

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEDARİK ZİNCİRİ OPERASYONLARI
ÇEVİKLİĞİNİN SATINALMAYA ETKİSİ: İSTANBUL
İLİ B2B İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA

Hamdi Sedat BOYACIOĞULLARI
2501150675

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Emrah CENGİZ

İstanbul, 2018



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAYI



ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : HAMDİ SEDAT BOYACIOĞULLARI Numarası : 2501150675
Anabilim Dalı /
Anasanat Dalı / Programı : TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ Danışmanı : PROF. DR. EMRAH CENGİZ
Tez Savunma Tarihi : 29.08.2018 Saati : 11.00
Tez Başlığı : "TEDARİK ZİNCİRİ OPERASYONLARI ÇEVİKLİĞİNİN SATINALMAYA ETKİSİ: İSTANBUL İLİ B2B
İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA"

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca yapılmış,
sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ / OLUMLU OYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. EMRAH CENGİZ		Kabul
2- DR. ÖĞR. ÜY. OZAN BAKIR		KABUL
3- DR. ÖĞR. ÜY. İRFAN AKYÜZ		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. SERDAR PİRTİNİ		
2- DR. ÖĞR. ÜY. GÖKHAN YOLAÇ		

ÖZ

TEDARİK ZİNCİRİ OPERASYONLARI ÇEVİKLİĞİNİN SATINALMAYA ETKİSİ: İSTANBUL İLİ B2B İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA

HAMDİ SEDAT BOYACIOĞULLARI

Günümüzde, tedarik zinciri operasyonlarının, hızlı ve eksiksiz bir şekilde yapılması, işletmelerin bir çok alanda avantaj elde etmesini sağlamakta ve bu konu giderek önem kazanmaktadır. Çevik bir tedarik zinciri operasyonu yürütülmesi, hem tedarikçi işletmelerin hem de satınalma işlemini gerçekleştiren endüstriyel işletmelerin hedeflerinin gerçekleşmesine büyük katkılar sunacaktır. Bu durum endüstriyel işletmelerin en önemli fonksiyonlarından birisi olan satınalma departmanının tedarikçi seçimini etkilemektedir.

Bu çalışmada tedarik zinciri operasyonlarının çevikliği ile ilgili güncel kavramlar anlatılarak, tedarik zinciri operasyonlarının çevik olarak yürütülüp yürütülmemesinin, işletmeler için önemi ve satınalmaya olan etkisi tespit edilmeye çalışılmaktadır. Bu amaçla iki adet odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Zinciri, Çeviklik, Satınalma, B2B İşletmeler

ABSTRACT

THE EFFECT OF SUPPLY CHAIN OPERATIONS AGILITY ON PURCHASING: A RESEARCH ON B2B BUSINESSES IN ISTANBUL

HAMDİ SEDAT BOYACIOĞULLARI

Today, as supply chain operations are done agile and complete which give organizations a great advantage in many fields. This is an important area to dwell on because an agile supply chain operation gives the opportunity to supplier recruitments and industrial enterprises that make purchases a great advantage in fulfilling their goals. One of the important features of industrial enterprises purchasing department is choosing suppliers.

In this study, current concepts in agility of supply chain operations are dwelled on and its effects on purchasing operations are analyzed. Two focus group interviews are done in order to analyze the concepts.

Keywords: Supply Chain, Agility, Purchasing, B2B Firms

ÖNSÖZ

“Tedarik Zinciri Operasyonları Çevikliğinin Satınalmaya Etkisi: İstanbul İli B2B İşletmelerinde Bir Araştırma” adlı bu çalışma, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tedarik Zinciri Yönetimi Bilim Dalı’nda, Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

İşletmeler, günden güne karmaşıklaşan ve rekabetin arttığı piyasa koşullarında, bu duruma cevap verebilecek rekabetçi güçler ve faktörler aramaktadırlar. Çevik bir tedarik zinciri operasyonu yürütülmesi de hem tedarikçi işletmeler hem de satınalmayı gerçekleştiren endüstriyel işletmeler için, rekabetçi bir güç unsuru olarak öne çıkmaktadır.

Değişen piyasa koşullarına hızlı ve etkin cevap verebilen ve bunu yaparken de birlikte iş yaptığı partnerlerini aynı özelliklerde seçen işletmelerin, avantaj sağlayarak, öne çıktığı günümüz iş dünyasında, tedarik zinciri yapılanmalarındaki operasyonel çeviklik, işletmelere fark oluşturan avantajlar sağlamaktadır. Bu avantaj sayesinde endüstriyel işletmeler satınalma faaliyetlerinde, çeviklik unsurundan yararlanmaktadırlar.

Çalışmam süresince değerli katkılarını esirgemeyen, başta tez danışmanım Prof. Dr. Emrah Cengiz’e, desteklerinden ötürü Prof. Dr. Murat Erdal, Dr. Öğr. Üyesi İrfan Akyüz, Arş. Gör. Ahmet Tuzcuoğlu ve Arş. Gör. Adil Ünal’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Aynı zamanda bu çalışma da dahil olmak üzere, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme de şükranlarımı sunarım.

Hamdi Sedat BOYACIOĞULLARI

İstanbul, 2018

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

1.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi	3
1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçleri	8
1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Güncel Kavramlar	11
1.3.1. Esneklik	11
1.3.2. Yalınlık	12
1.3.3. Dirençlilik	15

İKİNCİ BÖLÜM

ÇEVİKLİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE ÇEVİKLİK İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

2.1 Çeviklik Kavramının Gelişimi ve Özellikleri.....	17
2.2 Tedarik Zinciri Yönetimi Çevikliği ile İşletme Yönetimi İlişkisi	23
2.2.1. Rekabet ve Performans Açısından Çeviklik	24
2.2.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Operasyonlarında Çeviklik.....	29
2.2.3. Çeviklik ile Satınalma Arasındaki İlişki	39
2.3 Çeviklik ile İlgili Akademik Araştırmalar	40

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ OPERASYONLARI ÇEVİKLİĞİNİN (FİRMA PERFORMANSINA) SATINALMA NİYETİNE ETKİSİ: İSTANBUL İLİ ENDÜSTRİYEL PAZARLARDA FAALİYET GÖSTEREN B2B İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA

3.1 Araştırmanın Önemi, Amacı, İçeriği ve Sınırları	43
3.1.1. Araştırmanın Önemi.....	43
Araştırmanın Amacı.....	44
3.1.2. Araştırmanın İçeriği ve Kısıtları.....	45
3.1.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Yöntem ve Aracı.....	45
3.2 Araştırma Metodolojisi.....	49
3.2.1. Araştırmanın Yöntemi	49
3.2.2. Katılımcı Profilleri Hakkında Bilgi	50
3.3 Araştırmanın Sonuçları.....	52
3.3.1. Bulguların Değerlendirilmesi.	52
3.3.1.1. Cevap Verebilirlik İle İlgili Değerlendirmeler.....	52
3.3.1.2. Yetkinlik/Yeterlilik İle İlgili Değerlendirmeler	57
3.3.1.3. Esneklik İle İlgili Değerlendirmeler.....	62
3.3.1.4. Çabukluk İle İlgili Değerlendirmeler	67
SONUÇ.....	76
KAYNAKÇA	79

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. Yalın Tedarik Zinciri Yönetimi ile Geleneksel Tedarik Zinciri Yönetiminin Karşılaştırılması	13
Tablo 2. Yalın ve Çevik Tedarik Zincirlerinin Karşılaştırılması.....	14
Tablo 3. Çevik Organizasyonun Temel Özellikleri.....	22
Tablo 4. Çevik Yaklaşımlar ve Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkisi.....	26
Tablo 5. Çevik Tedarik Zincirlerinin Sınıflandırılması.....	34
Tablo 6. Birinci Odak Grup Görüşmesi Katılımcı Bilgileri	51
Tablo 7. İkinci Odak Grup Görüşmesi Katılımcı Bilgileri	51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Tedarik Zinciri Yönetimi Fonksiyonları.....	8
Şekil 2. Tedarik Zinciri Yönetiminin Süreç Yapısı	10
Şekil 3. Çevik Tedarik Zincirinin Kavramsal Modeli	19
Şekil 4. Çevik Tedarik Zincirinin Özellikleri	21



KISALTMALAR LİSTESİ

B2B	: İşletmeden İşletmeye
ERP	: Kurumsal Kaynak Planlama
SOP	: Satış ve Operasyon Planlama



GİRİŞ

Tedarik zinciri yönetimi, rekabet koşullarında ayakta kalmak isteyen işletmeler için uzun bir süredir, yol gösterici bir rol oynamaktadır. Üretim ile tüketimin uyumlu hale gelmesine imkan veren tedarik zincirleri, giderek daha farklı sorumluluklar üstlenmeye başlamışlardır. Çünkü özellikle 2000'lerle birlikte, çevresel değişimlerin hızı, öncesinde hiç olmadığı kadar artmıştır. Özellikle pazar temelli değişim hızının artışı, iş dünyasındaki belirsizliğin artmasına yol açmakla kalmamış, aynı zamanda bütün iş yapma kültürlerini, kendilerini yeniden değerlendirmeye zorlamıştır. Bu bağlamda, değişim temelinde ortaya çıkan yeni pazar koşullarında tüketici ihtiyaç ve isteklerinin anlaşılması ve karşılanması, zamanın daha etkin yönetimine, hatta anlık bilgi üretimine indirgenmeye başlamıştır. Bu yüzden günümüzdeki rekabetin, daha hızlı tüketen, ihtiyaç ve istekleri daha zor öngörülebilir tüketicilerin olduğu, belirsizlik düzeyi yüksek pazarlarda, çok daha yoğun biçimde yaşandığı söylenebilir.

Yoğun rekabete sahip ve belirsizliği yüksek günümüz pazarlarında hayatlarını idame ettirmek isteyen işletmeler, geçmişte olduğu gibi, stratejik rekabet avantajı elde etmede tedarik zincirlerinin öneminin farkındadırlar. Ancak geleneksel tedarik zincirleri, mevcut pazar ve rekabet koşullarında arzu edilen rekabetçi avantajı yaratmada kapsamlı çözümler üretememektedirler. Bir başka deyişle, tedarik zincirlerinin ve tedarik zinciri yönetimlerinin de kendilerini günümüz rekabet şartlarına adapte edecek dönüşümlere gereksinimleri bulunmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi, çoğunluğu üretim kökenli olmak üzere, farklı yönetsel açılımlarla karşılaşmaktadır. Yalın, esnek ya da dirençli gibi paradigmlar ile tedarik zinciri yönetimlerinin rekabette avantaj sağlamasının mümkün olduğu söylenebilir de, yüksek belirsizlik ve değişim hızının fazla olduğu günümüz pazarları için en kapsamlı yaklaşımın çeviklik kavramında bulunduğu ifade edilebilir. Çevik tedarik zinciri yönetimi yaklaşımı, hem literatürde hem de uygulama alanında kendisine giderek daha fazla yer bulan bir alan olarak gelişmeye devam etmektedir. Bu sebeple, mevcut çalışma ile çevik tedarik zinciri yönetimi ele alınmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, tedarik zinciri yönetimi ile literatür taramasına yer verilmektedir. Tedarik zinciri yönetiminin gelişimi ve süreçleri öz bir biçimde ele alındıktan sonra, tedarik zinciri yönetimindeki güncel kavramlar olan esneklik, yalınlık ve dirençliliğe değinilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümü, çeviklik ve tedarik zinciri yönetiminde çeviklik ile ilgili literatür taramasına ayrılmıştır. Bu bağlamda, çeviklik kavramının gelişimi ve özellikleri incelenmiş, ardından tedarik zinciri çevikliği ile işletme yönetimi ilişkisi kavramsal olarak ele alınmıştır. Bu başlık altında, rekabet ve performans temelinde çeviklik, tedarik zinciri operasyonlarında çeviklik ve çeviklik ile satınalma arasındaki ilişki alt başlıklarına yer verilmiştir. Bölümün son başlığında ise, çeviklik temelinde gerçekleştirilmiş akademik araştırmalardan söz edilmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, tedarik zinciri yönetimi operasyonları çevikliğinin satın alma niyetine etkisi, İstanbul ilinde faaliyet gösteren endüstri işletmeleri özelinde ele alınmıştır. Gerçekleştirilen kalitatif nitelikli araştırma bulguları incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ İLE İLGİLİ LİTERATÜR

TARAMASI

Bu bölümde tedarik zinciri yönetiminin gelişimi ve süreçlerine dair temel bilgilere yer verilmektedir. Ayrıca tedarik zinciri yönetim süreçlerinde, literatürde en sık karşılaşılan başlıklar da ele alınmıştır.

1.1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi

Üretim ile tüketimin ahenkleştirilmesi, iş dünyasında en temel problemlerden birisi olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda, üretim ile tüketim arasında, değer ve bilgi temelli köprülerin kurulması gerekmektedir. Tedarik zinciri temel olarak bu ihtiyacın giderilmesine katkı sağlamaktadır denilebilir. O halde tedarik zinciri ile tedarik zinciri yönetimi kavramlarının tanımlanması yararlı olacaktır.

“Tedarik zincirleri, nihai tüketici veya müşteri bütünün ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ürün akışlarının dizayn edilmesi, süreçler ve yatırımlardır” (Cavinato vd., 2006: 8’den akt. Erdal, 2011: 9). Tedarik zinciri en temel haliyle bu biçimde ifade edilebilse de, literatürde “talep hatları”, “değer akışları” ve “destek zinciri” gibi eş anlamlı olarak kullanılan terimlerle birlikte anılabilmektedir. Bu yüzden, 1980’lerde işletme danışmanları tarafından ortaya atılan “tedarik zinciri yönetimi” başlığının artan önemi dahilinde (Chen ve Paulraj, 2004: 119; İsmail ve Sharifi, 2006: 432), tedarik zinciri yönetiminin daha kapsayıcı olan tanımına odaklanmakta yarar vardır.

“Tedarik zinciri yönetimi, işletme içi ve işletmeler arası temel iş fonksiyonları ve süreçlerini birbirine bağlayan ve yüksek performanslı bir iş modeline dönüştüren entegre bir fonksiyondur. Lojistik yönetimi faaliyetlerinin yanı sıra üretim operasyonlarını da içerir. Pazarlama, satış, ürün tasarımı, finans ve bilişim teknolojileri kapsamında yer alan faaliyet ve süreçlerin koordinasyonunu içerir” (Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi, 2009’dan akt. Erdal, 2011: 12). Bir başka tanıma göre tedarik zinciri yönetimi, hammadde satınalmından, ürün ya da hizmetin tüketicilere teslim edilmesine kadar, bütün iş süreçlerinin müşteri taleplerini karşılayacak biçimde entegre olarak yönetilmesidir (Lou vd., 2004:197).

Tanımlardan da anlaşılabileceği üzere, tedarik zincirini yönetmek sadece işletme içine ya da değer akışlarına odaklanma değil, bütün olarak işletme içerisindeki ve işletmeler arasındaki faaliyetlerin ve süreçlerin entegrasyonunu sağlamaktır. Bu bağlamda, tedarik zincirinin temel özellikleri aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Erdal, 2011: 13-14):

- Tedarik zinciri, ürün ve hizmetlerin oluşumunda tedarikçilerden müşterilere kadar uzanan tüm süreçleri kapsamaktadır.
- Tedarik zinciri, müşteri taleplerinin karşılanmasında doğrudan ve dolaylı olarak tüm tarafların katılımını gerektirir.
- Tedarik zinciri içerisinde sadece, üretici ve tedarikçi etkileşimi değil, tüm paydaşların; lojistik hizmet üretenler (taşıyıcılar, depo işletmecileri vb.), perakendeciler ve müşterilerin katkısı bulunmaktadır.
- Her aşama, ürün (hammadde, yarı mamul, hazır parça), bilgi ve para akışı ile birbirine bağlıdır.
- Tedarik zinciri, tüm işletme fonksiyonlarının entegrasyonunu (yeni ürün geliştirme, pazarlama, operasyonel dağıtım, finans ve müşteri hizmeti) içermektedir.

Yukarıda sözü edilen tedarik zinciri yönetimi ile ilgili temel yapının, 1980'lerden günümüze yaklaştıkça farklılaşmaya başladığı ifade edilebilir. Örneğin, tedarik zinciri yönetimi, materyallerin kontrollerinin planlaması ve bilgi akışlarını açıklama amacıyla, lojistik aktivitelerin hem işletme içi hem de işletmeler arasındaki rolünü anlamaya çalışan bir yapı olarak ele alınmaktaydı (Chen ve Paulraj, 2004: 119-120). Bir başka ifadeyle, tedarik zinciri yönetimi materyal, bilgi ve para akışı gibi konulara önem veren bir görünüm arz etmekteydi (Agarwal vd., 2006: 211). Ancak rekabet koşullarının değişmeye başlaması ile birlikte, tedarik zincirlerinin de değiştiği ifade edilebilir.

Carvalho vd. (2012: 50)' ye göre, işletmelerin bulundukları rekabet ortamı aşağıdaki hususlar dahilinde değişmeye başlamıştır:

- a) Müşteri hizmetlerinden ilişki yönetimine,
- b) Ticari ilişkilerden işbirliği ilişkisine,
- c) Temel tahminleme araçlarından öngörü yeteneklerine,

- d) Fonksiyonel entegrasyondan süreç entegrasyonuna,
- e) Dikey entegrasyondan sanal entegrasyona,
- f) Tedarik zinciri yöneticileri arasında bilgi paylaşımının artışı.

Devamlı olarak, ucuz işgücü araştırmalarına cevap verebilmek adına, kaynak elde etme ve dağıtımın uluslararası hale gelmesi, maliyetleri aşağı çekebilmek için mevcut dağıtım sistemlerinin yeniden yapılandırılması, daha büyük ekonomik iş olanakları yaratmak için ticaret bariyerlerinin ortadan kaldırılması, çevreyi koruma ve atıkların yönetimi gibi geri dönüşüm lojistiğinin öneminin ortaya çıkması ve müşterilerine farklı teklifler sunabilen, küresel hizmet üreticilerinin tedarik ağı organizasyonlarının içine yerleşmesi gibi unsurlar, yukarıda sözü edilen faktörlerin gelişmesine neden olmaktadır (Carvalho vd. 2012: 50). Rekabet koşullarının değişimi, iş dünyası için karmaşıklığın ve belirsizliğin artması sonucunu da beraberinde getirmektedir.

Pazardaki karmaşıklık, küresel düzlemdeki farklı sayıdaki tedarikçinin ürünlerinin kısa hayat eğrilerinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca ürün kişiselleştirme düzeyinin artması, alternatif tasarım ve dağıtım yollarının ortaya çıkması, bilgi tabanındaki çeşitliliğin artması, rekabet gereksinimleri ve ürün geliştirme süreçlerinde tedarikçi ilgilenimine duyulan ihtiyaç gibi örnekler, tedarik zincirindeki oyuncu sayısı ve talep belirsizliği gibi, karmaşıklığı da arttırmaktadır. Bu tarz karmaşıklıklar, farklı kültürler ve rejimlerin, finansal ve yasal düzenlemelerin de devreye girmesiyle küresel düzeyde daha da fazla zorlayıcı güç haline gelmektedir. Deniz aşırı kaynak sahibi ülke sayısındaki artış, bağımsız endüstri yapıları, maliyetlerin sürekli yükselmesi ile sözü edilen karmaşıklık arttıran unsurlar bir araya geldiğinde, bilgi ve materyal akışlarının yeniden şekillendirilmesi kaçınılmaz hale gelmektedir (Masson vd, 2007: 241).

Bu bağlamda, tedarik zincirlerinin öncelikleri, ürün kalitesi (müşteri ihtiyaç ve gereksinimlerinin karşılanması), müşteri hizmet düzeyi (ürünün ihtiyaç duyulan miktar ve zamanda sağlanması) ve pazara erişim süresi (yeni ürünlere daha hızlı erişim) başlıklarında ele alınabilir hale gelmiştir (Carvalho vd. 2012: 55). Bir başka

görüŖe göre, tedarik zinciri yönetiminde odak, sipariŖ kazanan fiyat teklifinden; pazarda kazanan iŖletme biçimine evrilmektedir (Christopher ve Towill, 2002: 2).

Son 20 – 30 yıllık süreç ise, tedarik zinciri yönetimlerinin rekabet avantajı elde etmedeki rolünü ortaya koymanın yanı sıra, belirsizlik ve karmaŖıklığı azaltmadaki yapısının anlaşılmasına da neden olmuŖtur. Hatta günümüzde rekabetin iŖletmeler arasında değil, tedarik zincirleri arasında olduğu (Hoek vd., 2001: 126; Christopher ve Towill, 2002: 1; Malakouti vd., 2017: 179) giderek daha fazla kabul edilen bir görüş haline gelmektedir. Ancak rekabetin kimler arasında olduğundan çok, başarı ya da başarısızlığın, pazardaki nihai müşteriler tarafından belirlendiği (Agarwal vd., 2006: 211) unutulmamalıdır.

Tedarik zincirleri, hacim ve çeŖitlilik temelinde, artan çevresel Ŗartlardaki dalgalanmalara ve tahmin edilemeyen pazar deęiŖimlerine hızlı ve maliyet avantajını koruyarak cevap verebilmelidir (Carvalho vd., 2012: 49). Çünkü birçok sanayi dalında pazarlama küresel boyutta ele alındığından, bütün iŖ süreçleri tedarik zincirleri ağları yardımıyla sağlanmaktadır. Her iŖletme veya iŖ birimi, tedarik zinciri yönetimi içerisinde ürün taleplerini karŖılama ve bilgiye sahip olma amacıyla bağımsız bir yapıda çalışmaktadır. Bu bağımsızlık, iŖletmeleri kontrolleri altında olan kaynakları, kendilerinden sonraki iŖletmelere sundukları özerk acenteler biçimine dönüŖtirmektedir (Lou vd., 2004: 198). Bir başka deyiŖle, iŖletmeler dışarıdan bakıldığında bağımsız bir oyuncu olsa da, tedarik zincirinin içerisinde yaŖama Ŗansına sahip olabilmek için zincirin içerisinde, diğer iŖletmelerle birlikte hareket etmek zorundadırlar.

Yukarıda sözü edilen pazar koŖulları baŖta olmak üzere, birçok faktör nedeniyle deęiŖen rekabet koŖulları ve artan belirsizlik, tedarik zinciri yönetimlerini yeni arayıŖlara yöneltmektedir. Belirsizlik ve rekabetle mücadelede, geleneksel tedarik zinciri yapıları yeterli olamamaktadır. Chen ve Paulraj (2004: 124-127)'ye göre, gerçekleŖtirdikleri kapsamlı literatür taramasında günümüzdeki tedarik zincirlerinin kritik başarı faktörleri ve içerisinde bulundukları koŖulları aŖağıdaki gibi ifade etmektedirler:

- Çevresel belirsizlik
- Müşteri odaklı olma
- Üst yönetim desteği
- Tedarik stratejisi seçimi
- Rekabetçi önceliklerin belirlenmesi
- Stratejik satınalma
- Bilgi teknolojisi
- Tedarik ağ yapısının oluşturulması
- Uzun dönemli ilişkiler
- İletişim
- Departmanlararası çalışma takımları
- Tedarikçi ilişki yönetimi
- Lojistik entegrasyon
- Tedarikçi performansı
- Satınalmacı performansı

Sözü edilen unsurlar, talep belirsizliği ve artan rekabet koşulları ile birlikte ele alındığında, tedarik zinciri yöneticileri stratejik kararlar ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Tedarik zinciri yönetimindeki ana stratejik kararlar, çeviklik ve yalınlik gibi temellere dayandırılabilir. Christopher (2000: 40)'a göre, hibrid tedarik zinciri stratejileri, ürün ve pazar portföy karışımlarının bazılarında talebin düzenli ve tahmin edilebilen ürünlerden oluşabildiğini, bazı ürünlerin ise tam tersi özellikleri olduğunu kabul eder. Ancak önemli olan, talebin temel özelliklerinin tedarik zinciri tasarımında yer almasıdır. Bu bağlamda, tedarik zincirinin yalın mı yoksa çevik mi olması gerektiği tartışılmamalıdır. Çünkü bir tedarik zinciri zaman temelinde yalın, kalan bütün yapı özelindeyse çevik olmak zorundadır. Bir başka ifadeyle, talebin niteliği dahilinde tedarik zinciri yöneticilerinin alacağı stratejik kararın özü, çevikliğe dayanmalıdır.

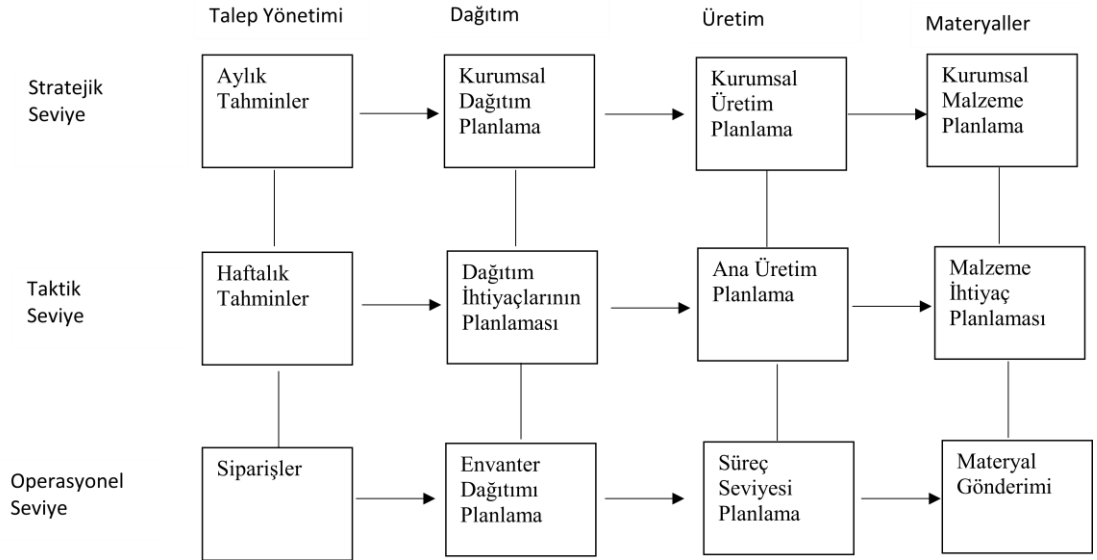
Bu bölümde öz olarak ifade edilen husus, tedarik zinciri yönetiminin son 30 yıllık süreçte, yaşadığı rekabet koşullarındaki değişim ve bu değişime cevap verebilmesinde temel olarak gerekenlerdir. Stratejik bir karar noktası olarak tedarik

zinciri yönetimlerinin, gelişmekte olan yalınlık ya da çeviklik gibi hususlardan yararlanması gerektiği ifade edilebilir. Ancak hangi paradigmanın tedarik zinciri düzleminde daha fazla katkı üreteceği ilerleyen başlıklarda tartışılmaktadır. Bir sonraki bölümde ise, tedarik zinciri yönetimi süreçleri, öz bir biçimde ele alınmaktadır.

