3. E-posta dokümanlarının kodlanması-Temel Kodlama***

Bir önceki kısımda oluşturulan ana kategoriler kullanılarak, e-postalar temel kodlama işlemine tabi tutulur. Gerçekleştirilen ilk kodlama işlemi temel kodlama olarak adlandırılır. Temel kodlama, daha önceden saptanmış olan kategoriler çerçevesinde gerçekleştirilir. Temel kodlama sürecinde katılımcı ifadeleri üzerinde henüz derin ve ayrıntılı düşünmeye gerek yoktur. Sadece katılımcıların ifadelerinin, söz konusu kategori içerisine dâhil edilip edilmeyeceğine karar verilmesi yeterli olmaktadır. Çünkü derin ve ayrıntılı bakış daha sonrasında hassas kodlama işleminde gerçekleştirilecektir (Rädiker ve Kuckartz, 2020: 57). Bu kısımda dikkat edilmesi gereken en önemli nokta kategori ile kodlanacak alanın uyumu, ayrıca kodlanan kısmın (kelime, cümle, paragraf) o kategori/kodun anlamını verecek uzunlukta/nitelikte olmasıdır. Kategori ve kodları iyi temsil ettiğini düşünülen alanların ele alınması hassas kodlama sürecinde de araştırmacının işini kolaylaştıracaktır.

Rädiker ve Kuckartz (2020: 58) kodlayıcılar arası uyumu kontrol edebilmek için ikinci bir kodlayıcı bulunmadığı durumlarda, araştırmacının ilk temel kodlama işleminden iki hafta sonra ikinci defa temel kodlama işlemini yineleyerek sözde bir kodlayıcı-içi uyum değerlendirmesi yapabileceğini ifade etmişlerdir. Burada amaç bir uyum katsayısı hesaplamak değil, kodlama işlemini kalitesini arttırmaktır.

Bu araştırmanın bir tez çalışması olması dolayısı ile araştırmacı bireysel olarak çalışmak durumunda kalmış, daha öncesinde konu hakkında bilgi sahibi olunması ve ilgili yazına hâkim olunması gerekliliği nedeniyle ikinci bir kodlayıcı ile çalışmamıştır. İkinci bir kodlayıcı ile çalışılmamasının bir diğer nedeni de incelenen verilerin şirketin ticari ve özel bilgileri olması ve gizliliğin oldukça ön planda olmasıdır. Bu nedenle yazarların önerisi dikkate alınmış, ilk temel kodlama işleminden 20 gün sonra temel kodlama işlemi tekrarlanmıştır. Bu iki kodlama işleminin sonuçlarının çok yüksek düzeyde uyum gösterdiği saptanmıştır.

### ***3.8.4. İkinci Kodlama- Hassas Kodlama***

Araştırmacı temel kodlamada ele aldığı süreci tekrar değerlendirmektedir. İçerik ile uyumsuz ya da tam tersi birbirine yakın iç içe geçmiş ifadeler ve kodlar olup olmadığı kontrol edilmektedir. Yapılan hassas kodlama neticesinde tümdengelim varsayımı ile



oluşturulan kodların bazılarında e-postalarda (dokümanlarda) rastlanılmadığı görülmüştür. Üç ayrı birime (satınalma, satış ve sevkiyat) ait e-postalarda oluşturulan kodlardan bazıları içerikte karşılığını bulamamıştır. Bu kodlar aşağıdaki tabloda detaylı olarak belirtilmektedir. Bununla birlikte oluşturulan “Yeterli Bilgi Verme” ve “Yetersiz Bilgi Verme” kodları “Tam Bilgi Verme” ve “Eksik Bilgi Verme” kodları ile birleştirilmiştir. Nitel araştırma alanındaki uzmanlardan alınan görüş neticesinde yeterli ya da yetersiz ifadesinin bir algıyı barındırdığı ve e-postalarda bu algının okunamayacağını ifade etmeleri nedeniyle en uygun olduğu düşünülen kod ile bu kodlar birleştirilmiştir. Hassas kodlama neticesinde kategori ve kodlara son hali verilmiştir. Aşağıdaki tabloda son hal detaylı olarak gösterilmektedir.

**Tablo 14**

*Hassas Kodlama Neticesinde İçerikte Karşılığı Bulunmadığı İçin Elenen Kodlar*

<b>İlişki Sermayesi</b>	Adalet Bağımlılık Bağlılık Güç
<b>İlişki Sermayesi (Negatif)</b>	Uzak İlişki Adaletsizlik Güçsüzlük Sadakatsizlik
<b>Bilgi İçeriği (N)</b>	Envanter Verileri Sunmama

### **3.8.5. Kodlama sonrası analiz seçeneklerinin incelenmesi ve analiz**

Nitel çalışmalarda araştırmacılar kategori ve kodlarını oluşturduktan sonra mutlaka şu soru ile karşı karşıya kalmaktadırlar: “Tüm bu yapılan işlemler, süreçler ne anlama geliyor?” İşte tam bu noktada araştırmacı verilerini anlamlı bir hale büründürebilmek için analize ihtiyaç duyacaktır. Araştırmacı, ister tümevarım ister tümdengelim yaklaşımını benimsemiş olsun, karşısına birden fazla analiz seçeneği çıkacaktır. Nitel çalışmalarda içerik analizi, tematik analiz, söylem analizi, fenomenolojik analiz, teori temelli analiz, etnografi analizi gibi farklı analiz seçenekleri bulunmaktadır. Bu analiz seçenekleri arasından araştırmanın amacı ve problemi göz önünde bulundurularak seçim yapılacaktır. Wolcott (1994)’e göre verilerin analiz sürecinde araştırmacılar sırasıyla tanımlama, betimleme ve yorumlama yolculuğu içerisindeyler. Önce verileri gerçek olarak ele almalı ve verilerin kendileri adına konuşmasını sağlamalı, ikinci adım olarak

tanımlamanın ötesine geçerek veriler arasındaki ilişkilerin ortaya konulması ve son olarak da tüm bu süreci anlamlandırmak nitel veri analizinde gerçekleştirilen aşamalar olarak değerlendirilebilir.

Bu tez çalışması kapsamında da çalışmanın amacı ve problemine uygun olması nedeniyle içerik analizi seçeneği tercih edilmiştir. İçerik analizi geçmişte tarihi belgeler, haberler, arşiv belgeleri, romanlar, dergiler, gazeteler, halka hitaplar, masallar, şarkılar, vb. bağlamında kullanılırken, dijital iletişim çağında web sayfaları, e-posta mesajları, sosyal ağ paylaşımları, vb. alanlarda da işlevsellik kazanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). İçerik analizi yaygın olarak kullanılan bir nitel araştırma tekniği olmasının yanında 18. yüzyıla kadar dayanan bir geçmişi de bulunmaktadır (Hsieh ve Shannon, 2005). Başlangıçta araştırmacılar içerik analizini çalışmalarında nitel ya da nicel bir yöntem olarak kullanmışlardır (Berelson, 1952). Daha sonra içerik analizi, öncelikle nicel bir araştırma yöntemi olarak kullanılmış; metin verileri açık kategoriler halinde kodlanmış ve daha sonra istatistik kullanılarak tanımlanmıştır. Sonrasında özellikle sağlık alanında nitel içerik analizi çalışmalarının yapılmaya başlamasıyla tekrar popülerliği nitel araştırma tekniği olarak artmıştır (Nandy ve Sarvela, 1997). Niteliksel içerik analizi, yalnızca sözcükleri saymanın ötesine geçerek, büyük miktarda metni benzer anlamları temsil eden verimli sayıda kategoriye ayırmak amacıyla yoğun bir şekilde dili incelemeye gider (Weber, 1990). Özetle nicel içerik analizi kavram sıklıklarında bir anlam ararken; nitel içerik analizi kavramın altında yatan anlama odaklanmaktadır. Nitel içerik analizi bu nedenle hem tanımlayıcı unsurlar içerir hem de çeşitli seviyelerde yorumlama imkânı sunabilir.

Mevcut içerik analizi uygulamaları literatürde üç farklı yaklaşımla ele alınmaktadır. Bunlar: geleneksel (*conventional*), yönlendirilmiş (*directed*) veya özetleyici (*summative*) içerik analizi yaklaşımlarıdır. Her üç yaklaşımın da temel amacı verilerin içeriğinden anlamı yorumlamaktır (Hsieh ve Shannon, 2005).

Geleneksel içerik analizi, genellikle bir olguyla ilgili mevcut teori veya araştırma literatürü sınırlı olduğunda uygundur. Araştırmacılar, tümevarım yoluyla kategorileri oluşturmaya çalışmaktadırlar (Mayring, 2004). Yönlendirilmiş içerik analizi ise daha fazla araştırma ve teorik temelli çalışmalar mevcutsa tercih edilen bir analiz seçeneğidir. Mevcut bir fenomenin tanımını genişletmek ya da sonuçları teori ve diğer araştırmalar bağlamında tartışabilmeye olanak tanır. Araştırmacılar, tümdengelim yoluyla kategorileri oluşturmaya çalışmaktadırlar (Mayring, 2004). Son olarak özetleyici içerik analizi ise

nicel bir dokunuşa sahiptir. Verilerdeki kelimelerin ve içeriğin bağlamını daha iyi anlayabilmek için kullanılır. Sadece kelimelerin sıklığına değil gizli bir içerik yorumlamasına da işaret eden bir analiz seçeneğidir (Hsieh ve Shannon, 2005).

Bu tez çalışmasında da kategori ve kodların oluşturulmasında daha önce yapılmış ampirik çalışmalar ve teori temeli olarak da ilişkişel görüş yaklaşımı ele alındığından yönlendirilmiş içerik analizinin daha uygun olduğu düşünölmektedir. Bir sonraki bölümde öncelikle kategori ve kodları oluşturan verilerin sıklıkları ve onların yorumlanmasını içeren nicel içerik analizi; sonrasında da bu verileri daha anlamlı ve yorumlanabilir hale getirecek alıntılarını verildiğı nitel içerik analizi kısımları sunulmaktadır.

### ***3.8.6. Analizin ve analiz sürecinin raporlanması***

Yukarıdaki bölümde de bahsedildiğı üzere öncelikle nicel sonrasında da nitel içerik analizine ilişkin bulgular paylaşölmaktadır. Tez kapsamında incelenen üç birim için analiz süreci ayrı ayrı değerlendirilmekte olup sırasıyla satınalma, satış ve sevkiyat analizleri ele alınmaktadır. Analiz süresinde bilgisayar destekli nitel yazılım programlarından biri olan QDAMiner (Versiyon 6.0.4) programından faydalanılmıştır. Kategorilerin oluşturulması, kodlama ve nicel analiz kısımlarında programın çıktılarından destek alınmaktadır.

## BÖLÜM 4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle satınalma, satış ve sevkiyat departmanlarına yönelik bulguların frekans analizleri verilecektir. Daha sonrasında frekans analizinde öne çıkan kodları ifade eden alıntılara yer verilecektir. Üçüncü olarak kodlar arasındaki ilişkileri ele alan birlikte oluşum analizi sonuçları ve son olarak da değişken analizi sonuçlarına değinilecektir. Frekans analizleri ve birlikte oluşum analizleri çalışmada nicel analizi ifade ederken; atıflar ve değişkenlerin analiz edilmesi kısmı ise çalışmanın nitel analiz kısmını oluşturmaktadır.

### 4.1. Frekans Analizleri

#### *4.1.1. Satınalma Departmanı E-postalarına Yönelik Frekans Analizi Bulguları*

Çalışmada satınalma departmanının 2.880 adet e-postası incelenmiştir. Bilgi ve ilişkisel entegrasyon bağlamında incelenen e-postalarda toplam dört kategoride ve 43 kodda frekans analizi yapılmıştır. İlişkisel entegrasyon kolaylaştırıcıları kategorisinde 13 kod belirlenmiştir. Bu kodlar ilişki sermayesi ve ilişki rutinleri altında toplanmaktadır. İlişkisel entegrasyon engelleyicileri kategorisinde ise 11 kod belirlenmiştir. Bu kodlar ilişki sermayesi ve ilişki rutinlerinin negatifleri altında toplanmaktadır. Bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcıları kategorisinde ise 12 kod belirlenmiştir. Bu kodlar bilginin kalitesi ve bilginin içeriği altında toplanmaktadır. Bilgi entegrasyonunun engelleyicileri kategorisinde ise 7 tane kod belirlenmiştir. Bu kodlar bilginin kalitesi ve bilginin içeriğinin negatifleri altında toplanmaktadır.

Tüm kodların frekans analizi ele alındığında 2380 e-postada toplam 3143 kere ele alınan tam bilgi verme kodu ve 1489 tane e-postada toplam 1493 kere ele alınan temel iş süreçleri hakkında bilgi verme kodu ön plana çıkmıştır. Bilginin içeriği ve kalitesinin satın alma e-postalarında öne çıktığını söylemek mümkündür.

Öne çıkan kodların belirlenmesinde kodların yüzdeleri dikkate alınmıştır. Her bir kodda o kodu temsil etme gücü yüzdelik olarak farklı ele alınmaktadır. Örneğin; geri bildirim kodu %57lik bir yüzdeliğe sahiptir. Bu koddan sonra gelen diğer iki koddan biri %11 ile Problem Çözme ve diğeri %10 ile Düzenleme kodlarıdır. Bu üç koddan sonra yüzdelik oranı düştüğü ve fark açıldığı için diğer kodlar öne çıkanlar olarak

değerlendirmeye alınmamıştır. Her bir departmanda ve her engelleyici ve kolaylaştırıcıda aynı yol izlenmiştir.

Aşağıdaki Tablo 15’te incelenen kategori ve kodların detaylı frekans analiz tablosunu görülmektedir.

**Tablo 15**

*Satınalma Departmanı E-posta Kategori ve Kodlarının Frekans Dağılımı*

Kategori	Kod	Frekans	% Kod	E-posta Sayısı	% E-posta
<b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları İlişki sermayesi (p)</b>	Yakın ilişki	18	0.3 %	18	0.6 %
	Güven	4	0.1 %	4	0.1 %
	Saygı	29	0.4 %	29	1.0 %
	Dostluk	2	0.0 %	2	0.1 %
	Karşılıklı anlayış	8	0.1 %	8	0.3 %
	Dürüstlük	8	0.1 %	8	0.3 %
	Geri bildirim	530	7.5 %	528	18.3 %
	Ulaşılabilirlik	2	0.0%	2	0.1 %
<b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları İlişki rutinleri (p)</b>	Paylaşım	17	0.2 %	17	0.6 %
	Birlikte iş yapma	62	0.9 %	62	2.2 %
	İyileştirme	56	0.8 %	56	1.9 %
	Düzenleme	99	1.4 %	99	3.4 %
	Problem çözme	94	1.3 %	93	3.2 %
<b>İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri İlişki sermayesi (n)</b>	Güvensizlik	1	0.0%	1	0.0%
	Saygısızlık	1	0.0%	1	0.0%
	Dostane olmayan yaklaşım	1	0.0%	1	0.0%
	Dürüst olmama	1	0.0%	1	0.0%
	Geri bildirimde bulunmama	10	0.1 %	10	0.3 %
	Ulaşılabilir olmama	3	0.0%	3	0.1 %
	Paylaşımında bulunmama	4	0.1 %	4	0.1 %
<b>İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri İlişki rutinleri (n)</b>	Birlikte iş yapmama	2	0.0%	2	0.1 %
	İyileştirmede yetersizlik	6	0.1 %	6	0.2 %
	Düzenlemede yetersizlik	9	0.1 %	9	0.3 %
	Problem çözmede yetersizlik	12	0.2 %	12	0.4 %

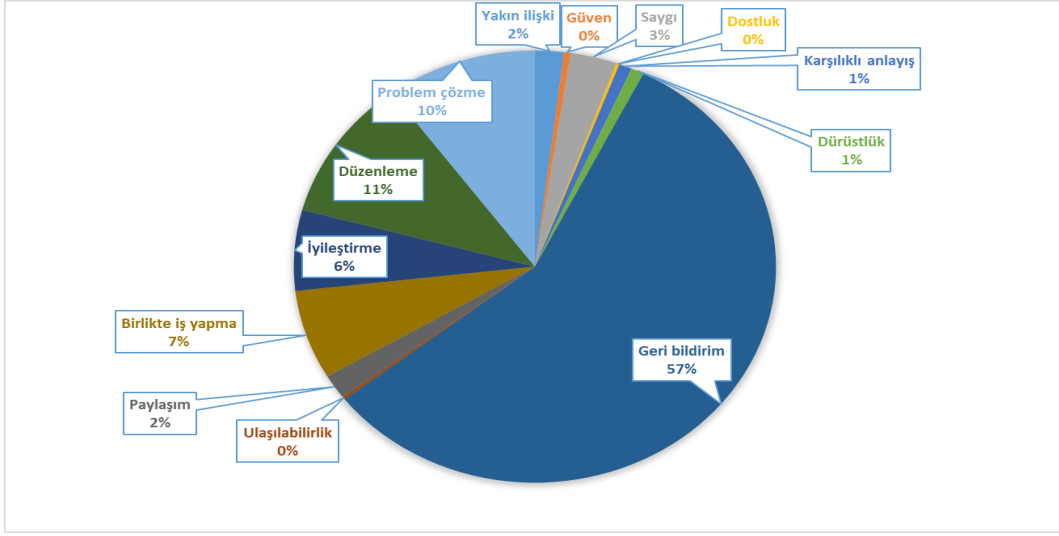
**Tablo 15- Devamı**

<b>Kategori</b>	<b>Kod</b>	<b>Frekans</b>	<b>% Kod</b>	<b>E-posta Sayısı</b>	<b>% E-posta</b>
<b>Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Bilginin kalitesi (p)</b>	Zamanında bilgi verme	24	0.3 %	24	0.8 %
	Doğru bilgi verme	65	0.9 %	65	2.3 %
	Tam bilgi verme	3143	44.3 %	2380	82.6 %
	Güvenilir bilgi verme	30	0.4 %	30	1.0 %
	Bilgi güncelliğinin sık olması	17	0.2 %	17	0.6 %
<b>Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Bilginin içeriği (p)</b>	Değişen ihtiyaçlar hakkında bilgi verme	110	1.6 %	110	3.8 %
	İşi etkileyen sorunlar hakkında bilgi verme	97	1.4 %	97	3.4 %
	Temel iş süreçleri hakkında bilgi verme	1493	21.1 %	1489	51.7 %
	Envanter verileri sunma	55	0.8 %	55	1.9 %
	Üretim verileri sunma	21	0.3 %	21	0.7 %
	Teslimat verileri sunma	496	7.0 %	492	17.1 %
	Gerçek satış verileri sunma	484	6.8 %	483	16.8 %
	Geç bilgi verme	4	0.1 %	4	0.1 %
<b>Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri Bilginin kalitesi (n)</b>	Yanlış bilgi verme	32	0.5 %	32	1.1 %
	Eksik bilgi verme	22	0.3 %	19	0.7 %
	Bilgi güncelliğinin sık olmaması	6	0.1 %	6	0.2 %
	İşi etkileyen sorunlar hakkında bilgi vermeme	1	0.0%	1	0.0%
<b>Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri Bilginin içeriği (n)</b>	Temel iş süreçleri hakkında bilgi vermeme	6	0.1 %	6	0.2 %
	Teslimat verileri sunmama	2	0.0%	2	0.1 %

Satılma e-postalarında kategorilere göre öne çıkan kodları değerlendirmeye aldığımızda aşağıdaki grafikler ortaya çıkmaktadır:

## Şekil 2

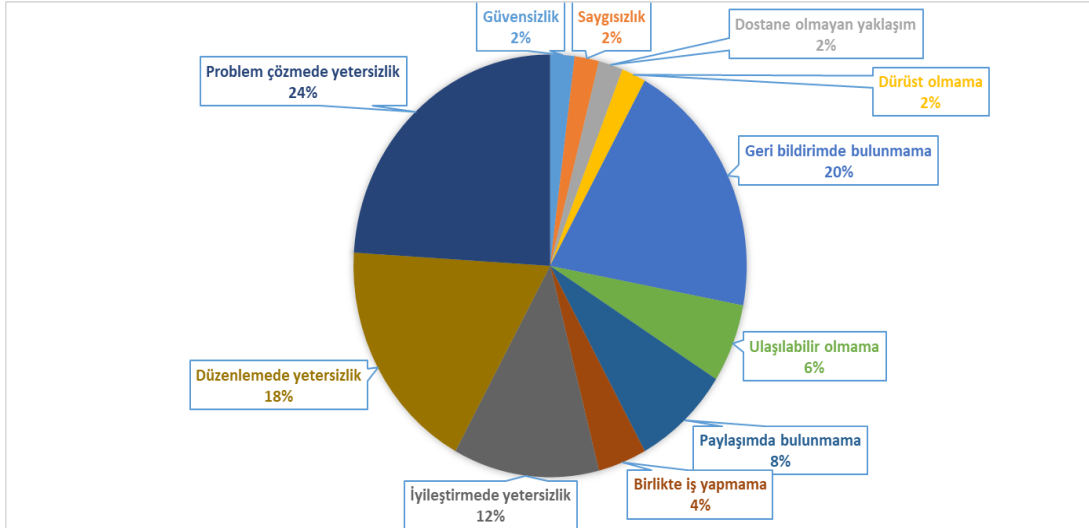
### Satınalma Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları



Satınalma departmanının ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcıları ele alındığında “Geribildirim”, “Problem Çözme” ve “Düzenleme” kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

## Şekil 3

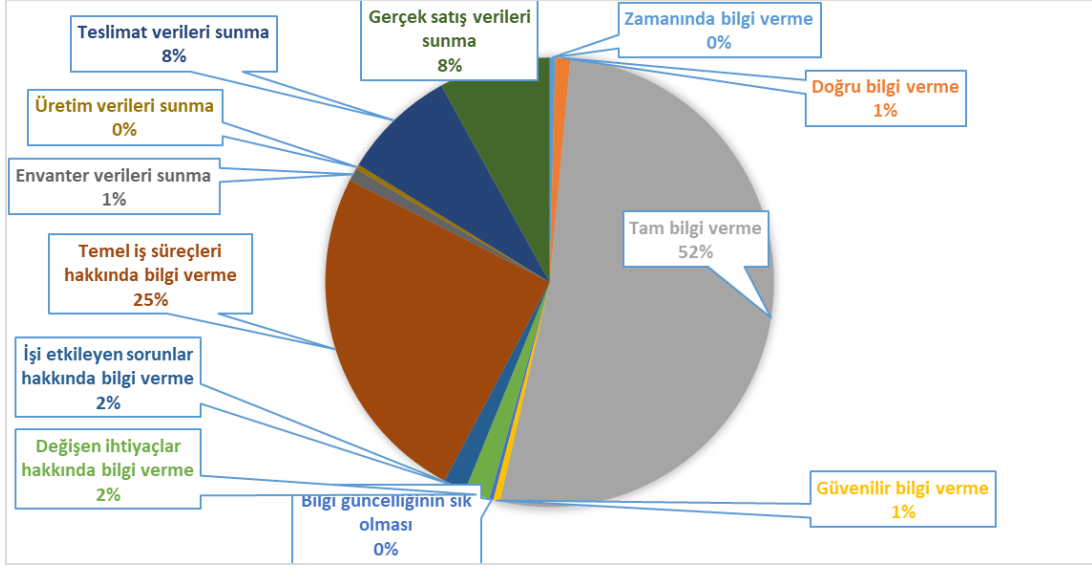
### Satınalma Departmanı İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri



Satınalma departmanının ilişkisel entegrasyon engelleyicileri ele alındığında “Problem Çözmede Yetersizlik”, “Geribildirimde Bulunmama” ve “Düzenlemede Yetersizlik” kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

#### Şekil 4

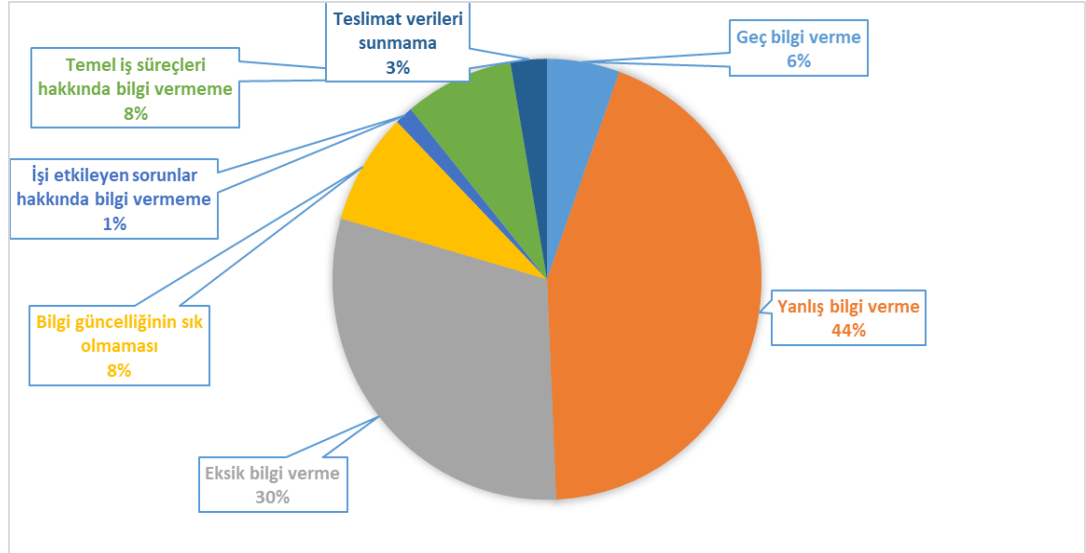
##### Satınalma Departmanı Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları



Satınalma departmanının bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcıları ele alındığında “Tam Bilgi Verme” ve “Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme” kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

#### Şekil 5

##### Satınalma Departmanı Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri



Satınalma departmanının bilgi entegrasyonu engelleyicileri ele alındığında “Yanlış Bilgi Verme” ve “Eksik Bilgi Verme” kodlarının öne çıktığı görülmektedir.



