

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEDARİK ZİNCİRİNDE İŞ SÜREKLİLİĞİ
YÖNETİMİ VE SEKTÖREL BİR UYGULAMA

ÖZGE GÜRBÜZER

2501110827

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. SELİM YAZICI

İSTANBUL – 2019



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : ÖZGE GÜRBÜZER Numarası : 2501110827
Anabilim Dalı /
Anasanat Dalı / Programı : TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ Danışmanı : PROF.DR.SELİM YAZICI
Tez Savunma Tarihi : 20.06.2019 Saati : 09:30
Tez Bağılığı : TEDARİK ZİNCİRİNDE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ VE SEKTÖREL BİR UYGULAMA

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

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF.DR.SELİM YAZICI		KABUL
2-PROF.DR.SENİYE ÜMİT OKTAY FIRAT		Kabul
3-DOÇ.DR.ZÜMRÜT ECEVİT SATI		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF.DR.ŞÜKRÜ ALP BARAY		
2-DR.ÖĞR.ÜYESİ GÖKÇE AYDEMİR ÖMÜR		

ÖZ

TEDARİK ZİNCİRİNDE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ VE SEKTÖREL BİR UYGULAMA

Özge GÜRBÜZER

İş sürekliliği, işletmelerin kritik iş süreçlerinin belirlenerek bu süreçlerin devamlılığını sağlanması ya da sağlanamadığı durumlarda mümkün olan en kısa sürede süreçleri çalışır hale getiren çalışmalar bütünüdür. İş sürekliliği özellikle günümüz rekabet koşullarında işletmelerin devamlılığının sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Tüm işletmelerin amacı, uzun vadede devamlılıklarını sağlamak ve kar etmektir. Bu bağlamda, işletmeler kaliteli ve uygun maliyetli ürün üretmenin dışında ürünün zamanında teslimi, müşterinin taleplerinin doğru algılanması ve müşteri memnuniyeti gibi birçok dinamiği aynı anda yönetmektedir. Bu nedenle işletmelerin, hammadde temininden ürünün nihai tüketiciye ulaşmasına kadar olan tüm süreçleri kapsayan tedarik zinciri sistemlerini doğru kurmaları gerekmektedir. Tedarik zincirinde yaşanacak bir aksaklık tüm süreçlere yansıtacak ve daha büyük problemlere neden olacaktır. İşletmelerin kritik iş süreçlerini kapsayan tedarik zinciri kavramı, bu noktada iş sürekliliği kavramı ile kesişmektedir. İş sürekliliği kavramı ile tedarik zincirindeki olası risk ve problemler engellenerek ya da mümkün olan en kısa sürede çözülerek işletmenin devamlılığı sağlanabilecektir.

Günümüzde bazı işletmeler iş sürekliliği kavramını benimserken bazı işletmeler benimsememekte ve uygulamamaktadır. Araştırmamızda tedarik zincirinde hangi seviyede duraksamaların yaşandığı, ilgili duraksamaların işletmelerde ne gibi problemlere neden olduğu ve bu problemlerin çözümü olarak iş sürekliliği yönetiminin uygulanıp uygulanmadığı veya ne ölçüde uygulandığı incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tedarik Zinciri Yönetimi, İş sürekliliği Yönetimi, İş Etki Analizi, Risk Yönetimi

ABSTRACT

BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT IN SUPPLY CHAIN AND A SECTORAL INVESTIGATION

Business continuity is the whole of the works that make the processes work by determining the critical business processes of the companies and ensuring the continuity of these processes or making the processes work as soon as possible. Business continuity is of great importance especially in terms of ensuring the continuity of the company in today's competitive conditions.

The purpose of all companies is to ensure their continuity and profit in the long term. In this context, the companies manage many dynamics simultaneously, besides producing high quality and cost-effective products, such as timely delivery of the product, accurate perception of customer's demands and customer satisfaction. For this reason, companies need to establish the supply chain systems correctly, which includes all processes from raw material procurement to the final consumer. A disruption in the supply chain will be reflected in all processes and will cause more problems. The concept of a supply chain, which covers the critical business processes of business, intersects with the concept of business continuity at this point. With the concept of business continuity, the possible risks and problems in the supply chain can be prevented or solved as soon as possible and the continuity of the company can be ensured.

Nowadays, while some businesses adopt the concept of business continuity, some businesses do not adopt and implement them. In our research, the level of pauses in the supply chain, the problems caused by the related pauses in the enterprises and whether or not the business continuity management is applied as the solution of these problems or the extent to which it is applied is examined.

Keywords: Supply Chain Management, Business Continuity Management Business Impact Analysis, Risk Management

ÖNSÖZ

Bu çalışmada bilgi ve deneyimini benimle paylaşan, çalışma süresi boyunca bana hep destek olan değerli danışman hocam Sn. Prof. Dr. Selim YAZICI 'ya ve her zaman yanımda olan benden desteklerini esirgemeyen sevgili aileme teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Özge GÜRBÜZER

İSTANBUL, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ

1.1.1. İş Sürekliliği Kavramının Gelişimi	3
1.1.2. İş Sürekliliği Yönetiminin Amacı	6
1.1.3. İş Sürekliliği Yönetiminin İşletmeler Açısından Faydaları	7
1.1.4. İş Sürekliliği Yönetiminde Başarı Faktörleri	9
1.1.5. İş Sürekliliğinde Temel Konular	13
1.1.5.1.Felaket Kurtarma (FK).....	13
1.1.5.2.Kriz Yönetimi.....	14
1.2. İŞ SÜREKLİLİLİĞİ VE RİSK YÖNETİMİ.....	17
1.2.1. Risk ve Risk ile İlişkili Kavramlar.....	18
1.2.2. Risk Yönetimi	20
1.2.3. Risk Yönetim Standartları.....	27
1.2.4. İş Sürekliliği ve Risk Yönetimi İlişkisi.....	30
1.3.1. İş Sürekliliği Programının Amacı	32
1.3.2. İş Sürekliliği Standartlarının Gelişimi	35

1.3.3. İş Sürekliliği Yönetimi Programının Süreçleri	36
1.3.2.1. İş Sürekliliği Grubunun Kurulması.....	37
1.3.2.2. Planın Hazırlanması.....	39
1.3.2.3. İş Etki Analizi	40
1.3.2.4. Planın Dokümantasyonu	44
1.3.2.5. Planın Test Edilmesi	45
1.3.2.6. İş Sürekliliği Yönetimi Programı Eğitimleri	46
1.3.2.7. İş Sürekliliği Tatbikatları	49

İKİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ VE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

2.1. Tedarik Zinciri ve Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramları	55
2.1.1.Tedarik Zincirini Etkileyen Unsurlar	58
2.1.2.Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçleri	61
2.1.3.Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmeler Açısından Önemi	62
2.1.4.Tedarik Zinciri Yönetimi ile İş Sürekliliği Yönetimi İlişkisi.....	64
2.1.4.1. Tedarik Zinciri Yönetimindeki Riskler	64
2.2.Tedarik Zinciri Yönetiminde İş Sürekliliği Yönetimi.....	68

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİNDE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA:

GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ÖRNEĞİ

3.1. Yöntem	73
3.2. Evren ve Örneklem.....	74
3.3. Araştırmanın Varsayımları	74
3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	74
3.5. Veri Toplama Aracı ve Yöntem	75

3.6. Verilerin Analizi.....	76
3.7 Araştırma Hipotezleri ve Bulgular	76
SONUÇ VE ÖNERİLER	83
KAYNAKÇA	88
EKLER.....	92



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Tehdit Örnekleri Tablosu	22
Tablo 2. Risk Değerlendirme Teknikleri.....	25
Tablo 3. Risk Yönetimi Sorumlulukları	26
Tablo 4. İSYK Kurulum Süreçleri	37
Tablo 5. Tedarik Zinciri Optimizasyonunun İşletmeye Sağladığı Katma Değer	64
Tablo 6. Tedarik Zinciri Yönetimi Riskleri ve Faktörleri	67
Tablo 7. Katılımcıların İşletmelerinin Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı	77
Tablo 8. Katılımcıların İşletmelerinde Çalışan Sayısına Göre Dağılımı.....	77
Tablo 9. Katılımcıların İşletmedeki Rollerinin Dağılımı	78
Tablo 10. Katılımcıların Tedarikçi Sayılarına Göre Dağılımı.....	78
Tablo 11. Katılımcıların İşletmelerinin İş Operasyonlarını Hangi Ülkelerde Sürdürdüklerine Göre Dağılımı*	79
Tablo 12. Hipotez Testi	79
Tablo 13. Katılımcıların Tedarik Zinciri Uygulamalarında Son 12 Ayda Aksaklık Yaşanma Durumuna Göre Dağılımı.....	92
Tablo 14. Katılımcıların Tedarik Zinciri Uygulamalarında Son 12 Ayda Aksaklık Yaşanan Olaya Göre Dağılımı*	92
Tablo 15. Katılımcıların Tedarik Zinciri Uygulamalarında Meydana Gelen Olumsuz Durumların İşletmeye Etkisine Göre Dağılımı*	93
Tablo 16. Katılımcıların Gelecek 12 Ay İçerisinde İşletmenin Tedarik Zinciri Uygulamalarını Sektöre Uğratacak Olaylara Göre Dağılımı*	94
Tablo 17. Katılımcıların Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Hangi Seviyede Kontrol Sahibi Olduklarına Yönelik Dağılımı	94
Tablo 18. Katılımcıların “Olağanüstü Durumlar” Konusunu Tedarikçileri ile Müzakere Etme Durumuna Göre Dağılımı	95
Tablo 19. Katılımcıların Geçen 12 Ay İçerisinde “Olağanüstü Durum” Çağrılarında Artış Yaşanması Durumuna Göre Dağılımı.....	95
Tablo 20. Katılımcıların “Tedarik zinciri başarısızlığı, sözleşmelerinizde tedarikçinizin olağanüstü durum çağrısı yapmasına bir sebep midir?” Sorusuna Yönelik Dağılımı.....	96