1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçleri

İşletmeler ilk olarak yönetim süreçlerini anlamaya çalışmalı ve süreçlerin doğru bir şekilde tasarımını yapmaları gerekmektedir. Çünkü yönetimdeki hatalar genellikle süreçlerden kaynaklanmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi de süreç odaklı olup maliyetleri düşürerek yüksek kaliteyi hedeflemektedir. Buna göre de tedarik zinciri yönetimini oluşturan süreçler başarı için kritik öneme sahiptir (Yağcı, 2009: 37; Yıldırım, 2009: 180).

Şekil 1. Tedarik Zinciri Yönetimi Fonksiyonları



Kaynak: Fox, vd. 1993: 2'den akt Yağcı, 2009: 39.

Yukarıdaki şekilde, tedarik zinciri yönetimi fonksiyonlarının, dört farklı seviyede anlatıldığı görülmektedir. Her seviyeye göre alınan kararların kendi şartları ve zamanlaması içerisinde ele alınacağı anlaşılmaktadır. Stratejik seviyede, üretimin ve

dağıtımın nasıl ve nerede yapılacağı konusu belirlenmektedir. Bununla beraber, en iyi kaynak stratejisinin ne olacağı, dış kaynak kullanımı vb. konuların ele alındığı seviye olduğu anlaşılmaktadır.

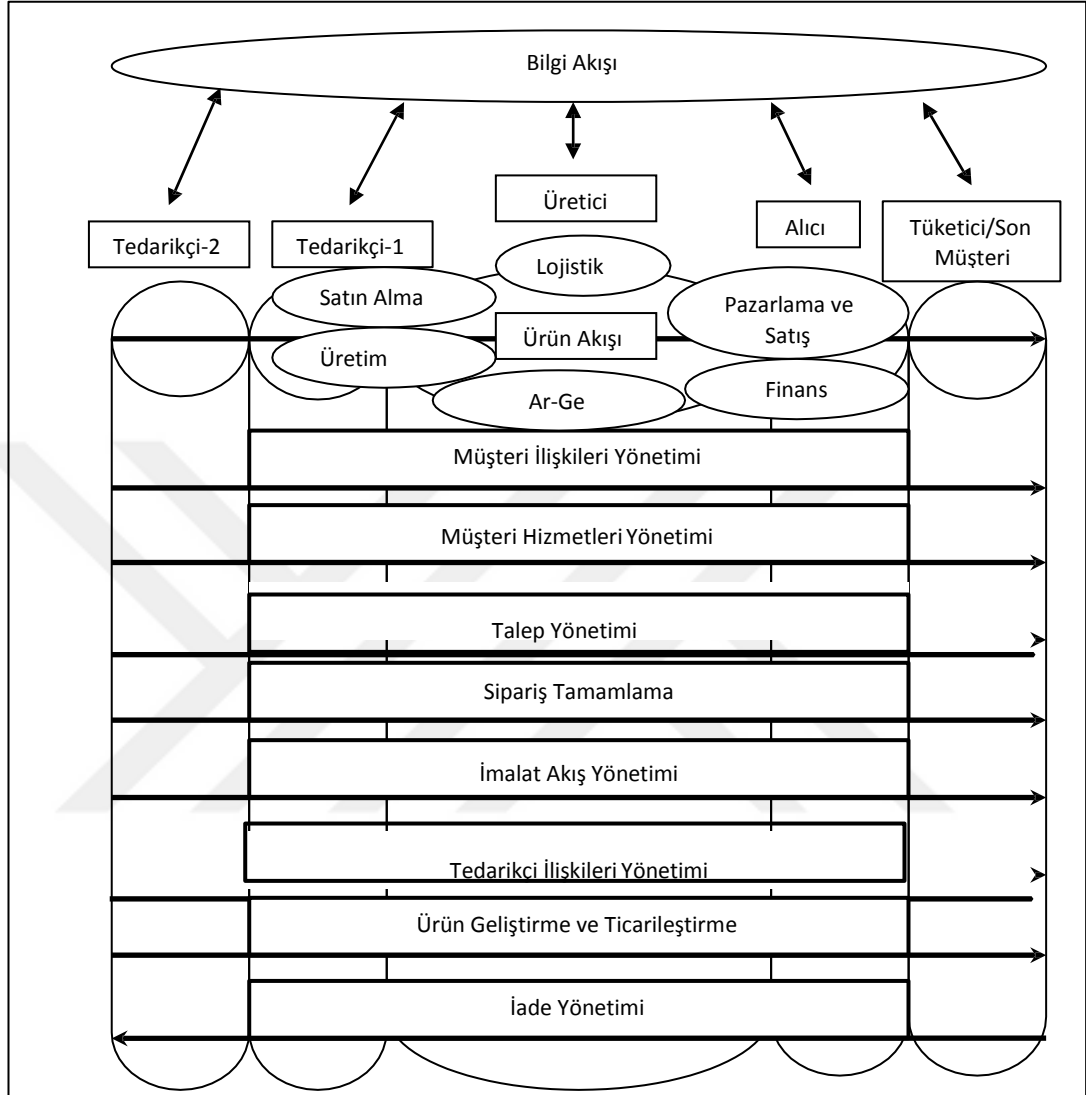
Taktik seviyede ise; tahmin, planlama, teslimat sürelerinin kısaltılması için yapılacak çalışmalar gibi konuları ele alındığı görülmektedir. Öte yandan taktik seviyede, üretim gereksinimleri karşılamak için atılacak olan adımların tespitinin gerekliliği görülmektedir. Bu seviyede, işletmenin hammadde, yarı mamül, makine – teçhizat gibi üretimde kullanacağı ana unsurlarının, neler olacağının belirlenmesinin de yer aldığı anlaşılmaktadır. Operasyonel seviyede ise siparişlerin durumu, envanter dağıtımı, süreç seviyeleri ile ilgili tutulan çizelgeler, ürünlerin gönderimi gibi konuların ele alındığı görülmektedir.

Bu fonksiyonların uygulanmasıyla birlikte, tedarikçiler ile endüstriyel / nihai müşteriler arasında koordinasyon sağlandığı anlaşılmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminde ele alınan bu fonksiyonların; üretim, pazarlama gibi işletmenin diğer departmanlarıyla da ilişkili olduğu anlaşıldığı için, bu fonksiyonların etkin ve işletmenin diğer departmanlarıyla koordineli bir şekilde uygulanmasının, işletmeye; rekabet, karlılık, performans gibi faktörlerde fayda sağlayacağı anlaşılmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi fonksiyonları kadar önemli bir diğer husus ise, tedarik zinciri yönetiminin süreçsel yapısıdır. Söz konusu yapı, bilgi akışı ile tedarik zinciri fonksiyonları arasındaki ilişkiyi içermesi nedeniyle yararlıdır.

Şekil 2’de, tedarik zinciri süreç yapısının aşamalarının yer aldığı görülmektedir. Sürecin sekiz basamaktan oluşturulmaktadır. Bu süreç yapısının doğrudan ilgili olduğu işletme departmanlarının ise; üretim, satınalma, lojistik, Ar-Ge, finans ve pazarlama departmanları olduğu görülmektedir. Sekiz aşama ve bu aşamalarla ilintili altı işletme departmanı olduğu görülmektedir. Bu durum, tedarik zinciri yönetim süreçlerinin uygulanmasında, koordineli olma şartını ortaya koymaktadır. Bunun sağlanması için de işletmelerde bilgi akışı yönetiminin sorunsuz olarak sağlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Şekil 2: Tedarik Zinciri Yönetiminin Süreç Yapısı



Kaynak: Douglas vd., 1998: 2 ve Croxton vd., 2001: 14'den akt. Nalbantçılar, 2012: 33.

Şekildeki aşamalara bakıldığında, ilk iki aşamanın direkt olarak müşteriler ile ilgili olduğu görülmektedir. Diğer aşamalara bakıldığında da müşteri ve pazarlama perspektifinin ağırlıklı olduğu görülmektedir. Tedarik zincirlerinin, hem endüstriyel, hem de nihai müşteriler için, pazarlama ve müşteri odaklı olması gerekliliği bu şekilden de anlaşılmaktadır.

Günümüzde, işletmelerin tedarik zinciri yönetimi süreçlerinde, bilgi akışını sağlamak ve koordineli çalışmak için teknolojik çözümlere başvurdukları görülmektedir. Tedarik zincirlerindeki bilgi akışlarındaki hız, doğruluk ve güvenlik düzeyinin yüksek seviyede olmasının her işletme tarafından istenildiği bilinmektedir.

1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Güncel Kavramlar

Önceki bölümlerde ele alındığı üzere, tedarik zinciri yönetimlerinin günümüzün karmaşık iş dünyasının yoğun rekabet koşullarında ayakta kalabilmelerinde farklı yaklaşımlara gereksinimi vardır. Bu bölümde, literatürde öne çıkan üç temel yaklaşım öz bir biçimde incelenmektedir. Söz konusu yaklaşımlar, bu çalışmaya temel teşkil eden çeviklik kavramı ile gerekli görülen yerlerde karşılaştırılmıştır.

1.3.1. Esneklik

Tedarik zinciri çevikliği, işletmelere içsel ve/veya kritik iş ortaklarının olduğu çevre temelinde, iç ve dış belirsizliklere karşı etkin bir değişim gerçekleştirebilmede, tedarik zincirindeki ilişkilerin etkin bir biçimde entegre edilmesi yeteneği (Fayezi vd., 2017: 380) olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanıma göre esneklik, işletmelerin müşteri beklentilerinde artan çeşitliliği, maliyetleri koruyarak, üretimde ertelemeleri engelleyerek ve performans kayıplarını minimize ederek karşılayabilme yeteneğidir (Bernardes ve Hanna, 2009: 35). Öz olarak, tedarik zinciri yönetiminde esneklik, belirsiz rekabet koşullarında, müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilme olarak ifade edilebilir.

Belirsizliğin farklı türleri ve talepteki değişim, etkin ve etkili örgütsel cevaplar için farklı yeteneklere ihtiyacı ortaya çıkartmaktadır. Söz konusu yetenekler, stratejik çeviklik ve esneklik ile ilişkilendirilebilir. Tedarik zinciri literatürü, tedarik zincirinde esnekliği sağlama ve geliştirmede iş ortaklarının esneklik temelinde üstlendikleri rol ile örgütler arası sistem ve ilişkilerin önemine vurgu yapmaktadır. Öte yandan, esnekliğin örgütsel fonksiyonları, tedarik, üretim, dağıtım, bilgi sistemleri ve satınalma olarak ifade edilmektedir. (Fayezi vd., 2017: 379, 398 ve 399).

Esneklik kavramının bu çalışmadaki önemi ise, çalışmanın ana başlığı olan çeviklik ile ilişkisinden kaynaklanmaktadır. İncelenen literatürde, bir işletme için esnekliğin çevik düşünceye giden yolda bir mihenk taşı niteliği taşıdığı iddia edilmektedir (Prater vd., 2001: 827; İsmail ve Sharifi, 2006: 432; Bernardes ve Hanna, 2009: 35; Chiang vd., 2012: 50). Bu bağlamda, bu çalışmada yer verilen tedarik zinciri ile ilişkili güncel diğer kavramların da çevikliğin öncülleri oldukları söylenebilir.

1.3.2. Yalınlık

Tedarik zinciri yönetiminde yalınlık kavramı, yalın üretim düşüncesine dayanmaktadır. “Yalın üretim” fikri Womack, Jones ve Roas tarafından “Yalın kuruluş” konsepti ile geliştirilerek popüler hale gelmiştir. Yalın yaklaşımının ana noktası israf ve atığın azaltılmasıdır. Yalın üretime olan ilginin artması ve atıkların azaltılması ile, TOYOTA üretim sistemleri sayesinde gerçekleşmiştir. Bazı görüşlere göre ise, yalın üretimin kökeni İkinci Dünya Savaşı esnasında, İngiltere’de Spitfire uçak üretimine dayanmakta, hatta bazı yazarlara göre 1915 Amerikan otomotiv endüstrisi süreçlerine kadar geçmişe gidebilmektedir (Christopher ve Towill, 2002: 12).

Yalın tedarik zinciri yönetimi, müşteri memnuniyetini sağlamak, maliyetleri azaltmak, gereksiz kullanımları önlemek için tedarik ağlarının etkililiğini ve sürekliliğini sağlamak için kullanılan yeni bir yönetim felsefesi olarak tanımlanabilmektedir (Özkan vd., 2015: 78). Tedarik zinciri yönetiminde yalınlığın, talebin göreceli olarak stabil ve böylelikle tahmin edilebilir nitelik taşıdığı, çeşitliliğin düşük olduğu alanlarda etkili sonuçlar üretebilmesi gibi (Agarwal, 2006: 212) önemli bir kısıta sahip olduğu unutulmamalıdır.

Tablo 1’de de görülebileceği üzere, yalın tedarik zincirleri, geleneksel tedarik zincirlerine göre, birçok başlık dahilinde farklılaşmaktadır. Üretim esnekliğinden, stok durumuna, geleneksel dikey yapılanmadan, modern kümelenmiş örgütlenmeye kadar birçok başlıkta yalın tedarik zincirleri, geleneksel yaklaşımdan fazlasını vaat etmektedir. Ancak yalın tedarik zinciri yönetimi sahip olduğu vaatlere karşın, bazı önemli eksikliklere sahiptir. Christopher (2000: 38)’e göre, bazı durumlarda

çevikliğin bir parçası olarak görülebilse de, işletmelere müşteri ihtiyaçlarını hızlı bir şekilde karşılama imkanı vermemektedir. Yalın düşünme, nihai müşteriye ilk prensip olan değer temeli ile bakmakla birlikte, cevap verebilirlik yerine atık yönetimine odaklanabilmektedir (Hoek vd. 2001: 136). Bir başka ifadeyle, yalın düşünme ile tedarik zincirleri, cevap verebilir olma yolunda adım atmaktadırlar.

Tablo 1. Yalın Tedarik Zinciri Yönetimi ile Geleneksel Tedarik Zinciri Yönetiminin Karşılaştırılması

Tanımlayıcı Özellikler	Geleneksel TZY	Yalın TZY
Yapı	Dikey	Kümelenmiş
Tedarik Personeli	Geniş	Kısıtlı
Dış Kaynak Kullanımı	Maliyet-esaslı	Stratejik
Etkileşimler	Çekişmeli, Rekabete dayalı	İşbirlikçi
İlişki Odağı	İşlem odaklı	Karşılıklı fayda esaslı
Seçim Kriterleri	En düşük fiyat	Performans
Sözleşme Uzunluğu	Kısa dönemli	Uzun dönemli
Fiyatlama Uygulamaları	Rekabetçi teklifler	Hedef maliyet
Fiyat Değişimleri	Artan	Azalan
Kalite	Denetim-yoğun	Tasarlanan
Teslim/Dağıtım	Büyük miktarda	Az miktarda
Stok Durumu	Geniş	Minimize edilmiş
İletişim	Kısıtlı, Görevle ilgili	Geniş
Bilgi Akışı	Tek yönlü	Çift yönlü
Üretim Esnekliği	Düşük	Yüksek
Teknoloji Kullanımı	Çok kısıtlı	Geniş
Özel Yatırımlar	Minimal	Önemli
Karşılıklı Bağlılık	Çok kısıtlı	Yüksek
Yönetim	Pazar-odaklı	Kendi kendini yöneten
Gelecek Beklentileri	Garanti yok	Vizyonu geniş

Kaynak: Nightingale, 2005'ten akt. Özkan vd. 2015: 79-80.

Elbette, yalın tedarik zincirleri, geleneksel tedarik zincirlerine göre daha işlevsel çözümler üretebilmektedirler. Ancak yalınlık, çevikliğin özellikle belirsizlik ile mücadele başlığında sunabildiği avantajları sunamamaktadır. Çünkü yalınlık, az şey ile çok şey yapabilmek demek iken (Christopher, 2000: 38), çeviklik çok daha stratejik bir nitelik taşımaktadır. Christopher ve Towill (2002: 14)'e göre, yalınlık ve çeviklik paradigmaları, farklı zamanlarda aynı yerde ya da aynı zamanda farklı yerlerde tedarik zincirleri içerisinde yer alabilmektedir. Bu yüzden de işletmeler, çevik ve yalın olmanın avantajlarını birlikte kullanabilmelidir.

Tablo 2: Yalın ve Çevik Tedarik Zincirlerinin Karşılaştırılması

Ayırt Edici Özellikler	Yalın Tedarik Zinciri	Çevik Tedarik Zinciri
Piyasa Talebi	Tahmin Edilebilir	Değişken
Ürün Çeşitliliği	Düşük	Yüksek
Ürün Yaşam Döngüsü	Uzun	Kısa
Müşteri Etmenleri	Maliyet	Teslimat ve Ulaşılabilirlik
Kar Marjı	Düşük	Yüksek
Etkili Maliyetler	Fiziksel Maliyetler	Pazarlanabilirlik Maliyetleri
Stokta Olmama Cezaları	Uzun Süreli Sözleşme	Acil ve Değişken
Satınalma Politikası	Mal Alma	Kapasiteden Pay Verme
Bilgi Zenginleştirme	Çok Önem Verilen	Zorunlu
Tahmin Mekanizması	Algoritmik	Danışılan
Tipik Ürünler	Ürünler/Mamuller	Moda Ürünler
Teslimat Süresini Kısaltma	Önemli	İsteğe Bağlı
İsrafı Ortadan Kaldırmak	Önemli	Arzu Edilen
Hızlı Yeniden Yapılanma	Arzu Edilen	İsteğe Bağlı
Sağlamlık	İsteğe Bağlı	İsteğe Bağlı
Kalite	Pazarı İzleyen	Pazarı İzleyen
Maliyet	Pazar Lideri	Pazarı İzleyen
Teslimat Süresinin Kısaltma	Pazarı İzleyen	Pazarı İzleyen
Hizmet Düzeyi	Pazarı İzleyen	Pazar Lideri

Kaynak: Agarwal, vd. 2006: 212

Yukarıda sözü edilen, yalınlık ile çeviklik arasında yaklaşım farklılıkları Tablo 2’de öz bir biçimde ifade edilmektedir. Buna göre en temel felsefe ayrımlarının piyasa talebi, ürün çeşitliliği, ürün yaşam döngüsü, tipik ürünler ve hizmet düzeyi başlıklarında gerçekleştiği söylenebilir. Yalın tedarik zinciri yönetimi, öngörülebilir piyasa talebine sahip endüstrilerde, düşük ürün çeşitliliği ve uzun yaşam döngüsü sunan portföyler için daha etkin bir yaklaşımdır. Çevik tedarik zincirlerinin özünde ise, hizmet düzeyi temelinde liderlik olduğu görülmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere, yalınlık çeviklik için, esneklik kavramında olduğu gibi, bir ön koşul niteliği taşımaktadır.

1.3.3. Dirençlilik

Dirençlilik, bireyler, gruplar, örgütler ve sistemlerin temel bir kalite ve modelini bozan, önemli bir değişikliğe karşı geliştirilen üretken bir yanıt ve kendini onarma davranışdır (Gürbüz, 2015: 50). Tedarik zinciri özelinde ise, rekabetçi bir ortamda gelecekte ortaya çıkabilecek belirsiz gelişmeler ve bozucu etkiler karşısında, değişimle başa çıkma yeteneğini kullanarak, eski durumuna veya kabul edilebilir bir seviyeye tekrar gelebilen tedarik zinciri özelliği biçiminde tanımlanabilmektedir. Bu noktada zincirin esnekliği ve adaptasyon özellikleri önem kazanmaktadır (LODER Lojistik Terimler Sözlüğü, <http://www.loder.org.tr/tr/terimler.html?harf=D&sayfa=6>; Erişim Tarihi: 12.06.2018).

Dirençlilik kavramı, tedarik zinciri performansına aşağıdaki başlıklar özelinde etki etmektedir (Carvalho vd., 2012: 57-58):

- Tedarikçilerin, esnek tedarik üssü seçimi ve esnek taşımacılığa geçişine izin veren kaynak elde etme stratejilerinin seçimi,
- Tedarik zinciri genelinde işbirlikçi çalışma,
- Yukarı ve aşağı yönde stokların net bir şekilde görülebilmesi için görünürlük geliştirilmesi, tedarik şartları ve talep şartlarının bilinirliğinin paylaşımı,
- Ürün çeşitliliğini ve zaman değişimini karşılamak için üretim sistemleri dizayn etme,
- Stratejik stok yönetimi.

Günümüz iş hayatında, dirençlilik giderek daha fazla dikkate alınan bir öncelik haline gelmektedir. Çünkü dirençli tedarik zincirleri aynı zamanda, çevik ve esnek bir yapıya da sahip olmalıdır (Christopher ve Peck, 2004: 12). Bir başka deyişle, dirençli tedarik zinciri yaklaşımı, sorunların üstesinden gelebilme amacıyla dizayn edilmekte iken, çevik tedarik zinciri yaklaşımında cevap verebilirlik öne çıkan başlıktır. Bu sebeple, geçmişte tedarik zinciri yönetimlerinin ana hedefinin, maliyet minimizasyonu veya hizmet optimizasyonu olduğu, günümüzde ise dirençlilik vurgusunun arttığı ifade edilebilir (Carvalho vd., 2012: 49 ve 59).

Esneklik ve yalınlık kavramlarında da değinildiği gibi, dirençlilik kavramının da çeviklik ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Ancak her bir yaklaşımın, tedarik zinciri yönetiminde çevikliğin tek başına sunabildiği kadar detaylı bir perspektif içermediği görülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

ÇEVİKLİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE ÇEVİKLİK İLE İLGİLİ LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın bu bölümünde, tedarik zinciri yönetiminde çeviklik kavramının ne olduğu açıklanmakta, çevikliğin gelişimi ve belli başlı unsurları ele alınmaktadır. Ayrıca tedarik zinciri çevikliğinin işletme yönetimi ile ilişkisi; rekabet ve performans temelinde, tedarik zinciri operasyonları özelinde ve spesifik olarak da satınalma süreci kapsamında incelenmektedir.

2.1 Çeviklik Kavramının Gelişimi ve Özellikleri

Çeviklik, 1990'ların başından beri araştırılan rekabeti sağlamaya yönelik yeni bir paradigmadır. Kavram, birçok farklı kullanım alanıyla birlikte, belirli iş ortamlarında hayatta kalmak için temel bir seçenek olmanın yanı sıra, büyüme için bir kazanma (win) stratejisi olarak kabul edilmektedir (İsmail ve Sharifi, 2006: 431). Bir başka deyişle, çevik yaklaşım, tedarik zincirinin müşteri ihtiyaçlarına cevap verme yeteneğini, kısa teslim süreleriyle ve müşterilere daha fazla değer sağlayan, değişen hacimlerde yüksek kaliteli ürünleri, başarılı bir şekilde pazarlayabilme yeteneği geliştirmek için daha esnek hale getirmeyi mümkün kılmaktadır (Carvalho vd., 2012: 58). Öte yandan, tedarik zincirindeki çeviklik için teorik terimler, marjinal çevik sistemleri ve üretim kavramında uygulanan mantığı takip etmektedir (İsmail ve Sharifi, 2006: 434; Christopher, 2000: 37). Bu bağlamda, çevikliğin tedarik zinciri yönetimi literatüründeki gelişiminin, üretim literatürüne göre daha yeni olduğu ifade edilebilir. Aşağıda önce çeviklik kavramı, ardından ise çevik tedarik zinciri tanımlanmaktadır.

Çeviklik güncel ve yeni bir kavram olmakla birlikte, farklı tanımlamalara sahip bir kavramdır. Örneğin Oloruntoba ve Gray (2006: 116)'ya göre çeviklik, “sabit ve tahmin edilemez değişim çevresinde gelişme ve başarılı olma yeteneğidir; müşteri duyarlılığı ve pazar çalkantısını yönetme becerisidir; organizasyonel yapıyı, bilgi sistemlerini, lojistik süreçleri ve özellikle zihniyetleri kurcalayan geniş iş kapasitesi” biçiminde tanımlanmıştır. Bir başka tanıma göre çeviklik, belirsiz bir pazarda karlı fırsatları değerlendirebilmek için pazar bilgisini ve sanal bir kuruluşu kullanmak

anlamına gelmektedir (Jones ve Towill, 1999: 61). Daha basit bir tanımlamaya göre çeviklik, hem miktar hem de çeşitlilik açılarından talep edilen değişimlere, bir organizasyonun hızlıca cevap verme yeteneğidir (Christopher, 2000: 38). Carvalho vd. (2012: 50)'de de, çeviklik, önemli bir rekabet avantajı sağlayan, çeşitliliğe cevap verme olarak çevikliği tanımlamaktadırlar. O halde çevikliğin tanımlarındaki ortak noktanın, belirsizlik ve bilgi temelli bir yetenek olduğu ifade edilebilir.