#### **4.1.2. Satış Departmanı E-postalarına Yönelik Frekans Analizi Bulguları**

Çalışmada satış departmanının 2.836 e-postası analize dâhil edilmiştir. Bilgi ve ilişkisel entegrasyon bağlamında incelenen e-postalarda toplam dört kategoride ve 49 kodda analiz yapılmıştır. İlişkisel entegrasyon kolaylaştırıcıları kategorisinde 14 kod belirlenmiştir. Bu kodlar ilişki sermayesi ve ilişki rutinleri altında toplanmaktadır. İlişkisel entegrasyon engelleyicileri kategorisinde ise 12 kod belirlenmiştir. Bu kodlar ilişki sermayesi ve ilişki rutinlerinin negatifleri altında toplanmaktadır. Bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcıları kategorisinde ise 12 kod belirlenmiştir. Bu kodlar bilginin kalitesi ve bilginin içeriği altında toplanmaktadır. Bilgi entegrasyonunun engelleyicileri kategorisinde ise 11 kod belirlenmiştir. Bu kodlar bilginin kalitesi ve bilginin içeriğinin negatif ifadeleri altında toplanmaktadır.

Tüm kodların frekans analizi ele alındığında 2302 e-postada toplam 2360 kere ele alınan tam bilgi verme kodu ve 806 tane e-postada toplam 808 kere ele alınan teslimat verileri sunma kodu ön plana çıkmıştır. Bilginin içeriği ve kalitesinin satış e-postalarında öne çıktığını söylemek mümkündür.

Öne çıkan kodların belirlenmesinde kodların yüzdeleri dikkate alınmıştır. Her bir kodda o kodu temsil etme gücü yüzdelik olarak farklı ele alınmaktadır. Örneğin; geri bildirim kodu %28lik bir yüzdeliğe sahiptir. Bu koddan sonra gelen diğer iki koddan biri %27 ile Birlikte İş Yapma ve diğeri %22 ile Düzenleme kodlarıdır. Bu üç koddan sonra yüzdelik oranı düştüğü ve fark açıldığı için diğer kodlar öne çıkanlar olarak değerlendirmeye alınmamıştır. Her bir departmanda ve her engelleyici ve kolaylaştırıcıda aynı yol izlenmiştir.

Aşağıdaki Tablo 16'da incelenen kategori ve kodların detaylı frekans analiz tablosunu görülmektedir.

**Tablo 16***Satış Departmanı E-posta Kategori ve Kodlarının Frekans Dağılımı*

<b>Kategori</b>	<b>Kod</b>	<b>Frekans</b>	<b>% Kod</b>	<b>Eposta Sayısı</b>	<b>% Eposta</b>
<b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları İlişki sermayesi (p)</b>	Yakın ilişki	15	0.2 %	15	0.5 %
	Güven	15	0.2 %	14	0.5 %
	Saygı	30	0.4 %	30	1.1 %
	Dostluk	2	0.0 %	2	0.1 %
	Karşılıklı anlayış	5	0.1 %	5	0.2 %
	Dürüstlük	31	0.5 %	31	1.1 %
	Geri bildirim	698	10.2 %	696	24.5 %
	Ulaşılabilirlik	1	0.0 %	1	0.0 %
	Sadakat	1	0.0 %	1	0.0 %
	<b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları İlişki rutinleri (p)</b>	Paylaşım	181	2.6 %	180
Birlikte iş yapma		675	9.9 %	674	23.8 %
İyileştirme		147	2.1 %	147	5.2 %
Düzenleme		549	8.0 %	547	19.3 %
Problem çözme		139	2.0 %	138	4.9 %
<b>İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri İlişki sermayesi (n)</b>	Güvensizlik	4	0.1 %	4	0.1 %
	Karşılıklı anlayışın olmaması	1	0.0 %	1	0.0 %
	Bağımsızlık	1	0.0%	1	0.0 %
	Bağlı olmama	1	0.0%	1	0.0 %
	Dürüst olmama	1	0.0%	1	0.0 %
	Geri bildirimde bulunmama	19	0.3 %	19	0.7 %
<b>İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri İlişki rutinleri (n)</b>	Ulaşılabilir olmama	11	0.2 %	11	0.4 %
	Paylaşımında bulunmama	4	0.1 %	4	0.1 %
	Birlikte iş yapmama	12	0.2 %	12	0.4 %
	İyileştirmede yetersizlik	2	0.0 %	2	0.1 %
	Düzenlemede yetersizlik	26	0.4 %	26	0.9 %
	Problem çözmede yetersizlik	9	0.1 %	9	0.3 %
<b>Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Bilginin kalitesi (p)</b>	Zamanında bilgi verme	48	0.7 %	48	1.7 %
	Doğru bilgi verme	39	0.6 %	39	1.4 %
	Tam bilgi verme	2360	34.5 %	2302	81.2 %
	Güvenilir bilgi verme	19	0.3 %	19	0.7 %
	Bilgi güncelliğinin sık olması	7	0.1 %	7	0.2 %

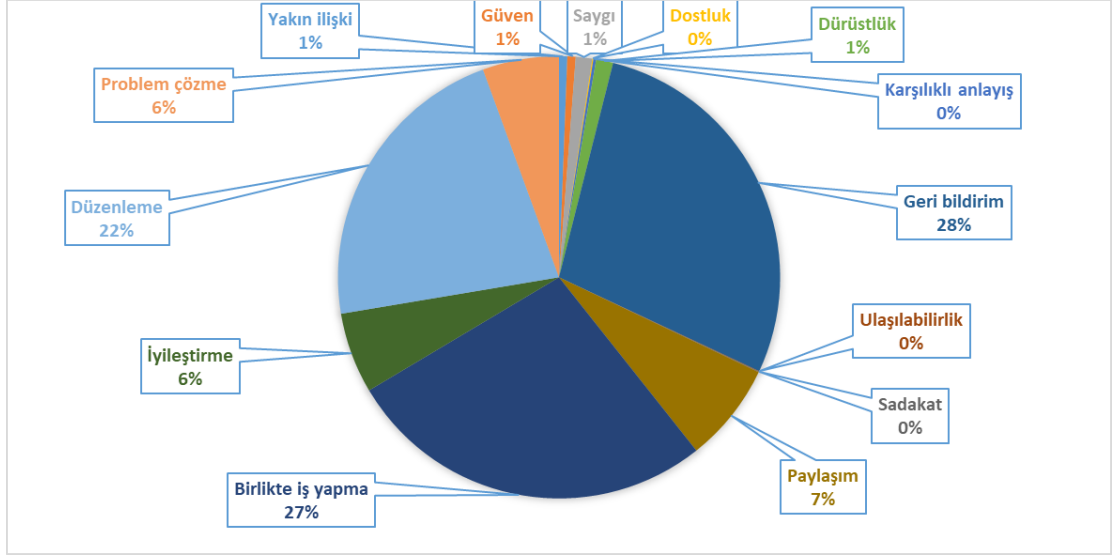
**Tablo 16- Devamı**

Kategori	Kod	Frekans	% Kod	Eposta Sayısı	% Eposta
<b>Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Bilginin içeriği (p)</b>	Değişen ihtiyaçlar hakkında bilgi verme	35	0.5 %	35	1.2 %
	İşi etkileyen sorunlar hakkında bilgi verme	323	4.7 %	323	11.4 %
	Temel iş süreçleri hakkında bilgi verme	168	2.5 %	167	5.9 %
	Envanter verileri sunma	14	0.2 %	14	0.5 %
	Üretim verileri sunma	204	3.0 %	204	7.2 %
	Teslimat verileri sunma	808	11.8 %	806	28.4 %
	Gerçek satış verileri sunma	116	1.7 %	116	4.1 %
	Geç bilgi verme	6	0.1 %	6	0.2 %
	Yanlış bilgi verme	29	0.4 %	29	1.0 %
	Eksik bilgi verme	52	0.8 %	49	1.7 %
<b>Bilgi Entegrasyonu Engelleycileri Bilginin kalitesi (n)</b>	Güvenilir olmayan bilgi verme	1	0.0 %	1	0.0 %
	Bilgi güncelliğinin sık olmaması	11	0.2 %	11	0.4 %
	Değişen ihtiyaçlar hakkında bilgi vermeme	2	0.0 %	2	0.1 %
<b>Bilgi Entegrasyonu Engelleycileri Bilginin içeriği (n)</b>	İşi etkileyen sorunlar hakkında bilgi vermeme	1	0.0 %	1	0.0 %
	Temel iş süreçleri hakkında bilgi vermeme	9	0.1 %	9	0.3 %
	Üretim verileri sunmama	2	0.0 %	2	0.1 %
	Teslimat verileri sunmama	10	0.1 %	10	0.4 %
	Gerçek satış verileri sunmama	1	0.0 %	1	0.0 %

Satış e-postalarında kategorilere göre öne çıkan kodları değerlendirmeye aldığımızda aşağıdaki grafikler ortaya çıkmaktadır:

## Şekil 6

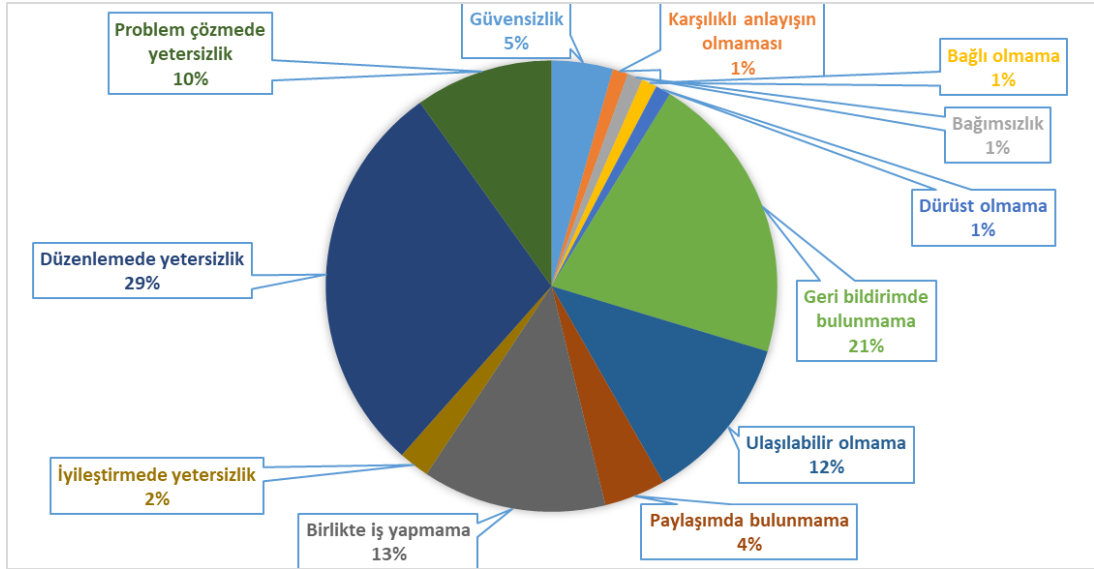
### Satış Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları



Satış departmanının ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcılarına baktığımızda “Geribildirim”, “Birlikte İş Yapma” ve “Düzenleme” kodları öne çıkmaktadır.

## Şekil 7

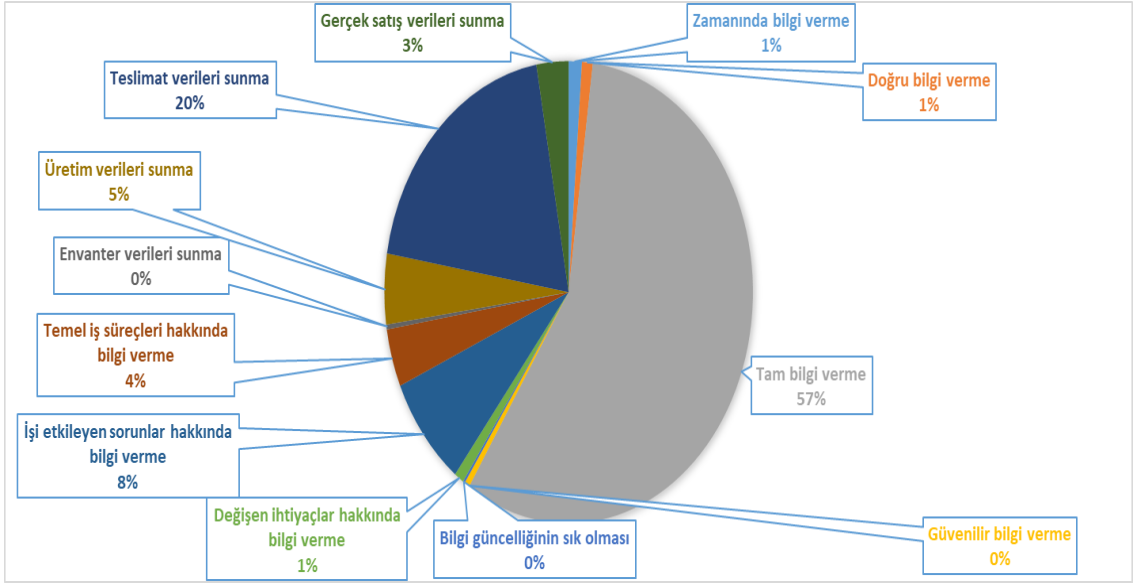
### Satış Departmanı İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri



Satış departmanının ilişkisel entegrasyon engelleyicilerine baktığımızda ise “Düzenlemede Yetersizlik”, “Birlikte İş Yapmama” ve “Geribildirimde Bulunmama” kodları öne çıkmaktadır.

## Şekil 8

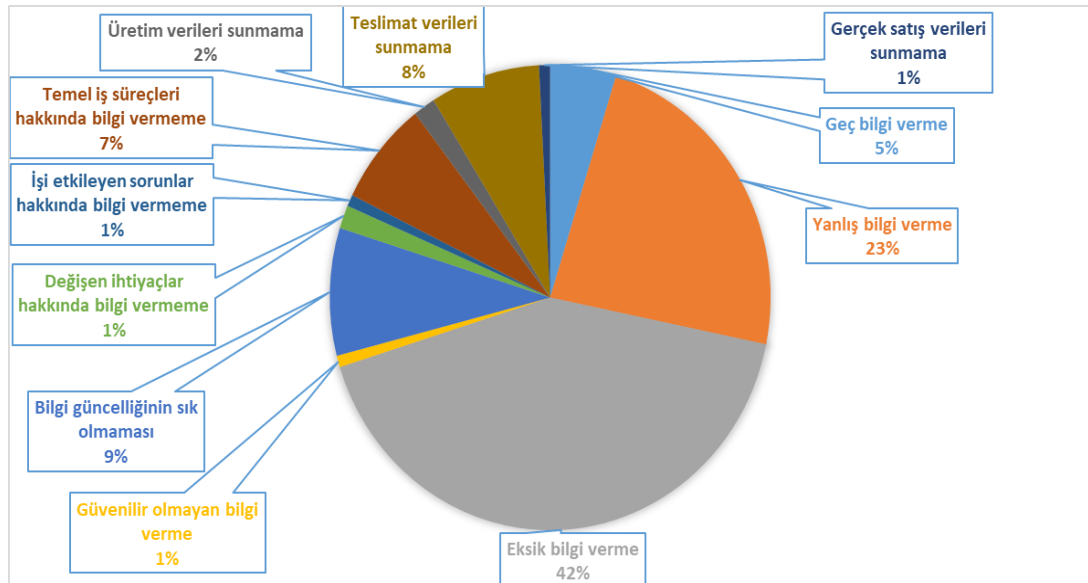
### Satış Departmanı Bilgi Entegrasyon Kolaylaştırıcıları



Satış departmanının bilgi entegrasyonun kolaylaştırıcılarına baktığımızda “*Tam Bilgi Verme*”, “*Teslimat Verileri Sunma*” ve “*İşi Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme*” kodları öne çıkmaktadır.

## Şekil 9

### Satış Departmanı Bilgi Entegrasyon Engelleyicileri



Satış departmanının bilgi entegrasyonun engelleyicilerine baktığımızda “*Eksik Bilgi Verme*” ve “*Yanlış Bilgi Verme*” kodlarının öne çıktığı görülmektedir.

#### **4.1.3. Sevkiyat Departmanı E-postalarına Yönelik Frekans Analizi Bulguları**

Sevkiyat e-postalarını inlediğimizde toplamda 1771 tane e-postanın ele alındığı görülmektedir. Bilgi ve ilişkisel entegrasyon bağlamında incelenen e-postalarda toplam dört kategoride ve 39 kodda analiz yapılmıştır. İlişkisel entegrasyon kolaylaştırıcıları kategorisinde 12 tane kod belirlenmiştir. Bu kodlar ilişki sermayesi ve ilişki rutinleri altında toplanmaktadır. İlişkisel entegrasyon engelleyicileri kategorisinde ise 9 tane kod belirlenmiştir. Bu kodlar ilişki sermayesi ve ilişki rutinlerinin negatifleri altında toplanmaktadır. Bilgi entegrasyonunun kolaylaştırıcıları kategorisinde ise 12 kod belirlenmiştir. Bu kodlar bilginin kalitesi ve bilginin içeriği altında toplanmaktadır. Bilgi entegrasyonunun engelleyicileri kategorisinde ise 6 tane kod belirlenmiştir. Bu kodlar bilginin kalitesi ve bilginin içeriğinin negatifleri altında toplanmaktadır.

Tüm kodların frekans analizi ele alındığında 1402 e-postada toplam 1412 kere ele alınan tam bilgi verme kodu, 818 e-postada 819 kere ele alınan teslimat verileri sunma kodu ve 710 e-postada 713 kere ele alınan geribildirim kodları ön plana çıkmıştır. 1489 tane e-postada toplam 1493 kere ele alınan temel iş süreçleri hakkında bilgi verme kodu ön plana çıkmıştır. Bilgi ve ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcılarının sevkiyat e-postalarında öne çıktığını söylemek mümkündür.

Öne çıkan kodların belirlenmesinde kodların yüzdeleri dikkate alınmıştır. Her bir kodda o kodu temsil etme gücü yüzdelik olarak farklı ele alınmaktadır. Örneğin; geri bildirim kodu %43'lük bir yüzdeliğe sahiptir. Bu koddan sonra gelen diğer iki koddan biri %24 ile Birlikte İş Yapma ve diğeri %17 ile Düzenleme kodlarıdır. Bu üç koddan sonra yüzdelik oranı düştüğü ve fark açıldığı için diğer kodlar öne çıkanlar olarak değerlendirmeye alınmamıştır. Her bir departmanda ve her engelleyici ve kolaylaştırıcıda aynı yol izlenmiştir.

Aşağıdaki Tablo 17'de incelenen kategori ve kodların detaylı frekans analiz tablosunu görülmektedir.

**Tablo 17***Sevkiyat Departmanı E-posta Kategori ve Kodlarının Frekans Dağılımı*

<b>Kategori</b>	<b>Kod</b>	<b>Frekans</b>	<b>% Kod</b>	<b>Eposta Sayısı</b>	<b>% Eposta</b>
<b>İlişkisel Entegrasyonun Kolaylaştırıcıları İlişki sermayesi (p)</b>	Yakın ilişki	8	0.2 %	8	0.5 %
	Güven	5	0.1 %	5	0.3 %
	Saygı	27	0.6 %	27	1.5 %
	Karşılıklı anlayış	5	0.1 %	5	0.3 %
	Dürüstlük	19	0.4 %	19	1.1 %
	Geri bildirim	713	14.7 %	710	40.1 %
	Ulaşılabilirlik	4	0.1 %	4	0.2 %
<b>İlişkisel Entegrasyonun Kolaylaştırıcıları İlişki rutinleri (p)</b>	Paylaşım	45	0.9 %	45	2.5 %
	Birlikte iş yapma	390	8.0 %	388	21.9 %
	İyileştirme	60	1.2 %	60	3.4 %
	Düzenleme	289	6.0 %	289	16.3 %
	Problem çözme	94	1.9 %	94	5.3 %
<b>İlişkisel Entegrasyonun Engelleyicileri İlişki sermayesi (n)</b>	Güvensizlik	6	0.1 %	6	0.3 %
	Dürüst olmama	6	0.1 %	6	0.3 %
	Geri bildirimde bulunmama	19	0.4 %	19	1.1 %
	Ulaşılabilir olmama	10	0.2 %	10	0.6 %
<b>İlişkisel Entegrasyonun Engelleyicileri İlişki rutinleri (n)</b>	Paylaşımında bulunmama	3	0.1 %	3	0.2 %
	Birlikte iş yapmama	8	0.2 %	7	0.4 %
	İyileştirmede yetersizlik	1	0.0 %	1	0.1 %
	Düzenlemede yetersizlik	34	0.7 %	33	1.9 %
	Problem çözmede yetersizlik	21	0.4 %	21	1.2 %

**Tablo 17- Devamı**

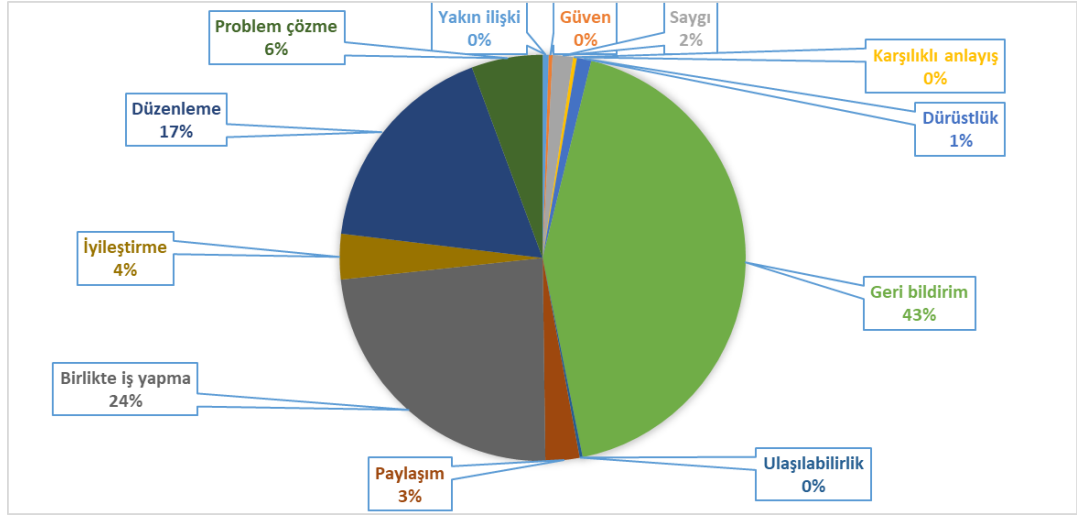
Kategori	Kod	Frekans	% Kod	Eposta Sayısı	% Eposta	
<b>Bilgi Entegrasyonun Kolaylaştırıcıları Bilginin kalitesi (p)</b>	Zamanında bilgi verme	164	3.4 %	164	9.3 %	
	Doğru bilgi verme	35	0.7 %	35	2.0 %	
	Tam bilgi verme	1412	29.1 %	1402	79.2 %	
	Güvenilir bilgi verme	21	0.4 %	21	1.2 %	
	Bilgi güncelliğinin sık olması	7	0.1 %	7	0.4 %	
	<b>Bilgi Entegrasyonun Kolaylaştırıcıları Bilginin içeriği (p)</b>	Değişen ihtiyaçlar hakkında bilgi verme	33	0.7 %	33	1.9 %
		İşi etkileyen sorunlar hakkında bilgi verme	238	4.9 %	236	13.3 %
		Temel iş süreçleri hakkında bilgi verme	248	5.1 %	248	14.0 %
		Envanter verileri sunma	3	0.1 %	3	0.2 %
		Üretim verileri sunma	12	0.2 %	12	0.7 %
Teslimat verileri sunma		819	16.9 %	818	46.2 %	
Gerçek satış verileri sunma		6	0.1 %	6	0.3 %	
Geç bilgi verme		6	0.1 %	6	0.3 %	
<b>Bilgi Entegrasyonun Engelleyicileri Bilginin kalitesi (n)</b>	Yanlış bilgi verme	23	0.5 %	23	1.3 %	
	Eksik bilgi verme	26	0.5 %	26	1.5 %	
	<b>Bilgi Entegrasyonun Engelleyicileri Bilginin içeriği (n)</b>	Değişen ihtiyaçlar hakkında bilgi vermeme	2	0.0 %	2	0.1 %
Temel iş süreçleri hakkında bilgi vermeme		4	0.1 %	4	0.2 %	
Teslimat verileri sunmama		22	0.5 %	22	1.2 %	

Sevkiyat e-postalarında kategorilere göre öne çıkan kodları değerlendirmeye aldığımızda aşağıdaki grafikler ortaya çıkmaktadır:



## Şekil 10

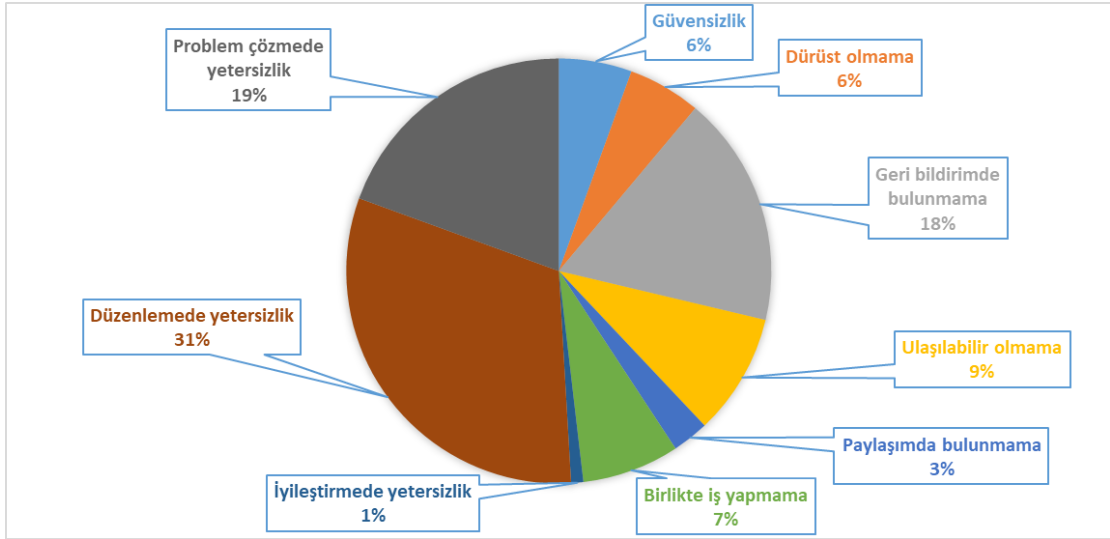
### Sevkiyat Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları



Sevkiyat departmanının ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcılarına baktığımızda “Geribildirim”, “Birlikte İş Yapma” ve “Düzenleme” kodları öne çıkmaktadır.