Tablo 21. Katılımcıların “Olağanüstü Durum” Çağrısının Etkisini Azaltacak Yapma Metodoloji ile İlgilenme Durumuna Göre Dağılımı	96
Tablo 22. Katılımcıların İş Sürekliliği Yönetimi Kavramı Hakkında Bilgisi Olup Olmama Durumu ve İş Sürekliliği Yönetimi Uygulamalarında Yer Alma Durumuna Göre Dağılımı.....	96
Tablo 23. İşletmelerin İş Sürekliliği Yönetim Planlarının Tedarikçileri Tarafından Karşılanmasına İlişkin Emin Olma Durumuna Göre Dağılımı.....	97
Tablo 24. İşletmelerin Tedarik Zincirinin İşletme İhtiyaçları Doğrultusunda İş Sürekliliği Yönetimi Çalışmalarını Benimsemesinde Ne Kadar Başarılı Olmasına Göre Dağılımı.....	97
Tablo 25. Tedarikçilerinin İşletmenin Gereksinimlerini Karşılama ya da Karşılayamaması Durumuna Göre Dağılımı.....	98
Tablo 26. İşletmelerin Tedarikçileri ile Birlikte İşletmenin İş Sürekliliği Planlarını Gözden Geçirme Sıklığına Göre Dağılımı	99
Tablo 27. Katılımcıların Tedarikçilerinden İş Sürekliliği Yöntemlerine İlişkin Herhangi Bir Kanıt Sorup Sormadığına Göre Dağılımı.....	99
Tablo 28. Katılımcıların Tedarikçilerinden İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine Dair Ne Tür Bir Kanıt/ Bilgi Talep Ettiğine Göre Dağılımı	99
Tablo 29. Katılımcıların Tedarikçilerinin İş Sürekliliği Planlarının Uygulamada Çalışabileceğini Test Etme Yöntemine Göre Dağılımı.....	100
Tablo 30. Katılımcıların Ana tedarikçilerinin İş Sürekliliği Yönetimi Kabiliyetlerini Ne Kadar Önemseydiğine Göre Dağılımı	101
Tablo 31. Katılımcıların Faaliyet Türüne Göre Dağılımı.....	102
Tablo 32. İşletmelerin Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Kontrol Sahibi Olma Durumunun Tedarikçilerinin İşletmenin İSYF’nı Karşılamalarından Emin Olma Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi	103
Tablo 33. İşletmelerin Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Kontrol Sahibi Olma Durumunun Tedarikçileri ile Birlikte İş Sürekliliği Yönetimi Planını Ne Kadar Sürede Gözden Geçirdikleri Duruma İlişkin Ki Kare Analizi	105
Tablo 34. İşletmelerin Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Kontrol Sahibi Olma Durumu ile Tedarikçilerinden İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine İlişkin Kanıt/Belge Sorma Durumu Ki Kare Analizi	106

Tablo 35. Tedarikçilerin İşletmenin İSYİ İhtiyaçlarını Karşılmasına İlişkin Durumu ile Tedarikçiler ile Birlikte İşletmenin İSYİ Gözden Geçirme Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi	107
Tablo 36. İşletmelerin İSYİ İhtiyaçlarının Tedarikçileri Tarafından Karşılmasına İlişkin Emin olma Durumu ile İşletmelerin Ana Tedarikçilerinin İSYİ Kabiliyetlerini Ne Kadar Önemseme Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi	108
Tablo 37. İşletmelerin Tedarik Zincirlerinin İhtiyaçları Doğrultusunda İSYİ Çalışmalarını Benimsemesindeki Başarı Durumu ile Tedarikçileri ile Birlikte İşletmenin İSYİ'nı Gözden Geçirme Sıklığına İlişkin Ki Kare Analizi	109
Tablo 38. İşletmelerin Tedarik Zincirlerinin İhtiyaçları Doğrultusunda İSYİ Çalışmalarını Benimsemesindeki Başarı Durumu ile Tedarikçilerine İSYİ Dair Herhangi Bir Kanıt / Belge Sorma Durumu İlişkin Ki Kare Analizi.....	110
Tablo 39. İşletmelerin Tedarik Zincirlerinin İhtiyaçları Doğrultusunda İSYİ Çalışmalarını Benimsemesindeki Başarı Durumu ile Tedarikçilerin İSYİ'nın Uygulamada Çalışabileceğini Nasıl Test Ettiklerine İlişkin Ki Kare Analizi.....	111
Tablo 40. İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Alan ile Ne Kadar Sıklıkla Tedarikçileri ile Birlikte İş Sürekliliği Planını Gözden Geçirme Durumu İlişkin Ki Kare Analizi	112
Tablo 41. İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Alan ile Ana Tedarikçilerinin İş Sürekliliği Yönetimi Kabiliyetlerini Önemseme Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi	113
Tablo 42. İşletmelerin Tedarikçi Sayısı ile Tedarikçilerine İş Sürekliliği Yönetim Sistemlerine İlişkin Kanıt/Belge Sorma Durumu İlişkin Ki Kare Analizi.....	114
Tablo 43. İşletmedeki Çalışan Sayısı ile Çalışanların İş Sürekliliği Yönetimi Hakkında Bilgisi Olup Olmaması ve İş Sürekliliği Yönetimi Uygulamalarında Yer Almasına İlişkin Ki Kare Analizi	115
Tablo 44. İşletmelerinin Çalışan Sayısı ile Tedarikçilerine İSYİ İlişkin Kanıt/Belge Sorma Durumu İlişkin Ki Kare Analizi	116

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: İş Sürekliliği Kavramının Evrimi.....	5
Şekil 1.2: Krizin İşletme Çalışanları Üzerindeki Olumsuz Etkileri.....	16
Şekil 1.3: Risk Değerlendirme.....	24
Şekil 1.4: Risk Yönetim Çerçevesi.....	29
Şekil 1.5: Risk Yönetim Süreci (ISO 31000'e göre).....	30
Şekil 1.6: İSYS Proseslerine Uygulanan PÜKO Modeli.....	34
Şekil 2.1: Tedarik Zinciri Yapısı.....	56
Şekil 2.2: Tedarik Zinciri Yönetimi Birimleri.....	57

KISALTMALAR LİSTESİ

BCI	Business Continuity Institute
BSI	British Standards Institution
FK	Felaket Kurtarma
İEA	İş Etki Analizi
İSYP	İş Sürekliliği Yönetimi Programı
İSYP	İş Sürekliliği Yönetimi
JIT	Just In Time
KRY	Kurumsal Risk Yönetimi
MTDL	Maximum Tolerable Data Loss
MTPOD	Maximum Tolerable Period of Disruption
RTO	Recovery Time Objective
RPO	Recovery Point Objective
RY	Risk Yönetimi
TZY	Tedarik zinciri yönetimi

GİRİŞ

Tedarik zinciri, bir ürünün üretilmesi için gerekli olan hammadde ve yarı mamullerin değişik tedarikçilerden sağlanması ile üretim aşamasından sonra depolanması, dağıtım merkezlerine aktarılması, dağıtım merkezlerinden toptancılara gönderilmesi ve son müşteri olan tüketici ile buluşmasının ardından müşterilerin aldıkları ürünün eskimesi, ömrünün sona ermesi ile iadelerinin gerçekleştirilerek tekrar üretime girdi olarak sağlanması süreci olarak tanımlanır.

Tedarik Zinciri, mal ve hizmetlerin tedarik sürecinden, üretimine ve son tüketiciye ulaşmasına kadar birbirini izleyen tüm faaliyetleri bünyesinde barındırır. Tedarik zincirine iş süreçleri perspektifinden bakıldığında tedarik zinciri, satış süreci, üretim, envanter yönetimi, malzeme temini, dağıtım, tedarik, satış tahmini ve müşteri hizmetleri gibi pek çok alanı kapsar.