Tedarik zinciri yönetiminde çeviklik ise, çeviklik kavramında olduğu gibi, farklı tanımlara sahiptir:

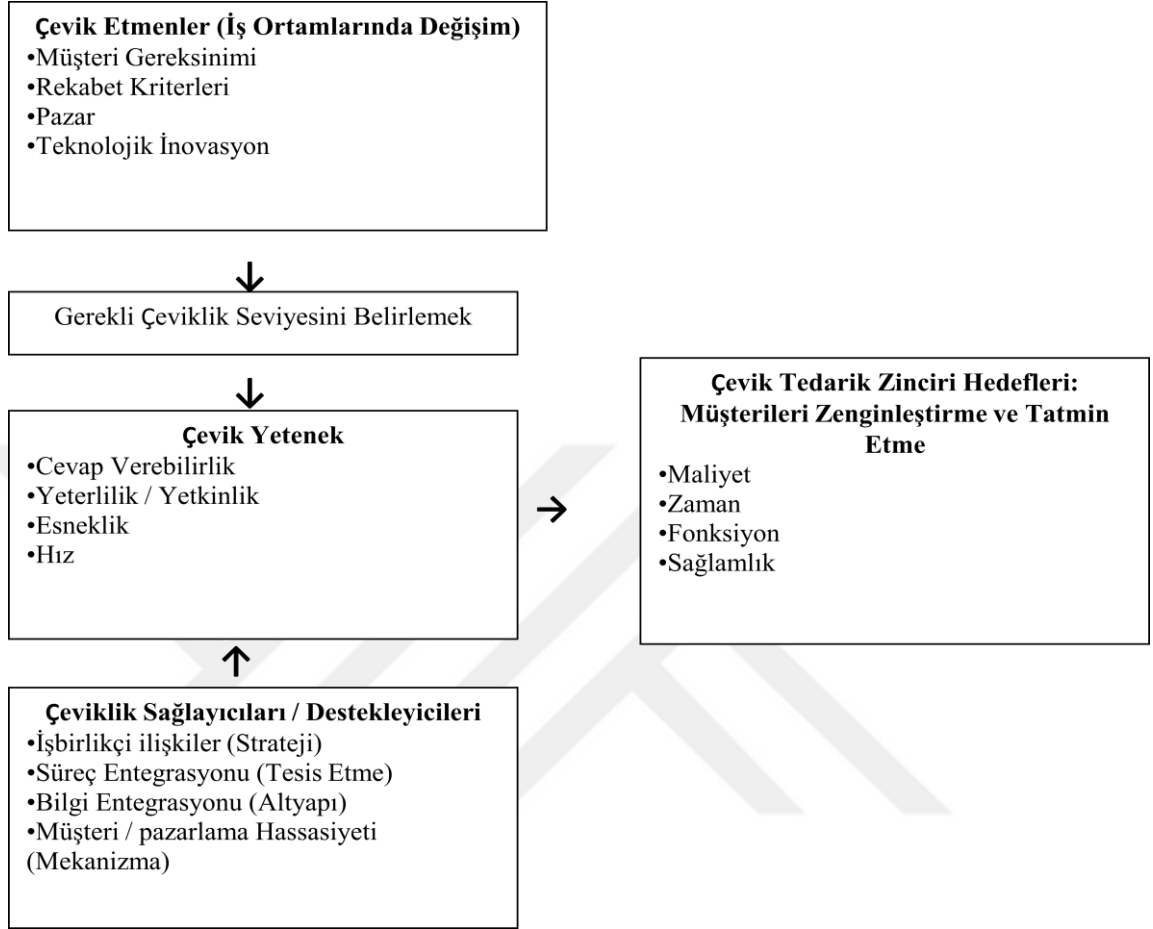
“Tedarik zinciri çevikliği, tedarik zincirinin bir bütün olarak ve üyelerinin dahil olduğu ağ ile faaliyetlerini, talep ağının dinamik ve çalkantılı gereksinimlerine hızla cevap verme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Ana husus, proaktif olarak değişimleri tahmin etme ve yeni oluşan fırsatları araştırmaya ek olarak değişimlere yeterli çeviklik seviyesinde ağ temelli yapıda yürütülen iş yapma biçimi ile cevap vermedir (İsmail ve Sharifi, 2006: 431). “

“Çevik bir tedarik zinciri, hızla değişen ve giderek bölümlenmiş pazarlara cevap verebilmek için iş ortaklarının yetkinliklere katılımını sağlayan bir entegrasyondur (Baramichai vd., 2007: 335).”

“Tedarik zinciri çevikliği, tedarik zincirindeki ilişkilerin etkili entegrasyonu yoluyla iç ve dış belirsizlikleri ön gören ve hızlıca bunlara cevap vermek için kuruluşlara yardım eden stratejik bir yetenektir (Fayezi vd., 2017: 380).”

Yukarıdaki tanımlarda da görülebildiği üzere, çevik bir tedarik zincirinin taşıması gereken özellikler; üyeler arası etkin işbirliği, cevap verebilirlik, belirsizliklere hızlı tepki verebilme ve entegrasyon olarak öne çıkmaktadır. Bu noktada, çevik bir tedarik zinciri için gereken kavramsal yapının açıklanmasında yarar vardır.

Şekil 3. Çevik Tedarik Zincirinin Kavramsal Modeli



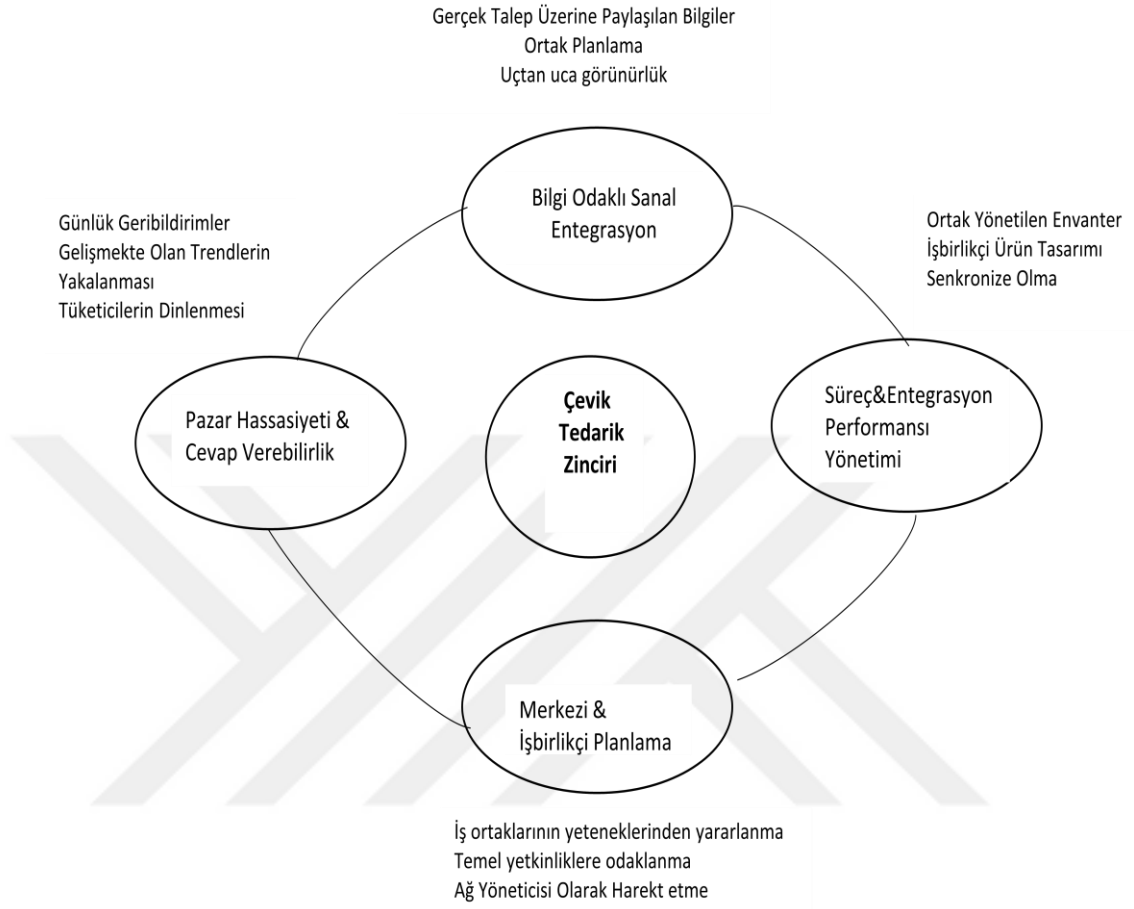
Kaynak: Lin, vd. 2006: 287.

Şekil 3’te de görüldüğü üzere, çevik bir tedarik zincirinin oluşturulabilmesinde çeşitli unsurlar etkilidir. Çevik etmenler, iş dünyasında ortaya çıkan ve işletmeleri değişime zorlayan başlıkları ifade etmektedir. Pazar, rekabet ve teknoloji temelli gelişmelerin etkileri ile müşteri gereksinimlerindeki farklılaşmalar, işletmelerin ne kadarlık bir çevikliğe ihtiyacı olduğuna dair bir yol haritası işlevi görmektedir. Ancak bu yol haritasının izlenebilmesinde, işletmelerin çeviklik sağlayıcılarına ihtiyacı vardır. Bunlar, strateji temelinde işbirlikçi ilişkiler, tesis etme özelinde süreç entegrasyonu, altyapı başlığında bilgi entegrasyonu ve mekanizma temelinde müşteri/pazarlama hassasiyetidir. Çevik etmenlerin zorladığı değişime, sözü edilen çeviklik sağlayıcıları hayata geçirildiğinde “çevik yetenekler” ile cevap verebilmek mümkün

olabilmektedir. Bu sayede oluşturulan çevik tedarik zincirinin hedefleri ise, maliyet, zaman ve fonksiyonları etkin ve verimli yöneterek, nihai müşterileri tatmin etmektir.

Literatürde, çevik tedarik zincirlerinin sahip olması gereken özellikler, yalnızca yukarıdaki Şekil 3'te ifade edildiği biçimiyle sınırlı değildir. Christopher (2000: 43)'e göre, "...Çevik tedarik zinciri pazar hassasiyetine sahip olmalıdır. Pazar hassasiyeti, gerçek taleplere tedarik zincirinin cevap verme yeteneği anlamına gelir. Satıcılar ve tedarikçiler arasındaki veri paylaşımı ile bilgi teknoloji kullanımı ise sanal tedarik zincirini yaratır. Sanal tedarik zinciri, envanter temelli olmaktan ziyade bilgi temellidir. Tedarik zinciri ortakları arasında paylaşılan bilgi, süreç entegrasyonu yolu ile tamamen etkin bir ulaşılabilirliğe sahip olacaktır. Süreç entegrasyonu; ürün geliştirme, ortak sistemler ve paylaşılan bilgi ile satıcıların ve tedarikçilerin birlikte çalışması anlamına gelmektedir. Tedarik zincirinde bu birliktelik giderek yaygınlaşmakta olup, şirketler temel yetkinliklerini yönetmeye ve diğer tüm faaliyetlere dış kaynak sağlamaya odaklandıkça, tedarik zinciri fikri ağ temeline ortakların birbirine bağlanmasına dönüşmektedir." Öz olarak, çevik bir tedarik zincirinde, pazar hassasiyeti, bilgi teknolojileri, süreç entegrasyonu ve ağ temelli işbirliği bulunmalıdır denilebilir. Aynı boyutlar, farklı çalışmalarda da kabul görmektedir (Hoek vd., 2001: 139; Lin vd., 2006: 286-288; Agarwal vd., 2007: 443). Ancak burada yer verilmeyen merkezi ve işbirlikçi planlama maddesinin de dahil edildiği ve Şekil 4'te gösterildiği yapı ile birlikte çevik tedarik zincirlerinin yapısı daha net anlaşılabilmektedir.

Şekil 4. Çevik Tedarik Zincirinin Özellikleri



Kaynak: Harrison, vd. 1999'dan akt. Agarwal, vd. 2007: 445 ve Christopher vd. 2004: 371.

Şekil 4'e göre, çevik tedarik zinciri, pazar hassasiyeti/cevap verebilirlik, sanal entegrasyon, merkezi ve işbirlikçi planlama ile süreç ve entegrasyon performansı yönetimi olmak üzere dört temele sahiptir. Dört temelin gerçekleştirilebilmesinde ise, alt unsurlar önem kazanmaktadır. Pazar hassasiyeti ve cevap verebilirliğin sağlanmasında, gelişmekte olan trendlerin yakalanması, tüketicilerin dinlenmesi ve günlük geribildirimler öne çıkan başlıklardır. Bir başka deyişle, ilgili işletmenin pazarlama yetenekleri kadar, bu yeteneklerin günlük geribildirimler yapılarak, tedarik zincirindeki aktörlerle paylaşabilmesi gerekmektedir. Sanal entegrasyonda ise, pazarın gerçek talebi üzerine paylaşılan bilgilerin ortak planlama süreçlerinde kullanımı ve bütün zincir paydaşlarının uçtan uca görünürlük temelinde, bu süreç

katkısının olması gerekmektedir. Bilgilerin oluştuğu ve tedarik zincirinde paylaşılarak işlendiği bu adım, evik bir tedarik zincirinin teknolojik altyapısına dikkat çekmesi nedeniyle onemlidir.

Süreç ve entegrasyon performansının yönetiminde, envanterin ortak yönetimi ve ürün tasarımımda işbirliği, senkronizasyon temelinde anlam kazanmaktadır. Sürecin nceki adımları pazarlama ve teknoloji vurgusuna sahipken, bu adım üretim ile ilişkilendirilebilir. Dördüncü adım olan, “merkezi ve işbirlikçi planlama” boyutu, iş ortaklarının yeteneklerinden azami düzeyde yararlanma, temel yetkinliklere odaklanma ve ağ yöneticisi olarak hareket etme unsurlarından oluşmaktadır. Bu adım, zincirdeki tüm aktörlerin temel yeteneklerini, planlı bir biçimde sürece ekleyebilmesine olanak vermektedir.

şekil 3 ve şekil 4 birlikte düşünüldüğünde, evik bir tedarik zinciri yapılanmasında, aktörlerin ayrı ayrı taşması gereken niteliklerin ve genellikle dışsal özelliklerin vurgulandığı söylenebilir. Bu bağlamda, evik bir organizasyonun içsel özelliklerine de değinilmesinde yarar vardır.

Tablo 3. Çevik Organizasyonun Temel zellikleri

Etkinlik Düzeyi	evik Organizasyonun zellikleri
1. Pazarlama	Müşteriye değer katan, ürün ve hizmetlerin bireyselleştirilmiş kombinasyonları.
2. Üretim	Keyfi olarak (plansız) gelen çok boyutlu müşteri siparişleri için mal ve hizmet üretim yeteneği.
3. Tasarım	Malzemelerin, iş süreçlerinin, müşterinin ve ürünlerin kullanımının ve bertarafının sağlandığı bütüncül metodoloji.
4. Organizasyon	İ ve dış mekanlara bakılmaksızın, işletme çalışanlarından ve fiziksel imkanlardan yeni üretken yetenekleri sentezleme becerisi.
5. Yönetim	Liderlik, destek, motivasyon ve güvenin nemi.
6. İşletme alışanları	Bilgili, yetenekli ve toplamdaki yenilikçi iş gücü

Kaynak: Christopher, vd. 2002: 8.

Çevik bir organizasyonun, çevik olmayan bir organizasyondan ayrıştığı temel unsurlar, Tablo 3'teki gibi ifade edilebilmektedir. Pazarlama, bireyselleştirme temelinde değer yaratırken, üretimin plansız nitelikteki müşteri siparişlerini karşılayabilme yeteneğine sahip olması gerekmektedir. İş süreçlerinin bu bağlamda hammadde tedariklerinden nihai tüketiciye kadar planlanması ise, zincirin tasarımı ile ilişkilendirilmektedir. Organizasyon, yönetim ve işletme çalışanları birlikte ele alındığında ise, yenilikçi ve yetenekli işgücünün yönetim tarafından işe alındığı ve desteklendiği bir kurum yapısının varlığından söz edilebilir.

Çevik tedarik zincirinde öne çıkan hususlara değinilmeden önce, önceki bölümlerde sözü edilen tedarik zincirinin güncel kavramları ile çeviklik arasındaki ilişkiye değinilmesinde fayda vardır. Örneğin, *yalınlık* çevikliğin bir parçası olarak düşünülse de, müşteri ihtiyaçlarını hızlı ve eksiksiz bir biçimde karşılamak için işletmelere yardımcı olan bir kavram değildir (Agarwal vd.2006: 212). Çeviklik ise; organizasyonel yapıları, bilgi sistemlerine lojistik süreçleri ve özellikle zihniyetleri kucaklayan geniş iş yeteneğidir. Çevik bir kuruluşun anahtar özelliği ise *esnekliktir*. Başlangıçta, üretim esnekliği hızlı değişim sağlamak için otomasyon temelinde ele alınan bir konu iken, sonrasında üretim esnekliği fikri, daha geniş iş alanlarına ve tedarik zinciri felsefesine etki ederek, çeviklik kavramının gelişimine katkı sağlamıştır (Christopher ve Towill, 2002: 13). Özetle, çevik tedarik zincirleri, yalın ve esnek felsefelerden beslenerek gelişmiş bir kavram niteliği taşımaktadır.

2.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Çevikliği ile İşletme Yönetimi İlişkisi

Çalışmanın bu bölümünde tedarik zinciri yönetiminde çeviklik ile işletme yönetimi arasındaki ilişki ele alınmaktadır. Buna göre, çevik tedarik zincirleri ile rekabet ve performans arasındaki ilişki incelendikten sonra, tedarik zinciri operasyonlarında çeviklik konusu aktarılmaktadır. Satınalma süreçleri ile çevik tedarik zinciri arasındaki ilişkiye değindikten sonra ise, çeviklik ile ilgili akademik çalışmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Rekabet ve Performans Açısından Çeviklik

Önceki bölümlerde de değinildiği üzere, çeviklik özellikle çevresel ve rekabet temelli belirsizliğin arttığı günümüz iş dünyası için, geleneksel yaklaşımlara göre, daha yararlı çözümler üretebilmektedir. Bu durum, Malakouti vd. (2017: 171)'e göre, tedarik zinciri yönetimi, bir işletmenin rekabet gücünü geliştirmede stratejik bir mekanizma olmakla birlikte, çevik bir tedarik zinciri yönetimi sisteminin kurulması işletmelerin sürdürebilir hale gelmesinde çok önemlidir.” biçiminde ifade edilmektedir. Lou vd. (2004: 197)'ye göre ise, çeviklik uluslararası pazarlarda temel rekabet paradigması haline gelmektedir. Denning (2018: 6)'ya göre, çevikliğin stratejik önemi giderek artmaktadır. Çünkü çevikliği yöneten ana unsur değişimdir ve geçmişe göre çok daha hızlı bir biçimde gerçekleşmektedir (Lin vd., 2006: 212).

Lou vd. (2004: 198)'e göre, rekabetçi firma olabilmek ve tedarik zinciri yönetimini optimize edebilmek için entegrasyonu ve otomasyonu tamamlanan çevik bir tedarik zinciri yönetimine ve zincirdeki maliyetleri azaltmaya gereksinim vardır. Benzer bir biçimde, müşteri tatmini ve pazar bilgisinin, yeni bir tedarik zinciri stratejisi oluşturma sürecindeki önemli unsurlar olduğu ifade edilmektedir (Agarwal vd. 2006: 212). Bu bağlamda, müşteri tatmininin tedarik zincirinin öncelikli amacı olduğu söylenebilir. Bu amaç için, tedarik zincirindeki firmaların sadece maliyet, kalite ve zamana değil, esneklik, cevap verebilirlik ve güvenilirliğe dayanacak bir biçimde karmaşık optimizasyon problemlerini, birlikte emek harcayarak çözmeleri gerekmektedir (Carvalho vd., 2012: 54). O halde, çevikliğin sağlanması için tedarik zinciri yönetimlere düşen ödevlere değinilmesinde yarar vardır. Jones ve Towill (1999: 71-72) ve Carvalho vd. (2012: 57)'ye göre, başarılı işletmelerden alınan çeviklik yol haritasında aşağıdaki başlıkların bulunması gerekmektedir:

- 1- Başarılı işletmeler, zincirdeki her firmaya, siparişler yeni ürünler ve özel ihtiyaçlar hakkında daha iyi ve zamanlı bilgi sağlar.
- 2- Başarılı işletmeler, daha kısa iş süreçleri elde edebilmeleri için zincirdeki üyelere yardımcıdırlar.
- 3- Başarılı işletmeler, üretim ve kapasiteleri tüm zincirde senkronize ederek; işin koordineli bir biçimde akışını sağlarlar.

4- Başarılı işletmeler, daha çevik olabilmek için karar destek sistemlerinden yararlanır.

5- Malzeme ve bilgi akışının yeniden düzenlenebilmesine çaba harcarlar.

6- Zincir genelinde operasyon bilgisinin entegre edilmesine özen gösterirler.

7- Gereksiz süreçlerin ortadan kaldırılmasını sağlarlar.

8- Gerçek müşteri talebini karşılayabilecek esneklikte bir kapasiteye sahip olmaya çalışırlar.

9- Malzemenin değil; kapasitenin varlığını korumaya odaklanırlar.

10- Daha fazla yeni ürün geliştirme çabasında bulunurlar.

11 – Satınalma süreçlerinde IT kullanımının koordine/entegre edilmesine çalışırlar.

12 – Dağıtım becerilerini geliştirirler.

Yukarıda yer verilen ifadeler incelendiğinde, tedarik zincirinde işbirliği, bilgi ve süreç entegrasyonu, gerçek müşteri talebinin izlenmesi gibi başlıkların ön plana çıktığı görülmektedir. Literatürde, yukarıda sözü edilen yol haritasına çeşitli eklemelerin yapıldığından söz edilebilir. Fayezi vd. (2017: 381) ve Carvalho vd.(2012: 56), çevikliğin kökenini üretim alanında ele almak gerektiğinden, hızlılık, proaktiflik, adapte olabilirlik, işbirliği, esneklik ve bilgi teknolojisi boyutlarını performans göstergeleri olarak incelemiştirler. Tedarik zinciri çevikliğinin iş ortaklarının yer aldığı ağlarda ortaya çıkabileceğini ifade eden Christopher (2000: 42-43) ise, stratejik iş ortakları arasındaki üst düzey bağlılığın göz önünde bulundurulmasına vurgu yapmaktadır.

Benzer bir biçimde, bir tedarik zincirinin çevikliğini maksimize edebilmek için kanuni açıdan ayrı ancak operasyonel olarak birbirlerine bağlı organizasyonların ilişkilerinin dikkatlice yönetilmesi gerektiği söylenebilmektedir (Fayezi vd. 2017: 396). Çünkü “...hızlı değişen pazarlarda yer alan işletmelerin çevikliği başarabilmeleri, tedarikçi ilişkilerinin kalitesine bağlıdır. Genelde tedarikçilerin hazırlanma süreçleri, üreticinin müşteri gereksinimlerini karşılama yeteneğini sınırlandırmaktadır. Benzer şekilde, pazara yeni ürün sürme zamanı, tedarikçilerin inovasyon süreçlerinden ötürü uzayabilmektedir (Christopher, 2000: 42).”

Geleneksel yapıdan çok daha yoğun işbirliği vurgusunun olması, çevik tedarik zincirlerinin doğası ile ilgilidir denilebilir. Elbette, çevik bir tedarik zincirinin oluşturulmasında başka özelliklere de ihtiyaç bulunmaktadır. Bir tedarik zincirinin çevikliği, işletmelerin fiziksel bileşenlerinin (kaynak temini, üretim ve dağıtım gibi) hız ve esneklik ile nasıl birleştirilebildiği ile alakalıdır. Hızın ve daha da önemlisi esnekliğin artması, tedarik zincirinin de çevikliğini arttırmaktadır (Agarwal, 2006: 214).

Literatürde, yüksek düzeyde çevikliğe sahip işletmelerin, tedarikçilerinin becerilerine daha fazla müşteri tatmini sağlayacak şekilde, geliştirebildiklerine dikkat çekilmektedir. Daha düşük düzeyde çevikliğe sahip olan işletmeler ise, örgütün iç çerçevesine odaklanmakta ve çoğunlukla teknolojik sorunların yönetimi ile ilgilenmektedirler (Power vd., 2001: 262; Fayezi vd., 2017: 395). Yüksek ya da düşük düzey çevikliğin anlaşılabilmesi ile tedarik zinciri performans ölçümü arasındaki ilişki anlaşılmalıdır. Bu noktada, bir tedarik zincirinin performansının, nihai tüketici gereksinimine kadar geniş bir yelpazede ölçümlenebileceği belirtilmelidir (Carvalho vd., 2012: 56). İlaveten, geleneksel ya da çevik olmasından bağımsız olarak, etkin ve verimli bir tedarik zincirinin oluşturulmasında, tedarik zinciri performans göstergelerinin tespit edilmesinin önemli olduğu bilinmektedir (Agarwal, 2006: 213). Bu bağlamda, geleneksel ve çevik yaklaşımların tedarik zincirlerine ne gibi etkileri olduğu Tablo 4'te incelenmektedir.