## Şekil 11

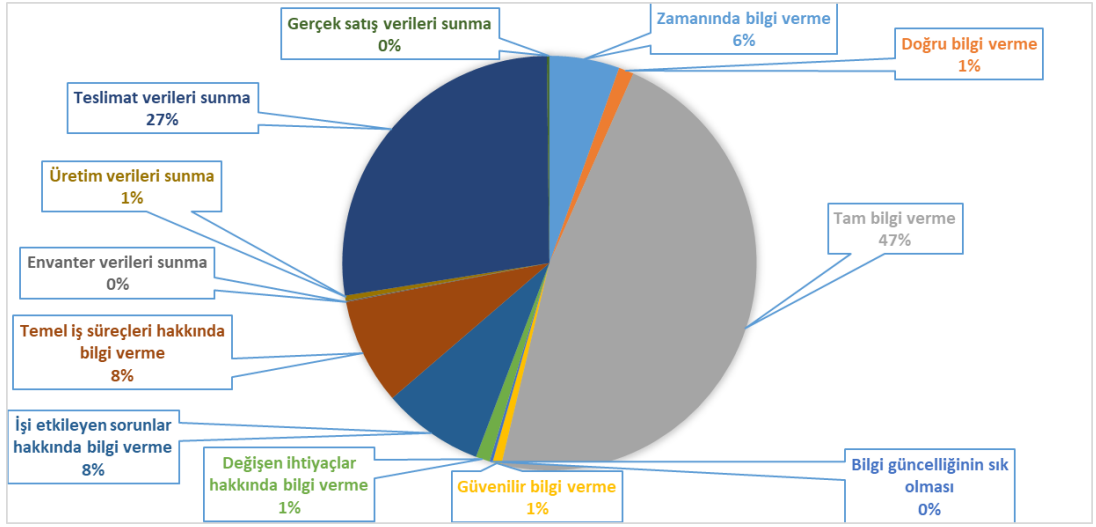
### Sevkiyat Departmanı İlişkisel Entegrasyon Engelleyicileri



Sevkiyat departmanının ilişkisel entegrasyon engelleyicilerine baktığımızda ise “Düzenlemede Yetersizlik”, “Problem Çözmede Yetersizlik” ve “Geribildirimde Bulunmama” kodları öne çıkmaktadır.

## Şekil 12

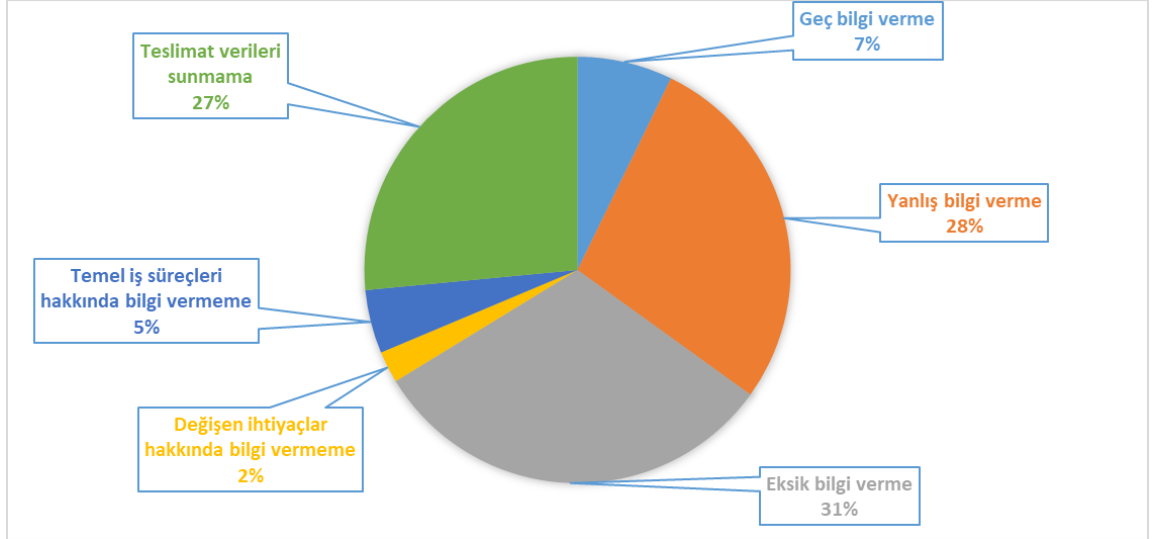
### Sevkiyat Departmanı Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları



Sevkiyat departmanının bilgi entegrasyonun kolaylaştırıcılarına baktığımızda “*Tam Bilgi Verme*” ve “*Teslimat Verileri Sunma*” kodları öne çıkmaktadır.

## Şekil 13

### Sevkiyat Departmanı Bilgi Entegrasyonu Engelleyicileri



Sevkiyat departmanının bilgi entegrasyonun engelleyicilerine baktığımızda “*Eksik Bilgi Verme*”, “*Yanlış Bilgi Verme*” ve “*Teslimat Verileri Sunmama*” kodları öne çıkmaktadır.

#### ***4.1.4. Tüm Departmanlara Göre Frekans Analizi Bulgularının Karşılaştırılması***

İncelenen tüm departmanlarda tedarikçi ve müşteri entegrasyonu kapsamında farklı engelleyici ve kolaylaştırıcıların ön plana çıktığı görülmektedir. Yukarıda detaylı olan incelenen departmanların bulgularının özetini Tablo 18’de görebilmek mümkündür. İncelenen 7487 e-posta sonucunda araştırma sorusu ve alt sorularına yanıt verebilecek bulgular elde edilmiştir.

Tedarikçi ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcıları ve müşteri ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcıları arasında farklılığın olduğu görülmektedir. Müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcıları ile birlikte iş yapabilme kodu öne çıkarken; tedarikçilerde problem çözme öne çıkmaktadır. Bu durumun firmanın proje üretimi yapan bir firma olmasından ve müşterilerle ortaklaşa çalışmasından kaynaklandığı söylenebilir. İlişkisel engelleyiciler kısmına bakıldığında hem tedarikçi hem de müşteri bağlamında geri bildirimde bulunmama ve düzenlemede yetersizliklerin olduğu görülmektedir.

Bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarında ise hem tedarikçilerle hem de müşterilerle iletişimde içerik olarak süreçlerle ilgili detaylı verildiği görülmektedir. Bunun yanında bilgi engelleyicilerine bakıldığında ise eksik ve yanlış bilgi verme durumunun hem tedarikçi hem de müşteri ilişkileri bağlamında sorunlar olduğu görülmektedir.

Özet tablodan da anlaşılacağı üzere “tedarikçi bilgi entegrasyonu ile müşteri bilgi entegrasyonunda öne çıkan kolaylaştırıcı ve engelleyici unsurlar farklılıklar gösteriyor mu?” ve “tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ile müşteri ilişkisel entegrasyonunda öne çıkan kolaylaştırıcı ve engelleyici unsurlar farklılıklar gösteriyor mu?” araştırma alt sorularına cevap bulunmaktadır. İlişkisel entegrasyonda farklılıklar söz konusu iken; bilgi entegrasyonunda benzer bir yapının olduğu görülmektedir.

**Tablo 18**

*Departmanlara Göre Entegrasyona Yönelik Kolaylaştırıcı ve Engelleycilerinin Karşılaştırılması*

<b>Tedarikçi Entegrasyonu</b>	<b>Müşteri Entegrasyonu</b>	
<b>SATIN ALMA</b>	<b>SATIŞ</b>	<b>SEVKİYAT</b>
<i><b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları</b></i>	<i><b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları</b></i>	<i><b>İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları</b></i>
Geribildirim	Geribildirim	Geribildirim
Problem Çözme	Birlikte İş Yapma	Birlikte İş Yapma
Düzenleme	Düzenleme	Düzenleme
<i><b>İlişkisel Entegrasyon Engelleycileri</b></i>	<i><b>İlişkisel Entegrasyon Engelleycileri</b></i>	<i><b>İlişkisel Entegrasyon Engelleycileri</b></i>
Problem Çözmede Yetersizlik	Düzenlemede Yetersizlik	Düzenlemede Yetersizlik
Geribildirimde Bulunmama	Birlikte İş Yapmama	Problem Çözmede Yetersizlik
Düzenlemede Yetersizlik	Geribildirimde Bulunmama	Geribildirimde Bulunmama
<i><b>Bilgi Entegrasyon Kolaylaştırıcıları</b></i>	<i><b>Bilgi Entegrasyon Kolaylaştırıcıları</b></i>	<i><b>Bilgi Entegrasyon Kolaylaştırıcıları</b></i>
Tam Bilgi Verme	Tam Bilgi Verme	Tam Bilgi Verme
Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme	Teslimat Verileri Sunma İşi Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme	Teslimat Verileri Sunma
<i><b>Bilgi Entegrasyon Engelleycileri</b></i>	<i><b>Bilgi Entegrasyon Engelleycileri</b></i>	<i><b>Bilgi Entegrasyon Engelleycileri</b></i>
Yanlış Bilgi Verme	Yanlış Bilgi Verme	Eksik Bilgi Verme
Eksik Bilgi Verme	Eksik Bilgi Verme	Yanlış Bilgi Verme Teslimat Verileri Sunmama

## 4.2. Frekans Analizinde Öne Çıkan Kodların Alıntılarının İncelenmesi

### 4.2.1. İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcılarının İncelenmesi

Çalışmanın araştırma soruları kapsamında tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ve müşteri ilişkisel entegrasyonu arasındaki farklılıkları ortaya koyabilmek amacıyla satınalma, satış ve sevkiyat departmanlarında ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcılarında öne çıkan kodlar ele alınmıştır. Tedarikçi ve müşteri ilişkisel entegrasyonunda kolaylaştırıcılar bağlamında bir farklılık olduğu görülmektedir. Temelde ortak kodların olmasına karşın ayrışan en önemli nokta müşteri ilişkisel entegrasyonunda “Birlikte İş Yapma” kodunun; tedarikçi ilişkisel entegrasyonunda ise “Problem Çözme” kodunun ön plana çıkmasıdır.

#### 4.2.1.1. Tedarikçi İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi

Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan ilk kod “Geribildirim”dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- *Satınalma 3’ten Copiam 5’e gönderilen 30 numaralı e-posta “Numunelerinizi aldık, teşekkür ederiz. Gerekli çalışmalar sonrası bilgiler bana ulaştığında sizlerle paylaşacağım.”*
- *Copiam 39’dan Satınalma 1’e gönderilen 520 numaralı e-posta “Sizin de bahsetmiş olduğunuz gibi Merkez’den ürünün üretimden kaldırılmış olduğu bilgisi verildi. Konu ürün hakkında net bilgiyi yeni almış olmamızdan dolayı, size rötarlı dönüş yapabildik, özür dileriz.”*
- *Copiam 4’ten Satınalma 1’e gönderilen 735 numaralı e-posta “Bu yeni 17 ton imalat için bilgi vereceğim. Yeni proformayı da onaylayıp geri göndermenizi rica ederim.”*
- *Copiam 100’dan Satınalma 2’e gönderilen 961 numaralı e-posta “Konuyla ilgili tarafınıza dönüş sağlayacağım fakat sizden ricam paslanmaz ürününüzün 6 mm dk mı yoksa 12mm dk mı olacağını bildirebilir misiniz ?”*

Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan ve müşteri ilişkisel entegrasyonunda ayrışan bir diğer kod ise “Problem Çözme”dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 48'den Satınalma 1'e** gönderilen **182 numaralı e-posta** “Dün telefon görüşmemize istinaden maalesef İstanbul Ankara ve Konya firmalarında da ürün stoktan çıkmamıştır. Dilerseniz iade ile ilgili yardımcı olabilirim. Yâda dilerseniz XPSAK311144 şeklinde işleme alabilirim.”
- **Copiam 39'dan Satınalma 1'e** gönderilen **568 numaralı e-posta** “Talep etmiş olduğunuz DGS silindir üretimden kaldırıldığından, yerine yeni seri fonksiyonel muadil DSNU serisi ürün teklif edilmiştir. Yeni ürünün ölçülerini ekte paylaşıyorum, lütfen kontrol ediniz.”
- **Copiam 8'den Satınalma 1'e** gönderilen **718 numaralı e-posta** “Aşağıdaki rulolardan kalitesi belli olmayanlardan parça aldırıp test yaptırayım isterseniz, st37-st44 gibi çıkarsa size verebiliriz. Ayrıca diğer rulolardan ihtiyacınızı görecek olan varsa sizin için rezerv edebiliriz.”
- **Copiam 90'dan Satınalma 2'e** gönderilen **1484 numaralı e-posta** “Bu ürünün aynısından portföyümüzde bulunmamakta. Fakat aşağıdaki iki alternatifi önerebiliriz. Bunlardan biri uygunsa fiyatlandırabiliriz.”

Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan bir diğer ve son kod ise “Düzenleme”dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satınalma 3'ten Copiam 28'e** gönderilen **125 numaralı e-posta** “3000x1500x6 mm sac 18 adet 3.040tl/ton olarak siparişimizdir. 18 adet sacı 10 adet ve 8 adet olarak iki ayrı paket yapabilirsek sevinirim.”
- **Copiam 20'den Satınalma 1'e** gönderilen **826 numaralı e-posta** “Aynı gün öğleden sonra size uygun ise 13:30 olarak revize edebiliriz.”
- **Copiam 43'ten Satınalma 1'e** gönderilen **977 numaralı e-posta** “Tasarım onayı süresini 1 ay yazmışsınız, onu 2 ay yazalım. Zamanında teslim olamaması durumunda alıcı dilerse 2 hafta süre için günlük proje bedelinin %0,3 ü oranında ceza uygulayabilir. Bu sürenin bitiminden sonra alıcı dilerse makinayı almama hakkını kullanabilir diyelim.”

#### 4.2.1.2. Müşteri İlişkisel Entegrasyon Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi

Müşteri ilişkisel entegrasyonu bağlamında satış ve sevkiyat departmanları birlikte ele alınmaktadır. Bunun nedeni her iki departmanın da ileriye dönük (müşteri) ile ilişkilerinin olmasıdır. Bunu doğrulayacak şekilde de her iki departmanda da ilişkisel entegrasyon kolaylaştırıcı kodlarında öne çıkan kodların aynı olduğu görülmektedir.

Müşteri ilişkisel entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan ilk kod “Geribildirim”dir. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- ***Lorem 127’den Satış 8’e*** gönderilen ***33 numaralı e-posta*** “*Müşteri 30 MM yükseklikte ısrar ederse - buna göre bir teklif revizyon talebi ile geri döneceğiz.*”
- ***Satış 8’den Lorem 20’e*** gönderilen ***241 numaralı e-posta*** “*.... Bize sevkiyat tarihinin 36.hafta olduğu ancak 35. Hafta teslim için ellerinden geleni yapacaklarını bildirdiler. Biz de konuyu yakından takip ediyor ve 35. Hafta teslimat için görüşüyor olacağız. Yeni bir bilgi elimize ulaşır ulaşmaz sizleri mutlaka bilgilendireceğiz.*”
- ***Satış 7’den Lorem 82’e*** gönderilen ***450 numaralı e-posta*** “*...Termin ile ilgili üretimden ricada bulunacağız. Elimizden geleni yaparız. Ancak bilgi geldikten sonra size dönüş yapacağız.*”
- ***Sevkiyat 1’den Lorem 7’e*** gönderilen ***8 numaralı e-posta*** “*Belirtmiş olduğunuz evrakları nakliyecimize bildirdik. Araç detayları netleştirdiğinde tarafınıza bilgileri aktaracağız. Tam sevk adresi ve ilgili kişi isim ve telefon bildirmenizi rica ederim.*”
- ***Navis 13’den Sevkiyat 1’e*** gönderilen ***339 numaralı e-posta*** “*Armatör karşı acente ile görüşmüş ve rezervasyon aşağıdaki gemiye alınmış. Ardivesiz girişi henüz belli değil, olur olmaz size bilgi vereceğim.*”

Müşteri ilişkisel entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan bir diğer kod ise “Düzenleme”dir. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanlarının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- ***Satış 2’den Lorem 20’e*** gönderilen ***448 numaralı e-posta*** “*Farklı pres hattında üretileceği için Salı gününe yetişmesi mümkün görünmemektedir. Ya da malzeme*

kalınlığını değiştirebilirsek eğer P 22\*99 25-3 mm üretebiliriz. Eğer bu ızgara tipinin uygunluğunu vererseniz, üretim birimi ile tarihler konusunda görüşeceğim.  
Not: Iızgara S235JR kalite çelik olarak üretilecek olup siyah olarak sevk edilecektir.”

- **Satış 9’dan Lorem 170’e** gönderilen **595 numaralı e-posta** “Yürüme yolu imalatında poliüretan boyalar tek başına 300 mikron kadar performans gösteremez. Bu yüzden size iki sistem öneriyoruz....”
- **Lorem 21’den Satış 3’e** gönderilen **1259 numaralı e-posta** “... En geç önümüzdeki hafta Çarşamba günü sevkiyatını yapmamız gerekiyor. Bu tarihe yetişmez ise bize bildirin bizde başka çözüm yoluna bakmamız gerekecek. ....”
- **Sevkiyat 1’den Lorem 71’e** gönderilen **197 numaralı e-posta** “Bugün sevkiyat planımız dolduğundan yüklemeyi yarın sabah yapabiliriz. Sevkiyat organizasyonunuzu bu şekilde yapmanızı rica ederiz.”
- **Sevkiyat 1’den Lorem 6’a** gönderilen **358 numaralı e-posta** “Nakliyecide ekipman bulunmaması durumunda yüklemeyi yarın – en geç bu hafta Perşembe günü için organize etmeye çalışacağız.”
- **Navis 12’den Sevkiyat 1’e** gönderilen **465 numaralı e-posta** “Araçları 11-12 gün bekletme şansımız çok zor görünüyor. Bu durumda malzemeleri en yakın acente deposuna indirip, teslim tarihinde tekrar bir araç organize edip istenilen teslim tarihinde teslimat etmek daha uygun görünüyor. Acentemden fiyat alıp, sizlere depolama, indirme, bindirme ve iç nakliye masraflarını ayrıca ileticeğiz.”

Müşteri ilişkisel entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan ve tedarikçi ilişkisel entegrasyonunda ayrışan bir diğer ve son kod ise “Birlikte İş Yapma”dır. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanlarının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılar kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satış 8’den Utic Tr Sorumlusu’na** gönderilen **236 numaralı e-posta** “Sipariş yarın iletilebilirse üretebiliriz. Bahsettiğim gibi kapak detayını görüşmemiz gerek”
- **Lorem 54’ten Satış 7’e** gönderilen **795 numaralı e-posta** “Bilgilendirme için teşekkür ederiz. Sizin çalıştığınız nakliye firması varsa bana fiyat vermenizi rica edeceğim. Malzeme için nasıl bir araç göndermek gerekiyor onun da bilgisini verir misiniz? Ben de kendi araştırmamı ona göre yapayım. Birde malzemeyi Kocaeli adresinizden mi alacağız?”



- *Sevkiyat 1'den Lorem 91'e* gönderilen **449 numaralı e-posta** “Malzemeleriniz bugün galvanizden geldiğinden ve kalite kontrolü + paketlenme aşamasında olduğundan, bizimle teyitleşmeden araç yönlendirmemenizi rica ederiz.”
- *Sevkiyat 1'den Lorem 102'e* gönderilen **1211 numaralı e-posta** “Bir sonraki yükleme için de denetçi isteyip istemediğinizi bana bildirin, böylece her iki taraf için de daha pratik bir şekilde organize olabiliriz. Bir dahaki sefere size herhangi bir rahatsızlık vermek istemiyoruz.”

#### **4.2.2. İlişkisel Entegrasyon Engelleyicilerinin İncelenmesi**

Çalışmanın araştırma soruları kapsamında tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ve müşteri ilişkisel entegrasyonu arasındaki farklılıkları ortaya koyabilmek amacıyla satınalma, satış ve sevkiyat departmanlarında ilişkisel entegrasyon engelleyicilerinde öne çıkan kodlar ele alınmıştır. Tedarikçi ve müşteri ilişkisel entegrasyonunda engelleyiciler bağlamında departmanlar arasında ortak noktaların olduğu görülmektedir. Üç departmanda da ilişkisel entegrasyona yönelik problemlerin ortak olduğu fikrine varılmaktadır. Sadece satış departmanında “Birlikte İş Yapmama” kodu diğerlerinden ayrışan, farklılaşan engelleyici olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer tüm kodlar ortaktır.

##### **4.2.2.1. Tedarikçi İlişkisel Entegrasyon Engelleyicilerinin Değerlendirmesi**

Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan ilk kod “Problem Çözmede Yetersizlik”tir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- *Copiam 127'den Satınalma 1'e* gönderilen **2098 numaralı e-posta** “Halen daha elimize gelen bir teklif ne yazık ki yok. Gelir gelmez konuyla ilgili size dönüş yapacağım. Eğer son gün bugünse ne yazık ki teklif veremiyoruz.”
- *Copiam 17'den Satınalma 1'e* gönderilen **2843 numaralı e-posta** “19.12.2019 tarih 14276 nolu tarafınıza kestiğimiz faturanın kurundan kaynaklanan bir fark doğmuş durumda... Geçen ki problemin aynısı olmuş...”

Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan bir diğer kod “Geri Bildirimde Bulunmama”dır. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının

tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 8'den Satınalma 1'e** gönderilen **857 numaralı e-posta** "20 gün önce bu ruloyu size ayırmıştık. Alınmayacaksa iptal edeceğim rezervi. Bilgi vermenizi rica ederim."
- **Copiam 5'ten Satınalma 1'e** gönderilen **709 numaralı e-posta** "Bu arada fiyat teklifimize de cevap alamadık."
- **Satınalma 2'den Copiam 2'e** gönderilen **1324 numaralı e-posta** "Halen dönüşünüzü bekliyoruz."

Tedarikçi ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan en son kod ise "Düzenlemede Yetersizlik"tir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 1'den Satınalma 1'e** gönderilen **2366 numaralı e-posta** "Eksik kenarlıkların üst kısımlarına eksik miktarları aşağıda belirttim. Toplam da 47 adet kenarlık eksik var 2928 adet olması gereken kenarlıklar ise 3110 adet gelmiş bulunmaktadır."
- **Copiam 3'ten Satınalma 1'e** gönderilen **1057 numaralı e-posta** "Son gelen 2.70 mm bobinler yine tek çemberle geldi. Çember kopması halinde büyük tehlike arz ediyor. Tekrar uyarabilir misiniz?"
- **Copiam 4'ten Satınalma 1'e** gönderilen **352 numaralı e-posta** "Hatırlarsanız (size o günkü attığım mail'i de aşağıda gönderiyorum ) 6x6 diye gönderilen malzemelerin içinden başka malzemeler de çıkmıştı."

#### 4.2.2.2. Müşteri İlişkisel Entegrasyon Engelleyicilerinin Değerlendirmesi

Müşteri ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan ilk kod "Düzenlemede Yetersizlik"tir. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanlarının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satış 6'dan Lorem 20'e** gönderilen **810 numaralı e-posta** "Dünkü nakliye organizasyonundaki aksaklık için üzgünüz. Fakat bugün de araç gelmediği bilgisine ulaştım. Aracın ne zaman geleceği hakkında bilgi verebilir misiniz?"

- **Lorem 118'den Satış 8'e** gönderilen **2467 numaralı e-posta** “...Bu performans iyi bir performans değildir .... Zamanlamada daha fazla doğruluk talep ediyoruz, özellikle hızlı teslimatınız nedeniyle sizinle çalışmayı seçmiştik fakat bu gerçekleşmedi. ...”
- **Sevkiyat 1'den Navis 9'a** gönderilen **198 numaralı e-posta** “Maalesef araçta 6 m'lik iki paket için yeterli yer mevcut değildi. Mecburen ekibimiz aracı boşaltıp yeniden yükleme yapmak zorunda kaldı. Önden size paket ölçüleri verilmişti. Hem sevkiyat planımızda hem de gümrükleme için vakit kaybına yol açıyor. Normalde aracı geri göndermemiz gerekiyordu yeterli yer ayrılmadığı için. İleri ki yüklemelerde lütfen konu ile ilgili önlemlerinizi alınız.”
- **Sevkiyat 1'den Utic Tr Sorumlusu'na** gönderilen **1525 numaralı e-posta** “Nakliyecinizden aldığımız bilgiye göre 3üncü araç hala boşaltmada ve aracın hala ne zaman sahamıza varış yapacağı konusunda net bir bilgi mevcut değil maalesef. Bu tür durumları son zamanlarda sık sık yaşamaya başladık.”

Müşteri ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan bir diğer kod ise “Geri Bildirimde Bulunmama”dır. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanlarının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Lorem 170'den Satış 9'a** gönderilen **593 numaralı e-posta** “10 günden fazla bir süredir teklifinizi bekliyoruz. Acil geri bildiriminiz bizim için önemlidir.”
- **Lorem 109'dan Satış 2'e** gönderilen **860 numaralı e-posta** “Aşağıdaki emailde yazdığımız teyidlerle ilgili Perşembe günü sizinle konuşmuştuk, mesai bitimine kadar teyidleri göndereceğinizi söylemiştiniz. Bu konuda sizden halen bir dönüş alamadık, sebebini yazabilir misiniz?”
- **Sevkiyat 1'den Navis 14'e** gönderilen **836 numaralı e-posta** “Aradan iki hafta geçti ve süre belirtmenize rağmen tarafınızdan bir cevap alamadık”
- **Sevkiyat 1'den Navis 23'e** gönderilen **1290 numaralı e-posta** “Maalesef nakliyecimiz ile ilgili ciddi sıkıntılar yaşamaktayız. Düünden beri konteynerlerin sahamıza varış saatini talep ediyor net cevap alamıyoruz”
- **Sevkiyat 1'den Navis 12'e** gönderilen **1319 numaralı e-posta** “Bu bilgi şimdi mi verilir? Denetimci burada isyan ediyor. Siniri yüzünden malzemeyi okeylemezse ne yapacağız? Kaç gün önce bilgi verdim size, denetimci gelecek diye. Sormasam kontrol/takip edilmiyor hiçbir şey. Denetimcinin mesai ücretini de NAVİS 12'e

*yansıtırım bu durumda. Alternatif bırakmıyorsunuz. Karayolu ve denizyolu operasyonda ancak bu kadar fark olur.”*

Müşteri ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde sadece satış departmanı için öne çıkan kod ise “Birlikte İş Yapmama”dır. İncelenen e-postalarda satış departmanının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- ***Lorem 170’den Satış 9’a*** gönderilen ***310 numaralı e-posta*** “...Boya detayları konusunda sizinle aynı fikirde olmadıkça, maalesef size son teklifimizi göndermemiz mümkün olmayacaktır ...”
- ***Lorem 133’den Satış 6’a*** gönderilen ***754 numaralı e-posta*** “Ayrıca SATIŞ 5’in tutumundan dolayı ızgara siparişimizin iptalini sağlayabilir misiniz? Bundan sonraki siparişler için UTİC ile çalışmayacağız. Size ve SATIŞ 8’e ilgileri için tekrar teşekkür ederiz”
- ***Satış 8’den Utic Tr Sorumlusu’na*** gönderilen ***234 numaralı e-posta*** “18.07.2019 Tarihi için araç organize edilmiş (NAVİS 8), ancak 17.06.2019 için henüz bizimle iletişime geçilmedi. Konu ile ilgili lojistik departmanından bilgi alabilir misiniz? Araç organizasyonu yapıldı mı?”