Tedarik zinciri yönetimi ise uygun stratejilerle müşteri memnuniyetini sağlamak için müşteriye, doğru ürünün, doğru zamanda, doğru miktarda, doğru yerde, doğru fiyata tüm tedarik zinciri için mümkün olan en düşük maliyetle ulaşmasını sağlayan malzeme, bilgi ve para akışının etkileşimli yönetimidir. Diğer bir ifadeyle tedarik zinciri yönetimi, ürünlerin tedarik zincirinde tedarikçilerden üreticilere ve üreticilerden dağıtıcılara hareketlerinin koordine edilmesini ve zincirin tüm üyeleri arasında satış tahminleri, satış tarihleri, promosyon kampanyaları vb. bilgilerin paylaşımını içerir.

Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilirliği noktasında önem arz etmektedir. Bu durum tedarik zinciri ve yönetimini, türü ve sebebi ne olursa olsun, herhangi bir kesinti veya felâket durumunda, bir organizasyonun kritik iş fonksiyonlarının sürekliliğini sağlayan bir yöntem olan iş sürekliliği yönetiminin bir parçası haline getirmektedir.

Genel olarak iş sürekliliği kesintileri doğal afetler, planlı çalışmalar ve planlanmayan arızalar ve benzeri sebeplerden olmaktadır. Doğal afetler, sel, yangın, deprem gibi

olağanüstü durumları içermekle birlikte bilgi teknolojileri yazılım, donanım ve siber saldırılardan dolayı oluşabilecek kesintileri de kapsamaktadır.

İç kontrol ve fiziksel güvenlik de dâhil olmak üzere tehditler, kurumun kritik iş operasyonları ve hizmetlerinde büyük hasar veya kesintilere neden olabilir, iş sürekliliği yönetim sistemi bu tür durumlarda işin devamlılığını sağlamayı amaçlar. İş sürekliliği altyapısının oluşturulmasında planlanan işlerde yaşanan kesintilerinin oranının yüksek düzeyde olması süreklilik altyapısının kurulmasını daha da zorunlu kılmaktadır. Bu noktada tedarik zinciri yönetiminin iş sürekliliğindeki konumu, geniş perspektifte tüm içsel ve dışsal unsurlar arasında işletmenin mal ve hizmet tedariki noktasında devamlılığın sağlanması olarak ifade edilebilir.

Bu bağlamda çalışmada tedarik zinciri yönetiminde iş sürekliliği incelenmektedir. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde iş sürekliliği kavramı ile ilgili olarak teorik bilgiler, risk yönetimi ve iş sürekliliği ile ilgili standartlara ilişkin bilgiler yer almaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde genel olarak tedarik zinciri yönetimi ve tedarik zinciri yönetiminin iş sürekliliği ile ilişkisi incelenmektedir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise araştırma kısmına, yönteme ve bulgular ile değerlendirmelere yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ

1.1. İŞ SÜREKLİLİĞİ VE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ

Tüm kuruluşların amacı uzun vadede varlıklarını sürdürmektir. Kuruluşların uzun vadeli olması ise öğrenme süreçleri ile doğrudan bağlantılıdır. Kuruluşlar yaşam döngüleri süresinde acil durumlarla ve afetlerle karşı karşıya gelmiş ya da gelebileceklerdir. Yaşanan bu olumsuz durumlar karşısında kuruluşların faaliyetleri aksaklığa uğrayacağı gibi tamamen de durabilir. Bu noktada önemli olan kuruluşların bu olumsuz durumlar karşısındaki tepkileridir. Yaşanan olumsuzluklar kuruluşlara olaylardan ders çıkarma ve varlıklarını sürdürme şansı tanır.

İş sürekliliği yönetimi de tam bu noktada kuruluşlara rehberlik etmektedir. İş sürekliliği yönetimi genel anlamda kuruluşların kritik süreçlerini kesintiye uğratabacak ya da durduracak olaylara hazırlıklı olmasını ve önceden planlanıp test edildiği gibi yanıt vermesini mümkün kılmak amacıyla gerçekleştirilen planlama, örgütlenme, yürütme, koordinasyon ve denetim faaliyetlerinin bütünüdür.

1.1.1. İş Sürekliliği Kavramının Gelişimi

İş sürekliliği kavramının birçok tanımı mevcuttur. Bir tanıma göre “İş sürekliliği, kurumun kritik iş süreçlerinin devamlılığını sağlamak, sağlanamadığı durumlarda ön görülen kesinti süreleri içerisinde yeniden çalışır hale getirmek için gerçekleştirilen çalışmalara verilen isimdir.” şeklinde açıklanır.¹ Bir başka tanıma göre ise iş sürekliliği felaket öncesinde, süresince ve sonrasında şirketin müşterilerine hizmet verme, destek sağlayabilme ve şirketin devamlılığını koruyabilme yeteneği olarak belirtilmiştir.² Her iki tanımdan da anlaşıldığı gibi iş sürekliliği kritik süreçlerin belirlenmesi ve bu

¹ Ali Dinçkan, “İş Sürekliliği Yönetiminde Hatalı Yaklaşımlar”, 2010, (Çevrimiçi) <http://www.bilgiguvenligi.gov.tr> 7 Mayıs 2013

² Betty A. Kildow, Cbcp, Fbcı, **A Supply Chain Management Guide To Business Continuity**, 1.Bs. New York: Amacom, 2011, s.2.

süreçlerin kesilmesi durumunda hızlı bir şekilde çözüm üreterek devamlılığı sağlamaktadır.

İş Sürekliliği Enstitüsü'nün tanımına göre “iş sürekliliği yönetimi” ise, bir şirket için tehdit oluşturan unsurların potansiyel etkilerini tanımlayan, yapı koruması konusunda bir taslak sağlayan ve şirketin paydaşlarının, itibarının ve isminin korunmasını sağlayan bütünsel bir yönetim sürecidir. İş Sürekliliği Enstitüsü “iş sürekliliği planı” terimi yerine “iş sürekliliği yönetimi” terimini kullanmaktadır. Bunun nedeni planlama sisteminde bir başlangıç ve bitişin olmasıdır. Oysa ki iş sürekliliği yönetimi bir plan değil şirket kültürü ile bütünleşen bir yönetim sürecidir.³

İş sürekliliği kavramının doğuşu 1911 yılında New York'taki Triangle Shirtwaist Gömlek Fabrikası'nda çıkan yangın sonucunda 146 işçinin hayatını kaybetmesine dayanmaktadır. Yaşanan bu facia sonrasında yasalaştırılan ve iş güvenliği standartlarına uyum sağlamak için ortaya konulan “acil durumlara hazırlık ve acil müdahale planlaması” ihtiyacı ortaya çıkmıştır. İlgili çabalar daha çok yangın, deprem ve kasırga gibi olaylar karşısında hazırlıklı olma üzerinedir. Amaç insanların güvenliğini sağlamak, şirketin fiziksel varlıklarını korumak ve yaşanan felaketin ardından şirketi mümkün olan en kısa sürede eski haline döndürmektir.⁴

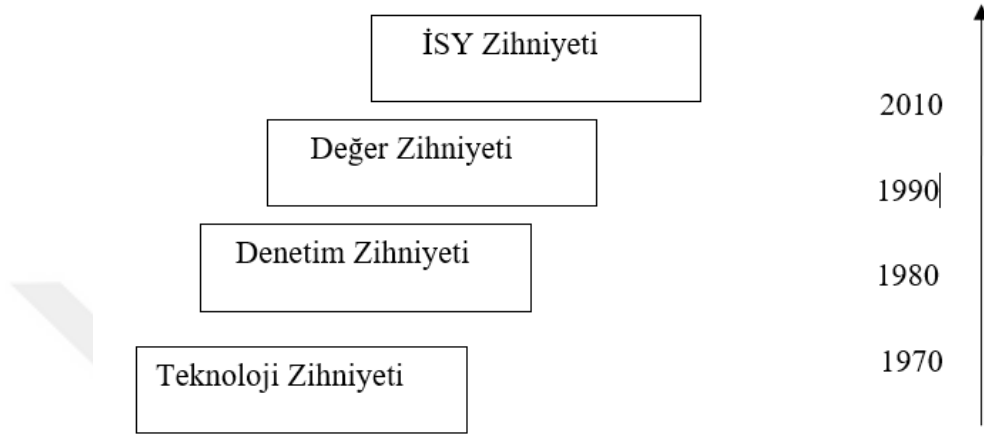
İş sürekliliği yönetimi 2000'li yılların başında önem kazanmaya başlamıştır. Y2K problemi olarak bilinen sorun bilgisayar donanım ve yazılımlarında kullanılan iki rakamlı yıl bilgisinin (örneğin 1999 için 99) 2000 yılında sıfırlanması ile meydana gelebilecek problemler kuruluşları alarma geçirmiştir. Daha sonra 11 Eylül 2001' de Amerika' da yaşanan büyük facia bir kez daha iş sürekliliğine dikkatleri çekmiştir. Kurumlar, 1970'li yılların sonlarından bu yana kullanılan ve daha çok bilgi teknolojileri tabanlı bir kurtarma planı olan Felaket Kurtarma planlarının (FK) kurum için geniş çaplı bir kurtarma planı olarak artık yeterli olmayacağını görmüşlerdir.⁵

³ A.e, s.2.