Tablo 4. Çevik Yaklaşımlar ve Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkisi

Geleneksel Yaklaşım	Çevik Yaklaşım	Ölçüler ve Metrikler	Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkisi
Düşük Birim Maliyetleriyle Elde Edilen Karlar	Alt Çizgi Etkisiyle Kar Edilmesi	Ürün başına verilen kar marjları yerine proje başına kar verilmesi	Proje Odaklı Tedarik Zinciri

Geleneksel Yaklaşım	Çevik Yaklaşım	Ölçüler ve Metrikler	Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkisi
Standart Ürünler ve Seri Üretim	Özelleştirilmiş Ürün Fırsatları ve Kitlesele Kişiselleştirme	Ürün değil, çözüm satılması ve müşteri için kişiselleşebilme oranı	Tedarik Zinciri Operasyonlarının Özelleştirilmesi, Standardizasyon Yerine Esneklik
Yüksek Marjlı Ürünler Maliyet Üzerinden Rekabet	Değer Tabanlı Çözümler Verilen Değerde Rekabet	Fiyatlandırma stratejisi ve yöntemi. Tedarikçi Seçimi ve Memnuniyet Ölçümleri için Müşteri Kriterleri	Müşteri Odaklı Tedarik Zincirleri
Kaliteli Üretimde Hata Oranının Ölçülmesi	Ürün Hayat Eğrisi Boyunca Müşteri Memnuniyeti Kalitesinin Ölçülmesi	Ürün yaşam döngüsündeki ihtiyaçların karşılanmasında, ürünün müşterideki algısı	Geri Dönüş Akışını Entegre Ederek, Ürün Ömrünü Uzatıp, İyileştirerek Yükselten Tedarik Zinciri
Ürünle İlgili Bilgi İçeriğinin Çok Az Olması / Hiç Olmaması	Artan Ürün Bilgisi İçeriği	Ürünlerin Bilgi İçeriği ve Değer Yüzdesi	Hacimle Az İlgilenip, Daha Ziyade Bilgi Akışına Önem Veren Tedarik Zinciri
Ürünün, Müşteriye İlgili Göstermeye Çalışan Üretici Tarafından Tasarlanması	Ürün için, üretici ve müşterinin birlikte, kazan&kazan ve müşteri odaklı çalışması	Tasarımda İnternet Katkısı	Siparişe / Ertelemeye Göre Düzen Kurmak

Geleneksel Yaklaşım	Çevik Yaklaşım	Ölçüler ve Metrikler	Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkisi
Aynı Ürün İçin Uzun Yıllar Boyunca Çalışmalar Yapılması	Belirli İhtiyaçlar İçin Benzersiz ve Kısa Dönemli Ürünlerin Yapılması	Çalışma Metrikleri Uzunluğundan Ziyade Gönderi Siparişi Zamanı	Çevrim Süresini Kısaltma ve Özelleştirme
Nispeten Esnek Olmayan Ürünler	Teslimat ve Yaşam Döngüsü Sırasında Yeniden Yapılandırılabilen Ürünler	Konfigürasyon ve yeniden yapılandırma sisteminin varlığı	Ertelenmiş Üretim, Ömür Boyu Devam Eden Ürün Güncellemesi

Kaynak: Hoek vd., 2001: 133.

Tablo 4'e göre, geleneksel yaklaşımda düşük birim maliyetleriyle kar elde edilirken, çevik yaklaşımda alt çizgi etkisiyle (tüm giderlerin, gelirlerden düşülmesi) kar edildiği görülmüştür. Ürün başına kar yerine proje başına kar verilmesinin, tedarik zincirinin proje odaklı olarak çalışmasını sağladığı belirtilmiştir. Geleneksel yaklaşımda, standart ürünler ve seri üretim söz konusuysen, çevik yaklaşımda, özelleştirilmiş ürünler ve üretimde kitlesel kişiselleştirilmenin yapıldığı belirtilmiştir. Ürün değil de çözüm satılması ve her müşteri için ayrı üretim yapılması, tedarik zinciri operasyonlarının özelleşmesini ve standardizasyon yerine esneklik sağladığı belirtilmiştir.

Geleneksel yaklaşımda, yüksek marjlı ürünler ve maliyet üzerinden rekabet söz konusuysen, çevik yaklaşımda değer tabanlı çözümlerin yer aldığı görülmektedir. Bu yaklaşıma geçişte fiyatlandırma stratejisi ve tedarikçi seçim kriterlerinin etkili olduğu, bunun da müşteri odaklı bir tedarik zinciri yapılması oluşturduğu belirtilmiştir. Geleneksel yaklaşımda, üretimde hata oranı ölçülmesi yapılırken, çevik yaklaşımda, ürün – hayat eğrisi boyunca müşteri memnuniyetinin ölçüldüğü belirtilmiştir. Bu durumun, tedarik zinciri üzerindeki etkisi ise, ürün ömrünü

uzatacak, ürünün gelişmesini sağlayacak yapılanmalar ve çalışmalar olarak ifade edilmiştir.

Geleneksel yaklaşımda ürünle ilgili çok az bilgi içeriği varken, çevik yaklaşımda artan ürün bilgisi içeriği olduğu belirtilmiştir. Bu durumunun da tedarik zinciri yapılanmasını, bilgi akışına önem verecek doğrultuda etkilediği belirtilmiştir. Geleneksel yaklaşımda ürünün, müşteri tarafından tasarlandığı belirtilirken, çevik yaklaşımda ürün için, üretici ve müşterinin beraber çalıştığı belirtilmiştir. Bunun tasarımı müşteri katkısıyla sağlandığı ve tedarik zinciri yapısının, siparişe / ertelemeye göre düzenlendiği görülmektedir. Geleneksel yaklaşımda, ürün için uzun yıllar boyunca çalışmalar yapıldığı ancak çevik yaklaşımda, kısa dönemli ve benzersiz ürünlerin üretildiği belirtilmiştir. Ürüne yönelik uzun çalışma zamanlarından ziyade, gönderi-sipariş zamanına göre üretim yapılmasının, bu anlayışa geçişte etkili olduğu belirtilmiştir. Bunun da tedarik zincirini, çevrim süresinin kısılması ve özelleşmesi doğrultusunda etkilediğine yer verilmiştir.

Yukarıda sözü edilen unsurlar birlikte ele alındığında, çevik tedarik zincirlerinin performans ölçüm kriterlerinin esneklik, cevap verebilirlik, yetkinlik ve hız temelinde ele alınabileceği ifade edilebilir. Ayrıca süreç ve teknoloji temelli ölçümler kadar, müşteri memnuniyetinin sistematik ve periyodik bir biçimde incelenmesi gerektiği söylenebilir. Bir başka deyişle, kantitatif ölçümler kadar, kalitatif mahiyetteki ölçümlere de çeviklik ölçümlemede yer verilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Öz olarak, günümüzün belirsiz rekabet koşullarında, çevik uygulamaların bir zorunluluk haline geldiği söylenebilir. Çevikliğin, tedarik zinciri operasyonlarındaki yansımaları ise, bir sonraki konu başlığında incelenmektedir.

2.2.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Operasyonlarında Çeviklik

Çevikliğin işletme ve tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisi, bir önceki başlıkta öz bir biçimde ele alınmıştır. Bu bölümde ise, tedarik zinciri operasyonları özelindeki

çeviklik incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, önceki bölümde yer verilen performans ölçütlerinden daha somut nitelikte olanları ile birlikte, çevik tedarik zincirlerinin sınıflandırılmasından söz edilmektedir. Ancak öncelikle çeviklik oryantasyonlu işletmelerin tanımlanılmasına gayret edilmiştir.

Çevikliğin keşfedilmesi ve anlaşılmasında, tedarik zinciri daha iyi ve şeffaf bir platform niteliği taşımaktadır. Çünkü tek bir işletmede, bazı süreçler rekabet öncelikleri nedeniyle şeffaf olmaktan uzaklaşabilir. Ayrıca çevikliğin sağlanması ve sürdürülmesinde, tedarik zinciri bir çok karmaşayı ortadan kaldırabilir (Fayezi vd., 2017: 394). Söz konusu şeffaflık sadece tek bir işletme ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda zincirdeki tüm aktörlerin şeffaf bir biçimde koordine edilmesi ya da birleştirilmesi gibi basit çözümler sunan çeviklik uygulamalarına (İsmail ve Sharifi, 2006: 441) imkan yaratmaktadır. Bu bağlamda, Malakouti vd. 2017 (172-174) ‘e göre tedarik zinciri yönetimi operasyonlarının çevik hale getirilmesi için, bir işletmenin sahip olması gereken nitelikler aşağıdaki gibidir:

- **Girişimcilik Oryantasyonu:** Bu kavram bir işletmenin proaktiflik, inovatiflik ve risk alma boyutlarını içeren stratejik duruşunu ifade eder. Girişimcilik oryantasyonu işletmelerin hayatlarını sürdürmelerine katkı sağlamanın yanı sıra ülkelerin başarısına da etki eder. Bu yaklaşım, girişimcilik süreçleri ile işletme stratejilerini birbirlerine bağlamadaki ana yaklaşımlardan birisidir.

- **Tedarikçi İlişkileri:** Tedarikçi ilişkileri kavramı, verimli bir çevik tedarik zinciri yönetimi başarısı için, işletme ile tedarikçileri arasındaki ilişkiye dikkat çeker. Satın alma ve tedarik yönetimi özetinde, tedarikçi seçimi oldukça önemli bir role sahiptir. Çünkü tedarikçiler miktar, kalite tedarik süresi ile ürün, hizmet, fiyat gibi kritik başlıkları etkilemektedir.

- **Kaynak Yönetimi:** Güçlü bir çevik tedarik zinciri yönetimi oluşturabilmek için, iş gücü, malzeme ve sermaye gibi kaynakların yönetimi önemlidir. Yöneticilerin gerekli kaynakları koordine etmek ve bu kaynakları doğru miktar ve doğru kalitede, doğru zamanda ve doğru yerde hazır bulundurmayı bilmeleri gerekmektedir.

- **Tam Zamanında (JIT) Metodolojisi:** JIT, firmalara kendi operasyonlarını geliştirmek için en iyi koşulları sunmaktadır. JIT Metodolojisi firmalara,

maliyetlerini azaltma, stokları düşürme ve değişkenlikleri minimize etme başlıklarında yardımcı olur.

- **Teknoloji Kullanımı:** Son zamanlarda teknolojinin her alanda görünür biçimde gelişimi ile, başarılı bir çevik tedarik zinciri yönetimi sistemi kurulması mümkün olabilmektedir.

- **Katılımcı Yönetim Stili:** Katılımcı yönetim stili, çevik tedarik zincirinin doğru yönetimine ve bu stilin çevik tedarik zinciri yönetiminin başarısına etkisine vurgu yapar.

Yukarıda sözü edilen, katılımcı yönetim stili, teknoloji kullanımı, JIT Metodolojisi, tedarikçi ilişkileri ve girişimcilik oryantasyonu gibi temel yetkinliklere sahip bir işletmenin, operasyonel olarak çevik bir tedarik zinciri oluşturabilmesinde ise, Agarwal vd. (2007: 445-448)'e göre on beş değişkenden yararlanması gerekmektedir:

1- Pazar Hassasiyeti: Bir tedarik zincirinin çevik hale gelebilmesinde en önemli husus, pazar hassasiyetidir. Pazar hassasiyeti, bir tedarik zincirinin gerçek talebi anlama ve cevap verebilme kapasitesidir. Bir tedarik zincirinin pazar hassasiyeti, tedarikçilerin işbirliğine ve bilişim teknolojisini kullanma becerisine bağlıdır.

2- Dağıtım Hızı: Dağıtım hızı, rakiplerden daha hızlı ürün ve hizmet sunabilme becerisidir.

3- İsabetli Bilgi: Bir tedarik zincirinin performansını etkileyen en önemli faktörlerden birisidir. İsabetli bilgi tedarik zincirindeki farklı firmaların planlamalarında kullandıkları bilginin doğruluğu olarak tanımlanabilir. Gerçekçi olmayan gelecek tahminleri ya da talebi karşılamayan materyal kalitesi gibi sorunlar ortadan kaldırılmalıdır.

4- Yeni Ürün Sunumu: Rekabette başarı sağlamak isteyen bir tedarik zinciri için yeni ürün sunum yeteneği çok önemlidir. Hatta günümüzde bir firmanın başarısının anahtarı niteliğindedir.

5- Merkezi ve Ortak Planlama: Etkin bir tedarik zinciri entegrasyon ve senkronizasyonu, ortaklar arasında hatalı stokların önüne geçilerek üretim hızı,

satışlar ve müşteri hizmet kalitesi artırılabilir. İşbirliği artırılmış bir tedarik zinciri yönetimi ile sadece israfın önüne geçilmekle kalmayıp, cevap verebilirlik, müşteri tatmini ve tedarik zincirindeki tüm üyelerin rekabet gücü artırılabilir.

6- Süreç Entegrasyonu: Tedarik zincirindeki firmaların bilgi paylaşımı gerçekleştirebilmeleri, süreç entegrasyonu olarak ifade edilebilir. Bir başka ifade ile süreç entegrasyonu satın alıcı ve tedarikçilerin işbirliği yaptığı, birlikte ürün geliştirebildikleri, ortak sisteme sahip oldukları ve bilgi paylaşabildikleri yapıdır.

7- Bilgi Teknolojisi Araçlarının Kullanılması: Bilgi teknolojisinin kullanımı, tedarikçi ve satın almalar arasında bilgi paylaşımına imkan vermenin yanı sıra, sanal tedarik zinciri kurulmasını kolaylaştırır. Sanal tedarik zincirleri ise, stok yerine bilgi tabanlıdır.

8- Hazırlık Zamanının Azaltılması: Hazırlık süresinin azaltılması, siparişten teslimata geçen sürenin düzenlenmesidir. Hazırlık süresinin, tedarik – üretim dağıtım kanalı içerisinde azaltılması ile zaman bazlı rekabette avantaj sağlar.

9- Hizmet Düzeyinin İyileştirilmesi: Müşterilere daha iyi hizmet düzeyinin sunulması ile tedarik zincirinin performansı da iyileşecektir. Tedarik zinciri yöneticilerinin müşteri hizmetlerine stratejik önem vermeleri ve tedarik zinciri becerilerini hizmet sunmaya uygun hale getirmeleri, hizmet düzeyinin iyileştirilmesinde önemlidir.

10 – Maliyet Minimizasyonunun Sağlanması: Maliyet minimizasyonu firmalar ve ortaklarına daha etkin maliyet azaltma yolları bulmaya teşvik edip, üretim maliyetlerini azaltmadaysa farklı alternatifler gerçekleştirmeye zorlar.

11- Müşteri Tatmini: Günümüzde, müşteriler dünyanın dört bir yanına dağılmış olsa da; tedarik zinciri stratejisi tüm müşterilerinin tatminine odaklanmalıdır. Müşteri tatminsizliği, tüm tedarik zinciri stratejisi uygulamasını anlamsızlaştırarak yüksek maliyetlere neden olur. Bu yüzden, tedarik zinciri performansının ölçümünde, müşteri tatmini ile ilgili daha çok değişkenden yararlanılmalıdır.

12- Kalitenin İyileştirilmesi: Kalitenin iyileştirilmesi, dünya genelinde yönetimin dikkate aldığı bir konu olup, bir firmanın uluslararası pazarlarda başarılı olması için önemli bir rekabetçi gereksinimidir. İşletmeler, tedarikçilerinin de

kalitelerini iyileştirmeleri ve müşteri beklentilerini karşılamaları konularında iyi olmaları gerektiğinin farkındadırlar.

13- Belirsizliğin Azaltılması: Tedarik zincirleri, müşteri taleplerinden oluşan belirsiz bir dış çevre ile ham madde tedariklerinden oluşan bir başka çevrenin arasında yer almaktadır. Geleneksel olarak, işletmeler müşteri taleplerindeki belirsizliklere odaklansalar da; tedarik tarafındaki belirsizlik ihmal edilmemelidir.

14 – Güven Gelişimi: Cevap verilebilirliğin sağlanmasında temel gereksinim, satınalma örgütleri ve tedarikçileri arasında güvenin inşa edilebilmesidir. Güven ve iş dünyasının doğaları, ilişkileri dengeli hale getirebilmektedir.

15- Değişime Karşı Direncin Azaltılması: Değişime karşı direnç, herhangi bir kurumun arzu etmediği ve zararlı bir çatışma nedeni olarak kabul görmektedir. Bu yüzden, örgütsel değişim çabalarının başarı ya da başarısızlığa neden olabilecek kritik bir faktördür.

Yukarıda sözü edilen kavramlara ilaveten, Carvalho vd. (2012: 60)'a göre, çevikliğin operasyonel düzeyi; tedarik ve satınalma esnekliği, öncelikli teslimatlarda esnek cevap verebilirlik, dağıtım esnekliği ile zamanında teslimat başlıklarında ele alınabilir. Ekonomik performans ise, satınalma maliyeti, stok bulundurma maliyeti, üretim maliyeti ve yıllık satışların toplam stoklara oranı gibi başlıklarla değerlendirilebilir. Bir başka deyişle, çevikliğin operasyonel ve ekonomik düzey gibi farklı sınıflandırılmalarından söz edilebilir. Lin vd. (2006: 287)'ye göre ise, çevik tedarik zinciri operasyonlarının temeli belirsizliklerden öğrenen inovatif yönetim biçimleri ve sanal organizasyon, esnek ve akıllı teknolojiler ile işbirlikçi ilişkilerden oluşmaktadır.

Değinilen bütün unsurlar, çevik tedarik zincirlerinin kendi içerisinde farklılıklar arz edebileceğine dair ipuçları taşımaktadır. Bir başka ifadeyle, çeviklik tedarik zincirlerinde farklı düzeylerde ortaya çıkabilmektedir. Literatürde operasyonel düzey için çok farklı çevik tedarik zinciri öğelerinden söz edildiği, yukarıda ele alınan farklı hususların zenginliğinden anlaşılabilmektedir. Bu bağlamda, Tablo 5'te yer verilen Çevik Tedarik Zincirlerinin Sınıflandırması'nın yararlı olacağı düşünülmektedir.

Tablo 5. Çevik Tedarik Zincirlerinin Sınıflandırılması

Faktörler	Esnek Tedarik Zinciri Boyunca Çeviklik	Çevik Sanal İşletme Yoluyla Çeviklik	Çevik Ortakların Ağı Üzerinden Çeviklik	Çevik Genişletilmiş İşletme İle Çeviklik
Satınalma Hedefleri	Temel Süreçler dışındaki süreçleri ortadan kaldırmak ve maliyetleri azaltmak	Temel yetkinliklerini geliştirmeye ve kendi bağımsızlıklarını korurken, diğer üyeler tarafından sunulan çok çeşitli yeteneklere ve kaynaklara erişim kazanmak.	Kapasite elde etmek, maliyeti düşürmek ve operasyonel seviyedeki değişikliklere cevap vermek için tedarikçinin yetenek ve performanslarından yararlanma	Tedarikçinin cevap vermesi için üst düzey kapasiteleri, yetenekleri, yetkinlikleri, teknik bilgisi ve entelektüel güçlerinden faydalanmak, değişikliklerden ve yeni fırsatlardan yararlanmak.
Belirsizliklerin Kaynağı	Farklı ürün çeşitleri için müşterilerin değişen ihtiyaçları.	Kısa yaşam döngüsü ve hızla değişen ihtiyaçlarla yeni pazarın ortaya çıkışı	Müşterinin gereksinimlerinin dönemden dönemine değişmesi	Durağan olmayan tasarım, teknoloji ve üretim süreçleri ile gelişen pazar.
Pazarın karakteristiği	Olgunlaşmış Pazar. Birçok tedarikçi var. İlişki ve anahtarlama maliyeti düşüktür. Tedarikçiler kolayca tanımlanabilir ve ulaşılabilir.	Gelişmekte olan piyasa. Birçok tedarikçi var. Tedarikçiler coğrafi olarak konumlandırılmıştır ancak kolayca tanımlanmaktadır. İlişki ve anahtarlama maliyeti düşüktür.	Olgunlaşmış Pazar. Sınırlı sayıda tedarikçi. İlişki ve manevra maliyeti yüksektir.	Gelişmekte olan / büyüyen niş pazarı. Sınırlı sayıda tedarikçi. İlişki ve anahtarlama maliyeti yüksektir.
Satın alınan ürünlerin karakteristiği	İyi yapılandırılmış üretim süreci ile standardize edilmiş ürünler.	Belirli bir ürün grubu veya niş pazarda rekabet eden belirli bir hizmet türü.	Özelleştirilebilir ürünler, bileşenler ve alt montaj parçaları.	Yenilikçi ürünler.

Faktörler	Esnek Tedarik Zinciri Boyunca Çeviklik	Çevik Sanal İşletme Yoluyla Çeviklik	Çevik Ortakların Ağı Üzerinden Çeviklik	Çevik Genişletilmiş İşletme İle Çeviklik
Tedarik Zinciri Yapıları	Uygun tedarikçileri zincire yerleştirebilmek için; dinamik, hızla kurulabilen ve yeniden yapılandırılabilen tedarik zincirleridir	Tedarik zinciri yapıları, daha fazla ve yeni kapasiteler kazanmak için, hızla adapte edilebilir ve yeniden yapılandırılabilir. Yapılar, sıklıkla yeniden şekillenir ve eldeki göreve daha iyi uyacak şekilde değiştirilir.	Tedarik zinciri yapıları nispeten kalıcıdır ve firmaların tedarikçinin talep kalıplarındaki değişikliklere cevap verme kabiliyetinden yararlanmasını sağlar.	Tedarik zinciri yapıları kalıcıdır. Birkaç süreç sıkı bir şekilde entegre edilmiştir. Olası bir Dağılma, performansı etkileyebilir ve başarılması zordur.
İlişki tipi	Uzun vadeli olmayan taahhüt ile piyasa değişimi ilişkisi. Kısa vadeli sözleşmeye dayalı ilişki	Geçici, işbirlikçi ortaklık. Ortaklık, karşılıklı ve paylaşımlı faydalar ile tanımlanır.	Uzun vadeli, işbirlikçi ortaklar. Ortaklık sözleşmelerle açıkça tanımlanmıştır.	İşbirlikçi, Uzun vadeli, ortaklık. Ortaklık, karşılıklı faydalar ve ortak hedefler ile tanımlanır.
İşbirliği Seviyesi	Operasyonel koordinasyon ve yapılandırılmış rutinlerin, bilgi alışverişi boyunca izlenmesi. Koordinasyon esas olarak ihale ve sözleşme müzakereleri sırasında ortaya çıkar. Ortak çaba ve işbirliği yoktur.	Kaynakları tahsis etmek ve farklı yetenekleri / temel yetkinlikleri daha etkili bir şekilde eşleştirmek için ortak çaba. Ortaklık, fiziksel entegrasyon olmaksızın hedefler ve stratejiler hakkında bilgi paylaşmak için telekomünikasyon altyapısına dayanır.	Ayrıntılı operasyonel bilgilerini (sipariş atama, iş akışı, stoklama politikası, müşteri talebi, stok seviyesi ve teslimat programı) paylaşarak koordinasyon. Ortaklık, tedarikçilerin bazı özel kaynaklarının kullanımını gerektirebilir.	Karşılıklı temel yetkinlikleri geliştirmek ve taktik ve stratejik planlar oluşturmak için işbirliği çabaları. Bilgi ve öğrenmeyi ve bir dereceye kadar fiziksel ve süreçsel entegrasyonu paylaşma. Tasarım, geliştirme, üretim ve maliyetlendirme süreçlerinde işbirliği.

Faktörler	Esnek Tedarik Zinciri Boyunca Çeviklik	Çevik Sanal İşletme Yoluyla Çeviklik	Çevik Ortakların Ağı Üzerinden Çeviklik	Çevik Genişletilmiş İşletme İle Çeviklik
Ortaklığın Sona Ermesi	Maliyet belirli bir eşiğin ötesinde arttığında veya satın alma gereklilikleri karşılanmadığında. Bir ayırıştırma kolayca yapılabilir, böylece daha faydalı tedarikçilerle zamanında bağlantı kurulabilir.	Ürün veya hizmet için pazar daraldığında. Fırsat ortadan kalktığında.	Diğer oyuncular ürün işlevi, maliyet ya da hizmet açısından daha iyi performans sunduğunda. (Normal olarak tedarikçi tekrar iş sözü verir)	Şirket, pazarını farklı bir ürüne yönelerek çeşitlendirdiğinde. Ürün veya hizmet için pazar azaldığında.
İtici Faktörler	Tedarik süreçlerini hızlandırmak için yeni tedarikçilerin ve elektronik veri alışverişinin yapılmasına yardımcı olacak tedarikçi veritabanı ve internet teknolojisi. Tedarikçi seçimi ve satınalma siparişinin serbest bırakılması konusunda dağıtılmış yetki. Teklif verme ve sözleşme müzakere süreçlerini kolaylaştırmak için web tabanlı teknoloji.	Telekomünikasyon altyapısı, elektronik tabanlı iletişim, bilgisayar ağı, elektronik çalışma alanı ve bilgi paylaşımı / şeffaflık. Ortak değer, vizyon, kültür ve güven, eş yoğunluk ve adaleti vurgulayan hedefler ve ilişkiler. Sorumluluk sahibi, kendi kendini organize eden çalışanlar	Operasyonel bilgilerin paylaşımı. Tedarikçi esnekliği. İnternet ve web tabanlı iletişim teknolojisi. Esnek sözleşme	Diğer oyuncular daha iyi bir performans sunduğunda. Operasyonel / stratejik bilginin paylaşımı. Karşılıklı amaç ve hedeflere ulaşmak için işbirliği çabaları. Bilgi aktarımı, süreç entegrasyonu ve senkronizasyon. Paylaşılan değer, vizyon, kültür ve hedefler. Güvene dayalı ilişkiler.

Kaynak: Marangos vd., 2007: s. 341.

Tablo 5'te çevik tedarik zincirinin dörtlü sınıflandırma ile tanımlandığı görülmektedir. Bu dörtlü sınıflandırma, dokuz farklı faktör üzerinden incelenmiştir. **Satınalma hedefleri faktörü** açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte, süreçlerin ve maliyetlerin azaltılması yoluyla çevikliğin sağlandığı

belirtilmiştir. Çevik sanal işletme yoluyla çeviklikte, satınalma hedeflerinin; yetkinliklerin geliştirilmesi, bağımsız çalışmanın korunması ve diğer üyeler tarafından sunulan farklı kaynaklara erişim yoluyla gerçekleştiği görülmektedir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; kapasite arttırma, maliyet düşürme ve ortaklardan yararlanma yoluyla satınalma hedeflerinin gerçekleştirildiği görülmektedir. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise, tedarikçilerin üst düzey özelliklerinden ve yeni fırsatlardan yararlanılması yoluyla satınalma hedeflerine ulaşıldığı görülmektedir.

Bir diğer faktör olan, **belirsizliklerin kaynağı faktörü** açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; farklı ürünler için değişen müşteri ihtiyaçları belirsizlik kaynağı olarak gösterilmiştir. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; kısa yaşam döngüsüne sahip ürünler ile değişen hızlı ihtiyaçlara bağlı olarak ortaya çıkan yeni pazarlar belirsizliklerin kaynağı olarak gösterilmiştir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; her dönem değişen müşteri gereksinimleri, belirsizlik kaynağı olarak karşımıza çıkmıştır. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; tasarım, teknoloji, üretim süreçleri ile gelişen pazar, belirsizlik kaynağı olarak yer almaktadır.