Müşteri ilişkisel entegrasyonu engelleyicilerinde sadece sevkiyat departmanı için öne çıkan kod ise “Problem Çözmede Yetersizlik”tir. İncelenen e-postalarda sevkiyat departmanının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- ***Sevkiyat 1’den Navis 12’e*** gönderilen ***1315 numaralı e-posta*** “Tedarikçinizin size bilgi vermemesi değildir. Sormuyorsunuzdur söylemiyordur. Ayrıca, diyelim tedarikçiniz gemi kalkışı vs. bilgi vermiyor, teknoloji öyle ilerledi ki Marrine Traffic sayfasını açıp (ya da vessel finder/tracker) gemi ismini yazdınız mı konumunu direkt gösteriyor. Şimdi hal böyle olunca bilgi alamadım saçma oluyor.”
- ***Sevkiyat 1’den Navis 14’e*** gönderilen ***477 numaralı e-posta*** “Firma tarafından birkaç kez talep edilmesine rağmen gerekli Konşimento talimatlarını sağlamadığınız nakliyecimiz tarafından bize bildirildi – bu nedenle konteyner planlanan gerçek gemiye yüklenmedi. Konteyner, firmadan nakliyecimize gönderilen e-postaya göre bir sonraki gemiye yüklenecektir. Gerekli tüm detaylar

size zamanında verildiğinden, bu, ele almayacağımız bir demuraja neden olabilir. Lütfen konteynerin bir sonraki gemiye yüklendiğinden emin olun.”

#### **4.2.3. Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcılarının İncelenmesi**

Çalışmanın araştırma soruları kapsamında tedarikçi bilgi entegrasyonu ve müşteri bilgi entegrasyonu arasındaki farklılıkları ortaya koyabilmek amacıyla satınalma, satış ve sevkiyat departmanlarında bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan kodlar ele alınmıştır. Tedarikçi ve müşteri bilgi entegrasyonunda kolaylaştırıcılar bağlamında bir farklılık olduğu görülmektedir. Temelde bir ortak kod olan “Tam Bilgi Verme” kodu bulunmaktadır. Müşteri bilgi entegrasyonu tarafında da “Teslimat Verileri Sunma” kısmının tedarikçi bilgi entegrasyonundan ayrılan yönü olduğu görülmektedir.

##### **4.2.3.1. Tedarikçi Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi**

Tedarikçi bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan ilk kod “Tam Bilgi Verme”dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 2’den Satınalma 1’e** gönderilen **2 numaralı e-posta** “Sizinde bildiğiniz gibi en büyük maliyet kalemimiz çinko, çinko sarfiyatının her %1’i bize yaklaşık 28 USD olarak yansımakta. Sarfiyatın %7,5’i aşması ve Ocak ayında %8,61’e çıkması maliyet artışının temel nedenidir.”
- **Copiam 4’ten Satınalma 1’e** gönderilen **25 numaralı e-posta** “5 adet 1.05 6x6 numune malzeme bugün size kargo yapılacak detayları vereceğim. 6x6 mm burgulu kangal demir için fiyatımız 3.550 tl /ton + kdv fabrikamız teslim olacaktır.”
- **Copiam 28’den Satınalma 1’e** gönderilen **113 numaralı e-posta** “Dilme işlemi için 5 usd fiyat ilavesi vardır. Bu işleme mahsus ekstra -10 usd düşebiliriz. Rulo olarak 2,70’ler 550 usd 60 gün verebiliriz.”
- **Copiam 6’dan Satınalma 1’e** gönderilen **276 numaralı e-posta** “Perşembe günü sevk edilecek malzemeler ve kg’lar aşağıdaki şekilde olacak. 10\*2,85 Tırtıklı = 4 ton 12\*2,85 Tırtıklı = 3 ton 1,90\*8 Düz= 2 ton 1,90\*9 Tırtıklı= 1 ton Toplam 10 ton malzeme göndereceğiz.”

Tedarikçi bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan bir diğer kod ise “Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme”dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 4'ten Satınalma 1'e** gönderilen **15 numaralı e-posta** “*Diğer bir konu olarak bizde 5-6 ton malzemeniz var ort. Onunla ilgili ort 3 ton malzemeyi iç piyasa vereceğiz belki. Müşteri gelip bakıcak. Uygun olması durumunda haber vereceğim. Ben size kiloyu bildireceğim o gün tarihli bana 3000 tl/ton + kdv faturasını kesersiniz.*”
- **SSH 1'den Satınalma 1'e** gönderilen **204 numaralı e-posta** “*Kısa mesaj ile bana eski satış fiyatını sormuşsunuz. Muhasebeden aldığım bilgiye göre o kapı için 2650 € fiyat verilmiş. Ancak biz bu kapıya şuan ilk kapıda olmayan rüzgâr dayanımı için U bar profilleri ve ilave menteşe ekleyeceğiz. Bu ilaveler kapının ağırlığını etkileyecektir. Mevcut yayların bu ağırlığı karşılayıp karşılamayacağını orada deneyerek göreceğiz. Ağırlığı tolere edebilir. Ben panellerin imalatını başlatıyorum.*”
- **Copiam 69'dan Satınalma 1'e** gönderilen **353 numaralı e-posta** “*Fiyat teklifini nakliye+data+priz+telefon+klima yeri hepsini ekleyerek tek kalemde bilgilerinize sunuyorum. Konteyneri 3\*7 olarak düşündüm ve fiyatı da buna göre şekillendirdim. Eğer 3\*6 düşünürseniz rakamdan 2.750,00tl+kdv daha düşersiniz. Sipariş verdiğinizde kdv dâhil toplam rakamın 1/2'sini havale yaparsınız, diğerini de teslimde ödersiniz. Mineflo ile ilgili de bana resim yollamanızı isteyeceğim aynı renk için çabalıycam. Yoksa yakın renkleri yollarım size.*”

#### **4.2.3.2. Müşteri Bilgi Entegrasyonu Kolaylaştırıcıları Değerlendirmesi**

Müşteri bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan ilk kod “Tam Bilgi Verme”dir. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satış 8'den Lorem 74'e** gönderilen **30 numaralı e-posta** “*Gerekli bilgi föylerini ekledik, burun detayında küçük bir fark var, lütfen uluslararası standartlara göre oluşturulmuş burun detayımıza dikkat edin.*”

- **Satış 8'den Utic Tr Sorumlusu'na** gönderilen **186 numaralı e-posta** “Daha önce görüşmüş olduğumuz 28. Hafta teslim siparişlerin bu gün öğleden önce bana iletilmesi teslim tarihine uyulabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Satıştan projeye aktarım, proje, üretim, galvaniz ve sevkiyat süreçlerinin tamamı için yalnızca 7 buçuk iş günümüz kalmış durumda.”
- **Satış 8'den Utic Ro-Satış'a** gönderilen **283 numaralı e-posta** “Fiyatları biz kontrol ettik, bu ürünleri ocak veya şubat aylarında aynı fiyatlarla üretmek mümkün değil. Bunun yanında, P.O 196'daki ızgaralar genellikle gerçekten küçüktür. Fiyatlar konusunda elimden gelenin en iyisini yapmaya çalıştım. Bu fiyatları onaylarsanız üretime başlayacağız”
- **Sevkiyat 1'den Lorem 9'a** gönderilen **23 numaralı e-posta** “20'lik standart konteyner yeterli olacaktır. Yaklaşık 16.000 kg malzemeniz mevcuttur. Yükleme adresi imza kısmında yer almaktadır.”
- **Sevkiyat 1'den Utic De-İşgeliştirme'ye** gönderilen **151 numaralı e-posta** “Lütfen 5.000 Hilti'mizin kaldığını unutmayın. Yakın gelecekte Limbach'tan tarifeli bir kamyonumuz yok. Ancak ızgaralarımız da olduğu için bu hafta bir tane düzenlemeye çalışıyoruz. Net bilgiye sahip olduğumda bilgi vereceğim.”
- **Sevkiyat 1'den Utic De-Satış'a** gönderilen **270 numaralı e-posta** “Son belgeleri ekte bulabilirsiniz. Konteynerler dün yüklendi ve gümrük işlemleri bugün yapılacak. Geminin 17 Haziran 2019'da hareket etmesi bekleniyor. Her bir ızgaranın şantiyeye yerleştirilmesine yardımcı olan ayrıntılı bir paketleme listesi eklediğimi unutmayın. Bu liste ayrıca her bir pakete eklenmiştir. Ancak, sizin için ek yardım sağlayabilir. Önceki gönderiler için de bu ayrıntılı çeki listelerine ihtiyacınız varsa lütfen bana bildirin.”

Müşteri bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarında öne çıkan bir diğer ortak kod ise “Teslimat Verileri Sunma”dır. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanının müşterilerle yazışmalarında bu koddaki öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satış 8'den Lorem 74'e** gönderilen **30 numaralı e-posta** “Teslimat süresi: Teknik anlaşmadan sonra 3 hafta (Üretim başlamadan önce size ürünle ilgili teknik çizimleri göndereceğiz, onayınızdan sonra üretime başlayacağız veya sizin veya müşterinizin talep ettiği revizyonları yapabiliriz.”

- **Lorem 125'ten Satış 8'e** gönderilen **39 numaralı e-posta** “Aşağıdaki miktar ve adetlerde alımımız olacaktır. Teklifinizi bu şekilde güncelleyebilir misiniz? Ürünler Yalova teslim olacaktır. Yaklaşık 1 ay ara ile 2 sevkiyat şeklinde göndermenizi talep edeceğiz. 2 farklı fatura olacaktır.”
- **Lorem 33'ten Satış 7'e** gönderilen **369 numaralı e-posta** “... Sevkiyat TIR'ı 19.08.2019'da Istanbuldan hareket edecektir. İstanbul'dan çıkış saatine göre aynı gün veya ertesi gün yükleme yapılabilir.”
- **Satış 8'den Lorem 177'e** gönderilen **539 numaralı e-posta** “UTİC 1412-1025-01 Numaralı Siparişin Üretim hattımızda meydana gelen ufak bir arıza nedeniyle ertelenmesi gerekmektedir. Diğer siparişiniz ile birlikte 05.09.2019 tarihinde teslimatı planlanmaktadır. Gecikme için özür diliyoruz.”
- **Sevkiyat 1'den Lorem 7'e** gönderilen **11 numaralı e-posta** “Malzemeleriniz bugün saat 16.00 gibi sahamızda yüklenecektir. Araç bilgileri netleştiginde tarafınıza iletacağız.”
- **Sevkiyat 1'den Utic Tr Sorumlusu'na** gönderilen **348 numaralı e-posta** “Aslında hızlı değil normal. Türkiye-İsviçre teslim süresi maksimum 8 gündür (hafta sonu dâhil). 8 gün sonrası gecikmelidir. Problem aslında 01.07.2019 tarihinde yüklenecek araçların yüklemeleri öne çekilmesidir. 26.06.2019 tarihinde yüklenen araçların teslim tarihi şu an için 04.07. 2019 olarak görünmektedir. Bu teslim süresi de normaldir. Yüklemeler öne çekildiğinde teslim tarihleri de ona göre ayarlanmalıdır. Umarım sorunuz yanıtlanmıştır.”
- **Sevkiyat 1'den Utic Ch'a** gönderilen **409 numaralı e-posta** “Kamyonlar şu anda Kapıkule gümrüğünde (Bulgaristan) bulunuyor. Tahmini teslim tarihi 03.07.2019 olarak bildirilmiştir.”
- **Navis 12'den Sevkiyat 1'e** gönderilen **464 numaralı e-posta** “Telefon ile görüşmemiz üzerine 26/06 tarihinde Zürih adresine yüklenen iki aracımız Avusturya acente depomuza indirilmiştir. Acente ve depo bilgilerimiz aşağıdaki gibidir. Ayrıca iki araç için 15/07 de teslimat programına alınmış olup, bu süre zarfında oluşacak Depolama, indirme, bindirme ve nakliye masrafları toplamda EUR 2500 olacaktır.”

Müşteri bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcılarından sadece satış departmanı için öne çıkan kod “İş Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme”dir. İncelenen e-postalarda satış



departmanının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Sevkiyat 1'den Utic Tr Sorumlusu'na** gönderilen **156 numaralı e-posta** “Bugün yüklenmesi planlanan araç sahamıza 17.30'da varış yapmıştır. Aşırı yağışlardan ve aracın geç gelmesinden dolayı yüklemeyi yarın yapacağız.”
- **Navis 19'dan Sevkiyat 1'e** gönderilen **409 numaralı e-posta** “Limandaki yoğunluk sebebi ile aracımız geceden beri konteyner alımı için beklemektedir”
- **Sevkiyat 1'den Lorem 93'e** gönderilen **691 numaralı e-posta** “Göndermiş olduğunuz kamyonet tipi aracın maks. Tonajı 1500 kg. Ancak malzemeleriniz yaklaşık 2.100 kg. Dolayısıyla, araca yükleme yapamayacağız. Hacimsel olarak da malzeme sığmayacaktır. Daha önce size atılan paket listesinde yer alan paket ölçü ve ağırlıklarına uygun araç yönlendirmenizi rica ederiz.”
- **Sevkiyat 1'den Lorem 16'a** gönderilen **2569 numaralı e-posta** “Göndermiş olduğunuz araç açık araç. Tentesi olsa dahi yükleme esnasında biriken yağmur damlaları araç branda ile kapatıldığında nem yapmaktadır. Bu ızgaralarda beyaz pas dediğimiz görüntüyü ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla, bu şekilde yüklememizi isterseniz daha sonrasında bu durumun size sorun teşkil etmeyeceği konusunda yazılı onay maili gerekmektedir.”

#### **4.2.4. Bilgi Entegrasyonu Engelleyicilerinin İncelenmesi**

Çalışmanın araştırma soruları kapsamında tedarikçi bilgi entegrasyonu ve müşteri bilgi entegrasyonu arasındaki farklılıkları ortaya koyabilmek amacıyla satınalma, satış ve sevkiyat departmanlarında bilgi entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan kodlar ele alınmıştır. Tedarikçi ve müşteri bilgi entegrasyonunda engelleyiciler bağlamında departmanlar arasında ortak noktaların olduğu görülmektedir. Üç departmanda da bilgi entegrasyona yönelik problemlerin ortak olduğu ve “Eksik Bilgi Verme” ile “Yanlış Bilgi Verme” kodlarında toplandığı görülmektedir. Sevkiyat departmanında bu kodlara ek olarak “Teslimat Verileri Sunmama” kodu da engelleyici olarak karşımıza çıkmaktadır.

##### **4.2.4.1. Tedarikçi Bilgi Entegrasyonu Engelleyicilerinin Değerlendirmesi**

Tedarikçi bilgi entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan ilk kod “Yanlış Bilgi Verme”dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 2'den Satınalma 3'e** gönderilen **7 numaralı e-posta** "Fatura üzerinde yazan irsaliye numaramız yanlış yazılmış, irsaliye üzerinde yazan numarayı faturamız üzerinde düzeltme yapmanızı rica ederiz."
- **Copiam 4'ten Satınalma 1'e** gönderilen **22 numaralı e-posta** "Bugün sevki edilen 13360 kg 5,1 mm burgulu kare malzemenin irsaliyesinde toplam 15 paket yanlış yazılmış."
- **Copiam 90'dan Satınalma 1'e** gönderilen **949 numaralı e-posta** "Ürün yeni lanse edilen bir ürün olduğu için birim fiyatlarında karışıklık oluşmuş. Yaşan bu durumdan dolayı kusura bakmayın lütfen."
- **Satınalma 3'ten Copiam 4'e** gönderilen **2636 numaralı e-posta** "Birim fiyatlar ters yazılmış. Tekrar gönderebilir misiniz?"

Tedarikçi bilgi entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan diğer kod ise "Eksik Bilgi Verme"dir. İncelenen e-postalarda satınalma departmanının tedarikçilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Copiam 51'den Satınalma 1'e** gönderilen **369 numaralı e-posta** "M8 kaynak somunu istemişsiniz 6 köşe mi 4 köşe mi olacak"
- **Copiam 85'ten Satınalma 1'e** gönderilen **739 numaralı e-posta** "Bunun bana onay mail gelmemiş kontrol ediyorum biz de karşı tarafa onay mail göndermemişiz sadece bilgi vermişiz size teslimi hakkında"
- **Copiam 51'den Satınalma 1'e** gönderilen **746 numaralı e-posta** "Vidanın DIN numarası gerekli bu şekilde anlaşılmıyor. Çok çeşitli vida ismi olarak çıkıyor"

#### 4.2.4.2. Müşteri Bilgi Entegrasyonu Engelleyicilerinin Değerlendirmesi

Müşteri bilgi entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan ilk kod "Yanlış Bilgi Verme"dir. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanlarının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntılarının kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satış 8'den Utic De-Satış 2'e** gönderilen **469 numaralı e-posta** "SATIŞ 5 bugün bana ikinci siparişini gönderdi. İki dosyayı kontrol ederken ağırlıklarının birbirinden farklı olduğunu fark ettim. Lütfen iki formu kontrol eder misiniz? Her şey benzerken ağırlık neden farklıdır? Başka bir fark bulamadım."

- **Satış 7'den Lorem 8'e** gönderilen **782 numaralı e-posta** “Projenin ilk teslim edilen kısmında geçme P 33\*33 30-5mm ızgara vermiştik. Şimdi gelen dokümanlarda SP 34\*38 30-3mm ızgara gözükmemektedir. Ürün tipini kontrol edip bilgi verebilir misiniz?”
- **Satış 8'den Utic De-İşgeliştirme'ye** gönderilen **2046 numaralı e-posta** “Bugün evrak istedikleri için ödeme istedim. Bildiğim kadarıyla her iki faturadan da yüzde 40 kesinti yapıyoruz faturayı kontrol ettiğimde SATIŞ 6'in peşinat oranını yanlış yazdığını fark ettim. Belgeleri revize ettim. Umarım şimdi doğrudur. Peşinat: 52.160,40 USD İlk sevkiyatın %40'ı: 34.353,19 USD Kalan Peşinat: 17.807,21 USD.”
- **Sevkiyat 1'den Utic Tr Sorumlusu'na** gönderilen **1569 numaralı e-posta** “18 nolu paket için yazım hatası yapılmış olmasına dikkat ediniz. POZ 14 20 adet olmalıdır. Ancak hesaplanan m<sup>2</sup> sadece 10 adet için yapılmıştır. Sadece 31,60 m<sup>2</sup> hesapladık ve faturaladık. 63,20 m<sup>2</sup> olmalıydı. Kalan 31,60 m<sup>2</sup> bir sonraki sevkiyatta 63,20 m<sup>2</sup> (20 adet) gönderildiği için fatura edilecektir.”
- **Navis 23'ten Sevkiyat 1'e** gönderilen **1369 numaralı e-posta** “Packing listleri kontrol ettiğimizde gözetim raporunda belirtilen konteyner numarası ile ilettiğiniz olduğunuz revize packing listte belirtilen konteyner numarası uyuşmamaktadır.”
- **Sevkiyat 1'den Utic De'ye** gönderilen **60 numaralı e-posta** “Yalnız, toplam paket sayısı nedeniyle gümrükte sorun yaşadık. 16 paket beyan edilmiş. Biz 15 saydık. Sanırım resimde ki ahşap sandığın yanında olan paket siz 2 olarak saydınız.”

Müşteri bilgi entegrasyonu engelleyicilerinde öne çıkan bir diğer kod “Eksik Bilgi Verme”dir. İncelenen e-postalarda satış ve sevkiyat departmanlarının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Satış 9'dan Lorem 170'e** gönderilen **289 numaralı e-posta** “Umarım iyisinizdir. Teklifinizi hazırlarken, talep edilen ızgaraların teknik yönleri ile ilgili bazı önemli bilgilerin eksikliği ile karşılaştık. Bu nedenle, aşağıda belirtilen konulara açıklık getirmenizi rica ederiz”
- **Satış 8'den Lorem 182'e** gönderilen **579 numaralı e-posta** “Taraflarınızdan gönderilen çizimler proje departmanımıza iletilmiştir. Çizimlerin bazı teknik bilgilerden yoksun olduğu anlaşıldı ki, aslında teklifiniz için bir teklif hazırlamamız gerekiyor.”

- **Satış 7'den Lorem 9'a** gönderilen **1409 numaralı e-posta** "Gelen dokümanlar içerisinde ızgara ile ilgili net bilgiler yok. Sadece yükseklik ve metraj bilgileri mevcut. Bu teklifi nedenle daha önceden yazılmış olan revize ettim. Eğer ızgaralar ile ilgili alanlar belirli ise ilgili dokümanları gönderebilir misiniz?"
- **Satış 8'den Utic De'ye** gönderilen **1625 numaralı e-posta** "Ürün tipi çizimlerde net değil. Pres kaynaklı mı yoksa pres kilitli ızgara mı olduğunu bile tanımlayamıyoruz. Müşteriye ızgara tipini, ağ boyutunu ve çelik yüksekliğini ve kalınlığını sorabilir misiniz?"
- **Lorem 44'ten Sevkiyat 1'e** gönderilen **1176 numaralı e-posta** "Sipariş adetlerim tutmuyor sisteminizi kontrol edermisiniz?"
- **Sevkiyat 1'den Utic De'ye** gönderilen **1283 numaralı e-posta** "Sistem tarafından oluşturulan orijinal fatura eksik."

Müşteri bilgi entegrasyonu engelleyicilerinden sadece sevkiyat departmanı için öne çıkan kod "Teslimat Verileri Sunmama"dır. İncelenen e-postalarda sevkiyat departmanının müşterilerle yazışmalarında bu kodda öne çıkan alıntılar ve alıntıların kodlanmasına esas teşkil eden ifadeler aşağıda yer almaktadır:

- **Sevkiyat 1'den Utic Tr Sorumlusu'na** gönderilen **803 numaralı e-posta** "Bugün yükleme olacaktı. Ancak tedarikçiniz henüz plaka bilgisi geçmedi"
- **Sevkiyat 1'den Lorem 93'e** gönderilen **999 numaralı e-posta** "Malzemeleriniz yaklaşık 1 aydır sahamızda sevk edilmek üzere beklemektedir. Sahamızda yer sıkıntısında dolayı malzemelerinizi dışarı almak zorundayız. Sevkiyat ile ilgili acil bilgi dönüşü rica ediyoruz."
- **Sevkiyat 1'den Navis 6'a** gönderilen **1522 numaralı e-posta** "Son araç hala sahamıza varış yapmadı"
- **Sevkiyat 1'den Navis 7'e** gönderilen **1530 numaralı e-posta** "Almanya dün en son verdiği bilgiye göre son aracın dün akşam saat 19.00 gibi sahamızda olacağı yönündeydi. Ancak gelen araç yok."

### **4.3. Departmanlara Göre Kodlar Arasında Birlikte Oluşum Analizi (Co-Occurrence Analysis)**

Birlikte oluşum analizi, insanlar, kuruluşlar, kavramlar arasındaki potansiyel ilişkilerin grafik görselleştirmesini içeren bir metin analiz etme yöntemidir. Birlikte oluşum ağlarının oluşturulması ve görselleştirilmesi, metin madenciliğine uyumlu elektronik olarak depolanan metnin ortaya çıkmasıyla pratik hale gelmiştir. Birlikte oluşum analizi, bilişim (Buzydlowski vd., 2002) ve iletişim (Lin, 2010) araştırmalarında kullanılmaktadır. Bu analiz bir metin ya da gönderideki anahtar kelimelerin, kavramların birlikte oluşumlarını incelemektedir. Çiftli oluşumlar bir araya gelerek tüm anahtar kelimeler/kavramlar arasında bir ağ oluşturur. Birlikte oluşum ağı, bir içerik grubunun yapısını temsil eden bir araç kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra arama sonuçlarını düzenlemek (Veling ve Van Der Weerd, 1999), bir belgedeki anahtar sözcükleri belirlemek (Matsuo ve Ishizuka, 2004) ve belgeleri indekslemek için (Billhardt vd., 2000) kullanılabilir.