⁴ Selim Yazıcı, **İş Sürekliliği Yönetimi: Stratejik Bir Değerlendirme**, 1. Bs. İstanbul: Türkmen Kitapevi, 2013, s.53.

⁵ Kildow, a.g.e., s.11.

Şekil 1.1: İş Sürekliliği Kavramının Evrimi



Kaynak: Dominic ELLIOTT, Ethné SWARTZ, Brahim HERBANE, **Business Continuity Management A Crisis Management Approach**, New York: Routledge, 2010, s.26.

Yine Amerika’da 2005 yılında yaşanan Katrina Kasırgası ve 2011 yılında Japonya’da yaşanan deprem ardından gelen tsunami felaketi iş sürekliliğinin ne kadar önemli bir kavram olduğunun altını bir kez daha çizmiştir. 2011 yılında birçok şirket zarar görmüştür. Sony, Panasonic, Toshiba ve Canon bunlardan yalnızca bir kaçıdır.⁶ Toyota, Nissan ve Honda gibi büyük otomobil firmaları da bu felaketten oldukça zarar görmüşler ve bu bölgede yer alan fabrikalarında üretimi durdurmak zorunda kalmışlardır. Örneğin bir Japon otomobil şirketi olan Honda da bu şirketlerden biridir. Honda, bir süreliğine üretimini durdurmuş ve ülkedeki bütün fabrikalarını kapatmıştır. Bu şirketlerin üretimlerini bir gün durdurmuş olmaları bile bu şirketlere milyon dolarlara mal olmuştur.⁷

⁶ “Japan Earthquake Disrupts Technology Companies”, **BBC News**, 14 Mart 2011, (Çevrimiçi) <http://www.Bbc.Co.Uk/News/Technology-12731320>, 10 Aralık 2016

⁷ “Depremin Vurduğu Japon Şirketleri Zorda”, **Radikal**, 14 Mart 2011, (Çevrimiçi) <http://www.Radikal.Com.Tr/Radikal.Aspx?Atype=Radikaldetayv3&Articleid=1042889&Categoryid=80> 11 Aralık 2016

Yaşanan felaketler doğrultusunda şirketlerin faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için İngilizler tarafından geliştirilmiş olan ve dünyanın ilk iş sürekliliği standardı olan “BS 25999 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Standardı” 2006 yılında yayınlanmıştır.⁸ Bu standart iş sürekliliği yönetiminin süreçlerini, ilkelerini ve terminolojisini içermektedir. 2007 yılında bu standardın devamı niteliğinde olan ve İSY’nin özelliklerini içeren BS 25999-2 standardı yayınlanmıştır.⁹ 2012 yılında ise BS 25999 standardı temel alınarak hazırlanan ve 156 ülke tarafından uluslararası bir standart olarak kabul edilen ISO 22301 Standardı kabul edilmiştir.¹⁰

Bu standartların kabul edilmesi ile birlikte şirketlerin İSY’yi daha iyi kavramaları ve şirketlerin güvenliğini garanti altına almaları sağlanmıştır. İş sürekliliğinin bir proje değil bir yönetim süreci olduğu ve şirketin yönetim süreçlerine dâhil edilmesi gerektiği bu standartlarla bir kez daha vurgulanmıştır. Bu standartlar çalışmanın 1.4. bölümü olan İş Sürekliliği Yönetimi Standartları bölümünde daha detaylı incelenecektir.

İş sürekliliği yeni ancak sürekli gelişmekte olan bir yönetim sistemidir. İşletmeler gün geçtikçe bu sistemin önemini kavramakta ve bu sistemi işletmelerinde kurma çabası içerisindeyler.

1.1.2. İş Sürekliliği Yönetiminin Amacı

İş sürekliliği yönetimi yukarıda da bahsedildiği gibi kritik süreçlerin belirlenmesi ve bu süreçlerin kesilmesi durumunda hızlı bir şekilde çözüm üreterek devamlılığı sağlamaktadır. İş sürekliliği yönetiminin genel amacına bakıldığında potansiyel riskleri en aza indirmek ve kurumun bu risklere karşı direncini arttırmak olduğu net bir şekilde görülmektedir. Ancak iş sürekliliği yönetimi kavramı detaylı bir şekilde incelendiğinde birçok amacı olduğu görülmektedir.

⁸ BS 25999 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Belgesi Nedir? (Business Continuity Management), (T.Y.), (Çevrimiçi) https://www.isokalitebelgesi.com/BS_25999_is_surekliligi_yonetim_sistemi_belgesi_standardi_danismanlik_egitim_akredite_belgelendirme_kurulusu 11 Aralık 2017

⁹ Rama Lingeswara Tammineedi, “Business Continuity Management: A Standards-Based Approach”, **Information Security Journal: A Global Perspective**, C: XIX, No:1, 2010, s.36-50.

¹⁰ İzzet Gökhan Özbilgin, “Yeni Bir Standart: ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetimi Sistemi: Gereksinimler”, **Bilişim Dergisi**, 2012, S.100, (Çevrimiçi) <http://www.Bilisimdergisi.Org/S144> 10 Aralık 2016

İSY'nin öncelikli amacı, işletme personelinin her koşul altında güvenliğini sağlamaktır. Bununla birlikte ise İSY işletme varlıklarının, paydaşların çıkarlarının, işletmenin itibarının, marka ve değer yaratma etkinliğinin korunmasını amaç edinmiştir.¹¹ Ayrıca yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi, müşteri kayıplarının engellenmesi, ticari işletmeler için pazar payı kayıplarının engellemesi iş sürekliliği yönetiminin amaçları arasında yer alır.¹²

İş sürekliliği yönetimi, yalnızca acil durumlarda yapılması gereken işlemleri kapsamamaktadır. İş sürekliliği yönetiminde amaç olay öncesinde, süresince ve sonrasında yapılması gereken işlemlerin tümünü kavramak ve bir plan doğrultusunda uygulamaktır. Böylece oluşabilecek risklere karşı işletme hazırlıklı hale gelmekte, olay süresince kriz başarılı bir şekilde yönetilmekte ve olay sonrasında işler daha kısa bir sürede normal düzeyine dönebilmektedir.

İyi bir iş sürekliliği yönetimi programının amaçlarından biri ve en önemlisi işlerin devamlılığının ve işletmenin toparlanma süresinin mümkün olduğunca kısa olmasıdır. Bir başka deyişle zaman iş sürekliliğinin temel aldığı en önemli faktördür ve amaç, olay anı ya da sonrası için geçen sürenin en aza indirgenmesidir.

1.1.3. İş Sürekliliği Yönetiminin İşletmeler Açısından Faydaları

İş Sürekliliği Yönetimi Programı (İSYP) günümüzde işletmeler açısından oldukça önemli bir hal almıştır. Bu program sayesinde işletmeler kendilerini, paydaşlarını ve müşterilerini garantiye almaktadırlar. İSYP, yeni ve gelişmekte olan bir program olmasına rağmen işletmeler açısından neredeyse bir gereklilik haline gelmiştir.

İSYP'nin işletmeler açısından birçok faydaları mevcuttur. Öncelikle bu program iş süreçlerinin kesintiye uğramasını engelleyerek işletmenin devamlılığını sağlar. Daha planlı ve kesintiye uğramamış iş süreçleri de daha kaliteli ürün ve hizmet anlamına

¹¹ Özgüven Saymaz, **İş Sürekliliği Yönetim Sistemi**, 1. Bs. İstanbul: Cinius Yayınları, 2012, s. 43.

¹² Ali Dinçkan, "İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Kurulumu", 1. Bs. İstanbul: **Ulusal Araştırma ve Kriptoloji Enstitüsü**, 2008, s.7.

gelmektedir. Böylece işletmelerin kalite kavramı güçlenmektedir. Kalite kavramının güçlenmesi ile birlikte işletmenin marka değeri de artmaktadır.

İSYP şu soruya cevap verebilmelidir: “İşimiz kesintiye uğradığı zaman müşterilerimize hizmet sunmaya nasıl devam edebiliriz?”¹³ Bu sorunun cevabını verebilmek bir işletme için çok önemlidir. Çünkü oluşabilecek kesintilere karşı işletmelerin hazırlıklı olması, işletmelerin paydaşlarının ve müşterilerinin gözünde işletmenin güvenilirliğini artmasını sağlamaktadır ve bu duruma bağlı olarak şirketin itibarı korunmakta ve artmaktadır. Ayrıca bu sorunun cevabını verebilmek işletmeler açısından rekabet avantajı sağlamak demektir. Çünkü müşteriler için aldıkları hizmetin kesintiye uğramaması oldukça önemlidir ve işletmeleri tercih ederken bu konuda dikkatli davranmaktadırlar. Bu durumda iş sürekliliğine önem veren bir işletme rakiplerine kıyasla her zaman bir adım önde olacaktır.