Üçüncü faktör olan, **pazarın karakteristiği** açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; olgunlaşmış pazar, düşük maliyetler, ulaşılabilir ve çok sayıda tedarikçi öne çıkmaktadır. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; gelişen piyasa, çok sayıda ve kolay tanımlanabilen tedarikçiler, düşük ilişki maliyetleri gibi etkenlerin pazarın karakteristiğini oluşturduğu görülmektedir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; olgunlaşmış pazar, sınırlı sayıda ve ilişki maliyetinin yüksek olduğu tedarikçiler, pazarın karakteristiğini oluşturmaktadır. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; büyüyen niş pazar, sınırlı sayıda ve ilişki maliyetinin yüksek olduğu tedarikçilerin pazarın karakteristiğini oluşturduğu görülmektedir.

Dördüncü faktör olan, **satın alınan ürünlerin karakteristiği** açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; iyi yapılandırılmış bir üretim sürecinden

geçen, standardize edilmiş ürünlerin karşımıza çıktığı görülmektedir. Esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; niş pazarda ya da belirli bir ürün grubunda rekabet eden bir hizmet türünün, satın alınan ürünlerin karakteristiğini oluşturduğu görülmektedir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; özelleştirilebilen ürün ve ürün aksamaları, satın alınan ürünlerin karakteristiğini oluşturmaktadır. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; yenilikçi ürünler, satın alınan ürünlerin karakteristiğini oluşturmaktadır.

Beşinci faktör olan, **tedarik zinciri yapıları** açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; dinamik, hızla kurulabilen ve yeniden yapılandırılabilen bir yapının karşımıza çıktığı görülmektedir. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; kapasiteyi arttırabilmek için hızlı adapte olabilen, yeniden düzenlenebilen bir tedarik zinciri yapılanması olduğu görülmektedir. Bu yapıların, sıklıkla yeniden şekillendirilerek, eldeki görev doğrultusunda değiştiği belirtilmiştir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; nispeten kalıcı ve cevap verme kabiliyetinin öne çıktığı tedarik zinciri yapılarının olduğu görülmektedir. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; kalıcı, süreçlerin sıkı bir şekilde entegre edildiği bir tedarik zinciri yapılanmasının olduğu görülmektedir. Ancak olası bir dağılmada, performansın etkilenmesin söz konusu olduğu ve bu tarz bir tedarik zinciri yapılanmasının başarılması zor bir yapılanma şekli olduğu ifade edilmiştir.

Altıncı faktör olan, **ilişki tipi** açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; uzun vadeli olmayan taahhütler ile piyasanın değiştiği, kısa vadeli sözleşmelerin hakim olduğu görülmektedir. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; geçici, işbirlikçi ve karşılıklı paylaşımlar yapılan ortaklıkların olduğu bir ilişki tipinden bahsedilmektedir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; uzun vadeli, işbirlikçi ve sözleşmelerle açıkça belirtilmiş ortaklıkların olduğu bir ilişki tipinden bahsedilmektedir. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; işbirlikçi, uzun vadeli ve ortaklık hedeflerinin tanımlanmış olduğu ilişki tipinden söz edilmektedir.

Yedinci faktör olan, *iş birliği seviyesi* açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; bilgi alışverişinin sıkı takip edildiği, koordinasyonun yüksek düzeyde gerçekleştiği, ancak ortak çaba ve işbirliğinin olmadığı görülmektedir. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; kaynak tahsisi, temel yetkinliklerin ortaya çıkarılması gibi konularda ortak işbirliğinin yapılması gibi etkenlerin, işbirliği seviyesinde öne çıktığı görülmektedir. İşbirliği telekomünikasyon alt yapısına dayandığı da görülmektedir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; operasyon bilgilerinin ayrıntılı olarak ele alındığı ve ortaklık noktasında tedarikçilerin bazı özel kaynaklarının kullanılabilirdiği bir iş birliği seviyesi olduğu görülmektedir. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; yetkinlik, taktik, strateji geliştirme gibi konularda işbirliğinin öne çıktığı görülmektedir. Tasarım, ürün geliştirme ve maliyet süreçlerinde iş birliği yapıldığı belirtilmiştir.

Sekizinci faktör olan, *ortaklığın sona ermesi* açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; maliyet yükselmesi ve gerekliliklerin karşılanmaması gibi durumların öne çıktığı görülmektedir. Kolay ayrıştırma sayesinde, fayda sağlanacak diğer tedarikçilerle zamanında bağlantı sağlanabileceği belirtilmiştir. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; ürün ya da hizmet için pazar daraldığında ve fırsatın ortadan kalkmasıyla ortaklığın sona erdiği görülmüştür. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; piyasadaki diğer oyuncuların daha iyi performans sunmasının, ortaklığın sona ermesine sebep olacağı belirtilmiştir. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; işletme farklı bir ürüne yönelerek pazarını çeşitlendirdiğinde ya da ürün / hizmet için pazar azaldığında, ortaklığın sona erdiği belirtilmiştir.

Son faktör olan *itici faktörler* açısından bakıldığında, esnek tedarik zincirleri boyunca çeviklikte; süreçleri hızlandıran tedarikçi veri tabanı, web tabanlı teknolojiler ve serbest bırakılan tedarikçi seçimi ile satınalma siparişlerinin, itici faktör olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Çevik sanal işletmeler yoluyla çeviklikte ise; telekomünikasyonla ilgili her türlü aracın kullanılması, şeffaflık, kendini organize edebilen çalışanlar gibi etmenler, itici güç olarak belirtilmiştir. Çevik ortakların ağı üzerinden çeviklikte ise; esnek tedarikçi ve sözleşmeler ve

operasyonel bilgi paylaşımı gibi etmenler, itici faktör olarak belirtilmiştir. Çevik genişletilmiş işletme ile çeviklikte ise; stratejik bilgi paylaşımı, iş birliği çabaları ve güvene dayalı ilişkilerin itici faktörler olarak öne çıktığı görülmektedir.

Öz bir biçimde ifade etmek gerekirse, tedarik zincirinin çeviklik düzeyi, operasyonel düzlemde olduğu kadar, stratejik ve taktiksel düzlemlerde de farklılıklara yol açan bir unsurdur. Bu bağlamda, Tablo 5'te yer verilen faktörler incelendiğinde, dokuz faktörünün ikisinin satınalma ile doğrudan ilgili olması (satınalma hedefleri ile satın alınan ürünlerin karakteristikleri) ve satınalma süreçlerini dolaylı olarak işaret eden iki faktörün bulunması (ilişki tipi ve işbirliği seviyesi), çevik tedarik zincirleri ile ilgili önemli bir noktaya işaret etmektedir. Satınalma, çevik tedarik zincirleri bağlamında, diğer operasyonların yanı sıra ele alınması gereken özellikli bir yapı niteliği taşımaktadır. Bu yüzden, çalışmanın bir sonraki başlığında, satınalma ile çevik tedarik zincirleri arasındaki ilişki öz bir biçimde ele alınmaktadır.

2.2.3. Çeviklik ile Satınalma Arasındaki İlişki

Tarihsel olarak bakıldığında, satınalma birimlerinin işletmelerde pozitif bir rolü olduğu düşünülmektedir. 1980'lerle birlikte, satınalma kurumsal stratejik planlama sürecine dahil olmaya başlamıştır. 1990'larda ise, hem uygulamacılar hem de teorisyenler stratejik satınalma kavramının önemini farkına varmışlardır. Satınalma yeteneği, değişen rekabet koşullarında birçok firmanın stratejik planlama sürecini etkilemiştir. Bu bağlamda, satınalma, tedarikçi ilişkileri oluşturulurken işletmelere rekabet avantajı sağlamada stratejik bir silaha dönüşmüştür. Modern satınalma birimleri, tedarik zinciri yönetimi sürecinin hayati unsurlarından birisi olarak kabul edilir hale gelmiştir. Bir başka ifade ile, satınalma ile tedarikçi ilişkileri, bir tedarik zincirinin etkin yönetimindeki en önemli hususlar arasında yer almaktadır. Bu yüzden de, bu iki yapı arasındaki ilişki, literatürde en çok incelenen başlıklar arasındadır (Chen ve Paulraj, 2004: 122 ve 124).

Jones ve Towill (1999: 61)'e göre, dengeli bir tedarik zincirinin değer akışı içerisinde işlevsel mübadelelere gereksinimi vardır. Bu değer yaratan mübadelelerin oluşabilmesinde beş temel eylem ise aşağıdaki gibidir;

- Satınalma (maksimum harcama indirimleri)
- Lojistik (düşük nakliye giderleri)
- Operasyonlar (düşük üretim maliyetler)
- Pazarlama ve Satış (geniş ürün gamı / yüksek ulaşılabilirlik),
- Dış Lojistik (düşük nakliye giderleri)

Yukarıda öz bir biçimde ifade edildiği gibi, satınalma birimleri tedarik zinciri yönetimleri bağlamında, geçmişten günümüze dek stratejik bir silah olarak tanımlana gelmiştir. Ancak çevik tedarik zincirleri bağlamında, geleneksel tedarik zincirlerine göre daha kısıtlı bir çalışma alanı olarak kabul edilebilir.

2.3. Çeviklik ile İlgili Akademik Araştırmalar

Tedarik zinciri çevikliği ile uluslararası literatürde, farklı içerik ve türde çalışmalara rastlanabilmektedir. 1990'ların sonunda kavramsal çalışmalar ile akademik dünyanın ilgisini kazanan kavram, kalitatif ve kantitatif araştırmalarla 2000'lerden sonra ele alınmaya başlamıştır. Çalışmanın bu bölümünde, söz konusu literatürden örnekler verilmekte, ardından ülkemizde çeviklik temelli gerçekleştirilen çalışmalara değinilmektedir.

Blome vd. (2013: 1297-1301), gerçekleştirdikleri literatür taramasında, çevik tedarik zinciri çalışmalarını incelemişlerdir. Kantitatif nitelikte gerçekleştirilen çalışmalarda kullanılan değişkenler, ortak planlama, cevap verebilirlik, talebi karşılama, sanal organizasyon, süreç entegrasyonu, pazar hassasiyeti, esneklik, hız, yeni ürün geliştirme ve üretim süresi olarak belirlenmiştir. Bir başka deyişle, önceki başlıklarda sözü edilen çeviklik temelli faktör ve etkileyiciler, araştırmalarda sayısallaştırılmaya çalışılmıştır.

Çeviklik temelli araştırmalar, farklı ülkeler ve farklı endüstriler temelinde de gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Dubey vd. (2018), Hindistan'da otomobil yan sanayi özelinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, çevik tedarik zincirini etkileyen ana faktörlerin bilgi paylaşımı ve işbirliği kaynakları olduğunu tespit etmişlerdir. Qamar

vd. (2018) ise, İngiltere'deki otomobil tedarikçilerinin çeviklik ve yalınlık temelindeki yapısını incelemişlerdir. Christopher vd. (2004), moda endüstrisi temelinde, esneklik ve hızlı cevap verebilirliğin çevik tedarik zincirinin en önemli unsurları olduğunu, senaryo bazlı çalışmalarında ele almışlardır. İngiltere moda ve tekstil endüstrisi temelinde bir başka çalışmada, Bruce vd. (2004), derinlemesine görüşme yolu ile oluşturdukları vaka analizi sonucunda yalın ya da çevik yaklaşımların ayrı ayrı kullanılmasından çok, birlikte ele alınması gerektiği sonucuna varmışlardır.

Power vd. (2001), Avusturalya'daki üretim sektörü firmalarındaki tedarik zinciri çevikliklerinin yüksek ve düşük düzeylerde ve sektör özelinde farklılaşabileceğini tespit ederken, Polonya'daki işletmeleri inceleyen Kisperska-Moron ile Swierczek (2009), iletişim ve bilgi teknolojilerinin farklı endüstrilerde, tedarik zinciri çevikliklerini farklı biçimde etkilediklerini tespit etmişlerdir. Tedarik zincirinin özel bir başlığı olan insani yardım kuruluşlarında tedarik zinciri yönetimi başlığında çalışan Qloruntoba ve Gray (2006), çevikliğin bu alana aktarılabilirliğini kavramsal olarak değerlendirmişlerdir. Cozzolino vd. (2012) ise, Birleşmiş Milletler Dünya Gıda Programı vakası temelinde, insani yardım kuruluşlarında da çevik tedarik zinciri unsurlarının kullanılabilir olduğu sonucuna varmışlardır.

Uluslararası literatürde, yukarıda örneklendirilen çalışmalardan da anlaşılabileceği gibi, çeviklik ve tedarik zinciri çevikliği başlıklarında birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Ancak aynı durumu ulusal literatür için söylemek mümkün değildir. Görener (2013), vaka temelli, imalat sektöründeki çalışmada incelemiş olduğu işletmenin hem yalın hem de çevik tedarik zinciri stratejisini birlikte kullanmasını önermiştir. Sağbaş ve İnce (2015), tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri, çeviklik ve entegrasyonun operasyonel ve finansal performansa etkisini inceledikleri kantitatif çalışmalarında, İstanbul'daki örneklemin çeviklik başta olmak üzere, araştırılan kavramlara yeterince hakim olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışkan vd. (2016)'da ise, İzmir'de faaliyet gösteren moda endüstrisi firmalarından oluşan örneklem ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre, çevik ve esnek tedarik zinciri yönetimine ait alt boyutların firma performansına etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda da değinildiğı üzere, ülkemizde çevik tedarik zinciri yönetimi ile ilgili oldukça az sayıda çalışmaya ulaşılabilir. Bu bağlamda, çalışmanın bundan sonraki kısmında, bu eksikliği de gidermeye katkı sağlamak adına, tedarik zinciri çevikliği ile ilgili bir araştırmaya yer verilmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ OPERASYONLARI

ÇEVİKLİĞİNİN (FİRMA PERFORMANSINA) SATINALMA

NİYETİNE ETKİSİ: İSTANBUL İLİ ENDÜSTRİYEL

PAZARLARDA FAALİYET GÖSTEREN B2B

İŞLETMELERİNDE BİR ARAŞTIRMA

Bu bölümde, İstanbul’da, endüstriyel pazarlarda faaliyet gösteren işletmelerin (B2B), satınalma yöneticilerine yönelik olarak yapılan araştırma ile ilgili metodolojik bilgiler ve araştırmanın sonuçlarıyla ilgili genel hükümler yer almaktadır.

3.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ, AMACI, İÇERİĞİ VE SINIRLARI

Bu bölümde, araştırma konusunun önemi, araştırmanın amacı, içeriği ve kısıtları ile araştırmada kullanılan veri ve bilgi toplama yöntem ve aracı hususlarında bilgiler sunulmaktadır.

3.1.1. Araştırmanın Önemi

Dünyada ticaretin küresel manada gelişip, genişlemesiyle birlikte, tedarik zincirleri ve tedarik zinciri operasyonları da bu gelişme ve genişlemeden payını almıştır. Bu durumun beraberinde hem küresel hem de ulusal anlamda rekabeti de getirdiği kuşkusuzdur.

Tedarik zinciri yönetiminde en iyi performans elde edilmek isteniyorsa, bilgi teknolojileri, entegrasyon ve çevikliğin zincire olan etkisi iyi bir şekilde değerlendirilmelidir. Tedarik zincirinde entegrasyonu zincirdeki tüm halkalarının sadece kendisinden öncesi ve sonrası ile değil tüm sistem ile eş zamanda bilgi sahibi olması ve işlenmesi anlamına gelmektedir. Aksi takdirde açığa çıkacak bir aksaklığın tüm sistemi etkileyeceği ve performansı düşüreceği unutulmamalıdır. (Sağbaş, İnce, 2015:103)

İşletmelerin rekabetten dolayı en iyi performansı sergilemeleri gerekliliği, tedarik zinciri operasyonları için de geçerlidir. Bu operasyonlar bir süreç olarak ele

alındığında, çevik bir operasyonun gerekliliği, bahsedilen kriterlerden dolayı işletmelerin tedarik zinciri yapılanmaları için önemli bir yerde konumlanmıştır.

Operasyonel performansı etkileyen tedarik zincirlerindeki çeviklik; bir firmanın kaynaklarını, pazar değişikliklerine göre dinamik ve etkin bir şekilde ayarlayabilme yeteneğinin, rekabetçi bir pozisyonu koruma çabalarına da yardımcı olması gerektiğine inanmaktadır. Buna ek olarak, tedarikçi ve alıcı tarafındaki, yetkinlik ve performans arasındaki ilişkilere aracılık etmesi, tedarik zinciri çevikliğinin merkezi rolünün belirlenmesinde önemlidir. (Blome vd., 2013:1296)

İşletmelerin tedarik zinciri yapılanmalarında ve operasyonlarında satınalma, maliyet unsurlarının kontrolü açısından önemli bir işlev görmektedir. Çevikleşmiş bir tedarik zinciri operasyonunun, satınalmaya etkisi, başta operasyonel maliyetlerin düşürülmesi olmak üzere, işletmelerin tedarik zinciri yönetiminde ve operasyonlarında rekabetçi bir avantaj sağlayacaktır. Bu bağlamda İstanbul ilindeki B2B işletmelerin, tedarik zinciri operasyonlarının satınalmaya etkisinin araştırmaya değer bir konu olduğu görülmüştür.

3.1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın ana amacını, İstanbul ilinde faaliyet gösteren B2B işletmelerin, tedarik zincirlerindeki operasyonel çevikliğinin, satınalmaya etkisinin değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Araştırmanın alt amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Firmaların, çevik tedarik zinciri unsurlarının farkında olup olmadıklarının incelenmesi.
- Daha çevik bir tedarik zinciri operasyon yapısı oluşturulmasında dikkat edilecek hususların belirlenmesi.
- Tedarik zinciri operasyonlarında sorun yaşanan noktalarla ilgili tespitlerin görülmesi.
- B2B sektöründe faaliyet gösteren firmaların, tedarik zinciri operasyonel çevikliğinin satınalmaya etkisi üzerine değerlendirme ve tavsiyelerinin alınması.

- Çevikleşmiş tedarik zinciri operasyonlarının işletmelere, rekabetçi ve yarışmacı özellik katıp katmayacağı.

3.1.3. Araştırmanın İçeriği ve Kısıtları

Araştırmanın içeriğini; tedarik zinciri yönetimi, tedarik zinciri operasyonlarının çevikliği ve bunun satınalma niyetine etkisinin değerlendirmesi oluşturmaktadır. Araştırmanın anakütlesini, İstanbul ilinde, çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren B2B işletmeleri oluşturmaktadır. Ancak zaman ve maliyet kısıtları bu anakütleyle ulaşmayı imkânsızlaştırdığından; çalışma bu anakütleden seçilen, tesadüfi olmayan bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında, ülkemizdeki tedarik zinciri çevikliği ve satınalmaya etkisi konusunda, literatürün, sınırlı yayınlar sunması sebebiyle, araştırma keşifselleşmiş ve “Odak Grup Yöntemi” kullanılmıştır. İstanbul ilinde faaliyet gösteren B2B işletmelerin, TZY operasyonlarının, satınalma süreçleriyle etkisi, araştırmaya değer bir konudur.

Öz bir biçimde ifade etmek gerekirse hem tesadüfi olmayan örneklemin kullanılmış olması hem de keşfedici araştırma modeli nedenleriyle, araştırma bulguları genelleştirme imkanına sahip değildir. Ancak elde edilen bulguların, hem uygulamacılara hem de teorisyenlere önemli ipuçları sunma imkanı bulunmaktadır.

3.1.4 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Yöntem ve Aracı

Odak grup görüşmeleri son yıllarda, akademik araştırmacıların kullanabileceği metodolojik araçların kabul edilmiş bir parçası haline gelmiştir. Geleneksel yöntemlere göre kısmen daha “düşük maliyetli” olmaları ve bir dizi araştırma yaklaşım ve tasarımı uyarlanabilmeleri gerçeğinden dolayı, odak gruplarının, sosyal bilimciler arasındaki popülaritesi artmıştır. (Parker, Tritter 2007: 23)

Genel olarak sosyal bilimler araştırmacıları ve özellikle kalitatif araştırmacılar, çoğu zaman aynı anda birden fazla kişiden veri toplamak için odak grup görüşmelerine

güvenirler. Odak grupları, birçok araştırma katılımcısı için daha az risk taşır ve bu ortam, katılımcıların algılarını, fikirlerini ve düşüncelerini tartışmaları için faydalıdır. (Kruger ve Casey, 2000’den akt. Onwuegbuzie vd., 2009:2)

Özellikle anakütle hakkında kabaca bir tahmin yapılmak istendiği durumlarda, anakütlenin homojen olduğu durumlarda, büyük araştırmalar öncesinde yapılan küçük ölçekli pilot çalışmalarda, hata maliyetinin fazla yüksek olmadığı (sonuçların anakütleyi doğru olarak temsil etmemesinin çok hatalı kararlara yol açmaması durumunda) tesadüfi olmayan örnekleme tercih edilebilir. (Gegez, 2005:193’den akt. Akyüz, 2008:89)

Tesadüfi olmayan örneklemede örnekleme hatasının saptanamamasına karşın iyi oluşturulmuş amaca uygun bir tesadüfi olmayan örnekleme, tesadüfi örneklemeye oranla daha geçerli ve güvenilir sonuçlar verebilir. (Kurtuluş, 2006 :251)

Çalışmanın, araştırma kısmına konu olan odak grup görüşmelerinin her ikisi de, Prof. Dr. Murat Erdal’ın moderatörlüğünde, İstanbul Üniversitesi HAYEF dersliklerinde 9 Nisan 2018 günü yapılmıştır. İlk grupta orta ve üst düzey satınalma ve lojistik yöneticilerinden oluşmak üzere 12 kişi katılmıştır. İkinci grupta ise yine aynı profilden oluşan 9 kişi katılmıştır. Odak grup görüşmesinin şartlarına uygun olarak, odak grup kayıtları için ses kayıtları alınmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları, Liverpool Üniversitesi, İşletmecilik Okulu akademisyenlerinden, Dr. Hossein Sharifi’nin "*A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: an introduction*" adlı makalesinde kullandığı soruların, Türkçeye çevrilerek uyarlanmasından oluşmaktadır. Bahsi geçen makaleye ve literatüre bakıldığında, tedarik zincirinde çeviklik kavramı genel olarak dört boyutuyla ele alınmıştır. Bu dört boyutun; cevap verebilirlik, yetkinlik/yeterlilik, esneklik ve çabukluk olduğu görülmüştür. (Sharifi, Zang 1999: 498) Bu dört boyutun her birisi altında, bu boyutlardan yola çıkarak beşer soru sorulmuş ve toplamda yirmi soru sorulmuştur.

Cevap verebilirlik boyutu altında sorulan sorular şu şekildedir:

- Sektörünüzde ulusal ve uluslararası rakiplerin pazar ve müşteri taleplerindeki değişime yönelik cevap verebilme düzeylerini değerlendiriniz.
- Şirket çevikliğinizde; cevap verebilirlik seviyenizi nasıl değerlendirirsiniz ? Avantajlı ve dezavantajlı taraflar nelerdir ? Sektörünüzden örnekler vererek açıklayınız.
- Pazar ve müşteri gereksinimlerindeki değişim ne sıklıkta ve içerikte operasyon yönetimine (imalat / hizmet) yansımaktadır ? Operasyonlarınızı cevap verebilirlik açısından yeniden düzenlemede güçlü ve zayıf yönler nelerdir ?
- Firma cevap verebilirlik seviyenizin yükseltilmesinde tedarikçi araştırma ve seçiminde nelere dikkat ediyorsunuz ? Açıklayınız.
- Tedarikçilerinizin yetenekleri ve operasyonel performansları şirket çevikliğinizde; pazar ve müşteri taleplerine “cevap verebilirlikte” ne düzeyde etkilidir? Tedarikçilerinizin cevap verebilirlik düzeyini nasıl ölçümlüyorsunuz ? Ne tür geri bildirimler kullanıyorsunuz ?

Yetkinlik/Yeterlilik boyutu altında sorulan sorular şu şekildedir:

- Sektörünüzde ulusal ve uluslararası rakiplerin rekabet gücünü; organizasyonel yetenek, nitelikli insan kaynakları, makine-teçhizat altyapısı, ürün-hizmet kalitesi açısından değerlendiriniz.
- İşletme yönetiminde fonksiyonlar temelinde yetkinlik seviyenizi değerlendiriniz. (satınalma, tasarım, üretim, lojistik, pazarlama vd.) Güçlü ve zayıf taraflarınızı belirtiniz.
- Şirket rekabet gücünüzün gözden geçirilmesinde ve değerlendirilmesinde, yeteneklerin arttırılmasında ne tür anahtar performans göstergeleri kullanırsınız ve bunları ne sıklıkla güncellersiniz ?
- Firma yetkinlik seviyenizin arttırılmasında ve tedarikçi araştırma ve seçiminde nelere dikkat ediyorsunuz ? Açıklayınız.
- Tedarikçilerinizin yetenekleri ve operasyonel performansları şirket (satınalma-operasyon-lojistik) yetkinliğinizde ne düzeyde etkilidir ?

Tedarikçilerinizin yetkinlik düzeyini nasıl ölçümlüyorsunuz ? Ne tür geri bildirimler kullanıyorsunuz ?

Esneklik boyutu altında sorulan sorular şu şekildedir:

- Sektörünüzde ulusal ve uluslararası rakiplerinizi değerlendirdiğinizde esneklik seviyesini nasıl değerlendirirsiniz. (Esneklik; öngörülme veya planlanmamış talepleri karşılayabilme yeteneği olarak ele alınmaktadır. Ör: 100 Br. düzenli talebi olan bir ürün için 150 br talep edilmesi durumunda imalatınızın buna uygun şekillendirilebilmesi.)
- İşletmenizde tedarik zinciri süreçlerinizi (planlama, satınalma, üretim, lojistik, pazarlama) ve tedarik zinciri yapılanmanızı düşündüğünüzde esnekliğinizi nasıl değerlendirirsiniz ?
- Şirket esnekliğinizi arttırmak için tedarikçilerinizle ve müşterilerinizle ne tür entegrasyonlar kuruyorsunuz (IT ve tam zamanlı bilgi paylaşımı, satış noktası bilgisi paylaşımı, ağ yapılanması vb.)? Bunların dışında işletmenizin uyguladığı yöntemleri açıklayınız.
- Tedarikçi araştırma ve seçimi sürecinde; tedarikçi esnekliği kararınızda ne derecede önemlidir ? (Ürün, miktar, altyapı vb.)
- Tedarikçilerinizin esnekliği şirket (satınalma-operasyon-lojistik) esnekliğinizde ne düzeyde etkilidir ? Tedarikçilerinizin esneklik düzeyini nasıl ölçümlüyorsunuz ? Ne tür geri bildirimler kullanıyorsunuz ?