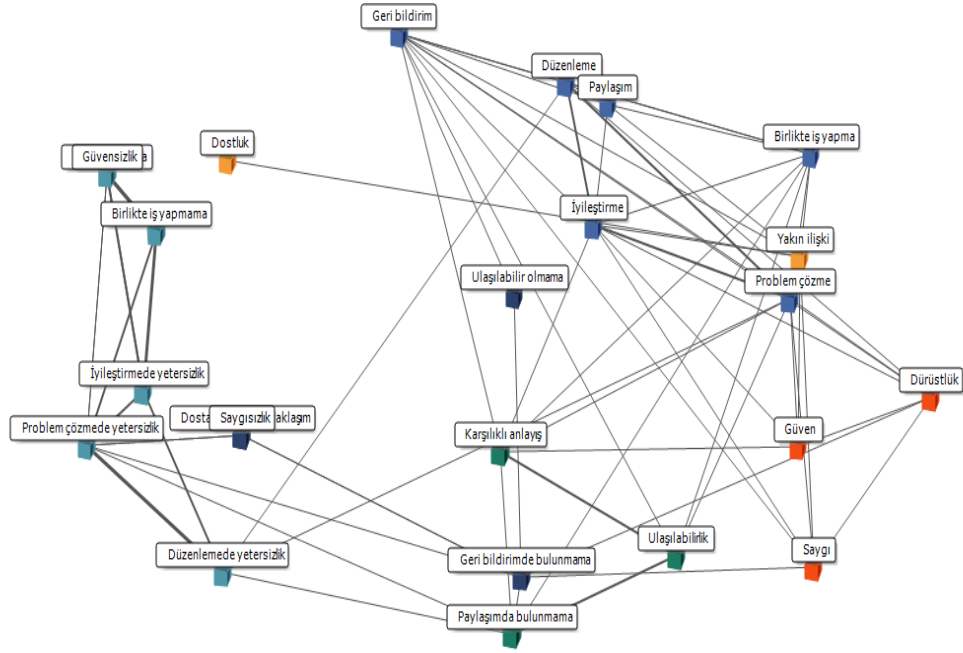
Birlikte oluşum analizi semantik bağları koparmadan kelimelerin kümelenmesine yardımcı olur. Yalnızca kelimelerin frekansları ile değil; sözcükler arasındaki uygunlukla da ilgilenir (Martinez, 2003). Okların yönü ilişkinin taraflarını gösterirken; okların kalınlığı ise oluşumlar arasındaki ilişkilerin gücünü/ağırlığını göstermektedir.

Bu kısımda da ilişkisel entegrasyon ve bilgi entegrasyonunu oluşturan kodların çalışma kapsamında incelenen departmanlardaki ilişkileri ortaya çıkarılmıştır. Satınalma, satış ve sevkiyat departmanlarının ilişkisel ve bilgi entegrasyonu düzeyinde kodlarının ilişkileri ayrı ayrı incelenmiştir.

Satınalma departmanının ilişkisel entegrasyon kodlarının altı kümede toplandığı görülmektedir. Şekil 14'te detaylı olarak kodlar arasındaki ilişkiler görülebilir. Kümeler arasındaki ilişkilerde öne çıkanları ise şu şekilde değerlendirebiliriz:

## Şekil 14

### Satınalma Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı

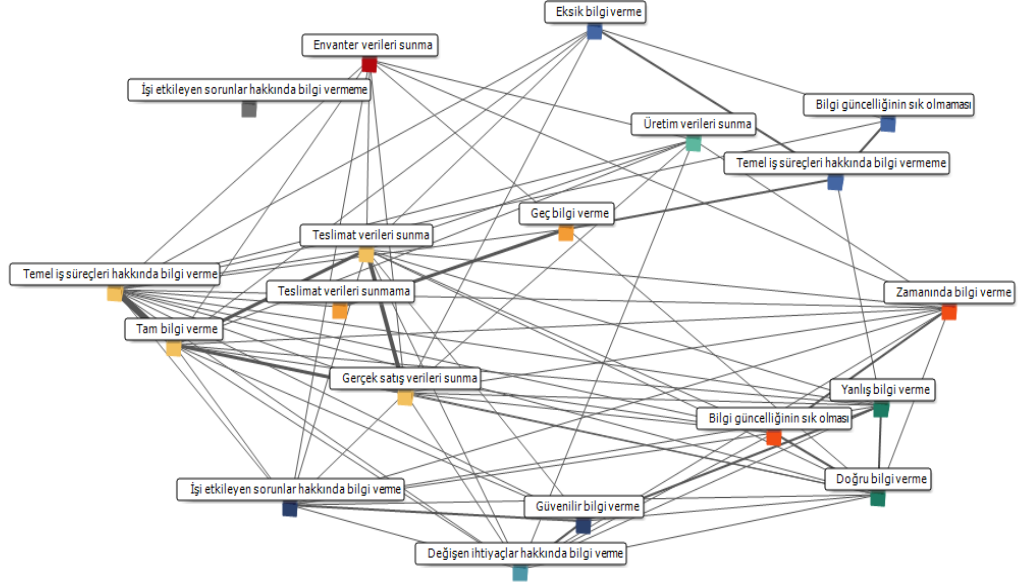


- Güvensizlik- Birlikte İş Yapmama ve İyileştirmede Yetersizlik kodlarının aralarında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu aslında beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir. İncelenen e-postalarda bazı tedarikçiler ve satınalma departmanı arasında yetersizlik görülme nedeniyle birlikte iş yapmaktan kaçınma ve güven duymama olduğu şeklinde yorumlanabilir.
- Bir diğer güçlü ilişki ise Problem Çözmede Yetersizlik ile İyileştirmede Yetersizlik arasındadır. Bu ilişki, satınalma departmanı taleplerinin tedarikçiler tarafından yeterince karşılanamadığı olarak yorumlanabilir.
- Düzenleme- İyileştirme ve Problem Çözme kodları arasında da güçlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bu durum da tedarikçiler ve satınalma departmanı arasında değişen durumlara yönelik çabanın gösterildiği şeklinde yorumlanabilir.

Satınalma departmanının bilgi entegrasyonu kodlarının on kümede toplandığı görülmektedir. Fakat bunlardan dört tanesi bağımsız olması nedeniyle altı küme değerlendirilmiştir. Şekil 15'te detaylı olarak kodlar arasındaki ilişkiler görülebilir. Kümeler arasındaki ilişkilerde öne çıkanları ise şu şekilde değerlendirebiliriz:

## Şekil 15

### Satınalma Departmanı Bilgi Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı

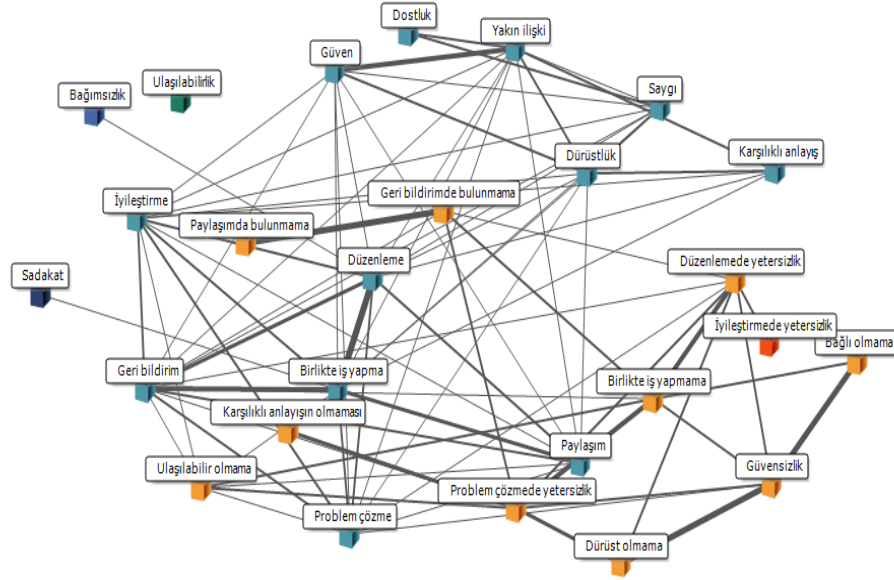


- Teslimat Verileri Sunmama ile Geç Bilgi Verme arasında güçlü bir ilişki vardır. Ürün, hammadde teslimatının netleşmemesi ya da bunun geç olarak iletilmesi olarak yorumlanabilir.
- Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme-Tam Bilgi Verme-Teslimat Verileri Sunma-Gerçek Satış Verileri Sunma kodları arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu da satınalma ve tedarikçiler arasında bilginin oldukça detaylı aktarıldığı olarak yorumlanabilir.
- Son olarak dikkat çeken bir diğer güçlü ilişki ise Doğru Bilgi Verme ile Yanlış Bilgi Verme arasındadır. Bu iki kodun ilişkisi tedarikçi ya da satınalma departmanının yapılan yanlışı hemen düzeltmeye çalışması olarak yorumlanabilir.

Satış departmanının ilişkisel entegrasyon kodlarının altı kümede toplandığı görülmektedir. Fakat bu kümelerden dört tanesinin bağımsız olması nedeniyle iki küme değerlendirmeye alınmıştır. Şekil 16'da detaylı olarak kodlar arasındaki ilişkiler görülebilir. Kümeler arasındaki ilişkilerde öne çıkanları ise şu şekilde değerlendirebiliriz:

## Şekil 16

### Satış Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı



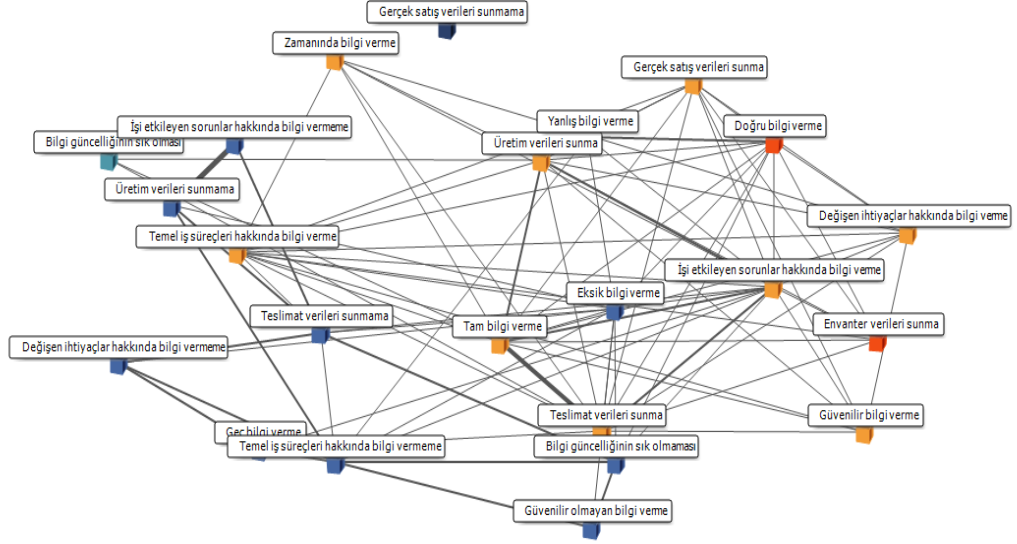
- Düzenleme-Geri Bildirim-Birlikte İş Yapma arasında güçlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Müşteri ve satış departmanının bir iş birliği ve ortaklaşa hareket içerisinde olduğu şeklinde yorumlanabilir.
- Paylaşım-Birlikte İş Yapma arasında da güçlü bir ilişki vardır. Bu ilişkinin yukarıdaki ilişkiyi kanıtlar nitelikte olduğu söylenebilir.
- Güvensizlik-Dürüst Olmama-Bağlı Olmama kodları arasında da güçlü bir ilişki söz konusudur. Güven duyulmadığı takdirde partnerlerin bağlılığının olması söz konusu değildir.
- Son olarak Düzenlemede Yetersizlik-Problem Çözmede Yetersizlik-Birlikte İş Yapmama arasında da güçlü bir ilişki vardır. Partnerler arasında taleplerin yeterince karşılanmadığı ve birlikte iş yapmaktan kaçınıldığı şeklinde yorumlanabilir.

Satış departmanının bilgi entegrasyonu kodlarının beş kümede toplandığı görülmektedir. Fakat bu kümelerden iki tanesinin bağımsız olması nedeniyle üç küme değerlendirmeye alınmıştır. Şekil 17’de detaylı olarak kodlar arasındaki ilişkiler görülebilir. Kümeler arasındaki ilişkilerde öne çıkanları ise şu şekilde değerlendirebiliriz:



## Şekil 17

### Satış Departmanı Bilgi Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı

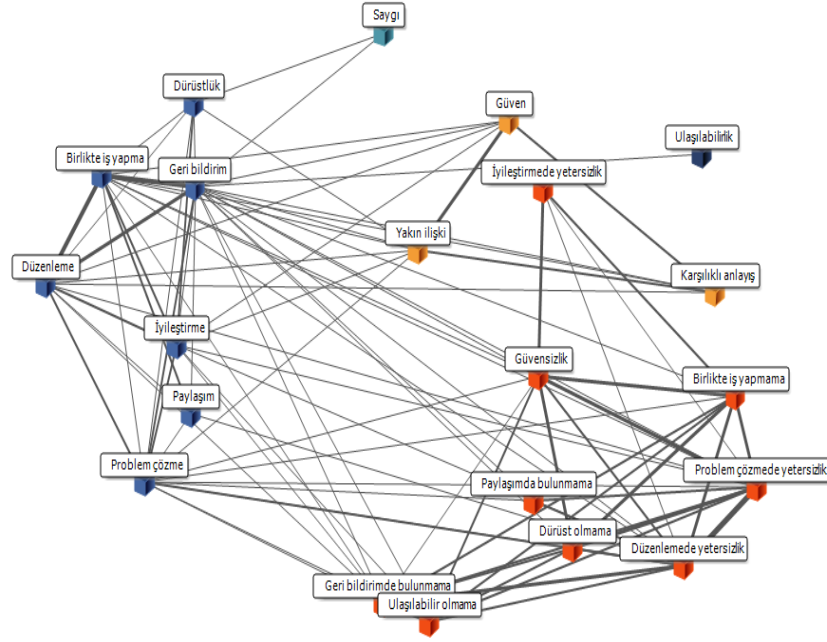


- Üretim Verileri Sunmama-İş Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Vermeme arasında güçlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bu durum satış departmanının müşterileri üretim ve orada yaşanan sorunlar hakkında bilgilendirmediği ve müşterinin ürün teslim zamanını net olarak öğrenememeleri olarak yorumlanabilir.
- Yanlış Bilgi Verme ile Doğru Bilgi Verme kodlarının arasında da ilişki söz konusudur. Bu iki kodun ilişkisi müşteri ya da satış departmanının yapılan yanlışları hemen düzeltmeye çalışması olarak yorumlanabilir.
- Tam Bilgi Verme-Teslimat Verileri Sunma-İş Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme-Üretim Verileri Sunma kodları arasında da güçlü ilişki vardır. Bu da satış ve müşteriler arasında bilginin oldukça detaylı aktarıldığı olarak yorumlanabilir.

Sevkiyat departmanının ilişkisel entegrasyon kodlarının beş kümede toplandığı görülmektedir. Fakat bu kümelerden iki tanesinin bağımsız olması nedeniyle üç küme değerlendirmeye alınmıştır. Şekil 18’de detaylı olarak kodlar arasındaki ilişkiler görülebilir. Kümeler arasındaki ilişkilerde öne çıkanları ise şu şekilde değerlendirebiliriz:

## Şekil 18

### Sevkiyat Departmanı İlişkisel Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı

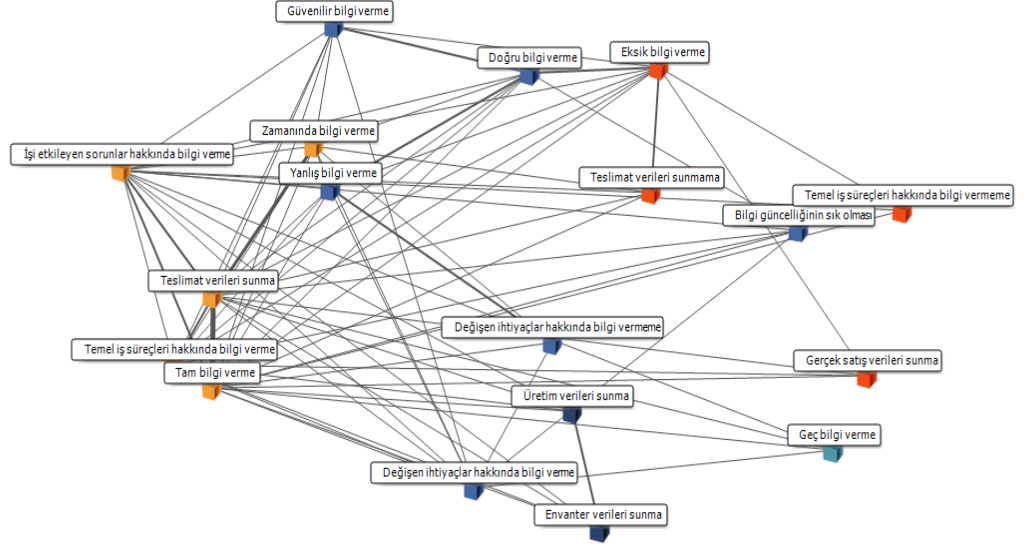


- Düzenleme-Geri Bildirim-Birlikte İş Yapma-İyileştirme-Problem Çözme arasında güçlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Müşteri, lojistik hizmet sağlayıcılar ve sevkiyat departmanının bir iş birliği ve ortaklaşa hareket içerisinde olduğu şeklinde yorumlanabilir.
- İyileştirmede Yetersizlik-Güvensizlik-Dürüst Olmama-Birlikte İş Yapmama-Problem Çözmede Yetersizlik-Düzenlemede Yetersizlik kodları arasında ilişkinin olduğu görülmektedir. Partnerler arasında taleplerin yeterince karşılanmadığı ve birlikte iş yapmaktan kaçınıldığı şeklinde yorumlanabilir.
- Son olarak Güven ile Yakın İlişki arasında da bir bağ söz konusudur. Yakın ilişki içerisinde olan partnerlere güven duyulduğu şeklinde yorumlanabilir.

Sevkiyat departmanının bilgi entegrasyonu kodlarının beş kümede toplandığı görülmektedir. Fakat bu kümelerden bir tanesinin bağımsız olması nedeniyle dört küme değerlendirmeye alınmıştır. Şekil 19'da detaylı olarak kodlar arasındaki ilişkiler görülebilir. Kümeler arasındaki ilişkilerde öne çıkanları ise şu şekilde değerlendirebiliriz:

## Şekil 19

### Sevkiyat Departmanı Bilgi Entegrasyon Kodları Birlikte Oluşum Ağı



- Zamanında Bilgi Verme-Teslimat Verileri Sunma-Tam Bilgi Verme kodları arasında güçlü bir ilişki söz konusudur. Sevkiyat departmanında teslimat ile ilgili anlık bilgilerin verilmesi önemlidir. Bu nedenle bu kodlar arasında ilişkinin varlığı sevkiyat departmanının partneriyle arasındaki bu sorumluluğu yerine getirdiği şeklinde yorumlanabilir.
- Güvenilir Bilgi Verme-Doğru Bilgi Verme-Yanlış Bilgi Verme kodlarının güçlü bir ilişkisi olduğu söylenebilir. Teslimat sürecinin dinamik ve çevresel şartlara karşı son derece açık olması nedeniyle gelen bilgilerin değişmesi ve güncellenmesi söz konusudur. Bu nedenle bu ilişki; verilen bilgi yanlış olsa bile sonrasında güvenilir ve doğru bilgi ile düzeltilmeye çalışılıyor şeklinde yorumlanabilir.

#### 4.4. Değişken Analizi

Çalışmada son olarak değerlendirilecek olan analiz ise değişken analizidir. Değişken analizinden kasıt; çalışmada kullanılan maillerdeki değişkenlerin çalışma kapsamında oluşturulan kodlarla arasındaki bağlantıların incelenmesidir. Veri toplama sürecinde elde edilen e-postalardaki değişkenler; e-postanın başlığı, tarihi, kim tarafından gönderildiği, kime gönderildiği, bilgilendirmede kimlerin olduğu şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bu kısımda gerçekleştirilen analizde ise e-postanın kimden kime gönderildiği değişkeni dikkate alınarak her bir departman için ayrı ayrı öne çıkan kodlara göre ilişkiler

incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda ilişkisel ve bilgi entegrasyonu kolaylaştırıcıları ve engelleyicileri bağlamında hangi tedarikçi, müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcıların öne çıktığı görülmüştür.

Aşağıda her bir departman için gerçekleştirilen değişken analizinin özet tabloları bulunmaktadır.

**Tablo 19**

*Satınalma Departmanı Değişken Analizi Genel Değerlendirmesi*

<b>Tedarikçi</b>	<b>İlgili Kod</b>
<b>Copiam 3</b>	Geri Bildirim
	Problem Çözme
	Tam Bilgi Verme
	Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme
<b>Copiam 4</b>	Eksik Bilgi Verme
	Geri Bildirim
	Problem Çözme
	Düzenlemede Yetersizlik
	Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme
	Eksik Bilgi Verme
<b>Copiam 28</b>	Yanlış Bilgi Verme
	Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Vermeme
	Geri Bildirim
<b>Copiam 11</b>	Tam Bilgi Verme
	Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Verme
<b>SSH 2</b>	Yanlış Bilgi Verme
	Geri Bildirimde Bulunmama
<b>SSH 12</b>	Eksik Bilgi Verme
	Geri Bildirimde Bulunmama
	Yanlış Bilgi Verme
<b>SSH 20</b>	Geri Bildirimde Bulunmama
	Eksik Bilgi Verme
	Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Vermeme

Yukarıdaki Tablo 19'a göre satınalma departmanının hizmet satınalmaları konusunda tedarikçileri ile sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır. Değişken analizinde öne çıkan üç hizmet tedarikçisi ile de benzer entegrasyon engellerinin yaşandığı görülmektedir. Bununla beraber diğer tedarikçilerde öne çıkan ortak nokta ise bu tedarikçilerin satınalma departmanının en çok iletişim kurduğu tedarikçiler olmalarıdır. E-posta frekanslarına bakıldığında en çok e-posta Copiam 3 (198 adet) ve Copiam 4 (183 adet)'ten gelmiştir. Yine e-postalarda en çok Copiam 3 (130 adet), Copiam 28 (100 adet) ve Copiam 11 (87 adet)'e e-posta gönderilmiştir. Buradan hareketle etkileşim hacminin fazla olması hem ilişkisel hem de bilgi entegrasyonun da olumlu durumlar ortaya çıkartmaktadır. Her

birinde engelleyici kodların varlığı olsa da kolaylaştırıcı kodların fazlalığı iletişim hacmi ile entegrasyonun sağlanması arasında bir bağlantı olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 20**

*Satış Departmanı Değişken Analizi Genel Değerlendirmesi*

Müşteri	İlgili Kod
<i>Utic Tr Sorumlusu</i>	Geri Bildirim
	Birlikte İş Yapma
	Düzenleme
	Geri Bildirimde Bulunmama
	Düzenlemede Yetersizlik
	Birlikte İş Yapmama
	Teslimat Verileri Sunma
	İşi Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme
	Eksik Bilgi Verme
	Yanlış Bilgi Verme
	Teslimat Verileri Sunmama
Temel İş Süreçleri Hakkında Bilgi Vermeme	
<i>Utic De</i>	Geri Bildirim
	Birlikte İş Yapma
	Düzenleme
	İşi Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme
	Eksik Bilgi Verme
Yanlış Bilgi Verme	
<i>Utic Ro- Satış</i>	Geri Bildirim
	Birlikte İş Yapma
	Teslimat Verileri Sunma
	İşi Etkileyen Sorunlar Hakkında Bilgi Verme
	Eksik Bilgi Verme

Yukarıdaki Tablo 20’i yorumlarsak; satış departmanında incelenen e-postalarda yazışılan müşteri sayısı 163 olmasına rağmen öne çıkan müşterilerin şirketin merkezi ve ona bağlı olan şirketler olduğu görülmektedir. Utic Tr Sorumlusu Türkiye ile Almanya merkez arasındaki iletişimi gerçekleştiren kişidir. Utic De ise Almanya merkezden Türkiye’deki üretim tesisine verilen tüm işleri takip eden kişidir. Utic Ro- Satış ise şirketin Romanya bölgesindeki projelerinden sorumludur. Ayrıca e-posta frekanslarına bakıldığında da bu üç partnerin etkileşim hacminde de öne çıktığı görülmektedir. En çok e-posta Utic De

(158 adet), Utic Tr Sorumlusu (136 adet) ve Utic Ro- Satış (122 adet)'tan gelmiştir. Yine e-postalarda en çok Utic Tr Sorumlusu (417 adet), Utic De (142 adet), ve Utic Ro- Satış (122 adet)'a e-posta gönderilmiştir. İncelenen şirketin ihracat odaklı bir firma olduğu bilinmektedir. Fakat buradaki ihracat aslında merkezin ağıının kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Firmanın kendine ait müşterilerinin ilişkileri e-postalarda etkileşim düşüklüğü nedeniyle öne çıkmamakta; firmanın odak müşterisinin merkez olduğu görülmektedir. Kodlara bakıldığında ise hem kolaylaştırıcılar hem de engelleyicilerin sayısının fazla olduğu görülmektedir. İncelediğimiz firma bir üretim tesisi olması nedeniyle merkezin aldığı projelerin büyük bir çoğunluğu merkez adına Türkiye'de üretilmektedir. Bu nedenle aslında incelediğimiz firma farklı ülkelere ve firmalara üretim yapsa da ihracatını merkeze gerçekleştirmektedir. E-postalarda da her ne kadar merkez ile yazılırsa da aslında e-posta içeriğinde adına üretim yapılan firmadan bahsedilmektedir. Var olan engelleyici ve kolaylaştırıcılar adına üretim yapılan müşterileri yansıtmaktadır. Fakat bu müşterilerin içerikten ayrıştırılması zor olduğundan buradaki tablo merkez-şube ilişkileri olarak değerlendirilmeye yetinilecektir.