Bu program işletmenin varlıklarını korumakla da sorumludur böylece işletmenin birçok sigorta maliyetini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Öncelikli hedefi işletme personelinin her koşul altında güvenliğini sağlamak olduğundan daha güvenilir bir çalışma ortamı sunmaktadır. İSYP sayesinde herhangi bir kriz halinde bütün personel görevlerini bilmekte ve bu duruma göre hareket etmektedirler. Böylece işletme içinde daha büyük bir krize neden olabilecek bir kargaşa engellenmekte ve şirketteki iş akışı çok daha kısa sürede eski haline dönebilmektedir.

İş sürekliliği yönetimi işletmeler açısından bu kadar önemli olmasına rağmen birçok işletme bu durumun farkına varamamaktadır. Bu nedenle birçok işletme yaşanan bir felaket ya da büyük bir kesinti sonrası devamlılığını sürdürememektedir. Gartner tarafından yapılmış olan bir araştırmaya göre, bir felaket veya büyük bir kesinti yaşamış olan işletmelerin yüzde %43’nün bir daha açılmadığı, yüzde %29’unun ise iki yıl içinde faaliyetlerini noktalamak zorunda kaldıkları saptanmıştır.¹⁴

¹³ Business Resilience For The Global Marketplace: Transporting Operating Risk Into Competitive Advantage,2008

(Çevrimiçi)http://www.Calamityprevention.Com/Blog/Ijet_Op_Risk_Competitive_Advantage_Resilience_June_2008.Pdf 11 Aralık 2016

¹⁴ Dinçkan, **a.g.e.**, s.7.

Yapılmış olan araştırmaların sonucundan da anlaşılacağı gibi birçok işletme oluşabilecek bir felaket ya da kesinti karşında savunmasız ve hazırlıksızdır. Maalesef bu durum işletmeler için daha büyük felaketlere neden olabilir.

1.1.4. İş Sürekliliği Yönetiminde Başarı Faktörleri

İş sürekliliği yönetim programının uygulandığı işletmelerde başarılı olabilmesi için işletmelerin göz önünde bulundurmaları gereken birtakım faktörler mevcuttur. Bu faktörler işletmelerin uygulaması gerektiği maddeler olarak da düşünülebilir. Ancak bütün bunlardan önce işletmeler ilk olarak kendilerini tanımalı, eksiklerinin farkında olmalı, gereksinimlerini ve organizasyon yapılarını belirlemelidir. Çünkü İSYİ işletme kültürüne entegre edilip uygulanabilirse başarılı olunacaktır.

Daha sonraki adım ise işletmelerin iş sürekliliği kavramını doğru bir şekilde anlamalarıdır. İş sürekliliği doğru kavranmadığı sürece doğru uygulanamaz. İSYİ hakkında bazı hatalı yaklaşımlar mevcuttur. Bunlardan en sık rastlanana ise İSYİ'nin işletmenin bilgi teknolojileri departmanının sorumluluğu olduğu düşüncesidir. Birçok iş süreci bilgisayar sistemleri ve yazılımlarına bağlı olduğu için BT departmanı iş süreçlerindeki devamlılığı sağlamakta büyük bir rol oynamaktadır. Bu nedenle İSYİ'nin işletmenin BT departmanının sorumluluğu olduğu gibi bir hatalı yaklaşım vardır.¹⁵ Diğer bir yanlış düşünce ise İSYİ'nin bir proje olduğu düşüncesidir. Oysa ki proje olan kısım yalnızca programın kurulum aşamasıdır. Programın kurulum aşamasında bir başlangıç ve bitiş tarihi mevcuttur bu nedenle bir proje olarak adlandırılabilir ancak programın uygulanması bir proje değildir.¹⁶ İSYİ bir ürün ya da servis hizmeti olarak düşünülmemelidir ve yalnızca bir dokümandan oluşmamaktadır. İş sürekliliğini bu şekilde görmek ve iş sürekliliği planını güncellemek işletmeyi başarısızlığa götürecektir.¹⁷

İSYİ başarılı bir şekilde uygulanamama nedeni ise yöneticilerin bu programa gerekli önemi vermemelerinden kaynaklanır. Yöneticiler iş sürekliliği planını anlamayabilir

¹⁵ A.e.

¹⁶ A.e.

¹⁷ A.e.

ya da yeteri kadar iş sürekliliğine değer vermeyebilirler. İş sürekliliği yöneticisinin yönetim kurulunda yer almaması ve üst yönetime direkt olarak bilgi verememesi de iş sürekliliği yönetim programının başarısız olmasına yol açar.¹⁸

İSYP'nin başarılı olabilmesi için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar bulunmaktadır. Bu noktaları aşağıdaki maddeler yardımıyla özetlemek mümkündür:¹⁹

➔ **Üst Yönetimin Desteği:** İş sürekliliği yönetimi programı üst yönetimin denetimde uygulanmalıdır. Üst yönetimin onayı ve desteği programın işletme kapsamında daha kısa bir sürede benimsenmesini sağlayacaktır.²⁰ Eğer üst yönetim risk yönetimi ile doğrudan bağlantılı olan iş sürekliliği kavramını benimser ve bu kavramın maliyet, kuruluş imajı ve ürün teslimine yönelik olduğunun farkına varırsa herhangi olumsuzlukla karşı karşıya kalınması durumunda ya da onay gerektiren bir konuda kısa sürede müdahale edebilecektir. Bu nedenle üst yönetimin iş sürekliliği yönetimi kavramı hakkında bilgilendirilmesi ve eğitilmesi oldukça faydalı olacaktır.²¹

Ayrıca üst yönetimin desteği sadece politika ve onay mekanizmasının hızlı yürütülmesi ile sınırlı olmamalıdır. Çalışmaların yürütüldüğü toplantılara katılım, tatbikatların yerinde izlenmesi, bazı bilgilendirme ve çalışma notlarının bizzat üst yönetim tarafından iletimi İSYP'nin önemini ve kurum çapında benimsenmesi açısından oldukça önemlidir.²²

➔ **İşletmenin Stratejik İş Planını ile Uyumlu Olma:** İş sürekliliği yönetimi işletmelerin devamlılığı için çok önemli olması nedeniyle işletmelerin stratejik hedeflerini de yakından takip etmeli ve bu hedeflerle uyum içinde olmalıdır. Herhangi bir hedef değişikliğinde ya da yeni bir hedef doğrultusunda iş sürekliliği planı yeniden güncellenmelidir.²³ Örneğin ekipman alımı, yeni ürün

¹⁸ Haluk Korkmaz, "Crisis Management And Business Continuity Management: A Five – Dimension Model For Differentiating The Relevant Concepts", **Proceedings of the Sixth International Conference on Business, Management and Economics**, 2010.

¹⁹ Dinçkan, **a.g.e.**, s.10.

²⁰ **A.e.**, s. 10.

²¹ Yazıcı, **a.g.e.**, s.70.

²² **A.e.**, s. 89.

²³ Dinçkan, **a.g.e.**, s.10.

geliştirilmesi ve üretilmesi, değişen iş süreçleri iş sürekliliği planının revize edilmesini gerektiren durumlardır.²⁴

→ **İş Sürekliliği Organizasyonu:** İSYİP için bir iş sürekliliği grubu kurulması ve bir yönetici atanması gerekmektedir.²⁵ Bu grubun işletmenin farklı departmanlarından kişiler seçilerek oluşturulması işletme açısından daha faydalı olacaktır. Çünkü İSYİP işletmenin tümünü kapsayan bir sistemdir. Buna bağlı olarak iş sürekliliği grubunun belirlediği görevler dâhilinde neredeyse bütün personelin iş sürekliliği hakkında birtakım sorumlulukları ve görevleri olacaktır.

→ **İş Etki Analizi:** İş etki analizi iş sürekliliği açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma da iş süreçlerinin kritikliği, süreçler için kabul edilebilir kesinti süreleri (RTO, RPO) ve maksimum kabul edilebilir kesinti süreleri (MTPoD) belirlenmektedir.²⁶ Ayrıca bu çalışmada kesintiye neden olabilecek riskler de belirlenmektedir. Bu risklerin belirlenmesi olay esnasında işletmenin çözüm üretmesi açısından çok önemlidir. Bu nedenle iş etki analizi, İSYİP'nin başarılı uygulanabilmesi açısından çok önemli bir faktördür.²⁷

→ **Bütçe Planlaması:** İSYİP için yeterli bütçe ayrımı çok önemlidir.

İSYİP'nin çeşitli maliyetleri mevcuttur. Programın kurulumu ve uygulanmasında danışmanlık alt yapı, eğitim gibi hizmetler bu maliyetlerden birkaçıdır.²⁸ Ayrıca oluşabilecek kesintiler için getirilen çözümler az maliyetli olabileceği gibi kimi zamanda oldukça yüksek maliyetli olabilmektedir. Örneğin işletme için acil durumlarda gerekli olabilecek bir alternatif merkez oluşturmak yüksek maliyetli bir çözümdür. Bu sebeple bütçe planlaması iş sürekliliği yönetimi programı açısından büyük önem taşımaktadır.²⁹

→ **Altyapı:** Günümüzde birçok iş süreci bilgisayar sistemine bağlı olduğu için işletmelerin bilgi teknolojileri departmanlarının sorumluluğu oldukça fazladır.