Çabukluk boyutu altın da sorulan sorular şu şekildedir:

- Sektörünüzde ulusal ve uluslararası rakiplerinizi pazara ürün sunma, operasyon ve teslimat hızı kapsamında değerlendiriniz.
- İşletmenizde tedarik zinciri süreçlerinizi (planlama, satınalma, üretim, lojistik, pazarlama) düşündüğünüzde operasyon hızınızı nasıl değerlendirirsiniz ? Bu konuda anahtar performans göstergeleri bulunmakta mıdır? Gözlemlediğiniz göstergeler nelerdir ?
- Şirket operasyon hızınızı arttırmak için ne tür yöntemler uyguluyorsunuz? (Departmanlar arası etkili iletişim ve bilgi paylaşımı, yazılım ve akıllı

teknolojilerin kullanımı, gelişmiş tahminleme tekniklerinin kullanımı vb.)

Bunların dışında işletmenizin uyguladığı yöntemleri açıklayınız.

- Tedarikçi araştırma ve seçimi sürecinde; tedarikçi operasyon ve teslimat hızı, kararınızda ne derecede önemlidir ?
- Tedarikçilerinizin operasyon hızı şirket (satınalma-operasyon-lojistik) hızınızda ne düzeyde etkilidir ? Tedarikçilerinizin hızını nasıl ölçümlüyorsunuz ? Ne tür geri bildirimler kullanıyorsunuz? Sektörünüzde hızla ilişkin anahtar performans göstergeleri nelerdir?

3.2. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi, örnekleme süreci ile veri ve bilgilerin nasıl analiz edildiği anlatılmıştır.

3.2.1. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın araştırma kısmında, veri toplama yöntemi olarak kalitatif araştırma yöntemi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen iki odak grup görüşmesi ile araştırmanın zenginleşmesi hedeflenmiştir.

Araştırma dahilinde yapılan iki odak grup görüşmesine toplamda 21 kişi katılmıştır. İlk odak grup görüşmesine, farklı sektörlerde faaliyet gösteren B2B işletmelerinden 12 orta ve üst düzey satınalma yöneticisi katılmış, ikinci odak grup görüşmesine ise yine farklı sektörlerde faaliyet gösteren, 9 orta ve üst düzey satınalma yöneticisi katılmıştır.

Odak grup görüşmesi, her katılımcının konuşma, diğer katılımcılara soru sorma ve diğer kişilerin (moderatör de dâhil olmak üzere) yorumlarına cevap verme fırsatının olduğu açık bir sohbettir. Odak grup görüşmeleri, araştırmacının katılımcılar ile yüz yüze geldiği, doğrudan bir nitel araştırma yöntemidir. Sohbet, araştırmayla ilgili çeşitli konuların tartışılması yoluyla katılımcılar arasında etkileşim yaratan bir moderatör rehberliğinde gerçekleştirilir. Grup genellikle 8-12 katılımcıdan oluşur ve görüşmeler 1.5 – 2 saatlik oturumlarda gerçekleştirilmektedir. (Kurtuluş, 2010: 43)

3.2.2. Katılımcı Profilleri Hakkında Bilgi

Araştırmanın veri toplama anakütlesi, farklı sektörlerden B2B işletmeleri ve bu firmaların orta ve üst düzey satınalma yöneticileri oluşturmaktadır. Ancak gerek zaman, gerekse de maliyet kısıtlarından dolayı bu anakütleye ulaşmak imkânsızlaştığı için, çalışmada bu anakütleden tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden, “Kolayda Örnekleme” yöntemi kullanılmıştır.

Kolayda örnekleme, ana kütle içerisinde seçilecek örnek kesimin araştırmacının yargılarınca belirlendiği tesadüfi olmayan örnekleme yöntemidir. Kolayda örneklemede veriler, ana kütleden en kolay, hızlı ve ekonomik şekilde toplanır. (Haşiloğlu vd., 2015:20)

Anakütle özellikleri hakkında çok doğru sonuçların elde edilmesinin istendiği durumlarda ve örnekleme hatalarının saptanmak istendiği durumlarda tesadüfi örnekleme seçilirken, örnekleme dışı hataların yüksek olduğu durumlarda, örnekleme süreci üzerindeki kontrolü artırmak amacıyla tesadüfi olmayan örnekleme yöntemleri seçilir. (Gegez, 2015: 270)

Homojen bir anakütlenin belirlenmesinin çok maliyetli ve çok mümkün olmadığı bu çalışmada da ana kütle için çok iyi bir şekilde temsil edeceği düşünülen 21 kişi ile görüşülmüştür. Katılımcılar tesadüfi olarak değil, çalıştıkları sektör ve iş tecrübelerine göre bu çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Odak grup görüşmesi çalışmalarının katılımcı bilgileri, aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir:

Tablo 6. Birinci Odak Grup Görüşmesi Katılımcı Bilgileri

Katılımcı	Firma Adı	Sektör/Faaliyet Alanı	Firma/Sektör Tecrübesi	Ünvan	Cinsiyet
1	A	Kimya	6 yıl	Plan. Des. Uzm.	E
2	B	Tarım Aletleri	20 yıl	Pazarlama ve İ.G. Mdr.	E
3	C	Telekomünikasyon	7Yıl	Tedarik Zinciri Uzm.	E
4	D	İnşaat	8 yıl	Satınalma Şefi	E
5	E	Elekt. Güvenlik Hzm.	20 yıl	Satınalama Yöneticisi	E
6	F	Gıda	10 yıl	Müş. Hizm. Uzm.	K
7	G	Kentsel Alt ve Üst Yapı	15 yıl	Satınalma Müdürü	E
8	H	Ağaç Bazlı Panel	3 yıl	Müşteri Hizm. Uzm. Yrd.	K
9	I	İlaç	8 yıl	Satınalma Uzmanı	E
10	C	Telekomünikasyon	3 yıl	Talep ve Planlama Uzmanı	E
11	G	Kentsel Alt ve Üst Yapı	8 yıl	Satınalma Memuru	E
12	J	Makine İmalatı	6 yıl	Satınalma Yöneticisi	E

Tablo 7. İkinci Odak Grup Görüşmesi Katılımcı Bilgileri

Katılımcı	Firma Adı	Sektör/Faaliyet Alanı	Firma/Sektör Tecrübesi	Ünvan	Cinsiyet
1	G	Kentsel Alt ve Üst Yapı	8 yıl	Satınalma Memuru	E
2	D	Telekomünikasyon	4 yıl	Dış Tic. Uzm.	K
3	K	Plastik ve Kompozit Hammadde	2 yıl	Tzy. Uzm. Yrd.	E
4	L	Spor Salonu Zinciri	8 yıl	Supervisor	E
5	M	Boya / İnşaat	13 yıl	Bölge Satınalma Sorumlusu	E
6	N	Lojistik/ Hava Kargo	4 yıl	Hava Kargo Opr. Uzm.	E
7	O	Lojistik	2 yıl	Opr. Sorumlusu	E
8	P	Aydınlatma	2 yıl	İthalat Uzm. Yrd.	K
9	R	Deniz Ulaştırma	7 yıl	Satış Pazarlama Uzm.	E

Tablolara bakıldığında, birinci odak grup görüşmesindeki katılımcıların, sektörlerindeki iş tecrübesi ortalamasının 9.5 yıl, ikinci odak gruptaki katılımcıların sektörlerindeki iş tecrübesi ortalamasının ise 5,5 yıl olduğu görülmüştür. Tüm katılımcıların sektörlerindeki iş tecrübelerinin ise ortalama 7,5 yıl olduğu görülmüştür.

Birinci odak grup görüşmesine 9 farklı firmadan 12 orta ve üst düzey çalışan/yönetici katılırken, ikinci odak grup görüşmesine 9 farklı firmadan 9 orta ve üst düzey çalışan/yönetici katılmıştır. Toplamda ise 16 farklı firmadan 21 kişi ile görüşülmüştür. İki odak grup görüşmesinin toplamına bakıldığında 4 kadın, 17 erkek katılımcı olduğu görülmektedir.

3.3. ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI

Çalışmanın bu bölümünde, bulguların değerlendirilmesi ardından da sonuç ve öneriler kısmı anlatılmıştır.

3.3.1. Bulguların Değerlendirilmesi

Bulguların değerlendirilmesi kısmında, odak grup görüşmelerinde katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevapların ana fikirleri ve katılımcıların, sorulara verdikleri cevaplar değerlendirilmektedir. Bu bulgular daha önce de bahsedilen, çevikliğin dört boyutu ve her boyut altındaki beş başlık altında toplanmıştır.

3.3.1.1. Cevap Verebilirlik İle İlgili Değerlendirmeler

a. Sektördeki Ulusal Ve Uluslararası Rakiplerin Pazar Ve Müşteri Taleplerindeki Değişime Yönelik Cevap Verebilme Düzeylerini Değerlendirilmesi

Katılımcılar kendi bakış açıları ve sektörlerine göre konuyla ilgili değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Cevaplara bakıldığında pazar ve müşteri taleplerindeki değişime yönelik cevap verebilme düzeyinin, sektörlerle göre farklılık arz ettiği görülmektedir. Telekomünikasyon ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren katılımcılarda diğer sektörlerle göre bu hızın daha yüksek olduğu görülmüştür. Telekomünikasyon sektörü,

yapısı gereği diğer sektörlerle göre daha dinamik ve yeniliklerin daha hızlı gerçekleştiği bir sektör olduğundan, taleplere cevap vermede sorun yaşayan işletmelerin, pazar paylarını kaybettiğinden bahsedilmiştir.

Yapı sektöründe ise, sektörlerinin lider işletmeleri olmaları nedeniyle, bahsedilen konuya cevap verme düzeylerinin yüksek olduğu cevabı alınmıştır. Üretim süreçlerinin daha gelişmiş ve hızlı bir şekilde yapılıyor olması, cevap verebilmede üst düzey bir yetkinlik sağlamıştır.

Genel hatlarıyla bakıldığında ise çoğu katılımcının çalıştığı işletmelerin, pazarın önde gelen işletmeleri olması nedeniyle, rakiplerine göre cevap verebilme düzeylerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan operasyonlarda, sektördeki ulusal ve uluslararası rakiplerin pazar ve müşteri taleplerindeki değişime yönelik cevap verebilme düzeyini zaman zaman olumsuz olarak etkileyen nedenlerden, üzerinde en çok hemfikir olunanın, işletmelerin tedarikçileri ile yaşadığı problemler olduğu görülmüştür.

Ayrıca bazı sektörlerde çok fazla trend olmaması ve buna bağlı olarak sabit taleplerin olması nedeniyle, genel olarak işletmenin çıktılarında fazla bir değişimden söz edilemeyeceği anlaşılmıştır. Bundan dolayı pazar ve müşteri taleplerindeki değişime cevap verebilmede maliyet unsurunun öne çıktığı gözlenmiştir. Uluslararası ölçekli işletmelerde çalışan katılımcılar ise büyük ölçekli ve kurumsallaşmış işletmeler oldukları için cevap verebilme düzeylerinin yeterli ve hızlı olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun, rakiplerin cevap verebilme düzeyleri konusunda fazla bilgi sahibi olmadığı ya da işletmelerinin ölçek büyüklüğü, sektör liderliği vd. sebeplerden dolayı bu durumu fazla önemsemedikleri görülmüştür. Bazı katılımcıların ise konuya cevap vermeme eğiliminde oldukları anlaşılmıştır.

b. Cevap Verebilirlik Seviyesinin Değerlendirilmesi, Avantajlar – Dezavantajlar ve Sektörel Örnekler

Yapı sektöründen bir katılımcı “*Şirketimizin cevap verebilirlik seviyesi, devamlılığını sağlamak açısından yüksek ve öyle de devam etmek zorundadır. Cevap verebilirlik yüksek olduğu sürece, şirket kapsamımız gelişirken, pazardan gelen farklı talepler doğrultusunda, talebin uygulanabilirliğine hakim olmak, bu işin maliyetini hesaplamak, bu işi yapabilecek yetkinlikte bir ekip kurmak ve bu ekibi yönetebilmek çok kolay değildir.*” diyerek, görüşlerini açıklamıştır.

Diğer katılımcıların çoğu ise avantajlı durumun, çalıştıkları işletmelerin ve personellerin, sektörel tecrübelerinden kaynaklandığını vurgulamıştır. Dezavantajlı durum olarak ise, artan siparişlere, tam zamanında cevap verilememesi ve AR-GE maliyetlerinin yükselmesi gösterilmiştir. Bu durumun da cevap verebilirlik seviyesinin düşmesinde etkili olduğu ortak görüş olarak belirtilmiştir. Bununla beraber bazı katılımcılar ise AR-GE ye yapılan yatırımlar sayesinde cevap verebilirlik seviyesinde iyileşme ve artışlar olduğundan bahsetmiştir.

Katılımcıların, cevap verebilirlik seviyesinin yüksek olmasında etkili bir unsur olarak belirttikleri diğer bir başlık da, başarılı bir şekilde gerçekleştirilen dağıtım kanalı operasyonları olmuştur. Özellikle tıbbi ilaç sektörüne bakıldığında, cevap verebilirlik seviyesini etkileyen en önemli unsurun ecza depoları olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Ayrıca bu sektörde insan hayatı söz konusu olduğu için en yüksek cevap verebilirlik düzeyinin korunması gerekliliği, bir zorunluluk olarak vurgulanmıştır.

Sektörel örnekler açısından ele alındığında ise, gıda sektöründe yapılan etkili pazar araştırmalarının, müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilirlikte öne çıktığı belirtilmiştir. İşletmenin, pazar araştırmaları sonucu ürettiği ürünler sayesinde cevap verebilirlik seviyesi yükselmiş ve satış hacmi büyümüştür. Spor salonu hizmetleri sektöründe ise cevap verebilirlik seviyesini yükselten unsurun, üyelik kartları olduğu vurgulanmıştır. Bu sayede, nihai müşterilerden gelen taleplere göre, tedarikçilerden

uygun spor ekipmanları alınarak cevap verebilirlik seviyesinin iyi bir duruma getirilmesi örneği verilmiştir.

c. Değişikliklerin Operasyon Yönetimine Yansıma Sıklığı ve Cevap Verebilirlik Açısından Yeniden Düzenlenmesi

Operasyonların yeniden düzenlenmesi hususunda, cevaplayıcıların genel olarak, yalnızca olumlu yönleri vurguladıkları görülmüştür. Bu olumlu yönler; üretimdeki esneklik, güçlü AR-GE yapılanması, stok maliyetine katlanılması ve imalattaki revizyonlar olarak vurgulanmıştır. Öne çıkan bir diğer olumlu faktörün, üretim planlamasının iyi yapılması olduğu görülmüştür.

Nadiren bahsedilen olumsuz yönlerin ise; departmanlar arası koordinasyon eksikliği, hammadde tedarikinde yaşanan sorunlar, gerekli ekipmanların eksikliği, envanter kaydının efektif bir şekilde tutulamaması olduğu tespit edilmiştir.

Lojistik sektöründen bir katılımcı “Yeni yapılanmamızla, müşteri ihtiyaçlarındaki değişiklikler, çok hızlı denilebilecek seviyede, operasyon yönetimine (icra kurulu) iletiliyor ve anlık reaktif faaliyet başlıyor. İhtiyaç yeni bir ürünse, fason imalat gerekiyorsa, fason kalitesinden emin olabilmek adına temkinli davranıyoruz. İhtiyaç yeni bir hizmet şekliyse, örneğin bölgesel lojistik üssü, bölgesel firma bazlı dağıtım talebi gibi, İstanbul yani merkez dışı faaliyetler gerektiğinden, yine düzenleme süresi uzayabilir.” diyerek, konuyla ilgili görüş bildirmiştir.

Uluslararası işletmelerde çalışan ve üretimlerinin yüklü bir kısmını yurtdışında yapan işletmelerde çalışan katılımcılar ise, pazar ve müşteri gereksinimlerindeki değişim sıklığının, taraflarına gelen geribildirimlere göre farklılık arz ettiğini bildirmişlerdir.

Yapılan odak grup görüşmelerin her ikisinde de , katılımcıların en fazla cevap vermeme eğilimi gösterdiği ya da konuyla ilgisi olmayan cevaplar verme eğilimi gösterdiği birkaç sorudan birisinin bu soru olduğu görülmüştür.

d. Cevap Verebilirlik Seviyesinin Yükseltilmesinde Tedarikçi Araştırma Ve Seçiminin Etkisi

Cevap verebilirlik seviyesini yükseltecek tedarikçi seçim kriterlerinin en başında hız faktörünün geldiği, neredeyse tüm katılımcıların ortak cevabı olmasından anlaşılmaktadır. İhtiyacın doğru analiz edilmesi ve tam zamanlı teslimatlar da öne çıkan diğer önemli faktörler olarak göze çarpmaktadır. Bu faktörlerin önem sırasının, firmaların sektörlerine göre değişiklik gösterdiği görülmüştür.

Bir katılımcı, cevap verebilirlik seviyesinin yükseltecek olan ve birlikte iş yapılmak istenilen tedarikçiyi şu şekilde tanımlamıştır; *“Referansları güçlü, ekibi, makina teçhizatı zengin, tecrübesi yüksek tedarikçiler ile çalışmak istiyoruz. İşbölümü yaparak, kısmen alternatif veya yedekleme yapmaya çalışıyoruz.”* Bu katılımcı gibi birçok katılımcı, bahsedilen diğer faktörlerde olduğu gibi, bu faktörlerin uygulanabilirliği adına referans faktörünü ön plana çıkarmış, tedarikçi seçiminde cevap verebilirlik seviyesinin yükseltilmesinde, referans kriterini, ana kriter olarak söylemişlerdir.

Doğru malzeme, ürün ve hizmetlerin doğru miktarda, doğru tedarikçiden (doğru kaynaktan) doğru kalitede (kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan doğru spesifikasyon) doğru fiyattan doğru zaman ve yerde teslim alınması ve doğru müşteriye (iç veya dış talep sahibine) teslim edilmesidir. (Erdal, 2018: 8) Katılımcıların birçoğu, cevap verebilirlik seviyesinin yükseltilmesinde, tedarikçi seçimini etkileyen kriterler olarak, satınalmanın yedi doğrusu olarak geçen bu kriterleri söylemişlerdir.

Bunların dışında, tedarikçilerin sahip olduğu kalite belgelerinin, tedarikçi seçiminde etkili olduğu, farklı sektörlerdeki katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Aydınlatma ekipmanları sektöründen, üretim ve dağıtım yapan bir işletmenin katılımcı ise, işletmelerinde bu doğrultuda bir çalışma yapılmadığını belirtmiştir.

e. Tedarikçilerin Cevap Verebilirliğinin İşletme Çevikliğine Etkisi, Cevap Verebilirliğin Ölçülmesi ve Geri Bildirimler

Katılımcılar, çevik bir işletme kültürüne sahip olabilmek için, en başta tedarikçilerinin operasyonel performanslarının yüksek olmasını beklediklerini ifade etmişlerdir. Sektörler özelinde bakıldığında ise kimyasal madde üretimi yapan ve ilaç sektöründe faaliyet gösteren işletme çalışanları, hammadde ve etken maddeye erişilebilirliğin, işletme çevikliğini doğrudan etkilediğini belirtmişlerdir.

Farklı sektörlerde, aynı ürünün hem üretimini hem de yurtdışı tedarikçisini yapan işletmelerde ise müşterilerden gelen talepler doğrultusunda, üretimi yapılan ürünlerde farklı spesifikasyonların istenilmesi durumunda, yurtdışı tedarikçilerinin cevap verebilme performansının, işletme çevikliği üzerinde direkt olarak etkisi olduğu vurgulanmıştır.

İnşaat sektöründen bir katılımcı: *“Tedarikçilerimizin cevap verebilirlikteki yetkinlikleri, bizim imalat sürecimizi de doğrudan etkilemektedir. Tedarikçilerimiz, imalat sürecini etkileyecek aksaklıklar yaşatmadığı müddetçe (kalite, lojistik sıkıntıları gibi) bizim için yeterliliği sağlamış oluyorlar. Aksaklıklar yaşanırsa, geri bildirimler uygulanmakta, önce uyarı, akabinde kesintiler, gerekirse ilişki kesmeye kadar yaptırımlar uygulanmakta. Aksaklık yaşatmayanlarda ise, teşekkür bildirimleri, iş bitirme yazıları temin edilmektedir. Tedarikçi firma bu yazıları piyasada kullanabilir, piyasa geçerliliği mevcuttur.”* diyerek konu hakkındaki fikirlerini beyan etmiştir.

Tüm katılımcılarda öne çıkan önemli bir husus ise geri bildirim noktasında, hepsinin bir metod kullanması ve geri bildirimlere önem vermesi olmuştur. Neredeyse tüm katılımcıların bir performans değerlendirme sistemi olduğu göze çarpmaktadır. Bu geri bildirimlerden en yaygın kullanılanlardan birisi, anahtar performans göstergeleri (KPI) olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel altyapı ve üst yapı sektöründen bir katılımcı ise yaptıkları sözleşmeler gereği, geri bildirimleri sözleşmeyle garanti altına alarak, kalite kontrol ve uyarı yazıları ile geri bildirim aldıklarını söylemiştir.

3.3.1.2 Yetkinlik/Yeterlilik İle İlgili Değerlendirmeler

a. Rakiplerin Rekabet Gücünün, Organizasyonel Yetenek, Nitelikli İnsan Kaynakları, Makine-Teçhizat Altyapısı ve Ürün- Hizmet Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi

Boya sektöründe faaliyet gösteren katılımcılar, temelde, sektörlerinde üretim konusunda aynı proseslerin (süreçlerin) söz konusu olduğunu, bu yüzden rekabet gücünü etkileyen en önemli unsurun, nitelikli insan kaynağı ve AR-GE çalışmaları olduğunu belirtmiştir.

Kendi sektörlerinin liderleri olduğunu söyleyen katılımcılar ise organizasyonel yetenek, nitelikli insan kaynağı, makine-teçhizat altyapısı ve ürün-hizmet kalitesi açısından rakiplerine göre daha rekabetçi olduklarını ve sektörlerinin takip edilen ve kendileriyle rekabet edilen firmaları olduklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber soruda geçen bazı başlıklar için nispeten biraz daha zayıf kalan yönler belirtilerek, bu yönlerin daha rekabetçi bir yapıya büründürülmesinin amaçlandığı söylenmiştir.

Sektör liderlerinden başka bir katılımcının görüşüne göre ise rakiplerdeki organizasyonel yetenek eksikliği, rekabet etmede kendi işletmelerine kolaylık sağlamıştır. Aynı şekilde, makine-teçhizat açısından da pazar gereksinimlerini karşılamada üst düzey bir performans gösteriyor olmalarının da bir rekabet avantajı oluşturduğu belirtilmiştir. Makine imalatı sektörü açısından organizasyonel yetenek ve makine-teçhizat altyapısının rekabette fark yaratan unsurlar olduğu ifade edilmiştir.

Tarım ve el aletleri sektöründen bir katılımcı: *“El aletleri sektöründe maalesef nitelikli insan kaynağı bulunan firma sayısı az. Firmalar çok büyük olmadıklarından, organizasyonel yetenek, makine-teçhizat altyapısı da zayıf kalıyor. Genellikle kendilerine yetecek minimum seviyelerde firmalar çalışıyor. Uluslararası firmaların ürün-hizmet kaliteleri yüksek fakat ithalat yoluyla ürünleri ülkemize geldiğinden, fiyatları şu an için pazarın kabul seviyesinin üzerinde. Ülkemize yabancı*

olduklarından, organizasyonel yetenekleri de yerli firmalara göre zayıf.” diyerek, görüşlerini belirtmiştir.

İlaç sektöründe ise rekabetin daha çok ikamesi bulunmayan ilaçlar üzerinde olduğu söylenmiştir. Bununla beraber kendi üretim tesisi ve dağıtım ağına sahip olan işletmelerin hizmet kalitelerinin daha yüksek olduğu, üretim sayesinde; makine–teçhizat açısından, kendi dağıtım ağlarına sahip olmaları nedeniyle de organizasyonel açıdan daha rekabetçi bir konumda oldukları belirtilmiştir. Ayrıca insan sağlığına hizmet eden sektörlerde rekabet için temel şartlardan brisi Good Manufacturing Practise (iyi üretim uygulamaları–GMP) olarak gösterilmiş ve GMP’ye uygun üretim yapılmasının, sektör için bir zorunluluk olduğu belirtilmiştir.

İşletme faaliyetlerinin büyük bir kısmı ithalata dayanan işletmelerde, rakiplere göre rekabet gücünün daha düşük olduğu ifade edilmiştir. Bunun temel sebebi olarak da ithalatta karşılaşılan prosedür ve problemler gösterilmiştir.

b. İşletme Yönetimi Fonksiyonları Temelinde Yetkinlik Seviyesinin Değerlendirilmesi

Sektör gözetmeksizin katılımcıların geneline bakıldığında, satınalma fonksiyonun yetkinlik seviyesi çok iyi olarak tanımlanmış, diğer fonksiyonlara bakıldığında ise çoğunun iyi ve bazı işletmelerde sadece bir tanesinin orta derecede yetkinliği olduğu söylenmiştir. Özelde satınalma fonksiyonun zayıf yönleri olarak ise öngörülemeyen siparişlerde cevap verebilirlik seviyesinin yeterli düzeyde olmaması gösterilmiştir.