**Tablo 21**

*Sevkiyat Departmanı Değişken Analizi Genel Değerlendirmesi*

Müşteri/ Lojistik Hizmet Sağlayıcı	İlgili Kod
<i>Utic Tr Sorumlusu</i>	Geri Bildirim
	Birlikte İş Yapma
	Düzenleme
	Geri Bildirimde Bulunmama
	Düzenlemede Yetersizlik
	Problem Çözmede Yetersizlik
	Tam Bilgi Verme
	Teslimat Verileri Sunma
	Eksik Bilgi Verme
	Teslimat Verileri Sunmama
<i>Utic De</i>	Geri Bildirim
	Birlikte İş Yapma
	Düzenleme
	Tam Bilgi Verme
	Teslimat Verileri Sunma
Yanlış Bilgi Verme	

## Tablo 21 Devamı

---

	Geri Bildirim
	Düzenleme
<i>Navis 12</i>	Düzenlemede Yetersizlik
	Problem Çözmede Yetersizlik
	Teslimat Verileri Sunma

---

Yukarıdaki Tablo 21’i yorumlarsak; sevkiyat departmanında incelenen e-postalarda yazışılan müşteri ve lojistik hizmet sağlayıcı toplam sayısı 124 olmasına rağmen müşteri olarak şirketin merkezinin ve sadece bir tane lojistik hizmet sağlayıcısının öne çıktığı görülmektedir. Satınalma ve satış departmanlarında olduğu gibi sevkiyat departmanında da e-posta frekanslarına bakıldığında bu üç partnerin etkileşim hacminde de öne çıktığı görülmektedir. Müşterilerden en çok e-posta Utic De (36 adet) ve Utic Tr Sorumlusu (36 adet) tarafından atılmıştır. Lojistik hizmet sağlayıcılardan ise en çok NAVİS 12 (26 adet) tarafından e-posta atılmıştır. Müşterilerden Utic Tr Sorumlusu (156 adet) en çok e-posta alırken; lojistik hizmet sağlayıcılardan NAVİS 12 (37 adet) e-posta almıştır. Yukarıda satış bölümünde de bahsedildiği üzere firmanın odak müşterisinin merkez olduğu görülmektedir. Bu nedenle sevkiyat ile ilgili kodlar da satış departmanındaki bu durum dikkate alınarak değerlendirilmelidir. E-postalarda da her ne kadar merkez ile yazışılrsa da aslında e-posta içeriğinde adına sevkiyat yapılan firmadan bahsedilmektedir. Var olan engelleyici ve kolaylaştırıcılar adına sevkiyat yapılan müşterileri yansıtmaktadır. Fakat bu müşterilerin içerikten ayrıştırılması zor olduğundan buradaki tablo merkez-şube ilişkileri olarak değerlendirilmekle yetinilecektir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çok uluslu yapıya bağlı bir üretim işletmesinin dış entegrasyonun kolaylaştırıcıları ve engelleyicilerinin neler olduğunun incelendiği bu tez çalışmasında literatürü ve teoriyi destekleyen sonuçlar ile birlikte yöntemsel ve yönetsel anlamda katkı sağlayacak sonuçlar da elde edilmiştir.

Sonuçlar literatür ve teorik bağlamda değerlendirildiğinde ilişkisel entegrasyon ve bilgi entegrasyonundan ayrılan ve keşisen noktalarının olduğu görülmektedir. Literatürde ilişkisel entegrasyon ile ilgili yapılan çalışmalarda çoğunlukla güven (Zomorodi ve Fayezi, 2011; Zouaghi vd., 2012; Yim ve Leem, 2013; Sambasivan vd., 2013; Afshan vd., 2018; Mubarak vd., 2019) ve bağlılık ( Lambert vd., 1996; Vijayasaraty, 2010) gibi bileşenlerin öne çıktığından bahsedilmektedir. Bu çalışmada ise ilişkisel entegrasyonda geri bildirim, birlikte iş yapma, düzenleme gibi bileşenlerin öne çıktığı görülmektedir. Bu kodların öne çıkması literatürdeki bazı çalışmaların sonuçları ile de örtüşmektedir. Rodríguez Díaz ve Espino Rodríguez (2006) çalışmalarında iş birliği ve ortak planlama vurgusu yaparken; Thomas ve diğerleri (2018) güçlü ilişkiler bağlar için karşılıklı iş birliği ve müzakerenin önemine vurgu yapmaktadır. Verghese ve diğerleri (2022) girişimlerde birlikte çalışmanın ilişkisel bağları güçlendirdiğini; Chowdhury ve diğerleri (2023) de paydaşlarla birlikte hareket etmenin krizi önlediğini vurgulamaktadır. Bu çalışmalar bağlamında bu tez çalışmasında da özellikle birlikte çalışma ve düzenleme kodlarının yer alması çalışmanın ilişkisel entegrasyon bağlamında literatürü destekleyici sonuçlar elde ettiğini göstermektedir. Bununla birlikte literatürde sıklıkla atıf yapılan güven ve bağlılık kavramlarının ilişkilerde nasıl ölçüleceğinin net olmaması ve genellikle yapılan çalışmaların da nicel olması ve bir aralıkta güven ve bağlılığı ölçmeye çalışması bu çalışmada bir karşılık bulamamıştır. Bu çalışma kapsamında birlikte iş yapabilme, ortak hareket edebilme, süreçler ve eylemler hakkında geri bildirimde bulunma, süreçleri düzenleyebilecek esnekliğe sahip olmak gibi operasyonel performansa katkısı olabilecek ilişkisel unsurların tedarik zinciri entegrasyonunda önemli olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda bu tez çalışmasında öne çıkan ilişkisel öncüllerin literatüre katkı yaptığı ve onu desteklediği söylenebilir.

Bilgi entegrasyonu kısmına bakıldığında literatür ile benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Bilgi entegrasyonu literatürüne bakıldığında Wilding ve Humphries (2006) iletişimin sık, açık diyalog ve bilgi paylaşımına yönelik olmasının önemli



olduğunu işaret etmektedir. Bununla birlikte Singh ve diğerleri (2020) yetersiz bilgi paylaşımının yanlış anlaşılmaya yol açtığını ve performansı olumsuz etkilediğini vurgularken; Birhanu ve diğerleri (2022) de bilgi paylaşımının özellikle müşteri entegrasyonunu olumlu etkilediğini ifade etmektedir. Tez çalışması literatürdeki bu çalışmaları destekleyecek nitelikte sonuçlar sunmaktadır. Bilginin kalitesi ve içeriğinin hem tedarikçi hem de müşteri tarafında etkili ve önemli olduğu görülmektedir. Özellikle süreçler ile ilgili bilginin verilmesi ve bu bilginin olabildiğince detaylı olması dikkat çeken sonuçlardır.

Teorik arka plan olarak ele alınan ilişkisel görüş bağlamında ise satınalma departmanının değişken analizleri incelendiğinde öne çıkan tedarikçilerin aslında etkileşim hacmi yüksek olan tedarikçiler olması ilişkisel görüşün dört mekanizmasından biri olan ilişkiye özgü varlıklar kapsamında değerlendirilebilir. Williamson (1985) çalışmasında ilişkiye özgü varlıkları mekânsal, fiziksel ve insana özgü varlıklar şeklinde sınıflandırmaktadır. Bu sınıflandırmada insana özgü varlıklar, uzun vadeli ilişkiler kurma, uzmanlaşma ve paydaşların daha az hatayla daha hızlı iletişim kurmalarını ifade etmektedir. Değişken analizi sonuçlarına bakıldığında da insana özgü varlıklara yönelik destekleyici sonuçların ortaya çıktığını görülmektedir. İlişkiye özgü varlıklarda paydaşlar arasındaki etkileşim hacminin artması ilişkisel getirilerin de artmasına neden olmaktadır. Analiz sonucunda da sık iletişim kurulan tedarikçilerde ilişkisel ve bilgi entegrasyonu bağlamında kolaylaştırıcıların engelleyicilerden daha fazla öne çıkması bunu doğrulayan ve destekleyen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Satış ve sevkiyat departmanlarında ise ilişkisel görüşün dört mekanizmasından biri olan tamamlayıcı kaynakları destekleyecek sonuçlara ulaşılmıştır. Dyer ve Singh (1998) çalışmalarında tamamlayıcı kaynakları bir firmanın başka bir firma ile iş birliğinden kaynaklanan avantajı olarak ifade etmektedirler. Her bir firmanın uzmanlaştığı alanı bir kaynak gücü olarak kullanması olarak düşünebilir. Tez kapsamında incelenen firmanın Almanya merkez ile yazışmalarının diğer müşterilerle yazışmalarından daha fazla öne çıkmasının sebebi de tam olarak bu mekanizmadır. Çünkü Almanya merkezin geniş ihracat pazarına ulaşabilir olması ve incelediğimiz Türkiye'deki firmanın da üretim hacminin güçlü olması bu iki partnerin diğer müşterilere göre daha iyi bir paydaşlık geliştirmesine neden olmaktadır. Ağ ve üretim olanaklarının birleştirilerek ilişkisel ve bilgi entegrasyonu anlamında olumlu sonuçlar ortaya çıkarıldığını söylemek mümkündür.

Ayrıca tezin alt araştırma sorularını da destekleyecek sonuçlar elde edilmiştir. Dış entegrasyon bağlamında ilişkisel ve bilgi entegrasyonunun engelleyici ve kolaylaştırıcılarının neler olduğunu tanımlayan bu çalışmada bu unsurlar net bir şekilde ortaya konulmuştur. Ayrıca tedarikçi ilişkisel entegrasyonu ile müşteri ilişkisel entegrasyonu arasında bu unsurlar açısından farklılık olup olmadığı sorusuna da cevap verilmiştir. Firmanın tedarikçileri ile ilişkilerinin ve bilgiyi aktarımının oldukça statik bir düzeyde ilerlediği söylenebilir. Teknik bilgilerin çoğunlukta olduğu, düzenleme ve temel ve detaylı bilgilerin verilmesine odaklanılan bir yapı söz konusudur. Fakat müşteri tarafında birlikte iş yapma, paylaşım, ortak hareket etme ve temel, detaylı bilgiler dışında teslimata yönelik ek bilgilerin verilmesi de söz konusudur. Bu da müşterilerle geliştirilen ilişkinin daha paylaşım ve iş birliğine yönelik olduğunu göstermektedir.

Tedarikçi bilgi entegrasyonu ve müşteri bilgi entegrasyonu açısından bakıldığında her iki kapsamda da engelleyicilerin ortak olduğu görülmektedir. Firmanın partneriyle çözmesi gereken en önemli engelleyiciler eksik ve yanlış bilgi verme durumudur. Kolaylaştırıcılar anlamında ise ortak kodların olduğu ve her iki taraf için de bilginin içeriği kadar kalitesine de önem verildiği görülmektedir.

Tez çalışmasının yönetsel anlamda sonuçlarına bakıldığında yazışmalardan seçilen alıntılar bağlamında her bir departman için şunları söylemek mümkündür:

- Tedarikçi ve satın alma departmanı arasındaki yazışmalarda özellikle ürün ve süreç ile ilgili geribildirim önüne çıktığını, nazik ve hatırlatıcı bir dil kullanılmaktadır.
- Tedarikçilerin satın alma departmanına özellikle alternatif ürünleri sunma ve yeni teklifler verme konusunda esnek olduğu ve problem çözme konusunda istekli oldukları ortadadır.
- Yazışmalarda tedarikçi ve satın alma departmanı arasında aynı problem çözme kodunda olduğu gibi bir esnekliğin olduğu görülmektedir. Teslim zamanı, fiyat, paketleme ile ilgili konularda partnerlerin düzenlemeye önem verdiği görülmektedir.
- Tedarikçi ve satın alma departmanı arasındaki yazışmalarda olduğu gibi satış + sevkiyat ve müşteri arasındaki yazışmalarda da özellikle ürün ve süreç ile ilgili geribildirim önüne çıktığını, nazik ve hatırlatıcı bir dil kullanıldığını söylemek mümkündür.

- Müşteriler ile kurulan ilişkilerde önerilerin, çözümlerin, esnekliğin olduğu görülmektedir. Ürünlerin teslim edilmesi ve ürünlerin müşterinin ihtiyacına yönelik revize edilme durumları öne çıkmaktadır.
- Müşterilerle ilişkilerde özellikle ürünlerin teslim alınması kısmında birlikte iş yapmanın öne çıktığı görülmektedir. Ayrıca ilgili departmanların üretim ve denetim ile ilgili süreçlerle de müşterilerle iş birliği içerisinde olduğunu söylemek mümkündür.

Tüm bunlardan hareketle incelenen firmanın tedarikçi ve müşteri kapsamında ilişkisel ve bilgi entegrasyonu düzeyinde entegrasyon açısından olumlu olduğu söylenebilir. Ayrıca yapılan çalışmada firmanın iç süreçleri yani iç entegrasyonuna verinin hacmi ve zaman kısıtları nedeniyle değinilmemiştir. Bu nedenle firmanın tam entegre olup olmadığını söylemek doğru olmayacaktır. Fakat ele alınan kapsamda partnerleri ile entegrasyon anlamında olumlu bir çerçeve çizdiği söylenebilir. Ayrıca veri toplama süreci içerisinde şirkette gözlemci olarak katılım gösterilen toplantılar da alınan notlar da buradaki sonuçlarla tutarlı ve destekleyicidir. Satış departmanı için yapılan birlikte oluşum analizinde üretim verileri ve teslimat verileri sunmama kodları arasındaki ilişki gözlemci olarak haftalık toplantı notlarında da yer almaktadır. Şöyle ki satış departmanının üretim ve planlama departmanındaki süreçlerden yeterince haberdar olmadığı toplantılarda bu birim yöneticileri tarafından sıklıkla vurgulanan bir eleştiridir. Satış departmanının tamamen müşteri odaklı ve kendi biriminin çıkarlarını gözeten hareket ediyor olması üretim ve sevkiyat departmanlarının işi etkileyen sorunlar olduğunda çözüm bulmasını zorlaştırmaktadır. Satış ve üretim planlama arasında birbirini anlamama sorunun söz konusu olduğu düşünülmektedir. Satış departmanı satış baskısı ile hareket ederken; üretim departmanı kapasite ve makinelerin kullanımını işçilik vb. durumları planlamakla ilgili sorunlar yaşamaktadır. Fakat bu tez kapsamında iç entegrasyon değerlendirilmediği için bu tespit yapılan gözlemler ile sınırlı kalmaktadır. Toplantılar da müşterilerin satış ve iş hacimlerine göre sınıflandırıldığı ve önem sırasına göre üretime alındığı gözlemlenmiştir. Düzenleme kodunun tez çalışmasında öne çıkmasının sebeplerinden biri de bu durum olabilir. Üretim ve sevkiyat programını hem firmanın kaynaklarını hem de müşterilerin önemlerini dikkate alarak düzenlemeleri ve bununla ilgili müşterileri sıklıkla bilgilendirmeleri düzenleme kodu kapsamında yorumlanabilir. Satın alma kısmında da departmanın tedarikçileri ile sorun yaşamadığını hatta uzun yıllardır aynı tedarikçilerle çalışmanın getirdiği kolaylığı yaşadığı söylenebilir. Fakat satın alma tarafındaki problem

Üretim planlama departmanının stok ile ilgili bilgileri zamanında haber vermemesidir. Firma uzun süredir güven ilişkisi geliştirdiği tedarikçilerinin varlığı nedeniyle bu sorunu çok hissetmemektedir çünkü tedarikçiler geç bilgi gelse bile firmaya esnek davranabilmektedirler. Yine bu durum i entegrasyon bağlamında değerlendirilmesi ve tedarikçi entegrasyonunu da uzun vadede etkileyebilecek bir sorundur.

Teorik ve yönetimsel sonuçların yanı sıra her tez çalışmasında olduğu gibi bu çalışmanın da daha önce de bahsedildiği üzere belli kısıtları bulunmaktadır. Çalışma kapsamına hem verilerin miktarının fazlalığı hem de zaman kısıtı nedeniyle i entegrasyon dahil edilememiştir. Yine zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle sadece belirlenen bir yıllık süre içerisindeki veriler incelenebilmiştir. Firmanın dokümanlarının incelenmesi ve gözlem gerçekleştirilmesi ile gerekli analizler yapılmıştır. Firmanın finansal, organizasyonel, operasyonel kısımları çalışma kapsamında ele alınamamıştır.

Tüm bu kısıtlar değerlendirildiğinde gelecekte yapılacak çalışmalar için öneriler şu Şekilde ifade edilebilir:

- Çalışmaya i entegrasyon dahil edilerek tedarik zinciri entegrasyonuna holistik bir bakış açısı kazandırılabilir.
- Bununla birlikte bu çalışma kapsamında sadece bir yıllık bir süreç değerlendirmeye alınmıştır. Bu sürenin uzatılması hatta Kovid-19 ncesi ve sonrası bir karşılaştırma yapılabilmesi entegrasyona etki eden başka unsurların da ortaya çıkmasını sağlayabilir.
- Bununla birlikte sonuçlar nicel verilerle desteklenerek firmanın operasyonel ya da finansal performansına yönelik ampirik çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Bu alışma kapsamında entegrasyon katmanlarından sadece ilişkisel ve bilgi entegrasyonları ele alınmıştır. Süreç entegrasyonu, teknolojik entegrasyon, operasyonel entegrasyon gibi farklı katmanlar dahil edilerek ya da ayrıca ele alınarak bu yapı farklı açılardan değerlendirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Abdallah, A. B., Abdullah, M. I., ve Saleh, F. I. M. (2017). The effect of trust with suppliers on hospital supply chain performance: the mediating role of supplier integration. *Benchmarking: An International Journal*, 24(3), 694-715.
- Abdallah, A. B., Rawadiah, O. M., Al-Byati, W., ve Alhyari, S. (2021). Supply chain integration and export performance: the mediating role of supply chain performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(7), 1907-1929.
- Abedalla, R. W. (2014). The silo effect of information technology on the organizational productivity: A qualitative research study. *International Journal of Computer*, 15(1), 42-50.
- Adler, P. S., ve S. Kwon. (2002). Social Capital: Prospects for a New Concept. *Academy of Management Review* 27 (1), 17-40.
- Afshan, N., Chatterjee, S., ve Chhetri, P. (2018). Impact of information technology and relational aspect on supply chain collaboration leading to financial performance: A study in Indian context. *Benchmarking: An International Journal*, 25(7), 2496-2511.
- Afshan, N., ve Motwani, J. (2018). The mediating role of customer related performance outcomes on the relationship between customer integration and firm performance. *Benchmarking: An International Journal*.
- Ağan, Y., Acar, M. F., ve Erdogan, E. (2018). Knowledge management, supplier integration, and new product development. *Knowledge Management Research & Practice*, 16(1), 105-117.
- Akgün, Meriç. (2023), *Resmi ve Özel Ortaokullardaki Denetim Uygulamaları Konusunda Öğretmen Görüşleri: Bir Nitel Araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Akkermans, H., Bogerd, P. ve Vos, B. (1999), Virtuous and vicious cycles on the road towards international supply chain management, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19 No 5/6, pp. 565-81.
- Aktinson, P., ve Hammersley, M. (1998). *Ethnography and participant observation*. Strategies of Qualitative Inquiry. Thousand Oaks: Sage, 248-261.
- Albino, V., Carbonara, N., ve Giannoccaro, I. (2007). Supply chain cooperation in industrial districts: A simulation analysis. *European Journal of Operational Research*, 177(1), 261-280.
- Alfalla-Luque, R., Marin-Garcia, J. A., ve Medina-Lopez, C. (2015). An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organisational performance. *International Journal of Production Economics*, 162, 242-257.

- Altunışık, R., Coşkun, R. ve Yıldırım, E., (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. 9. Baskı. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Anatan, L. (2014). Factors Influencing Supply Chain Competitive Advantage and Performance. *International Journal of Business & Information*, 9(3).
- Angrosino, M. (2007). *Doing ethnographic and observational research*. Sage.
- Ariadi, G., Surachman, Sumiati, ve Rohman, F. (2021). The effect of lean and agile supply chain strategy on financial performance with mediating of strategic supplier integration & strategic customer integration: Evidence from bottled drinking-water industry in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 8(1).
- Armistead, C., ve Mapes, J. (1993). The impact of supply chain integration on operating performance. *Logistics Information Management*, 6(4), 9–14. doi:10.1108/09576059310045907
- Arora, A., Arora, A. S., ve Sivakumar, K. (2016). Relationships among supply chain strategies, organizational performance, and technological and market turbulences. *The International Journal of Logistics Management*.
- Awad, D. (2010). Supply chain integration: definition and challenges. *Management and Technology (IJIMT)*, 1(1).
- Ayoub, H. F., Abdallah, A. B., ve Suifan, T. S. (2017). The effect of supply chain integration on technical innovation in Jordan: the mediating role of knowledge management. *Benchmarking: An International Journal*.
- Baah, C., Opoku Agyeman, D., Acquah, I. S. K., Agyabeng-Mensah, Y., Afum, E., Issau, K., ... ve Faibil, D. (2022). Effect of information sharing in supply chains: understanding the roles of supply chain visibility, agility, collaboration on supply chain performance. *Benchmarking: An International Journal*, 29(2), 434-455.
- Bağış, M., ve Kryeziu, L. *Stratejik Yönetimin İlişkisel Görüşü: Kavramlar ve Araştırma Yönelimleri. Stratejiye Dair: Seçki Yazılar* (On Strategy: Selected Essays), 43.
- Bao, L., Huang, Y., Song, J., ve Yang, Y. (2009, Mayıs). *A Case Study on the Supply-chain Reengineering Based on Information Integration of Logistics*. Second International Symposium on Electronic Commerce and Security (Vol. 1, pp. 88-92). IEEE.
- Barki, H., ve Pinsonneault, A. (2005). A model of organizational integration, implementation effort, and performance. *Organization science*, 16(2), 165-179
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Barratt, M. (2004). Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. *Supply Chain Management: an international journal*, 9(1), 30-42.

- Bartl, M., Füller, J., Mühlbacher, H., ve Ernst, H. (2012). A manager's perspective on virtual customer integration for new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 29(6), 1031-1046.
- Baş, T., ve Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 3.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. Glencoe, IL: Free Press.
- Billhardt, H., Borrajo, D., ve Maojo, V. (2000, April). Using term co-occurrence data for document indexing and retrieval. In Proceedings of BCSIRSG 22nd annual colloquium on information retrieval research (pp. 105-117).
- Birasnav, M. ve Bienstock, J. (2019), Supply chain integration, advanced manufacturing technology, and strategic leadership: an empirical study, *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 130, pp. 142-157.
- Birhanu, Y., Gizaw, T., Teshome, D., Boche, B., ve Gudeta, T. (2022). The mediating effect of information sharing on pharmaceutical supply chain integration and operational performance in Ethiopia: an analytical cross-sectional study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 15(1), 44.
- Bogdan, R., ve Taylor, S. J. (1975). *Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences* (pp. 1-23). New York: Wiley.
- Boon-itt, S., ve C. Y. Wong, (2011). The moderating effects of technological and demand uncertainties on the relationship between supply chain integration and customer delivery performance: *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 41, p. 253-276.
- Borgström, B., Araujo, L. ve Hertz, S. (2011, 1-3 Eylül). Who is the customer?, *The 27th Annual IMP Conference*, Glasgow.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. Baskı). Oxford University Press.
- Burnes, B. ve New, S. (1997), Collaboration in customer-supplier relationships: strategy, operations and the function of rhetoric, *International Journal of Purchasing & Materials Management*, Vol. 33 No. 4, pp. 10-7.
- Buzydowski, J. W., White, H. D., ve Lin, X. (2002). Term co-occurrence analysis as an interface for digital libraries. In Visual interfaces to digital libraries (pp. 133-144). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Bütün, M. (2013). Araştırma yaklaşımının seçimi. *John W. Cresswell: Çeviri Editörü: Selçuk Beşir Demir* içinde Nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları araştırma deseni, 1-22.
- Cagliano, R., Caniato, F. ve Spina, G., (2006). The linkage between supply chain integration and manufacturing improvement programmes. *International Journal of Operations and Production Management*, 28 (3), 282-99.

- Cai, S., Jun, M., ve Yang, Z. (2010). Implementing supply chain information integration in China: The role of institutional forces and trust. *Journal of operations management*, 28(3), 257-268.
- Cannon, J. P., ve Perreault Jr, W. D. (1999). Buyer–seller relationships in business markets. *Journal of marketing research*, 36(4), 439-460.
- Chakraborty, S., Bhattacharya, S., ve Dobrzykowski, D. D. (2014). Impact of supply chain collaboration on value co-creation and firm performance: a healthcare service sector perspective. *Procedia Economics and Finance*, 11, 676-694.
- Chandra, C., ve Kumar, S. (2001). Enterprise architectural framework for supply-chain integration. *Industrial Management & Data Systems*.
- Chang, C. W., Chiang, D. M., ve Pai, F. Y. (2012). Cooperative strategy in supply chain networks. *Industrial marketing management*, 41(7), 1114-1124.
- Chang, W., Ellinger, A. E., Kim, K., ve Franke, G. R. (2016). Supply chain integration and firm financial performance: A meta-analysis of positional advantage mediation and moderating factors. *European Management Journal*, 34(3), 282-295. doi:10.1016/j.emj.2015.11.008
- Chatzoudes, D., ve Chatzoglou, P. (2015, Mayıs). *Supply Chain Integration (SCI) measured from an information sharing perspective: Examining its impact on business success*. IEEE 9th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS) (pp. 52-63). IEEE.
- Chen, H., Daugherty, P. J., ve Roath, A. S. (2009). Defining and operationalizing supply chain process integration. *Journal of Business Logistics*, 30(1), 63-84.
- Chen, I. J., ve Paulraj, A. (2004). Understanding supply chain management: critical research and a theoretical framework. *International Journal of production research*, 42(1), 131-163
- Chienwattanasook, K., ve Jermittiparsert, K. (2018). Supply chain integration, supply chain risk practices and supply chain performance: a contingent view. *Opcion*, 34(86), 2160-2177.
- Childerhouse, P., ve Towill, D. R. (2011). Arcs of supply chain integration. *International Journal of Production Research*, 49(24), 7441-7468. doi:10.1080/00207543.2010.524259
- Chizzo, S. A. (1998). Supply chain strategies: solutions for the customer-driven enterprise. *Software magazine*, 1(4), 9.
- Choon Tan, K., Kannan, V. R., Hsu, C. C., ve Keong Leong, G. (2010). Supply chain information and relational alignments: mediators of EDI on firm performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(5), 377-394.