²⁴ Yazıcı, a.g.e., s.70.

²⁵ Özbilgin, a.g.e., s.2.

²⁶ Dinçkan, a.g.e., s.10.

²⁷ A.e.

²⁸ Yazıcı, a.g.e., s.91.

²⁹ Dinçkan, a.g.e., s.10.

İşletmelerin bilgi teknolojileri altyapıları güçlü olmalı ve yedekleme sistemine önem vermelidirler.³⁰

→ **Dokümantasyon:** İş sürekliliği planı, kriz planı ve olası kriz durumlarında uygulanacak prosedürlerinin hazır ve güncel olması gerekmektedir.³¹ Planların güncel olması olası bir kriz anında ulaşılabilecek bilgilerinde güncel olması anlamına gelmektedir. Böylece herhangi bir olumsuz durumla karşılaşmayacak ve zaman kaybı yaşanmayacaktır.

Bu planların ilgili kişilere ulaştırılması gerekmektedir.³² Ayrıca planlarda güncellemeler yapıldığında planların son hali bu kişilere ulaştırılmalı ve herkesin elinde planların en son halinin olduğundan emin olunmalıdır.

Bununla birlikte dikkat edilmesi gereken diğer bir husus da dokümanın kolay anlaşılır ve erişilebilir olmasıdır. Bu nedenle dokümantasyona erişim amacıyla gerekli teknolojik alt yapının sağlanması önemlidir. Kolay erişim için “bulut teknolojilerinin” kullanılması faydalı olabilir.³³

→ **Eğitim ve Tatbikatlar:** İSYF’nin işletme genelinde benimsenmesi açısından işletme personeline belirli aralıklarla iş sürekliliği eğitimi verilmelidir.³⁴

İlgili eğitimlerin organizasyonu için bir ekip kurulmalı ve bu eğitimler yılda bir kereden az olacak şekilde planlanmamalıdır. Bu eğitimlerin sadece kuruluş çapında verilmesi yeterli olmayacaktır. İş sürekliliği yönetim programı kapsamında yer alan paydaşlarında bu eğitimleri alması gerekmektedir.³⁵

Böylece çalışanlar ve paydaşlar bu konu hakkında bilgi sahibi olacaklar ve bir kriz anında görev ve sorumluluklarını yerine getirebileceklerdir. Ayrıca belirli aralıklarla yapılacak olan tatbikatlarda çalışanları olası bir krize karşı hazırlıklı olmalarını sağlayacaktır. Böylece işletme risklere karşı dirençli hale gelecek ve olay anında kaos ortamı oluşmayacaktır.

³⁰ A.e., s.11.

³¹ Özbilgin, a.g.e., s.3.

³² Dinçkan, a.g.e., s.11.

³³ Yazıcı, a.g.e., s.91.

³⁴ Dinçkan, a.g.e., s.11.

³⁵ Yazıcı, a.g.e., s.91.

Tatbikatlar aynı zamanda yaşanacak acil bir durumda insanlardan neler beklendiğini de ortaya koymakta ve davranış standartlarının neler olacağını da belirtmektedir. Bununla birlikte diğer bölümlerin süreçleri hakkında da bilgi sahibi olmalarını sağlamaktadır.³⁶

Yukarıda belirtilmiş olan maddeler dikkate alındığında İş Sürekliliği Yönetimi kuruluş tarafından benimsenmiş ve istenen başarı elde edilmiş olacaktır. Aksi takdirde İSYYP için harcanan zaman, emek ve bütçe boşa gidecek ve sistem sadece bir dokümandan ya da projeden ibaret olacaktır.

1.1.5. İş Sürekliliğinde Temel Konular

İş sürekliliği yönetimi geniş bir kavram olduğu için birçok kavramı da içinde barındırmaktadır. İş sürekliliği kavramından bahsederken bazı kavramlardan da bahsedilmektedir. Bu kavramlardan en çok bilinen iki kavram felaket kurtarma ve kriz yönetimi kavramlarıdır. Bu kavramlar iş sürekliliği yönetimi ile karıştırılmamalıdır. İş sürekliliği kavramı bu kavramlara göre daha geniş ve kapsamlıdır. Ancak İSYYP içinde kimi zaman bulunabilir ve uygulanabilirler.

1.1.5.1.Felaket Kurtarma (FK)

Teknolojinin gelişmeye başlaması ile birlikte iş süreçleri giderek teknoloji ile iç içe olmaya başlamış ve teknolojiye bağımlı hale gelmiştir. 1950’li yılların sonlarında 1960’lı ve 1970’li yıllarda işletmeler elektronik veri sistemlerini, ağlarını ve iletişim sistemlerini koruma ihtiyacı duymaya başlamışlardır. 1970’li yılların sonlarına doğru felaket kurtarma kavramı ortaya çıkmıştır.

Bu kavram bilgi teknolojileri ve telekomünikasyon ile ilgili kavramları korumak ve yedeklemek için geliştirilen strateji ve planları tanımlamak için kullanılmıştır.³⁷ Felaket kurtarma uygulaması, iş sürekliliği gibi bir plan doğrultusunda yürütülmektedir. Bu plan “felaket kurtarma planı” olarak adlandırılmaktadır. Felaket kurtarma planı olaylara “düzeltici” bakış açısıyla yaklaşmaktadır.³⁸

³⁶ A.e., s.70.

³⁷ Kildow, a.g.e., s.7.

³⁸ Özbilgin, a.g.e., s.2.

Felaket kurtarma kavramı BT odaklı bir kavramdır. BT departmanı tarafından yürütülen bir programdır ve uygulamadan BT personeli sorumludur.³⁹

FK kavramı dar bir bakış açısına sahiptir. Bu kavramın amacı işletmelerin elektronik verilerini ve iletişim sistemlerini korumaktır.⁴⁰ Bu amaç dâhilinde bazı işletmeler herhangi bir felaket sonrasında veri merkezlerini yeniden oluşturmak ve verilerini korumak için ön donanımlı yedekleme bilgisayar merkezleri kurmuşlardır.⁴¹ Ancak bu uygulama sadece BT sistemlerini korumak içindir. Oysa ki bir işletme yalnızca BT sistemlerinden oluşmamaktadır. Yalnızca BT sistemlerinin korunması işletmenin sürekliliğini sağlayamaz. 1990'lı yılların ortalarında işletmeler felaket kurtarma kavramının işletmelerin devamlılığını sağlamak için yeterli olmadığını farkına varmışlardır. Bu farkındalık iş sürekliliği kavramının oluşmasına neden olmuştur.⁴² İSY, felaket kurtarma uygulamasının aksine işletmeyi bir bütün olarak ele alır, riskleri azaltma ve kesintileri engelleme politikasını uygular. Bu nedenle İSY daha kapsamlı ve geniş bir bakış açısına sahiptir.

FK kavramının iş sürekliliği yönetimi ile anılmasının sebebi, İSY'nin oluşmasına neden olması ve bu programın bir bakıma FK kavramını da kapsamasıdır.

1.1.5.2.Kriz Yönetimi

Kriz; kelime anlamı bakımından “karar” ve “ayrılmak” anlamlarına gelen dilimize Yunancadan girmiş bir kelimedir.⁴³ Kriz kavramı ilk olarak tıbbi ve askeri bir terim olarak kullanılmaya başlanmıştır ve sosyal bilimlerde ilk defa iktisat biliminde ortaya çıkmıştır.⁴⁴ Kriz kavramının birçok tanımı mevcuttur. Ancak kriz genel anlamda şu şekilde tanımlanabilir: Kriz işletmelerin hedeflerini ve işleyiş yapılarını tehdit eden, acil müdahale edilmesi gereken, işletmelerin önleme ve uyum sistemlerinin yetersiz

³⁹ Dominic Elliott, Ethné Swartz, Brahim Herbane, **Business Continuity Management A Crisis Management Approach**, New York: Routledge, 2010, s.26

⁴⁰ A.e., s.26.

⁴¹ Kildow, **a.g.e.**, s.9.

⁴² A.e., s.10.

⁴³ Günseli Nilhan Patan, “İşletmelerde Kriz Yönetimi ve Stratejisinin Önemi”, T.C Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler Ana Bilim Dalı, Araştırma Yöntemleri Bilim Dalı, **Yüksek Lisans Tezi**, Konya, 2009, s. 3.

⁴⁴ A.e., s.20.

kalmasına sebep olan ve işletmeyi hayati tehlikeye sokan bir gerilim durumudur.⁴⁵ Tanımdan da anlaşılacağı gibi her sorun “kriz” olarak adlandırılmaz. Bir sorunun kriz niteliği taşıması için işletmenin amaç ve varlığını tehdit etmesi gerekmektedir.⁴⁶ Krizler işletmelerin kendi bünyesinden kaynaklanabileceği gibi dış etkenlerden de kaynaklanabilirler. İşletme personeli arasındaki anlaşmazlıklar ve huzursuz çalışma ortamı iç kaynaklı bir krize neden olabilirken; doğal afetler, ülkede yaşanan ekonomik kriz gibi etkenler ise dış kaynaklı bir krize neden olabilmektedir.