Ağaç bazlı panel sektöründen bir katılımcı ise: “Üretim, pazarlama, tasarım konusunda yetkinlik seviyemiz iyi düzeydedir fakat lojistik kısmında, süreç durumunu bu tedarikçilerin ihtiyacımızı karşılama sürelerine bağlı olarak orta ve iyi olarak değerlendirmekteyiz. Güçlü taraflar: ürün çeşidi fazla ve pazarlama iyi. Zayıf taraflar: talep fazla olduğundan, karşılanma süresi bazen uzun sürmekte ve sevkiyat sürelerinde araç tedariğinde durağanlık yaşanmakta.” diyerek konu hakkındaki görüşlerini belirtmiştir.

Yapılan her iki odak görüşmesinde de bazı katılımcıların kendi departmanları dışındaki departmanlarla ilgili, genel hatları dışında bilgi sahibi olmadığı ancak katılımcıların büyük bir çoğunluğunun, işletmenin diğer departmanları ile ilgili detaylı bilgi sahibi olduğu ve bu departmanların güçlü ve zayıf yönlerine hakim olduğu görülmüştür.

Uluslararası ölçekli işletmelerde çalışan katılımcılara göre ise çok uluslu olmanın güçlü ve zayıf yönleri sıralanmıştır. En güçlü yön olarak global satınalma gösterilirken; güçsüz yön olarak da uluslararası olmaktan kaynaklanan, satınalma prosedürlerinin fazla olması ve yereldeki gelişmelere karşı daha rijit (katı) olunması gösterilmiştir.

c. İşletme Rekabet Gücünün Gözden Geçirilip Değerlendirilmesi, Yeteneklerin Arttırılmasında Kullanılan Anahtar Performans Göstergeleri ve Bunların Güncellenme Sıklığı

Sektör gözetmeden verilen cevapların bazılarında, anahtar performans göstergesi kullanmayan işletmelerin olduğu görülmüştür. Bu işletmelerden katılım gösteren cevaplayıcılar; rekabetin gözden geçirilmesinde ve yeteneklerin arttırılmasında başka yollar izlediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca bu sorunun, katılımcıların cevap vermeme eğiliminin yüksek olduğu ve hakkında az bilgi sahibi olduğu bir kaç sorudan birisi olduğu görülmüştür.

Telekomünikasyon sektörü, anahtar performans göstergelerinin en fazla olduğu sektör olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca diğer sektörlerde ortak olarak kullanılan anahtar performans göstergeleri dışında, telekomünikasyon sektörüne özel göstergelerin kullanıldığı da görülmüştür.

Yapı işleri sektöründe ise hızlı teslimat ve uygun fiyat, en önemli performans göstergesi olarak söylenmiştir. Bununla beraber, bu sektör özelinde en önemli performans göstergeleri olması sebebiyle herhangi bir güncelleme yapılmadığı ancak geri bildirimler alındığı belirtilmiştir.

Lojistik sektöründe, performans değerlendirme ölçümlerinin yapılarak, yöneticilerden her altı ayda bir, çalışanlarının performansları ile ilgili değerlendirme yapılması istendiği belirtilmiştir. Yine lojistik sektöründe, yapılacak her bir operasyon için ayrı performans göstergeleri kullanıldığı belirtilmiştir.

Bir diğer dikkat çeken durum ise, hizmet sektöründe çalışan işletmelerin, performans göstergelerini güncelleme sıklığının yüksek olduğunun görülmesidir. Ürün temelli işletmelerde, anahtar performans göstergelerinin güncellenme hızı ortalama altı ayken, hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde bu sürenin iki üç aya kadar indiği tespit edilmiştir. Yine hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde, daha fazla anahtar performans göstergesinin kullanıldığı görülmüştür.

d. İşletme Yetkinlik Seviyesinin Arttırılması, Tedarikçi Araştırma ve Seçiminde Dikkat Edilen Hususlar

Katılımcıların verdiği cevaplara bakıldığında, katılımcılar tedarikçilerini belirlerken en önemli kriterlerinin sektörel tecrübe, referanslar ve tedarikçinin sahip olduğu tesis ve üretim hattının beklentileri karşılama oranı olduğunu belirtmişlerdir. Çok uluslu şirketlerde ise global operasyonlardaki yeterlilik ve tedarikçilerin organizasyonlarında çalışan kişi sayısı gibi faktörlerin öne çıktığı anlaşılmaktadır.

Ayrıca çok uluslu şirketlerde merkez ülkeden gelen yöneticilerin yaptığı tedarikçi ziyaretlerinin de tedarikçi seçiminde etkili olduğu belirtilmiştir. Bu durumun yerelde de geçerli olduğu verilen cevaplardan anlaşılmaktadır. Sektör gözetmeksizin, birçok cevaplayıcı, ulusal düzeyde faaliyet yürüten işletmelerde de, işletmenin yetkinlik seviyesinin arttırılmasında, saha ve tedarikçi ziyaretlerinin yapılmasının önemini vurgulamıştır.

İlaç sektöründen bir katılımcı, dikkat ettikleri ve kendileri için önemli olan hususları şu yedi madde ile anlatmıştır: “Hız, tepki süresi, iletişim, rekabetçi fiyat, konu hakkında uzmanlık, sözleşmeye uyma, taahhütlerin zamanında yerine getirilmesi.” Neredeyse tüm katılımcıların verdiği cevaplara bakıldığında da genellikle yetkinliğin

arttırılması açısından ve bazı katılımcılar için de tedarikçi seçimi açısından; hız, alanında uzmanlaşma, sözleşme hassasiyeti gibi başlıkların ortak cevaplar olarak ön plana çıktığı görülmüştür.

Cevaplayıcıların dikkat ettiği bu hususların dışında, tedarik edilecek malzemelerin istenilen spesifikasyonda ve uygun fiyatlı olmasının bir satınlama yöneticisi için temel konulardan birisi olduğu, birden fazla sektör katılımcısı tarafından belirtilmiştir.

e. Tedarikçilerin Yetenek ve Operasyonel Performanslarının Şirket Yetkinliğine Etkisi. Tedarikçi Yetkinlik Düzeyinin Ölçümü ve Alınan Geri Bildirimler

Cevaplayıcıların, tedarikçi yetenek ve operasyonel performansının, işletme yetkinliğine etkisinin yüksek düzeyde olması ve bu durumun işletme için önem arz etmesi noktasında hemfikir oldukları görülmüştür. Bir kısım cevaplayıcıya göre ise tedarikçinin, işletme yetkinliğine etkisi daha hayati bulunmuştur.

İnşaat sektöründen bir katılımcı, tedarikçilerin, yetenek ve operasyonel performanslarının, işletme yetkinliğine etkisi ile ilgili olarak: “Doğrudan etkilidir. İnşaat sektöründe en önemli kriter, temin edebilme gücünüzle alakalı. Tedarikçilerinizin bu yetkinliğe sahip olması çok önemli. Sürecin, malzemeden kaynaklı yavaşlaması ve hatta durması, tahammül edilemez seviyededir. Dolayısıyla küçüklü büyüklü, dağınık lokasyonlardaki şantiyelerinize, aynı maliyet ve hızda cevap verebilecek nitelikte tedarikçilerle çalışmak durumundasınız.” diyerek konu hakkındaki görüşlerini belirtmiştir.

Yetkinlik düzeyinin ölçülmesinde ise tedarikçilerin sahip oldukları makine-teçhizat, kapasite, sektörel tecrübe ve tedarikçi çalışan personel sayısı ve bu personelin sektörel tecrübesi ve eğitimi gibi kriterler ön plana çıkmıştır. Bu kriterler göz önünde bulundurularak, yetkinlik düzeyinin ortaya çıkarıldığı görülmüştür. Bunların yanısıra, ani talepleri karşılayabilme durumu ve tedarikçinin istenilen

zamanda teslimat yapması da yetkinlik düzeyi açısından üst sıralarda yer alan kriterler olarak ön plana çıkmıştır.

Hizmet sektöründe yer alan işletmelerde ise, önceden elde edilen anahtar performans göstergeleri sonuçlarına göre bir ölçümleme yapıldığı belirtilmiştir. Geri bildirimler konusunda, çoğu katılımcının, cevap vermeme eğiliminde olduğu görülürken, istenilen yetkinlik seviyesi ile ilgili talepleri karşılanmayan işletmeler, tedarikçiler ile ilişkilerini kestiklerini belirtmişlerdir.

3.3.1.3. Esneklik İle İlgili Değerlendirmeler

a. Ulsusal ve Uluslararası Rakipler Değerlendirildiğinde, Sektörlerin Esneklik Seviyesi

Katılımcıların büyük bir kısmının, ulusal düzeyde operasyon yürüten işletmelerin esneklik seviyesinin daha yüksek olduğu, uluslararası operasyonlar yürüten işletmelerin çoğunun ise daha düşük esneklik seviyeleri ile operasyonlarını yürüttüğü konusunda hemfikir oldukları görülmüştür. Bundaki en büyük etmenin ise ulusal düzeydeki firmaların, karar alma ve uygulama süreçlerinde daha hızlı davranmaları olduğu görülmüştür. Çoğu sektörde, talep tahminleri her yıl için, bir önceki yılda alınıyor olmasına rağmen, uluslararası işletmelerde, öngörülemeyen taleplerin karşılanmasında sürecin uzun olmasının, istenilen esnekliği sağlayamadığı belirtilmiştir.

Hizmet sektöründe ise ulusal ya da uluslararası ölçekli olmaya göre esneklik seviyesinin değişimi ile ilgili keskin bir fikir ayrımının olmadığı görülmüştür. Hizmet sektöründe esnekliği sağlamada daha çok öne çıkan kavramların, önceden yapılan talep tahmin çalışmaları, işletmelerin kurumsallığı ve sektörel tecrübeleri olduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcılar, hizmet sektöründe tedarikçilerin esnekliğinin, personel sayıları ve bu personellerin alan uzmanlıklarıyla da doğru orantılı olduğunu belirtmişlerdir. Bunlarla beraber, hizmet sektöründe faaliyet

gösteren işletmelerde esneklik seviyesinin daha iyi bir durumda olduğu ve istenilen esneklik seviyesine ulaşma oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Katılımcılar, rakiplerine göre ulusal pazarda daha esnek olduklarını belirtirlerken, uluslararası pazarlarda da faaliyet gösteren işletmeler, yerele göre esnekliğin daha az olduğunu belirtmişlerdir. Esneklik seviyesinin rakiplere göre daha üst seviyede görülmesinin başlıca sebebi olarak, katılımcıların işletmelerinin, kendi sektörlerinin lideri ya da önde gelen işletmelerinden birisi olmalarından kaynaklandığının belirtilmesidir.

Lojistik sektöründen bir katılımcı, kendi sektörleri özelinde daha fazla esneklik talebi ve öngörülemeyen müşteri talepleri olduğunu belirtmiştir. Bu gibi durumlar maliyetleri arttırsa da müşterilerin istedikleri zamanda teslimatlarının yapılabilmesi adına, bu maliyetlere belirli limitler dahilinde katlanılması gerektiği belirtilmiştir. Lojistik sektöründen başka bir katılımcı ise deniz taşımacılığında, rakiplerin esneklik seviyesinin değerlendirilmesinin oldukça zor olduğunu belirtmiştir.

b. Tedarik Zinciri Süreçleri (Planlama, Satınalma, Üretim, Lojistik, Pazarlama) Ve Tedarik Zinciri Yapılanmasının Esnekliğe Etkisi

Bazı sektörlerde tedarik zinciri süreçlerinin, müşterilerin talepleri doğrultusunda dizayn edildiği anlatılmıştır. Telekomünikasyon sektöründe, daha esnek olabilmek adına, yurtdışında uzak bir lokasyonda ürettirilen ürünlerin, daha yakın lokasyonlara alınarak, süreç değişikliği sayesinde esnekliğin arttırıldığı belirtilmiştir.

Sektörlerin geneline bakıldığında, tedarik zinciri yapılanmasındaki koordinasyon ve iletişim düzeyinin de esnekliğe etkide önemli bir faktör olarak öne çıktığı görülmüştür. Verilen cevaplardan anlaşılmıştır ki, bu süreçler içerisinde, işletme esnekliğine en çok etki eden faktör, üretim sürecinde sağlanabilecek olan esnekliklerdir. Bu etkenler ele alındığında, katılımcıların birçoğu, esneklik açısından iyi bir yerde olduklarını söylemişlerdir.

Ağaç bazlı panel sektöründen bir katılımcı, “Süreçler, ilgili departmanlara göre değişmektedir. Üretim planlama; fabrikalarda ani duruşlar, arızalar, bakım ya da anlık girilmesi gereken özel üretimlerden dolayı %5 esnekliklik bırakmaktadır. Fakat dağıtım departmanının, sürekli sevkiyat sürecini hızlı bir şekilde organize etmesi gerektiği için esneklik durumunu kabul etmemektedir.” diyerek, konu ile ilgili görüşlerini belirtmiştir. İşletmelerin karşılaşılabileceği, öngörülemeyen olumsuz gelişmelerin, esneklik seviyesini olumsuz olarak etkilediği ve olası bir durumda sorun yaşamamak için belirli oranlarda esneklik payı bıraktıkları görülmüştür.

Başka bir katılımcı ise esneklik seviyesinin iyi olarak değerlendirilmesinde, planlama departmanının önemine dikkat çekmiştir. İş akışının imkanlar dahilinde, müşteri talpeleri ve pazar şartlarına göre süreçlere yön verebilmenin, işletmelere iyi bir esneklik seviyesi kazandıracağını belirtilmiştir.

c. İşletme Esnekliğinin Arttırılması İçin Tedarikçilerle Ve Müşterilerle Yapılan Entegrasyonlar

Kimya sektöründen bir katılımcı, bayileri ile aralarında kurdukları portal sistemi sayesinde stok seviyeleri, geri çağırma, indirim gibi konuları kontrol edebildiklerini, bu konularda iletişim sağlanıp, sonuç alınmasının da işletme esnekliğine katkısı olduğunu belirtmiştir. İnşaat sektöründen bir katılımcı ise kendi sektörlerinde esnekliğe etkisi en fazla olan konunun, müşteri isteklerine istenilen zamanda cevap verilmesi olduğunu önceden belirtmiş, bu kapsamda ürün yapısına göre, şantiyelere yakın lokasyonlarda depolama hizmetleri sunmalarının esnekliği arttıran bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Bazı işletmelerin ise bilgi paylaşımına yönelik çalışmaları olmasına rağmen tedarikçilerle bilgi paylaşımı konusunda, kendi aralarında hala tartıştıklarını belirttikleri görülmüştür. Stok seviyesi ve işletme içerisinde kullanılan yazılımın, tedarikçi ile ilgili kısımlarının paylaşılması konusunda bir takım endişeleri olduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların kendi işletmelerinde genellikle, kurum içi kapalı devre bir sistem kullandıkları, bunun sayesinde işletme içerisinde işlerini daha verimli bir şekile yürüttükleri ancak bunun tedarikçilerle paylaşılması konusunda henüz net bir adım atmadıkları görülmüştür. Tedarikçileri ile ilgili bilgi paylaşımına giden işletmelerin de sınırlı düzeyde bilgi paylaşımı yaptıkları anlaşılmıştır. Ayrıca tam zamanlı bilgi paylaşımlarının departmanlar arasında yapıldığı, tedarikçilerle çok az ya da hiç tam zamanlı bilgi paylaşımı yapılmadığı görülmüştür.

Bazı işletmelerde ise bilişim teknolojileri (IT) adına yeni yatırımlar yapıldığı, kendi işletmelerine ait program vasıtasıyla tam zamanlı ve satış noktalarına yönelik olarak bilgi paylaşılacağı belirtilmiştir. Elektrikli otomasyon sisteminden bir katılımcı ise işletme esnekliğinin artırılmasında tedarikçilerle olan ilişkilerine proje bazlı baktıklarını ifade etmiştir. Bu sayede tedarikçilerle ve müşterilerle entegre bir süreç yürütüldüğünü ifade etmiştir. Müşteri ve tedarikçi ziyaretlerinin de entegrasyon için uygulanan başka bir yöntem olduğu belirtilmiştir.

Birçok işletmenin ya kendi içlerinde oluşturdukları yazılım programlarıyla ya da bilişim teknolojileri hizmetlerini dış kaynak kullanımı yaparak satın aldıkları görülmüştür. Kullanılan kurumsal kaynak planlama programları sayesinde, müşteri ve tedarikçi arasındaki entegrasyonun artarak esnekliğe katkısı olduğu belirtilmiştir. Öte yandan sadece birkaç işletmenin, müşteri ve tedarikçileriyle entegrasyon kurmadığı ve bu noktada şirket esnekliklerini arttırmak için bir faaliyette bulunmadıkları görülmüştür.

d. Tedarikçi Araştırma Ve Seçiminde Tedarikçi Esnekliğinin Karar Veremedeki Önemi

Uluslararası ölçekli firmalara bakıldığında, tedarikçi seçiminde genel merkezlerin verdiği kararların önemli olduğu görülmüştür. Bununla beraber genel merkezlerin ürün özelliklerindeki değişimi uygulayabilecek, miktar konusunda esneklik sunabilecek, uygun altyapıya sahip ve ilgili sertifika ve lisansları bulunan tedarikçileri seçme eğiliminde olduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Ulusal düzeyde bakıldığında ise birçok işletme için esnek bir tedarikçi ile çalışmanın, tedarikçi seçiminde en başlarda gelen faktörlerden birisi olduğu belirtilmiştir. Özellikle yüksek kapasiteli alımlar yapan işletmeler için bunun önemli bir özellik olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan katılımcılar, tedarikçi esnekliğinin rekabet avantajı da sağladığını belirtmişlerdir.

Proje bazlı çalışan işletmelerde ise tedarikçi esnekliğinin en kritik faktör olarak öne çıktığı görülmüştür. Projeler belirli bir süreçte tamamlandığı için, proje süresi boyunca, süreçte yaşanacak olan gelişmelere bağlı olarak, gereken esnekliği gösterebilecek olan tedarikçilerle çalışma zorunluluğunda oldukları belirtilmiştir.

Bazı katılımcıların verdiği cevaplara baktığımızda ise esneklik beklentilerinin yüksek olduğu tedarikçileri gruplandıkları görülmüştür. Telekomünikasyon sektörü için lojistik hizmetleri sunan tedarikçilerin esnekliğinin ön planda tutulduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların bir kısmının bu soruda, moderatörün sorunun asıl cevabını almaya yönelik vurgularına rağmen, tedarikçi esnekliğinin tedarikçi seçimindeki etkisi yerine, esnek bir tedarikçide bulunması gereken özellikleri anlatma eğiliminde oldukları görülmüştür.

e. Tedarikçilerin Esnekliğinin, İşletme Esnekliğindeki Etkisi, Esneklik Düzeyinin Ölçümü ve Alınan Geribildirimler

Bayiler ya da müşterilerden gelen olumlu ve olumsuz bildirimlerin tedarikçiler ile paylaşılması yoluyla, iyileştirme sürecine gidildiği belirtilmiştir. Bu şekilde tedarikçinin esneklik düzeyi görülerek, iyileştirme süreciyle tedarikçi esnekliği artırılmaya çalışılmıştır. Yapılan müşteri memnuniyeti anketlerinin de geribildirim için kullanılan bir yol olduğu görülmüştür.

Sektör belirtmeksizin bakıldığında, katılımcıların çoğu, işletme esnekliğine en çok etki eden faktörlerden birisinin, çalışılan tedarikçinin esnekliği olduğunu

belirtmişlerdir. Bu nedenle tedarikçi esnekliğinin, işletme esnekliği üzerinde doğrudan etkisi olduğu söylenebilmektedir.

Tedarikçi esneklik düzeyinin ölçümü için farklı sektörlerden farklı uygulama yöntemleri olduğu görülmüştür. Ancak neredeyse tüm sektörlerde, tedarikçi bilgi formlarındaki sorular vasıtasıyla, tedarikçinin esneklik durumunun öğrenilmesi yoluna gidildiği de gözlemlenmiştir. Telekomünikasyon sektöründe, tedarikçi esnekliğinin ölçülmesi için kurulum kapasitesi, depo talep-sipariş toplama kapasitesi, Türkiye'nin her yerine teslimat, en hızlı gümrükleme gibi kendi oluşturdukları maddelerle ölçümleme yapıldığı belirtilmiştir.

İnşaat sektöründen bir katılımcı: *“Satınalmacılar olarak zaten bizden beklenen, bu esnekliği sağlayabilecek tedarikçilerle çalışmaların sağlanması. Esnekliği yeterli olmayan tedarikçi ile uzun soluklu olarak çalışmalar sağlanamamakta, süreç bir yerde sekteye uğramaktadır. Tedarikçilerin esneklik düzeyi, taleplerimize yaptığı geri bildirimlerle ölçülmektedir.”* diyerek konu ile ilgili görüşlerini bildirmiştir.

3.3.1.4. Çabukluk İle İlgili Değerlendirmeler

a. Ulusal ve Uluslararası Rakiplerin Pazara Ürün Sunma, Operasyon ve Teslimat Hızı Açısından Değerlendirilmesi

Katılımcıların verdikleri cevaplara bakıldığında, önceki sorularda bazı sektörler ortak noktada buluşabilirken bu soru özelinde her sektör için farklı cevapların ortaya çıktığı görülmüştür. Ulusal ve uluslararası işletmeler açısından ele alındığında ise ulusal işletmelerde çalışan katılımcılar, uluslararası rakiplerinin pazara ürün sunma, operasyon ve teslimat hızı açısından, ulusal işletmelere göre daha iyi durumda olduğunu belirtmişlerdir. Türkiye menşeli olup, uluslararası operasyon yürüten ve sektörünün lideri konumunda olan işletmelerin ise pazara ürün sunma, operasyon ve teslimat hızı açısından rakiplerinin önünde olduğu görülmüştür.

Sektörler özelinde ele alındığında ise tıbbi ilaç sektöründe, doğrudan nihai müşteriye ilaç satışı yapılmaması ve muhataplarının ecza depoları olması sebebiyle, kendileri için en önemli faktörün, ilaçların hızlı bir şekilde ecza depolarına ulaştırılması olduğu belirtilmiştir. Bu noktada hangi tıbbi ilaç işletmesinin AR-GE bölümü iyi ve hızlı çalışırsa yeni ürünün piyasaya çıkışının da o kadar hızlı olacağından bahsedilmiştir. Bu sektör özelinde, pazara yeni ürün sunma hızında en kritik görevin AR-GE departmanına düştüğü belirtilmiştir.

Telekomünikasyon sektöründe ise doğası gereği, sürekli geliştirilen ve yeniden tasarlanan ürün ve hizmetlerin pazara sunulması zorunluluğundan bahsedilmiştir. Teslimat ve operasyon hızı konusunda ise ilgili lokasyonun coğrafi, ekonomik ve teknolojik alt yapılarına göre bir değerlendirme yapılarak, en uygun yöntemin tercih edildiği belirtilmiştir.

Deniz taşımacılığı sektöründe ise bir standartlıktan bahsedilmiştir. Operasyon ve teslimat hızlarında fazla bir değişikliğin olamayacağı, hizmet farklılaşmasına gidilerek, rakiplerin birbirine avantaj sağlayabileceğinden bahsedilmiştir.

Elektronik ve güvenlik hizmetlerinin verildiği sektörde ise pazara ürün sunma, operasyon ve teslimat hızını etkileyen en kritik faktörün, mühendislik ve iş birliği yapma yeteneği olduğu belirtilmiştir.

Bu soru özelinde katılımcıların; pazara ürün sunma, operasyon ve teslimat hızı gibi konularda rakiplerin durumunu değerlendirmekten çok kendi işletmeleri özelinde, bahsedilen faaliyetleri nasıl yaptıkları ve bu faaliyetlerdeki önemli unsurları anlattıkları tespit ettiği görülmüştür. Bazı işletmeler kendi sektörlerinde, bahsedilen başlıklarda rakipleri ile mukayese edilemeyecek ölçüde hızlı olmaları sebebiyle rakiplerinin pazara ürün sunma, operasyon ve teslimat gibi konularda, kendilerinden geride kaldıklarını belirtmişlerdir.

b. Tedarik Zinciri Süreçleri (Planlama, Satınalma, Üretim, Lojistik, Pazarlama) Açısından Operasyon Hızının Değerlendirilmesi ve Bu Konudaki Anahtar Performans Göstergeleri

Bu soru özelinde cevaplayıcıların çoğunun operasyon hızının değerlendirmesinden bahsederken, bu konuda kullanılan anahtar performans göstergelerinden bahsetmeme eğiliminde oldukları görülmüştür. Konuyla ilgili nadir olarak da olsa, cevaplayıcılar tarafından gözlemlenen anahtar performans göstergelerinin olduğu tespit edilmiştir.

Deniz taşımacılığı sektöründe müşteriye özel olarak çıkartılan göstergelerin olduğu belirtilmiştir. Telekomünikasyon sektöründe ise uluslararası operasyonların yürütüldüğü merkezden gelen temel performans değerlendirmelerine göre hareket edildiği belirtilmiştir. Ayrıca aynı sektörde bunun dışında; gümrükleme, depolama ve taşıma gibi göstergelerin de önem arz ettiği belirtilmiştir.

Ağaç bazlı panel sektöründen bir katılımcı; *“Tedarik zinciri süreçlerimiz verimlilik kapasitemizi maksimize edecek şekilde yapılandırıldığı için, operasyon hızımız iyidir. Gözlemlediğimiz, yetkin anahtar performans göstergesi S&OP (Satış ve Operasyon Planlama) dır. Haftalık yapılan bu toplantıda, gerçekleştirilen üretimler ve satış tahminlerinin doğru analizi ve verimliliği kontrol edilir.”* diyerek konu hakkındaki görüşlerini belirtmiştir.