- Chowdhury, M. M. H., Quaddus, M., ve Chowdhury, M. (2023). Managing relational practices for performance improvement in a complex supply chain network: the mediating roles of proactive and reactive resilience in apparel industry of Bangladesh. *The International Journal of Logistics Management*, 34(1), 34-59.
- Christopher, M. (1998), *Logistics and Supply Chain Management: Strategies For Reducing Costs and Improving Services*, 2nd ed., Financial Times/Pitman Publishing, London.
- Clements, M. D., ve Wilson, M. M. (2009). Aligning 3PL service bundles with relational integration: a conceptual model. *International Journal of Services Technology and Management*, 12(1), 88-105.
- Closs, D. J., ve Savitskie, K. (2003). Internal and external logistics information technology integration. *The International Journal of Logistics Management*, 14(1), 63-76. doi:10.1108/09574090310806549
- Colicchia, C., Creazza, A., Noè, C., ve Strozzi, F. (2019). Information sharing in supply chains: a review of risks and opportunities using the systematic literature network analysis (SLNA). *Supply chain management: an international journal*, 24(1), 5-21.
- Cooren, F. ve Seidl, D. (2020), Niklas Luhmann's radical communication approach and its implications for research on organizational communication, *Academy of Management Review, Academy of Management, Vol. 45 No. 2*, pp. 479-497.
- Cousins, P. D., Handfield, R. B., Lawson, B., ve Petersen, K. J. (2006). Creating supply chain relational capital: The impact of formal and informal socialization processes. *Journal of operations management*, 24(6), 851-863.
- Cousins, P. D., ve Menguc, B. (2006). The implications of socialization and integration in supply chain management. *Journal of operations management*, 24(5), 604-620.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2015). *30 essential skills for the qualitative researcher*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. Siyasal kitabevi.
- Danese, P. (2013). Supplier integration and company performance: A configurational view. *Omega*, 41(6), 1029-1041.
- Danese, P., ve Romano, P. (2011). Supply chain integration and efficiency performance: a study on the interactions between customer and supplier integration. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Das, A., R. Narasimhan, ve S. Talluri, (2006). Supplier integration - Finding an optimal configuration. *Journal of Operations Management*, v. 24, p. 563-582.

- Daugherty, P.J., Richey, R.G., Roath, A.S., Min, S., Chen, H., Arndt, A.D. ve Genchev, S.E. (2006). Is collaboration paying off for firms?, *Business Horizons*, Vol.49 No.1, pp.61–70.
- De Backer, K., Miroudot, S., ve Rigo, D. (2019). *Multinational enterprises in the global economy: Heavily discussed, hardly measured*. The Centre for Economic Policy Research (CEPR).<https://cepr.org/voxeu/columns/multinational-enterprises-global-economy-heavily-discussed-hardly-measured> adresinden 25.07.2021 tarihinde ulaşılmıştır.
- De Giovanni, P., Cariola, A. ve Passarelli, M. (2013), Recent developments on reactivity: theoretical conceptualization and empirical verification, *European Journal of Operational Research*, Vol. 231 No. 3, pp. 690-701.
- Dekker, H., Donada, C., Mothe, C., ve Nogatchewsky, G. (2019). Boundary spanner relational behavior and inter-organizational control in supply chain relationships. *Industrial Marketing Management*, 77, 143-154.
- Denzin, N. K., ve Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage
- Devaraj, S., Krajewski, L., ve Wei, J. C. (2007). Impact of eBusiness technologies on operational performance: the role of production information integration in the supply chain. *Journal of operations management*, 25(6), 1199-1216.
- Dey, L., Bharadwaja, H. S., Meera, G., ve Shroff, G. (2013, Kasım). *Email analytics for activity management and insight discovery*. IEEE/WIC/ACM International Joint Conferences on Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technologies (IAT) (Vol. 1, pp. 557-564). IEEE.
- Dhaigude, A. S., Kapoor, R., Gupta, N., ve Padhi, S. S. (2021). Linking supply chain integration to supply chain orientation and performance—a knowledge integration perspective from Indian manufacturing industries. *Journal of Knowledge Management*, 25(9), 2293-2315.
- Di Fatta, D., Caputo, F., ve Dominici, G. (2018). A relational view of start-up firms inside an incubator: the case of the ARCA consortium. *European Journal of Innovation Management*, 21(4), 601-619.
- Droge, C., Jayaram, J., ve Vickery, S.K., (2004). The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. *Journal of Operations Management* 22 (6), 557–573
- Duong, H. T., ve Paché, G. (2016, Haziran). *Relational integration between supply chain members: Proposal of a measurement scale applicable to Asian emerging countries*. In International Euro-Asia Research Conference (pp. 1-12).
- Durugbo, C. (2014). Managing information for collaborative networks. *Industrial Management & Data Systems*.

- Dyer, J. H., Singh, H., ve Hesterly, W. S. (2018). The relational view revisited: A dynamic perspective on value creation and value capture. *Strategic management journal*, 39(12), 3140-3162.
- Dyer, J. H., ve Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660-679.
- Edvardsson, B., Kristensson, P., Magnusson, P., ve Sundström, E. (2012). Customer integration within service development—A review of methods and an analysis of insitu and exsitu contributions. *Technovation*, 32(7-8), 419-429.
- Eisenhardt, K. M., ve Schoonhoven, C. B. (1996). Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms. *organization Science*, 7(2), 136-150.
- Ellegaard, C., ve Koch, C. (2014). A model of functional integration and conflict. *International Journal of Operations & Production Management*
- Ellinger, A. E., Keller, S. B., ve Hansen, J. D. (2006). Bridging the divide between logistics and marketing: facilitating collaborative behavior. *Journal of business logistics*, 27(2), 1-27.
- Emerson, R. M. (1987). *Social exchange theory*. SAGE Publications, Beverly Hills, California.
- Errassafi, M., Abbar, H., ve Benabbou, Z. (2019). The mediating effect of internal integration on the relationship between supply chain integration and operational performance: Evidence from Moroccan manufacturing companies. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 12(2), 254-273.
- Espino-Rodríguez, T. F., ve Taha, M. G. (2022). Supplier innovativeness in supply chain integration and sustainable performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 100.
- Ettlie, J. E., ve Reza, E. M. (1992). Organizational integration and process innovation. *Academy of management journal*, 35(4), 795-827
- Fabbe-Costes, N., Jahre, M., ve Roussat, C. (2008). Supply chain integration: the role of logistics service providers. *International Journal of productivity and performance management*, 58(1), 71-91.
- Fabbe-Costes, N., ve Roussat, C. (2011, Ocak). Supply chain integration: views from a logistics service provider. *Supply Chain Forum: An International Journal (Vol. 12, No. 2, pp. 20-30)*. Taylor & Francis.
- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., ve Ogden, J. A. (2007). *Supply chain management: From vision to implementation*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., ve McCarter, M. W. (2008). A three-stage implementation model for supply chain collaboration. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 93-112.
- Fawcett, S. E., McCarter, M. W., Fawcett, A. M., Webb, G. S., ve Magnan, G. M. (2015). Why supply chain collaboration fails: the socio-structural view of resistance to relational strategies. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(6), 648-663.
- Ferrer, M., Santa, R., Hyland, P. W., ve Bretherton, P. (2010). Relational factors that explain supply chain relationships. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 22(3), 419-440.
- Flynn, B. B., Huo, B., ve Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of operations management*, 28(1), 58-71.
- Flynn, B.B. ve Flynn, J. (1999), Information-processing alternatives for coping with manufacturing environment complexity, *Decision Sciences*, Vol. 17 No. 3, pp. 249-69
- Follett, M. P. 1933. *Freedom & coordination: Lectures in business organization 1868-1933*. New York, NY: Garland Publishing
- Forslund, H., ve Jonsson, P. (2009). Obstacles to supply chain integration of the performance management process in buyer-supplier dyads: The buyers' perspective. *International Journal of Operations & Production Management*
- Frohlich, M. T. (2002). E-integration in the supply chain: barriers and performance. *Decision Sciences*, 33(4), 537-556.
- Frohlich, M. T., ve Westbrook, R. (2001). Arcs of integration: An international study of supply chain strategies. *Journal of Operations Management*, 19(2), 185–200. doi:10.1016/s0272-6963(00)00055-3
- Frohlich, M.T., (2002). Techniques for improving response rates in OM survey research. *Journal of Operations Management* 20 (1), 53–62
- Fu, S., Han, Z., ve Huo, B. (2017). Relational enablers of information sharing: evidence from Chinese food supply chains. *Industrial Management & Data Systems*.
- Ganbold, O., Matsui, Y., ve Rotaru, K. (2021). Effect of information technology-enabled supply chain integration on firm's operational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(3), 948-989.
- Gimenez, C. ve Ventura, E. (2005). Logistics-production, logistics-marketing and external integration: their impact on performance. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.25 No.1, pp. 20-38.

- Gimenez, C., Van Der Vaart, T. ve Van Donk, D.P. (2012). Supply chain integration and performance: the moderating effect of supply complexity. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.32 No.5, pp. 583-610.
- Glaser, B.G, ve Strauss, A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Publishing Co.
- Glenn Richey Jr, R., Chen, H., Upreti, R., Fawcett, S. E., ve Adams, F. G. (2009). The moderating role of barriers on the relationship between drivers to supply chain integration and firm performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(10), 826-840.
- Grant, R.M., 1996. Prospering in dynamically competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science* 7 (4), 375–387.
- Guelke, C. (2005). *A strategic approach to disaster preparedness*. Management Engineering Conference Proceedings, IEEE International.
- Gulati, R. (1995). Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis. *Administrative science quarterly*, 619-652.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic management journal*, 19(4), 293-317.
- Gulati, R. (1999). Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. *Strategic management journal*, 20(5), 397-420.
- Gulledge, T. (2006). What is integration?. *Industrial Management & Data Systems*.
- Hamilton-Ibama, E.-O. ve Ogonu, C.G. (2021), Customer integration and organizational success of multinational firms in rivers state. *International Journal of Economics and Business Management*, Vol. 7 No. 3, pp. 42-55.
- Handfield, R.B. ve Nichols, E.L. (1999). *Introduction to Supply Chain Management*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- He, Y., Lai, K. K., Sun, H.,ve Chen, Y. (2014). The impact of supplier integration on customer integration and new product performance: the mediating role of manufacturing flexibility under trust theory. *International Journal of Production Economics*, 147, 260-270.
- Hershkop, S. (2006). *Behavior-based email analysis with application to spam detection*. Columbia University.
- Hsieh, H. F., ve Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288.
- Huang, Y. S., Hung, J. S., ve Ho, J. W. (2017). A study on information sharing for supply chains with multiple suppliers. *Computers & Industrial Engineering*, 104, 114-123.

- Humphries, A. S., ve Wilding, R. D. (2004). Long term collaborative business relationships: The impact of trust and C3 behaviour. *Journal of Marketing Management*, 20(9-10), 1107-1122.
- Huo, B. (2012). The impact of supply chain integration on company performance: an organizational capability perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 17 No. 6, pp. 596-610
- Huo, B., Han, Z., Chen, H. ve Zhao, X. (2015a). The effect of high-involvement human resource management practices on supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 45 No. 8, pp. 716-746.
- Huo, B., Han, Z., ve Prajogo, D. (2016). Antecedents and consequences of supply chain information integration: a resource-based view. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Huo, B., Tian, M., Tian, Y., ve Zhang, Q. (2019). The dilemma of inter-organizational relationships: Dependence, use of power and their impacts on opportunism. *International journal of operations & production management*, 39(1), 2-23.
- Huo, B., Ye, Y., Zhao, X. ve Shou, Y. (2016b). The impact of human capital on supply chain integration and competitive performance. *International Journal of Production Economics*, Vol. 178, pp. 132-143.
- Huo, B., Zhang, C. ve Zhao, X. (2015b). The effect of IT and relationship commitment on supply chain coordination: a contingency and configuration approach. *Information and Management*, Vol. 52 No. 6, pp. 728-740.
- Im, G., Rai, A., ve Lambert, L. S. (2019). Governance and resource-sharing ambidexterity for generating relationship benefits in supply chain collaborations. *Decision Sciences*, 50(4), 656-693.
- Ireland, R. D., ve Webb, J. W. (2007). A multi-theoretic perspective on trust and power in strategic supply chains. *Journal of Operations Management*, 25 (2), 482–497.
- Iyer, K. N., Srivastava, P., ve Srinivasan, M. (2019). Performance implications of lean in supply chains: Exploring the role of learning orientation and relational resources. *International journal of production Economics*, 216, 94-104.
- Jacobs, M.A., Yu, W. ve Chavez, R. (2016). The effect of internal communication and employee satisfaction on supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, Vol. 171, pp. 60-70.
- Jin, Y., Fawcett, A. M., ve Fawcett, S. E. (2013). Awareness is not enough: commitment and performance implications of supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(3), 205-230.
- Jin, Y., Hu, Q., Kim, S. W., ve Zhou, S. X. (2019). Supplier development and integration in competitive supply chains. *Production and Operations management*, 28(5), 1256-1271

- Jones, S. L., Fawcett, S. E., Wallin, C., Fawcett, A. M., ve Brewer, B. L. (2014). Can small firms gain relational advantage? Exploring strategic choice and trustworthiness signals in supply chain relationships. *International Journal of Production Research*, 52(18), 5451-5466.
- Kamalaldin, A., Linde, L., Sjödin, D., ve Parida, V. (2020). Transforming provider-customer relationships in digital servitization: A relational view on digitalization. *Industrial Marketing Management*, 89, 306-325
- Kanyoma, K. E., Agbola, F. W., ve Oloruntoba, R. (2018). An evaluation of supply chain integration across multi-tier supply chains of manufacturing-based SMEs in Malawi. *The International Journal of Logistics Management*.
- Kanyoma, K. E., Agbola, F. W., ve Oloruntoba, R. (2021). Inhibitors and enablers of supply chain integration across multiple supply chain tiers: evidence from Malawi. *The International Journal of Logistics Management*, 32(2), 618-649.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Keebler, J. ve Durtsche, D. (2000). *Keeping score: measuring the business value of logistics in the supply chain*. Council of Logistics Management, Oak Brook
- Kembro, J., Näslund, D., ve Olhager, J. (2017). Information sharing across multiple supply chain tiers: A Delphi study on antecedents. *International Journal of Production Economics*, 193, 77-86.
- Khan, S. A., Liang, Y., ve Shahzad, S. (2015). The effect of buyer-supplier partnership and information integration on supply chain performance: an experience from Chinese manufacturing industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 4(2), 20-34.
- Khanuja, A., ve Jain, R. K. (2021). The mediating effect of supply chain flexibility on the relationship between supply chain integration and supply chain performance. *Journal of Enterprise Information Management*.
- Khanuja, A., ve Jain, R. K. (2023). The conceptual framework on integrated flexibility: an evolution to data-driven supply chain management. *The TQM Journal*, 35(1), 131-152.
- Kim, D. (2013). Relationship between supply chain integration and performance. *Operational Management Resources*, 6, 74-90. doi:10.1007/s12063-013-0079-0
- Kim, D., ve Lee, R. P. (2010). Systems collaboration and strategic collaboration: Their impacts on supply chain responsiveness and market performance. *Decision Sciences*, 41 (4), 955-981.
- Kim, S. T., Lee, H. H., ve Hwang, T. (2020). Logistics integration in the supply chain: a resource dependence theory perspective. *International Journal of Quality Innovation*, 6, 1-14.

- Kim, S. W. (2006). Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Kim, S. W. (2009). An investigation on the direct and indirect effect of supply chain integration on firm performance. *International journal of production economics*, 119(2), 328-346.
- Kişisel Verileri Koruma Kurumu (2018), *Kişisel Verilerin Silinmesi, Yok Edilmesi Veya Anonim Hale Getirilmesi Rehberi*.  
<https://www.kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/bc1cb353-ef85-4e58-bb99-3bba31258508.pdf>
- Koçoğlu, İ., İmamoğlu, S. Z., İnce, H., ve Keskin, H. (2011). The effect of supply chain integration on information sharing: Enhancing the supply chain performance. *Procedia-social and behavioral sciences*, 24, 1630-1649.
- Kotzab, H., Teller, C., Grant, D. B., ve Friis, A. (2015). Supply chain management resources, capabilities and execution. *Production Planning & Control*, 26(7), 525-542.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage publications.
- Kulp, S. C., Lee, H. L., ve Ofek, E. (2004). Manufacturer benefits from information integration with retail customers. *Management science*, 50(4), 431-444.
- Kumar, G., Banerjee, R. N., Meena, P. L., ve Ganguly, K. (2016). Collaborative culture and relationship strength roles in collaborative relationships: a supply chain perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(5), 587-599.
- Kumaraswamy, M. M., Anvuur, A. M., ve Smyth, H. J. (2010). Pursuing “relational integration” and “overall value” through “RIVANS”. *Facilities*.
- Kuş, E. (2006). *Bilgisayar Destekli Nitel Veri Analizi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Lado, A. A., Paulraj, A., ve Chen, I. J. (2011). Customer focus, supply-chain relational capabilities and performance: Evidence from US manufacturing industries. *The International Journal of Logistics Management*.
- Laequddin, M., Sardana, G. D., Sahay, B. S., Abdul Waheed, K., ve Sahay, V. (2009). Supply chain partners' trust building process through risk evaluation: the perspectives of UAE packaged food industry. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(4), 280-290.
- Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A., ve Gardner, J. T. (1996). Developing and implementing supply chain partnerships. *The international Journal of Logistics management*, 7(2), 1-18.



- Lau, A. K. (2014). Influence of contingent factors on the perceived level of supplier integration: A contingency perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 33, 210-242.
- Lau, A. K. W., R. C. M. Yam, ve E. P. Y. Tang, (2010). Supply chain integration and product modularity An empirical study of product performance for selected Hong Kong manufacturing industries: *International Journal of Operations & Production Management*, v. 30, p. 20-56.
- Lavie, D. (2006). The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based view. *Academy of management review*, 31(3), 638-658.
- Lawrence, P., J. Lorsch. (1969). *Organization and Environment*. Harvard Business School Press, Boston, MA
- Lawrence, P.R. ve Lorsch, J.W. (1967). *Organization and Environment*. Harvard Business School Press, Boston, MA
- LeCompte, M. D., ve Goetz, J. P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of educational research*, 52(1), 31-60.
- Lee, H. L. (2000). Creating value through supply chain integration. *Supply Chain Management Review*, 4 (4), 30–36
- Lee, H., Kim, M. S., ve Kim, K. K. (2014). Interorganizational information systems visibility and supply chain performance. *International Journal of Information Management*, 34(2), 285-295.
- Leuschner, R., Rogers, D., ve Charvet, F. (2013). A meta-analysis of supply chain integration and firm performance. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 34-57. doi:10.1111/jscm.12013
- Li, G., Yang, H., Sun, L., ve Sohal, A. S. (2009). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *International journal of production economics*, 120(1), 125-138.
- Li, L. (2011). Assessing the relational benefits of logistics services perceived by manufacturers in supply chain. *International Journal of Production Economics*, 132(1), 58-67.
- Li, L., Ford, J. B., Zhai, X., ve Xu, L. (2012). Relational benefits and manufacturer satisfaction: an empirical study of logistics service in supply chain. *International Journal of Production Research*, 50(19), 5445-5459.
- Li, W. J., Hershkop, S., ve Stolfo, S. J. (2004). *Email archive analysis through graphical visualization*. ACM workshop on Visualization and data mining for computer security (pp. 128-132).
- Li, Y. H., ve Huang, J. W. (2017). The moderating role of relational bonding in green supply chain practices and performance. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 23(4), 290-299.

- Li, Y., Liu, H., ve Wei, S. (2022). When do IT capabilities create value for buyer performance? The moderating effect of social capital on supply chain information integration. *Information Systems Management*, 39(2), 156-176.
- Lin, S. C. (2010). Exploring the research topics and their relations in the field of information communication via term co-occurrence network analyses. *Journal of Library and Information Science Research*, 4(2), 123-148.
- Lincoln, Y. S., ve Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Linneberg, M. S., ve Korsgaard, S. (2019). Coding qualitative data: A synthesis guiding the novice. *Qualitative research journal*, 19(3), 259-270.
- Liu, C. L., ve Lee, M. Y. (2018). Integration, supply chain resilience, and service performance in third-party logistics providers. *The international journal of logistics management*
- Liu, S., Tan, J., Mao, H., ve Gong, Y. (2021). Does national culture matter? Understanding the impact of supply chain integration in multiple countries. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Lo, S. M., Zhang, S., Wang, Z., ve Zhao, X. (2018). The impact of relationship quality and supplier development on green supply chain integration: A mediation and moderation analysis. *Journal of cleaner production*, 202, 524-535
- Lockström, M., Schadel, J., Harrison, N., Moser, R., ve Malhotra, M. K. (2010). Antecedents to supplier integration in the automotive industry: a multiple-case study of foreign subsidiaries in China. *Journal of Operations Management*, 28(3), 240-256.
- Machado, E., Scavarda, L. F., Caiado, R. G. G., ve Thomé, A. M. T. (2021). Barriers and enablers for the integration of industry 4.0 and sustainability in supply chains of MSMEs. *Sustainability*, 13(21), 11664.
- Mackelprang, A. W., Robinson, J. L., ve Webb, G. S. (2012). *Supply Chain Integration: A Meta-Analysis and Future Directions*. CSCMP Supply Chain Management Educators' Conference, Atlanta, GA.
- Maloni, M., ve Benton, W. C. (2000). Power influences in the supply chain. *Journal of business logistics*, 21(1), 49-74.
- Manjoo, Farhad. (2017, 12 Temmuz). *What We Lose When the World Moves On From Email*. New York Times. [https://www.nytimes.com/2017/07/12/technology/what-we-lose-when-the-world-moves-on-from-email.html?\\_r=1](https://www.nytimes.com/2017/07/12/technology/what-we-lose-when-the-world-moves-on-from-email.html?_r=1) adresinden 28.08.2022 tarihinde ulaşılmıştır.
- Marshall, C., ve Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage publications.
- Martinez, W. (2003). Contribution à une méthodologie de l'analyse des cooccurrences lexicales multiples dans les corpus textuels (Doctoral dissertation, Paris 3).

- Marty, J. (2022). Consumer/user/customer integration in Supply Chain Management: a review and bibliometric analysis. *Supply Chain Forum: An International Journal* (Vol. 23, No. 2, pp. 181-196). Taylor & Francis
- Mason, R., ve Lalwani, C. (2006). Transport integration tools for supply chain management. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 9(1), 57-74.
- Matopoulos, A., Vlachopoulou, M., Manthou, V., ve Manos, B. (2007). A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry. *Supply Chain Management: an international journal*.
- Matsuo, Y., ve Ishizuka, M. (2004). Keyword extraction from a single document using word co-occurrence statistical information. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 13(01), 157-169.
- Maxwell, J. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard educational review*, 62(3), 279-301.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* (3. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mayring, P. (2004). Qualitative content analysis. *A companion to qualitative research*, 1(2), 159-176.
- McKibben, W. B., Cade, R., Purgason, L. L., ve Wahesh, E. (2020). How to conduct a deductive content analysis in counseling research. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 13(2), 156-168.
- Meehan, J., ve Wright, G. H. (2013). Power priorities in buyer–seller relationships: A comparative analysis. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1245-1254.
- Mellat-Parast, M., ve E. Spillan, J. (2014). Logistics and supply chain process integration as a source of competitive advantage: An empirical analysis. *The international journal of logistics management*, 25(2), 289-314.
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. (S. Akbaba Altun ve A. Ersoy, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., ve Glenn Richey, R. (2005). Supply chain collaboration: what's happening?. *The international journal of logistics management*, 16(2), 237-256.
- Moharana, H. S., Murty, J. S., Senapati, S. K., ve Khuntia, K. (2012). Coordination, collaboration and integration for supply chain management. *International Journal of Interscience Management Review*, 2(2), 46-50.

- Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., ve Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision sciences*, 29(3), 553-577.
- Monczka, R., Trent, R., ve Handfield, R. (2002). *Purchasing and supply chain management*. Cincinnati, OH: Southwestern College Publishing.
- Morgan, R. M., ve S. D. Hunt. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing* 58 (3): 20–38.
- Morse, J. M. (1994). *Designing funded qualitative research*.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage publications.
- Moyano-Fuentes, J., Sacristán-Díaz, M., ve Garrido-Vega, P. (2016). Improving supply chain responsiveness through advanced manufacturing technology: the mediating role of internal and external integration. *Production Planning & Control*, 27(9), 686-697.
- Mubarik, M. S., Naghavi, N., ve Mubarak, M. F. (2019). Impact of supplier relational capital on supply chain performance in Pakistani textile industry. *Asian Economic and Financial Review*, 9(3), 318-328.
- Mughal, Y. H. (2021). Impact of Supply Chain Information Integration on Operational Performance of Pharmaceutical Firms: Mediating Role of Information Leakage. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33(41B), 69-78.
- Munhall, P. (2012). *Nursing research: A qualitative perspective* (6th ed.). Sudbury, MA: Jones & Bartlett.
- Munir, M., Jajja, M. S. S., Chatha, K. A., ve Farooq, S. (2020). Supply chain risk management and operational performance: The enabling role of supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 227, 107667.
- Mutonyi, S., Beukel, K., ve Hjortsø, C. N. (2018). Relational factors and performance of agrifood chains in Kenya. *Industrial Marketing Management*, 74, 175-186.
- Nandy, B. R., ve Sarvela, P. D. (1997). Content analysis reexamined: A relevant research method for health education. *American Journal of Health Behavior*, 21(3), 222-234.
- Narasimhan, R., ve Das, A. (2001). The impact of purchasing integration and practices on manufacturing performance. *Journal of operations Management*, 19(5), 593-609.
- Naslund, D., ve Williamson, S. A. (2008, January). Supply chain integration: barriers and driving forces in an action research-based industry intervention. *Supply Chain Forum: An International Journal* (Vol. 9, No. 1, pp. 70-80). Taylor & Francis.
- Neuendorf, K. A. (2011). Content analysis—A methodological primer for gender research. *Sex roles*, 64, 276-289.