Krizler, makro ve mikro seviye krizler olarak iki ana kolda incelenebilir. Mikro seviyedeki kriz olayın gerçekleştiği yer olarak ifade edilir. Örneğin bir binanın çökmesi ya da sel nedeniyle bir fabrikanın ulaşımına kapanması mikro seviyedeki krizlerdir. Ancak binanın çökmesinden etraftaki diğer binaların etkilenmesi ya da ulaşımına kapanan fabrikada yaşanan tedarik zinciri problemleri makro seviyedeki krizlerdir.⁴⁷

Bir işletmenin karşılaşılabileceği krizler üç grupta toplanmaktadır.⁴⁸

- 1- Stratejik Kriz:** İşletmenin devamlılığını ve başarısını tehlikeye sokan durumlar. Örneğin işletmenin süreçlerinin engellenmesi, makine ve teçhizatın çalışmaz hale gelmesi, verimliliğin kaybolması bu krizlerden bir kaçıdır.
- 2- Halkla ilişkiler Krizi:** Bu durum kriz iletişimi olarak da ifade edilmektedir. Kuruluşun itibarının zedelenmesi, kuruluşa karşı yapılan olumsuz propagandalar, çalışanların huzursuzlukları, hasar tazminat davalarının medyaya yansması bu krizlere örnektir.
- 3- Finansal Kriz:** Genellikle stratejik ve halkla ilişkiler krizlerinin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Kısa dönemli likidite ve nakit akışından kaynaklanan problemler olup uzun vadede kuruluşun iflasına neden olabilmektedir.

Kriz ortamı işletmelerin imajının zedelenmesine, satışların düşmesine, pazar paylarının azalmasına, iş süreçlerinin sekteye uğramasına neden olmaktadır. Ancak iyi

⁴⁵ A.e., s.21.

⁴⁶ Tuncer Asunakutlu, Barış Safran, Elif Tosun, “Kriz Yönetimi Üzerine Bir Araştırma”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı:1, 2003, s. 143

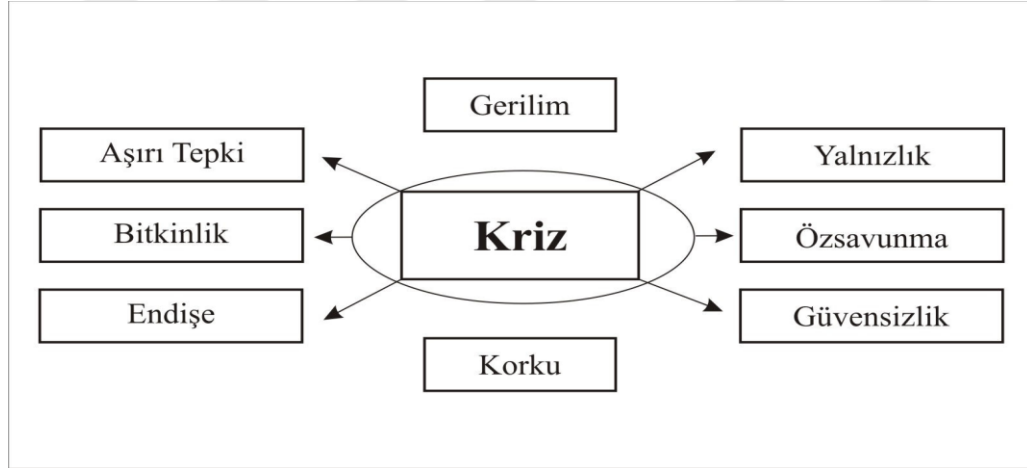
⁴⁷ Yazıcı, a.g.e., s.63

⁴⁸ A.e.

yönetilebilen bir kriz işletmeler açısından fırsata da dönüştürülebilmektedir. Krizi fırsata çevirebilmek ya da işletmenin krizden az miktarda zarar görmesini sağlamak için iyi bir kriz yöneticisine sahip olmak gerekmektedir.⁴⁹ İyi bir kriz yöneticisi deneyimli, öngörü yeteneği olan ve liderlik vasıflarına sahip olmalıdır. Ayrıca her kriz durumu farklı özellikler göstereceğinden ve farklı bir yönetim şekli gerektireceğinden dolayı bu kişi her duruma adapte olabilmeli ve duruma göre hareket edebilmelidir.⁵⁰

Kriz durumu işletme personeli olumsuz yönde etkilemektedir. Kriz durumunda unutulmaması gereken en önemli unsurlardan birisi, olayın merkezinde yer alan insan faktörüdür.⁵¹ Aşağıdaki şekilde krizin personel üzerindeki olumsuz etkileri özetlenmiştir. İşlemeler normal şartlar altında da çalışanların güvenliğinden ve onlara huzurlu bir çalışma ortamı sağlamaktan sorumlulardır ancak kriz durumunda bu konuya daha çok eğilmeleri gerekmektedir.

Şekil 1.2: Krizin İşletme Çalışanları Üzerindeki Olumsuz Etkileri



Kaynak: Günseli Nilhan PATAN, “İşletmelerde Kriz Yönetimi ve Stratejisinin Önemi,” T.C Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler Ana Bilim Dalı, Araştırma Yöntemleri Bilim Dalı, **Yüksek Lisans Tezi**, Konya, 2009, s.34

⁴⁹ Nurettin İbrahimoğlu, “İşletmelerde Liderlik ve Kriz Yönetimi İlişkisi”, **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 10, Sayı:2, 2011, s.734.

⁵⁰ A.e, s. 734.

⁵¹ Hasan Ekinci, Ferit İzci, “Kriz Yönetiminde İnsan Kaynaklarına Psikolojik Desteğin Önemi Ve Kayseri Tekstil Sektöründe Bir Araştırma”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 12, Sayı:2, 2006, s.43

Kriz yönetimi, işletmelerin faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyen, işletmenin mal varlığını ya da imajını azaltan, insan sağlığını ve güvenliğini tehdit eden eylemleri azaltma hedefinden yola çıkan ve aniden ortaya çıkan baskın olay ve etken olasılıklara karşı plan yapabilme organizasyonudur.⁵² Kriz yönetimi işletmelerin kriz durumunda uygulamaları gereken ve daha sonra uygulamadan kaldırmaları gereken bir yönetim biçimidir.⁵³

Kriz yönetimi ve İSY kavramları benzerlikleri nedeniyle birbirine karıştırılabilen kavramlardır. Ancak kriz yönetimi, İSY'nin yapısında var olan ve sadece kriz durumunda uygulanabilecek bir yönetim tarzıdır, bir bakıma İSY'nin alt kümelerinden biridir. Kriz yönetimi, İSY'nde olduğu gibi işletme kültürüne entegre edilemez ve sürekli uygulanamaz. Ancak tıpkı İSY'nde olduğu gibi öncelikle işletme personelinin güvenliğini ve işletmenin iş süreçlerinin devamlılığının sağlanmasına odaklanmıştır. İSY'nde kritik iş süreçleri saptanıp her türlü sorun ve kesinti incelenmektedir, kriz yönetiminde ise yalnızca kriz olarak adlandırılan durumlar ele alınır. İSY, işletme ile ilgili her türlü problemi incelemesi bakımında aslında krize dönüşebilecek problemleri de incelemekte ve engellemektedir.⁵⁴ Bu özellik de göz önüne alınarak İSY'nin daha geniş kapsamlı bir yönetim şekli olduğu bir kez daha anlaşılmaktadır.

1.2. İŞ SÜREKLİLİLİĞİ VE RİSK YÖNETİMİ

Günümüzde yaşanan politik gelişmeler, ekonomik, teknolojik ve ekolojik olaylar tüm kuruluşlar için birer risk unsuru oluşturabilmektedir. Bu nedenle özellikle son zamanlarda risk konusu tüm kuruluşlar için üzerinde durulması gereken öncelikli bir konumdadır. Yaşanan terör olayları, ekonomik krizler ve küresel ısınma sonucu oluşan olumsuz hava şartları karşı karşıya kalınan riskleri göstermektedir. Risk yönetiminin temeli olası risklerin ve bu risklere karşı geliştirilen uygulamaların değerlendirilerek

⁵² Gökhan Ofloğlu, Kamuran Mısırlı, **İşletme ve Kriz Yönetimi**, Kamu-İş, Cilt 6, Sayı:2, 2001, s.2.

⁵³ Patan, **a.g.e.**, s. 36.