Sektör gözetmeksizin verilen cevaplara bakıldığında, katılımcıların; planlama, satınalma, üretim, lojistik ve pazarlama gibi süreçleri puanlayarak ya da “iyi, orta, kötü” diyerek derecelendirdiği görülmüştür. Bu kapsamda tedarik zincirindeki pazarlama ve üretim süreçlerinde bu yönden daha hızlı olduğu görülmüştür. Operasyon süreçlerinin hızının ise risk faktöründen dolayı, ortalama bir hızda bulunduğu söylenmiştir.

c. Operasyon Hızını Arttırmak İçin Uygulanan Yöntemler (Departmanlar Arası Etkili İletişim Ve Bilgi Paylaşımı, Yazılım Ve Akıllı Teknolojilerin Kullanımı, Gelişmiş Tahminleme Tekniklerinin Kullanımı Vb.)

Lojistik sektöründe, hizmet verilen işletmelerin kategorize edilerek, müşteri taleplerine en hızlı cevabı verecek operasyon ekibinin kurulduğu belirtilmiştir. Bu sektörde, departmanlar arası etkili iletişim ve bilgi paylaşımının sağlanması adına, operasyon ekibinin satış ve pazarlama departmanı ile koordineli olması için toplantılar düzenlendiği belirtilmiştir. Boya ve inşaat sektöründe ise operasyon hızını arttırıcı faaliyetler yapıldığından bahsedilmiştir. Bu doğrultuda talep tahmin yüzdelilerindeki tutarlılığı yükseltmek için, müşteri taleplerinin pazardan direkt olarak toplanmasını sağlayan bir sistem uygulandığı görülmüştür.

Tıbbi ilaç sektöründe ise iç müşterilere hızlı cevap verebilmek için tedarikçi ilişkileri yönetim modüllerinin kurulduğu belirtilmiştir. Gıda sektöründe ise işletme içinde, çalışanlar arasında sanal bir ağ platformu kurularak, anlık haberleşme yönetimi yapıldığından bahsedilmiştir. Kimya sektöründe hammaddenin doğru ve hızlı tedarik edilebilmesi adına satınalma, planlama ve lojistik departmanları arasında ortak takip formu kullanıldığı ve tek bir rapor üzerinden, ortak erişim imkanıyla bilgi yayılma hızının ve etkinliğinin arttırıldığı belirtilmiştir.

Bunların dışında kullanılan başlıca yöntemlerden olan milk run (döngüsel sefer), cross docking (çapraz sevkiyat) gibi yöntemlerle, işletmelerin operasyonel hızlarının arttırılmaya çalışıldığı ifade edilmiştir. Operasyonel hızın arttırılmasında SAP, S&OP gibi ERP (kurumsal kaynak planlama) programlarının da etkisi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca sektörlerin çoğunda operasyon hızın arttırılması için kurum için eğitimlerin önemine ve alan uzmanlaşması için yapılan çalışmalara değinilmiştir.

d. Tedarikçi Araştırma Ve Seçimi Sürecinde; Tedarikçi Operasyon Ve Teslimat Hızının Önemi

Sektör gözetmeksizin verilen cevaplara bakıldığında, teslimat hızının tüm işletmeler için önemli olduğu görülmektedir. Neredeyse tüm sektörler için tedarikçiler ele alındığında öncelikli kriter olarak operasyon ve teslimat hızının en önde geldiği belirtilmiştir. Ardından sırasıyla fiyat ve performans gibi faktörlerin geldiği görülmektedir. Ender de olsa bazı sektörlerde fiyat konusu teslimat hızı ve operasyon konusunun önüne geçebildiği görülmüştür.

Katılımcıların hepsi, tedarikçi araştırma ve seçim sürecinin belirli aşamalardan oluştuğunu ve her sektör özelinde o sektöre has, tedarikçi beklentileri olduğu belirtmişlerdir. Yine sektör gözetmeksizin bakıldığında, teslimat ve operasyon hızını etkileyen ön görülemeyen etmenler hususunda katılımcıların bir değerlendirme yapmadığı görülmüştür.

Telekomünikasyon sektörü özelinde ise teslimatların bir çoğu hizmet tabanlı ve elektronik olarak yapıldığı için hız konusunda dalgalanmalar olmadığı belirtilmiştir. Bununla beraber teslimatlar her ne kadar standart hızda yapılıyor olsa da, yaşanacak yavaşlamaların büyük olumsuzluklara neden olacağı ifade edilmiştir.

Tıbbi ilaç sektöründen bir katılımcı; “ *Alternatif tedarikçi ararken, ürünün kalitesi ve fiyatının yanı sıra teslimat hızı karar vermemizi büyük ölçüde etkilemektedir. Piyasada aynı spesifikasyonlara ait ürünü bulduktan sonra hangi tedarikçinin ürünü erken teslim edeceğine göre kararımız değişiyor.*” diyerek konu hakkındaki görüşlerini dile getirmiştir.

Sektörel olarak bakıldığında ise operasyon ve teslimat hızının en önemli olduğu sektörün lojistik sektörü olarak öne çıktığı görülmektedir. Bunun sebebi olarak da lojistik sektörünün ana iş tanımının ve amacının içerisinde, operasyon ve teslimat hızının en başta yer alması gösterilmiştir. Lojistik sektöründe, işletmeler kendi araçları ve filoları ile yapacakları operasyonlarda, müşteri beklentilerini karşılamada

iyi durumda olduklarını belirtirlerken, araç kiralama yoluyla sundukları hizmetlerde, operasyon ve teslimat hızlarında, araçların fiziksel şartlarından kaynaklanan gecikmeler olabildiğini ifade etmişlerdir.

Taleplerin belirli planlamalar dahilinde yapılmadığı sektörlerde de teslimat ve operasyon hızının önemli bir kriter olarak öne çıktığı görülmüştür. Tedarikçilerin bu tarz durumlarda, işletmelerden gelen hızlı teslimat taleplerine her zaman cevap veremediği belirtilmiş, bunda da kendi plansızlıklarının payı olduğuna değinilmiştir.

e. Tedarikçilerin Operasyon Hızının, İşletme (Satınalma-Operasyon-Lojistik) Hızındaki Etkisi. Tedarikçilerin Hızının Ölçülmesi, Geri Bildirimler ve Anahtar Performans Göstergeleri

Telekomünikasyon sektöründen bir katılımcı, işletme tarafından belirlenen ve tedarikçiler tarafından da kabul edilen, lead time (bir talep geldiği andan itibaren o talep gerçekleştirilip teslim edene kadar geçen zaman) süreçlerine uyulduğu takdirde, kendileri için istenilen yetkinlik düzeyinin sağlanmış olacağını belirtmiştir. Aynı katılımcı, eğer istenilen lead time gerçekleştirilemezse bu durumun tatmin edici sebeplerini açıklayabilecek yetkinliğe sahip tedarikçilerin tercih edildiğine değinmiştir.

Telekomünikasyon sektöründeki hıza ilişkin anahtar performans göstergelerine bakıldığında ise; kurulum zamanı, sahaya teslimat zamanı, kalitenin ölçümü, depodan çıkış zamanı, zamanında iade, zamanında müdahale (bakım-çözüm), zamanında tedarik gibi anahtar performans göstergelerinin ön plana çıktığı görülmektedir.

Makine imalatı sektöründen bir katılımcı; “Makine imalat süreleri belirlenmektedir. Bu imalat sürelerinde, “hangi ürün ne zaman makinada olmalı?” gibi sorularla durum değerlendirmesi yapılarak, tedarikçilere geri dönüş yapılıyor. İstenilen zamanda tedarik etmeleri mümkün olup olmadığı araştırılıyor. Duruma göre muadil tedarikçi araştırması da yapılıyor. Özel bir ürün değilse buna bağlı olarak tedarikçi

seçimlerinde bu durum etkili oluyor.” diyerek konu hakkındaki görüşlerini dile getirmiştir.

İşletmelerin geri bildirim olarak ise aylık ya da üç aylık dönemlerde, tedarikçilerin istenilen termin sürelerine uyum durumunu kontrol ettikleri görülmüştür. Bunun yanında işletmeler kullandıkları yazılımlardan elde ettikleri bilgiler sayesinde geri bildirim sağlayarak, tedarikçilerini buna göre değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Bazı uluslararası ölçekli şirketlerde çalışan katılımcıların ifadelerine göre ise üretimin genel merkez tarafından gerçekleştiriliyor olması sebebiyle hıza ilişkin performans göstergelerinin, işletme genel merkezi tarafından tutulduğu belirtilmiştir.

Tüm sektör katılımcıları tarafından verilen cevaplara bakıldığında, katılımcıların en fazla kısa cevap verme ya da cevap vermeme eğilimi gösterdiği sorulardan birisinin de bu soru olduğu görülmektedir. Bunda da moderatörün soru ile ilgili açıklama ve uyarılarına rağmen sorunun “*etkilidir*” ya da “*etkili değildir*” gibi anlaşılması ve ayrıca odak grup görüşmesinin son sorusu olması ve sürenin uzaması sebebiyle, katılımcıların algısının düşmesi ve dikkatlerinin dağılmasından da kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ

Tedarik zinciri operasyonlarının, zamanında, aksamadan ve eksiksiz bir şekilde yapılması, işletmelerin birçok alanda rakiplerinin önüne geçmesini sağlamaktadır. Bunun önemini kavrayan işletmeler, tedarik zinciri yapılarında iyileştirme ve geliştirme çalıştırmaları yapmaktadırlar. Öte yandan işletmeler, günden güne karmaşıklaşan ve rekabetin arttığı piyasa koşullarında, bu duruma cevap verebilecek rekabetçi güçler ve faktörler aramaktadırlar. Çeviklik kavramının tedarik zinciri operasyonlarında uygulanması, işletmelerin piyasa değişikliklerine hızlı cevap vermesini sağlayabilmesi açısından büyük bir avantaj oluşturmaktadır. Bu durum da tedarik zinciri operasyonlarının aktif ve sorunsuz bir şekilde yürütülmesinde, çevikliğin göz ardı edilemez bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Ülkemizde tedarik zinciri yönetiminin çevikliği ile ilgili olarak gerçekleştirilen az sayıda araştırma olduğundan, bu çalışmada keşfedici nitelikte bir model izlenerek, odak grup görüşmesi yardımıyla, teorisyen ve uygulamacılara ipuçları üretilmeye gayret edilmiştir. Gerçekleştirilen iki adet odak grup görüşmesinde tedarik zincirinde çeviklik kavramı genel olarak; cevap verebilirlik, yetkinlik/yeterlilik, esneklik ve çabukluk boyutlarında ele alınmıştır. Araştırmaya farklı sektörlerdeki B2B işletmelerinden toplamda 21 adet orta düzey satınalma yöneticisi katılmış olup, her iki görüşme de 9 Nisan 2018 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Tedarik zinciri operasyonları çevikliğin, satınalmaya etkisini ölçen bu çalışmada elde edilen bulgular, çevik bir tedarik zinciri operasyonu yürütülmesinin, satınalmaya önemli katkılar sunacağını göstermektedir. Elde edilen en önemli bulgulardan birisi, günümüzde çevikleşmiş bir tedarik zinciri operasyonu için, işletmelerin donanımlı bir teknolojik alt yapıya sahip olması gerekliliğidir. Bununla beraber, işletmelerin kullandıkları yazılımların da çevikliğe katkı sağladığı görülmüştür.

Çalışmada elde edilen diğer bir bulgu ise işletmelerin çalıştıkları tedarikçilerin performanslarının ve sahip oldukları yetkinlik ve donanım gibi konuların çevikliğe

etkisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevik bir tedarik zinciri operasyonu yürütülmesinde tek taraflı çabanın yeterli olmayacağı, hem işletmelerin hem de tedarikçilerin koordineli bir şekilde çalıştığında bunu ortaya koyabileceği, aksi takdirde çevik bir şekilde operasyon yürütülmesinin mümkün olmayacağı anlaşılmıştır.

Rakiplerin durumuna göre tedarik zinciri operasyonlarında düzenlenmeler yapılması ve çevik bir operasyon yürütebilmek için piyasadaki diğer oyuncuların faaliyetlerinin önemsenmesi konularında katılımcıların firmalarını ve sektörlerini genel olarak yetersiz gördükleri tespit edilmiştir. İşletmelerin, belirli sebeplerden dolayı bu noktada eksikleri oldukları görülmüştür.

Ulaşılan bir diğer bulguya göre, uluslararası ölçekli işletmelerin tedarik zinciri operasyonlarında, işletme merkezinin aldığı kararlar doğrultusunda hareket etmesi ve bu sebeple esneklik konusunda ulusal firmalara göre hızlı karar alamadıkları gözlenmiştir. Bu bağlamda, özellikle uluslararası işletmelerin merkezi karar alma mekanizmalarının ülke temelli kararları yavaşlatmakta olduğu ifade edilebilir.

Araştırma bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya katılanların çevik tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının faydalarını kavrayamadıkları, özellikle tedarik zincirinin entegrasyonu ile ilgili ciddi problemler yaşadıkları ifade edilebilir. Satınalma performansının geliştirilmesinde, çevik tedarik zinciri yapılarından özellikle ulusal firmalarda yeterince yararlanılmadığı söylenebilir.

Bundan sonra konu ile ilgili yapılacak olan çalışmalarda, araştırma olarak, daha fazla kantitatif çalışma yapılması, konuya derinlik kazandıracaktır. Söz konusu kantitatif araştırma örneklemelerine İstanbul haricindeki illerde ve farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin dahil edilmesi gerektiği ifade edilebilir. Bu sayede, farklı sektörlerdeki işletmelerin tedarik zincirlerinin çeviklikleri kıyaslanabilir, yüksek ve düşük düzey çevikliğin hangi sektörlerde bulunduğu tespit edilebilir.

Ayrıca gelecekte gerçekleştirilecek olan çalışmalarda, tedarik zinciri operasyonları çevikliğinin, işletmenin tedarik zinciri yönetimi ile doğrudan ilgili olan diğer fonksiyonları üzerindeki etkisine bakılması, çevikliğin tedarik zinciri yönetimindeki etkisini ortaya koymak adına daha fazla fikir verecektir. Bu bağlamda, özellikle pazarlama ve finans departmanlarının çevikliğe etkisi ele alınabilir.



KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Denning, Stephen: **The Age Of Agile,** Amerika, Amacom, 1.Basım, 2018.
- Erdal, Murat: **Satınalma ve Tedarik Zinciri Yönetimi,** Beta, İstanbul, 2. Basım, 2011
- Erdal, Murat: **Satınalma ve Tedarik Zinciri Yönetimi,** Beta, İstanbul, 4. Basım, 2018.
- Gegez, A.Ercan: **Pazarlama Araştırmaları,** İstanbul, Beta, 5. Basım, 2015.
- Kurtuluş, Kemal **Araştırma Yöntemleri,** İstanbul, Türkmen, 2010

SÜRELİ YAYINLAR

- Agarwal, Ashish, Shankar, Ravi, Tiwari, M.K: “Modelling The Metrics of Lean, Agile, And Leagile Supply Chain: An ANP - Based Approach”, **European Journal of Operational Research**, Vol. 173, Issue: 1, 2006, s. 221 – 225.
- Agarwal, Ashish, Shankar, Ravi, Tiwari, M.K: “Modelling Agility of Supply Chain”, **Industrial Marketing Management**, Vol. 36, Issue: 24, 2007, s.443 – 457.
- Azevedo, Susana, Cruz – Machado, Virgilio, Remigio, Helena: “The Influence of Agile And Resilient Practices On Supply Chain Performance: An Innovative Conceptual Model Proposal” **Logistics Research**, Vol. 4 Combined 1 – 2, 2012, s.49 – 62.
- Baramichai, Manisra, W. Zimmers A. Marangos, Charalambos: “Agile Supply Chain Transformation Matrix: An Integrated Tool for Creating An Agile Enterprise”, **Supply Chain**

- Bernardes, Ednilson Santos,
Hanna, Mark D.:
Management: An International Journal, Vol.12, Iss:5, 2007, s. 334 – 348.
- Blome, Constantin,
Schoenherr, Tobias,
Rexhause, Daniel:
“A Theoretical Review of Flexibility, Agility And Responsiveness in The Operations Management Literature: Toward A Conceptual Definition of Customer Responsiveness”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 29, Iss.1, 2009, s. 30 – 53.
- Borodavkó, Beáta,
Illés, Béla,
Bányai, Ágota:
“Antecedents And Enablers of Supply Chain Agility And Its Effect On Performance: A Dynamic Capabilities Perspective”, **International Journal of Production Research**, Vol. 51, Iss.4, 2013, s.1295 – 1318.
- Bruce, Margaret,
Daly, Lucy,
Towers, Neil:
“Important Steps In Purchasing Process”, **Advanced Logistic Systems**, Vol. 11, No: 1, 2017, s. 30 - 53
- Chen, Injazz J.,
Paulraj, Anthony:
“Lean or Agile: A Solution for Supply Chain Management In The Textiles And Clothing Industry”, **Journal of Operations&Production Management**, Vol. 24,Iss.2, 2004, s.151 – 170.
- Chepkirui, Koskei Joyce,
Wairimu, Kagiri A.:
“Towards A Theory of Supply Chain Management: The Constructs And Measurements”, **Journal of Operations Management**, Vol.22, Iss.2, 2004, s.119 – 150.
- Chepkirui, Koskei Joyce,
Wairimu, Kagiri A.:
“Effects of Indirect Purchasing on Organizational Performance in Selected Companies of Kenyan Energy Sector”, **International Academic Journal of Procurement and Supply Chain Management**, Vol. 1, Iss.5, s.27 – 49.

Chiang, Chung – Yean,
Kocabaşoğlu – Hillmer, Canan,
Suresh, Nallan:

“An Empirical Investigation of
The Impact Of Strategic Sourcing
And Flexibility On Firm's Supply
Chain Agility” **International
Journal of Operations & Production
Management**, Vol.32, Iss.1, 2012,
s. 49 – 78.

Christopher, Martin:

“The Agile Supply Chain Competing In
Volatile Markets”, **Industrial
Marketing Management**, Vol.29, Iss.
1, 2000, s.37 - 44.

Christopher, Martin,
Towill, Denis R.:

“An Integrated Model for The Design of
Agile Supply Chains”, **International
Journal of Physical Distribution &
Logistics Management**, Vol. 31, Iss.4,
2001, s. 235 – 246.

Christopher, Martin,
Towill, Denis R.:

“Developing Market Specific Supply
Chain Strategies”, **The International
Journal of Logistics Management**,
Vol.13, Iss. 1, 2002, s.1 – 14.

Christopher, Martin,
Peck, Helen:

“Building the Resilient Supply Chain”,
**The International Journal of Logistics
Management**” Vol.15, Iss. 2,2004, s.
1 – 14.

Christopher, Martin,
Lowson, Robert,
Peck, Helen:

“Creating Agile Supply Chains In The
Fashion Industry”, **International
Journal of Retail & Distrubtion
Management**, Vol. 32, Issue: 8, 2004,
s. 367 – 376.

Cozzolino, Alessandra,
Rossi, Silvia,
Conforti, Alessio:

“Agile And Lean Principles In The
Humanitarian Supply Chain: The
Case of The United Nations World Food
Programme”, **Journal of Humanitarian
Logistics And Supply Chain
Management**, Vol.2, Iss.1, 2012, s.16
– 33

Çalışkan, Aylin,
Karacasulu, Melis T
Öztürkoğlu, Yücel:

“Hızlı Moda Markalarında Çevik ve
Esnek, Tedarik Zinciri Yönetimi”,
MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi,
Cilt:14, Sayı:4, 2016, s.49-74.

Dubey, Rameshwar,
Altay, Nezih,
Gunasekeran, Angappa
Blome, Constantin,
Papadopoulos, Thanos,
J.Childe, Stephen:

“Supply Chain Agility, Adaptability And
Alignment: Emprical Evidence From
The Indian Auto Components Industry”,
**International Journal of Operations
& Production Management**, Vol. 38,
Iss.1, 2018, s.129 – 148.

Fayezi, Sajad,
Zutshi Ambika,
O’Loughlin, Andrew:

“Understanding and Devolopment of
Supply Chain Agillity and Flexibility:
A Structured Literature Review”,
**International Journal of Management
Reviews**, Vol. 19,2017, s.379 – 407.

Görener, Ali:

“Tedarik Zinciri Stratejisi Seçimi:
Bulanık VIKOR Yöntemiyle İmalat
Sektöründe Bir Uygulama”,
**Intrnational Journal of Alanya
Faculty of Business**, Vol.5, No:3,
2013,s.47 – 62,

Ismail, H.S,
Sharifi, H.:

“A Balanced Approach to Building
Agile Supply Chains”, **International
Journal of Physical Distribution
& Logistics**, Vol.36, Iss.6,2006, s.431 –
444.

Kisperska – Moron, Danuta,
Swierczek, Artur:

“The Agile Capabilities of Polish
Companies In The Supply Chain: An
Emprical Study”, **International Journal
Production Economics**, Vol.118, Iss.2,
2009, s.217 – 224 .

Lin, Ching – Torng,
Chiu – Hero,
Chu, Po – Young
Lou, Ping:

“Agility Index In The Supply Chain”,
**International Journal Production
Economics**, Vol.100, Iss.2, 2006,
s. 285 – 289.

Malakouti, Maryam,
Rezaei Sajad,
Shahijan, Milad Kalantari:

“Agile Supply Chain Management (ASCM): A Management Decision – Making Approach” **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, Vol.29, Iss.1, 2017, s.171 - 182.

Mason – Jones, Rachel,
Towill, Denis R.:

“Total Cycle Time Compression And The Agile Supply Chain”, **International Journal Production Economics**, Vol.62,Iss.1 – 2, 1999,s.61 – 73.

Masson, Ron,
Iosif, Laura,
MacKerron, Grant,
Fernie, June:

“Managing Complexity In Agile Global Fashion Industry Supply Chains”, **The International Journal of Logistics Management**, Vol. 18, Iss.2,2007, s.238 – 254 .

Mentzer, John T.,
DeWitt, William,
Keebler, James S.:

“Defining Supply Chain Management” **Journal of Business Logistics**, Vol. 22,No.2,2001, s.1 – 25.

Oloruntoba, Richard,
Gray, Richard:

“Humanitarian Aid: An Agile Supply Chain ?” **Supply Chain Management: An International Journal**, Vol. 11, Iss.2, 2006, s.115 – 120.

Özkan, Okan
Bayın, Gamze
Yeşilaydın, Gözde:

“Sağlık Sektöründe Yalın Tedarik Zinciri Yönetimi”, **Online Academic Journal of Information Technology**, Cilt: 6, Sayı:18, s. 71 – 94.

Power, Damien J.,
Sohal, Amrik S
Rahman, Shams–Ur:

“Critical Success Factors In Agile Supply Chain Management – An Emprical Study” **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol. 31, Iss.4, 2001, s. 247 – 265.

Prater, Edmund,
Biehl, Markus,
Smith, Michael A.:

“International Supply Chain Agility: Tradeoffs Between Flexibility And Uncertainty”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol.21,Iss.5/6, 2001, s.749 – 771.

Qamar, Amir,
A.Hall, Mark
Collinson, Simon:

“Lean Versus Agile Production:
Flexibility Trade – Offs Within The
Automotive Supply Chain”,
**International Journal Of Production
Research**, Vol.56, No.11,2018, s.3974 –
3993.

Sağbaşı, Murat,
İnce, Hüseyin:

“Tedarik Zinciri Yönetiminde
Bilgi Teknolojileri, Çeviklik Ve
Entegrasyonun Operasyonel
Ve Finansal Performansa Etkisi”,
**Uluslararası Hakemli Beşeri ve
Akademik Bilimler Dergisi**, Cilt: 4,
Sayı:14, 2015.

Sharifi, Houssein
Zhengyou, Zang:

“A Methodology For Achieving
Agility In Manufacturing
Organisations”, **International
Journal of Production Economics**,
Vol. 62, Iss. 1 – 2, 1999, s. 7 – 22

van Hoek, Remko I.,
Harrison Alan,
Christopher, Martin:

“Measuring Agile Capabilities In The
Supply Chain” **International Journal
of Operations & Production
Management**, Vol.21, Iss.1/2, 2001,
s. 126 – 148.

Yıldırım, Saniye:

“İşletmelerde Tedarik Zinciri Yönetimi
Ve Toplam Kalite Yönetimi
İlişkisi”, **Süleyman Demirel
Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, Cilt:1,
Sayı:1, 2009

Zhou, Zu – de,
Chen, You – Ping,
Ai, Wu:

“Study On Multi – Agent – Based Agile
Supply Chain Management”,
**International Journal of
Advanced Manufacturing Technology**,
Vol.23, Issue: 3 – 4, 2004, s.197 – 203.

İTERNET KAYNAKLARI

---: **“Etimoloji Türkçe, Türkçedeki Kelimeler ve Kökenleri”,** Haziran 28, 2018 (Çevrimiçi)
<https://www.etimolojiturkce.com/kelime/tedarik>

---: **“Loder, Lojistik Terimler Sözlüğü”,** Haziran 12, 2018 (Çevrimiçi)
<http://www.loder.org.tr/>

DİĞER KAYNAKLAR

Akyüz, İrfan: **“Otomobil Kullanıcılarının Akaryakıt İstasyonu Tercihleri Üzerine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi Ve İstanbul İlinde Bir Pilot Araştırma”,** Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005

Eraslan, Ahmet Benan: **“İnşaat Firmalarında Satınalma Yönetimi Ve Kurumsal Kaynak Planlaması (Erp) Tabanlı Bir Satınalma Yönetim Modeli Önerisi”,** Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü İstanbul, 2005.

Gürbüz, Hasan: **“Tedarik Zinciri Yönetiminde Alıcı Tedarikçi İlişkilerinde Dayanıklılık Ölçümleri”, 15. Üretim Araştırmaları Sempozyumu,** 14 – 16 Ekim 2015,

İzmir, s. 49 – 58.

Karakış, İsmail:

“Tedarikçi İlişkileri Yönetimi” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Nalbantçılar, Ahmet Burak:

“Tedarik Zinciri Yönetiminde Alıcı – Tedarikçi İlişkileri Ve Makine Tedarikçisi Seçimi Probleminin AHP İle Çözümlemesi”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya 2012

Sağbaş, Murat:

“Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri, Çeviklik Ve Entegrasyonun Operasyonel Ve Finansal Performansa Etkisi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2015.

Yağcı, Kamil:

“Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Konaklama İşletmeleri Performansına Etkileri”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü”, İzmir, 2009