- New, S. (2004), Supply chains: construction and legitimation. In S.New ve R. Westbrook (Eds). *Understanding Supply Chains: Concepts, Critiques and Futures*. Oxford University Press, Oxford, pp. 69-108.
- Nickell, S. J. (1996). Competition and corporate performance. *Journal of political economy*, 104(4), 724-746.
- Norris, S., Hagenbeck, J., ve Schaltegger, S. (2021). Linking sustainable business models and supply chains—Toward an integrated value creation framework. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3960-3974.
- Nyaga, G. N., Whipple, J. M., ve Lynch, D. F. (2010). Examining supply chain relationships: do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ?. *Journal of operations management*, 28(2), 101-114.
- Ocasio, W. (1997). Towards an attention-based view of the firm. *Strategic management journal*, 18(S1), 187-206.
- OECD (2018), *Multinational enterprises in the global economy- Heavily debated but hardly measured*. <https://www.oecd.org/industry/ind/MNEs-in-the-global-economy-policy-note.pdf>
- Oiler, C. J., ve Munhall, P. (1986). Nursing research: A qualitative perspective. *Norwalk, CT: Appleton-Century-Crofts*, 47-63.
- Oxford Sözlük (b.t).  
<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/integration?q=integration>. 30.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Pagell, M. (2004). Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics. *Journal of operations management*, 22(5), 459-487.
- Patnayakuni, R., Rai, A., ve Seth, N. (2006). Relational antecedents of information flow integration for supply chain coordination. *Journal of management information systems*, 23(1), 13-49.
- Patton, M. Q. (2018). Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri. ( M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Ed.) (3. baskı), Pegem Akademi, Ankara).
- Peng, M. W., Sun, S. L., Pinkham, B., ve Chen, H. (2009). The institution-based view as a third leg for a strategy tripod. *Academy of management perspectives*, 23(3), 63-81.
- Peters, J., Snowden, K., Lin, M. J. J., ve Chen, C. J. (2008). Integration and knowledge sharing: transforming to long-term competitive advantage. *International Journal of Organizational Analysis*
- Petersen, K. J., Handfield, R. B., ve Ragatz, G. L. (2005). Supplier integration into new product development: coordinating product, process and supply chain design. *Journal of operations management*, 23(3-4), 371-388

- Piercy, N. ve Ellinger, A. (2015). Demand and supply-side cross-functional relationships: an application of disconfirmation theory. *Journal of Strategic Marketing*, 23(1), 49-71.
- Piprani, A.Z., Mohezar, S. ve Jaafar, N.I. (2020). Supply chain integration and supply chain performance: the mediating role of supply chain resilience. *Int J Supply Chain Manage*, Vol. 9, pp. 58-73.
- Porter, M. E., ve Strategy, C. (1980). *Techniques for analyzing industries and competitors*. Competitive Strategy. New York: Free.
- Porter, M.E., (1985). *Competitive advantage*. New York, NY: Free Press
- Porterfield, T. E., Macdonald, J. R., ve Griffis, S. E. (2012). An exploration of the relational effects of supply chain disruptions. *Transportation Journal*, 51(4), 399-427.
- Potter, A., Towill, D.R. ve Christopher, M. (2015). Evolution of the migratory supply chain model. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 20 No. 6, pp. 603-612
- Power, D. (2005). Supply chain management integration and implementation: a literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 10 No. 4, pp. 252-63
- Prahalad, C. K. ve Hamel, G. (1994). Strategy as a field of study: Why search for a new paradigm?. *Strategic management journal*, 15(S2), 5-16.
- Prajogo, D., Oke, A., ve Olhager, J. (2016). Supply chain processes: Linking supply logistics integration, supply performance, lean processes and competitive performance. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Prajogo, D., ve Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514-522.
- Prataviera, L. B., Creazza, A., Dallari, F., ve Melacini, M. (2021). How can logistics service providers foster supply chain collaboration in logistics triads? Insights from the Italian grocery industry. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Punch, K. F. (2005). *Introduction to social research* (D., Bayrak, Arslan, H. B. ve Akyüz, Z., Çev. Ed.) Ankara: Siyasal Kitabevi.),
- Qian, X., ve Papadonikolaki, E. (2021). Shifting trust in construction supply chains through blockchain technology. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(2), 584-602.
- Rädiker, S., ve Kuckartz, U. (2020). *Focused analysis of qualitative interviews with Maxqda*. Norderstedt, Almanya: MAXQDA Press.

- Rai, A., Patnayakuni, R. ve Nainika, S. (2006). Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly*, Vol. 30 No. 2, pp. 225-246.
- Richey Jr, R. G., Roath, A. S., Whipple, J. M., ve Fawcett, S. E. (2010). Exploring a governance theory of supply chain management: barriers and facilitators to integration. *Journal of business logistics*, 31(1), 237-256.
- Richey, R. G., Daugherty, P. J., ve Roath, A. S. (2007). Firm technological readiness and complementarity: capabilities impacting logistics service competency and performance. *Journal of Business Logistics*, 28(1), 195-228.
- Riley, J. M., Klein, R., Miller, J., ve Sridharan, V. (2016). How internal integration, information sharing, and training affect supply chain risk management capabilities. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(10), 953-980
- Ritchie, B., ve Brindley, C. (2004). Risk characteristics of the supply chain-A contingency framework. *Supply chain risk*, 28-42.
- Rodríguez-Díaz, M., ve Espino-Rodríguez, T. F. (2006). Redesigning the supply chain: reengineering, outsourcing, and relational capabilities. *Business Process Management Journal*, 12(4), 483-502.
- Romano, P. (2003). Co-ordination and integration mechanisms to manage logistics processes across supply networks. *Journal of purchasing and supply Management*, 9(3), 119-134.
- Rosenzweig, E.D., Roth, A.V. ve Dean, J.W., (2003). The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: an exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations Management*, 21(4), 437-56.
- Roter, D. L., Larson, S., Sands, D. Z., Ford, D. E., ve Houston, T. (2008). Can e-mail messages between patients and physicians be patient-centered?. *Health communication*, 23(1), 80-86.
- Ruzo-Sanmartín, E., Abousamra, A. A., Otero-Neira, C.,ve Svensson, G. (2023). The impact of the relationship commitment and customer integration on supply chain performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(4), 943-957.
- Sabir, R. I., ve Irfan, M. (2014). Levels and barriers to supply chain integration: A conceptual model of supply chain performance. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 1(1), 52-59.
- Saeed, K. A., Malhotra, M. K., ve Grover, V. (2005). Examining the impact of inter organizational systems on process efficiency and sourcing leverage in buyer–supplier dyads. *Decision Sciences*, 36 (3), 365–396
- Saldana, J. (2011). *Fundamentals of qualitative research*. Oxford university press.

- Sambasivan, M., Siew-Phaik, L., Mohamed, Z. A., ve Leong, Y. C. (2013). Factors influencing strategic alliance outcomes in a manufacturing supply chain: role of alliance motives, interdependence, asset specificity and relational capital. *International Journal of Production Economics*, 141(1), 339-351.
- Sanders, N. R., Autry, C. W., ve Gligor, D. M. (2011). The impact of buyer firm information connectivity enablers on supplier firm performance: a relational view. *The International Journal of Logistics Management*.
- Schoenherr, T., ve Swink, M. (2012). Revisiting the arcs of integration: Cross-validations and extensions. *Journal of Operations Management*, 30, 99-115. doi:10.1016/j.jom.2011.09.001
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*, 22(2), 63-75.
- Shou, Y., Li, Y., Park, Y., ve Kang, M. (2018). Supply chain integration and operational performance: The contingency effects of production systems. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24(4), 352–360
- Shukor, A. A. A., Newaz, M. S., Rahman, M. K., ve Taha, A. Z. (2021). Supply chain integration and its impact on supply chain agility and organizational flexibility in manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 16(8), 1721-1744.
- Silvestro, R., ve Lustrato, P. (2014). Integrating financial and physical supply chains: the role of banks in enabling supply chain integration. *International journal of operations & production management*.
- Simatupang, T. M., ve Sridharan, R. (2005). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Simatupang, T.M. ve Sridharan, R. (2008). Design for supply chain collaboration. *Business Process Management Journal*, Vol.14 No.3, pp.401 – 418.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P. ve Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies*, International ed. McGrawHill, Singapore.
- Singh, P. J., ve Power, D. (2014). Innovative knowledge sharing, supply chain integration and firm performance of Australian manufacturing firms. *International Journal of Production Research*, 52(21), 6416-6433.
- Singh, R. K., Acharya, P., ve Modgil, S. (2020). A template-based approach to measure supply chain flexibility: a case study of Indian soap manufacturing firm. *Measuring Business Excellence*, 24(2), 161-181.
- Sittig, D. F. (2003). Results of a content analysis of electronic messages (email) sent between patients and their physicians. *BMC medical informatics and decision making*, 3(1), 1-5.



- Skjoett-Larsen, T., Thernøe, C., ve Andresen, C. (2003). Supply chain collaboration: Theoretical perspectives and empirical evidence. *International journal of physical distribution & logistics management*, 33(6), 531-549.
- Slife, B. D., Williams, R. N., ve Williams, R. N. (1995). *What's behind the research?: Discovering hidden assumptions in the behavioral sciences*. Sage.
- So, S., ve Sun, H. (2010). Supplier integration strategy for lean manufacturing adoption in electronic-enabled supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 15(6), 474-487
- Song, S., Shi, X. ve Song, G. (2019). Supply chain integration in omni-channel retailing: a human resource management perspective. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 50 No. 1, pp. 101-121.
- Sooriyamudalige, N., Domingo, N., Shahzad, W., ve Childerhouse, P. (2020). Barriers and enablers for supply chain integration in prefabricated elements manufacturing in New Zealand. *International Journal of Construction Supply Chain Management*, 10(1), 73-91.
- Spekman, R. E., ve Carraway, R. (2006). Making the transition to collaborative buyer-seller relationships: An emerging framework. *Industrial marketing management*, 35(1), 10-19.
- Speziale, H., ve Carpenter, D. (2008). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. (4th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.).
- Sriyakul, T., Umam, R., ve Jermittiparsert, K. (2019). Internal supply chain integration and operational performance of Indonesian fashion industry firms: A supplier to buyer approach. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(2), 479-486.
- Stank, T. P., Keller, S. B., ve Closs, D. J. (2001). Performance benefits of supply chain logistical integration. *Transportation Journal*, 4(2), 31-46.
- Stank, T.P., Keller, S.B. ve Daughery, P.J. (2001b). Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics*, Vol. 22 No. 1, pp. 29-48.
- Stevens, G. C. (1989). Integrating the supply chain. *International Journal of physical distribution & Materials Management*.
- Stevens, G. C., ve Johnson, M. (2016). Integrating the supply chain... 25 years on. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Stonebraker, P.W. ve Liao, J. (2004). Environmental turbulence, strategic orientation – modelling supply chain integration. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 24 No. 10, pp. 1037-54.
- Strauss, A., ve Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage publications.

- Svensson, G. (2004). Vulnerability in business relationships: the gap between dependence and trust. *Journal of business & industrial marketing*.
- Swafford, P. M., Ghosh, S., ve Murthy, N. (2008). Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility. *International journal of production economics*, 116(2), 288-297.
- Swink, M., Narasimhan, R., ve Wang, C., (2007). Managing beyond the factory walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. *Journal of Operations Management* 25 (1), 148–164.
- Szymczak, M., Ryciuk, U., Leończuk, D., Piotrowicz, W., Witkowski, K., Nazarko, J., ve Jakuszewicz, J. (2018). Key factors for information integration in the supply chain—measurement, technology and information characteristics. *Journal of Business Economics and Management*, 19(5), 759-776.
- Şahin, F. ve Robinson, E.P. (2005). Information sharing and coordination in make-to-order supply chain. *Journal of Operations Management*, Vol. 23, pp. 579-98.
- Şahin, F., ve Robinson, E. P. (2002). Flow coordination and information sharing in supply chains: review, implications, and directions for future research. *Decision sciences*, 33(4), 505-536.
- Ta, H., T. Esper, ve A. R. Hofer. 2015. Business-to-Consumer (B2C) Collaboration: Rethinking the Role of Consumers in Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics* 36: 133–134.
- Tang, G., Pei, J., ve Luk, W. S. (2014). Email mining: tasks, common techniques, and tools. *Knowledge and Information Systems*, 41, 1-31.
- Tang, Y. M., Chau, K. Y., Ip, Y. K., ve Ji, J. (2022). Empirical research on the impact of customer integration and information sharing on supply chain performance in community-based homestays in China. *Enterprise Information Systems*, 1-26
- Tashiro, H., Mori, J., Fujii, N., ve Matsushima, K. (2010, Haziran). *Email network analysis for organizational management*. IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology (pp. 958-963). IEEE.
- Teece, D. J., Pisano, G., ve Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Thi Mai Anh, N., Hui, L., Khoa, V. D., ve Mehmood, S. (2019). Relational capital and supply chain collaboration for radical and incremental innovation: an empirical study in China. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 31(4), 1076-1094.
- Thomas, S., Eastman, J., Shepherd, C. D., ve Denton, L. T. (2018). A comparative assessment of win-win and win-lose negotiation strategy use on supply chain relational outcomes. *The international journal of logistics management*.

- Thornton, L. M., Esper, T. L., ve Autry, C. W. (2016). Leader or lobbyist? How organizational politics and top supply chain manager political skill impacts supply chain orientation and internal integration. *Journal of Supply Chain Management*, 52(4), 42-62.
- Thun, J. H., (2010), Angles of integration: an empirical analysis of the alignment of internet-based information technology and global supply chain integration. *Journal of Supply Chain Management*, v. 46, p. 30-44.
- Tian, M., Huo, B., Park, Y., ve Kang, M. (2021). Enablers of supply chain integration: a technology-organization-environment view. *Industrial Management & Data Systems*, 121(8), 1871-1895.
- Tsai, Y. T., ve Lasminar, R. G. (2021). Proactive and reactive flexibility: How does flexibility mediate the link between supply chain information integration and performance?. *International Journal of Engineering Business Management*, 13, 18479790211007624.
- Tyler, J. R., Wilkinson, D. M., ve Huberman, B. A. (2003). *Email as spectroscopy: Automated discovery of community structure within organizations*. First International Conference on Communities and Technologies; C&T 2003 (pp. 81-96). Springer Netherlands.
- Uddin, N. (2017). Inter-organizational relational mechanism on firm performance: The case of Australian agri-food industry supply chain. *Industrial Management & Data Systems*.
- Vachon, S., ve Klassen, R. D. (2007). Supply chain management and environmental technologies: the role of integration. *International journal of production research*, 45(2), 401-423.
- Vafaei-Zadeh, A., Ramayah, T., Hanifah, H., Kurnia, S., ve Mahmud, I. (2020). Supply chain information integration and its impact on the operational performance of manufacturing firms in Malaysia. *Information & Management*, 57(8), 103386.
- Valentinov, V. ve Thompson, S. (2019). The supply and demand of social systems: towards a systems theory of the firm. *Kybernetes*, Vol. 48 No. 3, pp. 570-585.
- Van den Adel, M. J., de Vries, T. A., ve van Donk, D. P. (2022). Improving cross-functional teams' effectiveness during supply chain disruptions: the importance of information scouting and internal integration. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Van Der Vaart, T. Ve Van Donk, D.P., (2008). A critical review of survey-based research in supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 111 (1), 42-55.
- Van der Vaart, T., ve Van Donk, D. P. (2004). Buyer focus: evaluation of a new concept for supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 92(1), 21-30.

- Vanpoucke, E., Vereecke, A., ve Muylle, S. (2017). Leveraging the impact of supply chain integration through information technology. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(4), 510-530.
- Vatanpour, H., Khorramnia, A., ve Forutan, N. (2013). Silo effect a prominence factor to decrease efficiency of pharmaceutical industry. *Iranian journal of pharmaceutical research: IJPR*, 12(Suppl), 207.
- Veling, A., ve Van Der Weerd, P. (1999, July). Conceptual grouping in word co-occurrence networks. In IJCAI (Vol. 99, pp. 694-701).
- Vergheze, A. J., Koufteros, X., Schoenherr, T., ve Vanpoucke, E. (2022). Is relationship evolution good or bad? It depends! A qualitative and quantitative examination of the relational behaviors and the stimulants of supply chain integration. *Decision Sciences*, 53(4), 605-629.
- Vickers, (1994). *John. Concepts of Competition*. Oxford: Clarendon.
- Vickery, S. K., Jayaram, J., Droge, C., ve Calantone, R. (2003). The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. *Journal of operations management*, 21(5), 523-539.
- Vijayasathya, L. R. (2010). Supply integration: an investigation of its multi-dimensionality and relational antecedents. *International Journal of Production Economics*, 124(2), 489-505.
- Villena, V. H., Revilla, E., ve Choi, T. Y. (2011). The dark side of buyer–supplier relationships: A social capital perspective. *Journal of Operations management*, 29(6), 561-576.
- Wagner, S. M. (2003). Intensity and managerial scope of supplier integration. *Journal of Supply Chain Management*, 39(4), 4–13.
- Walker, H., Di Sisto, L., ve McBain, D. (2008). Drivers and barriers to environmental supply chain management practices: Lessons from the public and private sectors. *Journal of purchasing and supply management*, 14(1), 69-85.
- Walker, H., Schotanus, F., Bakker, E., ve Harland, C. (2013). Collaborative procurement: a relational view of buyer–buyer relationships. *Public administration review*, 73(4), 588-598
- Wang, B., Childerhouse, P., Kang, Y., Huo, B., ve Mathrani, S. (2016). Enablers of supply chain integration: interpersonal and interorganizational relationship perspectives. *Industrial Management & Data Systems*.
- Wasiak, J., Hicks, B., Newnes, L., Loftus, C., Dong, A., ve Burrow, L. (2011). Managing by e-mail: what e-mail can do for engineering project management. *IEEE Transactions on engineering management*, 58(3), 445-456.
- Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis* (Vol. 49). Sage.

- Webster Sözlük (b.t.) <https://www.merriam-webster.com/dictionary/integration>.  
30.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Wei, S., Ke, W., Liu, H., ve Wei, K. K. (2020). Supply chain information integration and firm performance: are explorative and exploitative IT capabilities complementary or substitutive?. *Decision Sciences*, 51(3), 464-499.
- Whittington, R. (1996). Strategy as practice. *Long range planning*, 29(5), 731-735.
- Wieland, A., ve Wallenburg, C. M. (2013). The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view. *International journal of physical distribution & logistics management*, 43(4), 300-320.
- Wiengarten, F., Humphreys, P., Gimenez, C., ve McIvor, R. (2016). Risk, risk management practices, and the success of supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 171, 361-370.
- Wiengarten, F., Li, H., Singh, P. J., ve Fynes, B. (2019). Re-evaluating supply chain integration and firm performance: linking operations strategy to supply chain strategy. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(4), 540-559.
- Wilding, R., ve Humphries, A. S. (2006). Understanding collaborative supply chain relationships through the application of the Williamson organisational failure framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Williams, B. D., Roh, J., Tokar, T., ve Swink, M. (2013). Leveraging supply chain visibility for responsiveness: The moderating role of internal integration. *Journal of operations management*, 31(7-8), 543-554.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, markets, relational Contracting*. Free Press.
- Williamson, O. E. (1989). Transaction cost economics. *Handbook of industrial organization*, 1, 135-182.
- Wolcott, H. F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Sage.
- Wong, C. W., Lai, K. H., ve Bernroider, E. W. (2015). The performance of contingencies of supply chain information integration: The roles of product and market complexity. *International Journal of Production Economics*, 165, 1-11.
- Wong, C. W., Lai, K. H., ve Cheng, T. C. E. (2011). Value of information integration to supply chain management: roles of internal and external contingencies. *Journal of Management Information Systems*, 28(3), 161-200.
- Wong, C. W., Wong, C. Y., ve Boon-Itt, S. (2013). The combined effects of internal and external supply chain integration on product innovation. *International Journal of Production Economics*, 146(2), 566-574.

- Wong, C. Y., Boon-Itt, S., ve Wong, C. W. (2011). The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance. *Journal of Operations management*, 29(6), 604-615.
- Xenaros, A., Karampelas, P., ve Lekea, I. (2016, August). *Profiling individuals based on email analysis and ego networks: a visualization technique*. IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM) (pp. 1262-1269). IEEE.
- Xu, D., Huo, B. ve Sun, L. (2014). Relationships between intra-organizational resources, supply chain integration and business performance. *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 114 No. 8, pp. 1186-1206.
- Yao, Y., Evers, P. T., ve Dresner, M. E. (2007). Supply chain integration in vendor-managed inventory. *Decision support systems*, 43(2), 663-674.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldız, B., ve Sayın, B. (2020). Tedarik zinciri müşteri entegrasyonunun firma performansı üzerindeki etkisinde ürün inovasyon kapasitesinin aracı rolü. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 319-348.
- Yim, B., ve Leem, B. (2013). The effect of the supply chain social capital. *Industrial Management & Data Systems*.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5). sage.
- Yu, K., Luo, B. N., Feng, X., ve Liu, J. (2018). Supply chain information integration, flexibility, and operational performance: An archival search and content analysis. *The International Journal of Logistics Management*, 29(1), 340-364.
- Yuan, Y., Liu, L., ve Liu, L. (2022). How does information integration enhance SMEs' credit quality: the mediating role of supply chain capabilities. *Industrial Management & Data Systems*, 122(2), 544-561.
- Yuen, K. F., ve Thai, V. (2017). Barriers to supply chain integration in the maritime logistics industry. *Maritime Economics & Logistics*, 19, 551-572.
- Yunus, E. N., ve Tadisina, S. K. (2016). Drivers of supply chain integration and the role of organizational culture: Empirical evidence from Indonesia. *Business Process Management Journal*.
- Zailani, S. ve Rajagopal, P. (2005). Supply chain integration and performance: US versus East Asian companies. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 10 No. 5, pp. 379-93.

- Zeng, A. Z., ve Pathak, B. K. (2003). Achieving information integration in supply chain management through B2B e-hubs: concepts and analyses. *Industrial Management & Data Systems*.
- Zeng, M., ve Lu, J. (2020). The impact of information technology capabilities on agri-food supply chain performance: the mediating effects of interorganizational relationships. *Journal of Enterprise Information Management*.
- Zhang, M., Lettice, F., Chan, H. K., ve Nguyen, H. T. (2018). Supplier integration and firm performance: the moderating effects of internal integration and trust. *Production Planning & Control*, 29(10), 802-813.
- Zhao, G., Feng, T. ve Wang, D. (2015). *Is more supply chain integration always beneficial to financial performance?*. *Industrial Marketing Management*, Vol. 45, pp. 162-172.
- Zhao, X., Huo, B., Selen, W., ve Yeung, J. H. (2011). The impact of internal integration and relationship commitment on external integration. *Journal of Operations Management*, 29(1-2), 17-32. doi:10.1016/j.jom.2010.04.004
- Zhao, X., Zhao, H., ve Hou, J. (2010). B2B e-hubs and information integration in supply chain operations. *Management Research Review*, 33(10), 961-979.
- Zhou, H., ve Benton Jr, W. C. (2007). Supply chain practice and information sharing. *Journal of Operations management*, 25(6), 1348-1365.
- Zomorodi, M., ve Fayezi, S. (2011). *Understanding the concept of elasticity in supply chain relationships: an agency theory perspective*.
- Zouaghi, I., Spalanzani, A., ve Gunasekaran, A. (2012). *Supply Chain Relational Behaviors: Outlook from Practical Cases*.
- Zsidisin, G.A., Hartley, J.L., Bernardes, E.S. ve Saunders, L.W. (2015). Examining supply market scanning and internal communication climate as facilitators of supply chain integration. *Supply Chain Management*, Vol. 20 No. 5, pp. 549-560.

# EKLER

## Ek 1.

### Etik Kurulu Onayı



T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-050.99-197588  
Konu : 52/17 Arş. Gör. Büşra GARİP

08.12.2022

Sayın Büşra GARİP

İlgi : 30.11.2022 tarihli ve E--000-0 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 07.12.2022 tarihli ve 52 sayılı toplantısında alınan "17" nolu karar ile Arş. Gör. Büşra GARİP'in başvurusu **uygun** görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Bayram TOPAL  
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu  
Başkanı

## KARAR

17. Arş. Gör. Büşra GARİP'in " Çok Uluslu Şirket Şubelerinin Tedarik Zinciri Entegrasyonu ve İhracat Performansı " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Arş. Gör. Büşra GARİP'in " Çok Uluslu Şirket Şubelerinin Tedarik Zinciri Entegrasyonu ve İhracat Performansı " başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSRK5MZCUU Pin Kodu :68013  
Adres :Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan SAKARYA / KEP Adresi:  
sakaryauiversitesi@hs01.kep.tr  
Telefon No:0264 295 50 00 Faks No:0264 295 50 31  
e-Posta:ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ:www.sakarya.edu.tr

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?ek=5783&eD=BSRK5MZCUU&eS=197588>

Bilgi için: Hanife Babacan  
Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu





## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Büşra GARİP

### ÖĞRENİM DURUMU

<b>Doktora</b>	Sakarya Üniversitesi/ İşletme Enstitüsü/İşletme Anabilim Dalı/ Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı	2017- 2023
<b>Yüksek Lisans</b>	Sakarya Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü/ Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı	2014-2017
<b>Ön Lisans</b>	Anadolu Üniversitesi (AÖF)/ Dış Ticaret Programı	2010-2012
<b>Lisans</b>	İstanbul Üniversitesi/ İşletme Fakültesi/ İşletme Bölümü	2008-2012
<b>Lise</b>	Adapazarı Atatürk Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı)	2004-2008

### İŞ DENEYİMİ

<b>Yıl</b>	<b>Yer</b>	<b>Görev</b>
2016- Devam	Sakarya Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

### YABANCI DİL

İngilizce

### ESERLER

Garip, B., ve Tunahan, H. (2023). *Readiness for Export-Oriented E-Commerce in the Age of Industrial Transformation*. In Opportunities and Challenges of Business 5.0 in Emerging Markets (pp. 227-239). IGI Global.

Karataş, A., Şimdi, H., ve Garip, B. (2021). Correlation between misinvoicing and non-tariff measures for Turkey's exports to the EU. *Acta Oeconomica*, 71(2), 327-346.

Şimdi, H., ve Garip, B. (2021). Global Financial Crisis and Trade Papers: Topic Analysis Via Latent Dirichlet Allocation Model. *Current Research in Social Sciences*, 7(2), 76-94.

Gezikol, B., Onur, T. ve Tunahan, H. (2020). The Codes Of Belt and Road Initiative: A Media Content Analysis. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(75), 1507-1516.

Gezikol, B., Tunahan, H., ve Özsoy, S. (2020). Determinants of freight volume and efficiency in transportation and storage sector. *LogForum*, 16(3).

Garip, B., ve Tunahan, H. (2020). *E-Commerce in Digital Age*. In Managing Global Trade in Industry 4.0: New Issues and Trends (pp.71-103). Gazi Kitabevi: Ankara, Turkey.

Gezikol, B., Esen, S., ve Tunahan, H. (2019). An Analysis On The Relationship Between Housing Values and House-Specific Factors and Its Neighbouring Amenities in Turkey. *İşletme Bilimi Dergisi*, 7(1), 65-75.

Gezikol, B., ve Tunahan, H. (2018). Algılanan yolsuzluk ile dış ticaret ve doğrudan yabancı yatırım arasındaki ilişkinin uluslararası endeksler bağlamında ekonometrik analizi. *Alphanumeric Journal*, 6(1), 117-132.