⁵⁴ Elliott, Swartz, Herbane, **a.g.e.**, s.4.

en uygun çözümün geliştirilmesidir. Olası risklere karşı hazırlıklı olmak kuruluşlar için büyük ölçüde fayda sağlamaktadır.⁵⁵

1.2.1. Risk ve Risk ile İlişkili Kavramlar

Risk kelimesi dilimize Fransızca “risque” kelimesinden girmiş bir kavramdır.⁵⁶ Risk kelimesinin farklı kaynaklarda birçok anlamı bulunmaktadır. Ancak sözlük anlamı bakımından risk “bir zarara, bir kayba, bir tehlikeye yol açabilecek bir olayın ortaya çıkma olasılığı” olarak tanımlanmaktadır.⁵⁷ ISO Rehber 73’te ise risk “belirsizliklerin hedeflerin üzerindeki etkisi” şeklinde tanımlanmıştır.⁵⁸ Farklı bilim dallarında ise risk kavramı değişik şekillerde tanımlanmaktadır.⁵⁹

Sigortacılıkta risk; yitirme tehlikesi, belirsizlik, ortaya çıkan sonucun beklenen sonuçtan farklı olması ihtimali, beklenen durumdan başka herhangi bir durumun ortaya çıkması ihtimali şeklinde tanımlanmaktadır. Bankacılıkta risk; verilen bir kredinin veya bir işlemin tahsilinde ya da yerine getirilmesinde beklenen sonuca ulaşamaması ihtimali anlamında tanımlanmaktadır. Finans alanında ise risk; işletmenin finansal yönüyle ilgili planlanan veya beklenen bir durumun meydana gelmesin dâhilinde olabilecek olan sapma ihtimali olarak tanımlanmaktadır.⁶⁰ Finansal riskler işletmeler açısından sürekli takip edilmesi kontrol edilmesi ve işletmeler üzerindeki etkilerinin hesaplanması gereken risklerdir.⁶¹

Risk genel anlamda aşağıdaki maddeler doğrultusunda karakterize edilebilir:⁶²

- Genellikle net olarak bilinemez ya da ön görülemez
- Zamanla değişebilir
- Yönetilebilir

⁵⁵ Yazıcı, a.g.e., s.5.

⁵⁶ Abdurrahim Emhan, “Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetimde Kullanılan Teknikler”, **Ankara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 23, Sayı 3, 2009, s. 210.

⁵⁷ Emhan, a.g.e., s.210.

⁵⁸ Risk Yönetim Enstitüsü (IRM), **Kurumsal Risk Yönetimine (KRY) Yapısal Bakış Açısı ve ISO 31000 Yükümlülükleri**, 2010, s.4.

⁵⁹ Emhan, a.g.e., s.210.

⁶⁰ A.e., s.210.

⁶¹ Berk Çağdaş, Cudi Tuncer Gürsoy, “Şirketlerde Finansal Risk Yönetimi Amaçlı Bir Modelin Geliştirilmesi Yöntem ve Aşamaları”, **İTÜ Dergisi/D Mühendislik**, Cilt 2, Sayı 3, 2003, S.55-64.

⁶² Yazıcı, a.g.e., s.6.

- Sonuç üzerine olumsuz etkileri olabilir

Ancak riskin sonuç üzerine her zaman olumsuz etkileri olmayacağı pozitif etkilerinin de olabileceği unutulmamalıdır.

İşletmelerin karşılaştığı risklerin birçok sebebi vardır. Bunları tek tek sıralamak mümkün değildir ancak risk sebepleri aşağıdaki maddeler doğrultusunda genellenebilmektedir:⁶³

- Metotsuzluk ve plansızlık
- Aşırı motivasyon
- İhmal ve gerekli araçların olmayışı
- Zaman baskısı
- Yönetici baskısı
- Küçük riskler karşılığında büyük kâr beklentisi
- Çevresel etkiler

Risk kavramı anlam bakımından bazı kavramlarla karıştırılmakta ve bu kavramların yerine kullanılabilmektedir. Tehlike, belirsizlik ve olasılık kavramları bu kavramlardan en çok anlam kargaşasına neden olan kavramlardır. Risk kimi zaman “tehlike” kavramı yerine de kullanılabilir ancak unutulmamalıdır ki her risk işletme için tehlikeyi çağrıştırmaz. İyi yönetilebilen riskler işletmeler için kimi zaman fırsat anlamına gelebilir.

İşletmelerin rekabet avantajı sağlamak için ya da işletmeyi geliştirmek adına aldığı riskler işletmeyi pozitif yönde etkilemekte ve tehlike arz etmemektedir. Bu açıdan bakıldığında risk kelimesi her zaman tehlike anlamında kullanılmamalıdır.

Riskle ilişkili diğer bir kavram da “olasılık” kavramıdır. Olasılık genel olarak iki anlamda kullanılmaktadır. Bunlardan biri geleceğe yönelik inancı ya da beklentiyi ifade etmesi diğeri ise istatistiksel olarak rastlantı veya şansla meydana gelen fiziki olaylardır.⁶⁴

⁶³ Abdurrahim Emhan, **a.g.e.**, s.212.

⁶⁴ **A.e.**, s.211.

Riskle birlikte anılan diğerk bir kavram ise “belirsizlik” kavramıdır. Belirsizlik kavramı anlam bakımından gelecekte olacaklar açısından bilgi yoksunluğu çekilen şüphelerin fazla miktarda yer aldığı bir fikri durumdur. Risk kavramında bir olayın olasılık dağılımı bilinirken, belirsizlik kavramında bu dağılım bilinemez. Böylece istatistiksel olaylar için risk kavramı, istatistiksel olmayan olaylar için ise belirsizlik kavramı kullanılabilir.⁶⁵

Risk kavramının iş sürekliliği açısından önemli bir kavramdır. İSYP oluşturulurken net bir risk tanımı yapılması gerekmektedir.⁶⁶ Bu tanım her işletme için farklı bir anlam ifade eder. Çünkü her işletmenin sektörü, pazar payı, rekabet avantajı, işletme yapısı ve iş süreçleri farklılık göstermektedir. Ancak İSYP açısından bakıldığında genel bir yaklaşımla risk, işletmenin iş süreçlerinde kesintiye neden olarak ürün ve hizmet gerçekleştirmesini olumsuz yönde etkileyecek, finansal ve finansal olmayan kayıplara yol açma ihtimali olan her türlü durum ve olaydır.⁶⁷

1.2.2. Risk Yönetimi

Risk her işin doğasında mevcut olan bir olgudur.⁶⁸ Önemli olan riskleri doğru analiz etmek ve yönetmektir. Her ne kadar risk yönetimi sigortacılık alanında daha fazla duymaya alışkın olduğumuz kavram olsa da risk yönetimi (RY) bütün işletmelerin üstünde dikkatle durması ve işletme kültürü ile bütünleştirilmesi gereken bir yönetim şeklidir. Risk yönetimi çok geniş bir kavram olup çeşitli kaynaklarda farklı birçok tanımı bulunmaktadır. Bir kaynağa göre risk yönetimi, işletmelerin finansal durumlarının ne kadar risk taşıdığının ölçülmesi ve bu ölçütün kabul edilebilir bir risk seviyesine çekilmesi şeklinde belirtilmiştir.⁶⁹ Bir başka kaynağa göre ise RY; “Risklerin tanımlanması, analizi, değerlendirilmesi ve risklere müdahale edilmesi ve kontrolü gibi işlevleri için yönetim kültürü, politikası, prosedürleri ve uygulamalarının yapısal olarak geliştirilmesi ve yürütülmesi” şeklinde tanımlanmıştır.⁷⁰ Uluslararası risk yönetim standartları olarak kabul edilen ISO 31000 Standartlarına göre ise risk

⁶⁵ A.e.

⁶⁶ Saymaz, a.g.e., s.72.

⁶⁷ A.e., s.72.

⁶⁸ Kildow, a.g.e., s.54.

⁶⁹ Emhan, a.g.e., s.213.

⁷⁰ Saymaz a.g.e., s.46.

yönetimi, aktivitelere bağlı olan bütün riskleri sistematik bir şekilde ele almalı ve işletme stratejisinin gelişimini ve uygulanmasını destekleyen sürekli bir süreç olmalıdır.⁷¹ Bu bütün tanımlardan yola çıkarak risk yönetimini işletme için risk yaratan unsurları tanımlamak, değerlendirmek ve bu riskleri minimize etmeye çalışmak ya da tamamen ortadan kaldırmak şeklinde özetleyebiliriz.

Risk yönetim süreci aktivitelerinin farklı kaynaklarda alternatif tanımları mevcuttur ancak ISO 31000 Standartlarına göre bu aktiviteler aşağıda yer almaktadır ve risk yönetim sürecinin İngilizce baş harfleri nedeniyle 7R ve 4T'si şeklinde ifade edilir.⁷²

- “Recognition”- riskin tanımlanması ya da tanınması
- “Ranking”- riskin sıralanması ya da değerlemesi
- “Responding”- belirgin risklere cevap verme
 - “Tolerate”- tolere etme
 - “Treat”- müdahale etme (aksiyon)
 - “Transfer”- transfer etme
 - “Terminate”- sonlandırma
- “Resourcing”- kontrollere kaynak ayrılması
- “Reaction”- reaksiyon planı yapılması
- “Reporting”- risk performansının raporlanması ve takibi
- “Reviewing”- risk yönetim çerçevesinin gözden geçirilmesi

Risklere cevap verme durumu 4T maddelerinden birinin uygulanması ile mevcuttur. Bu nedenle bu madde 4 ayrı alternatife sahip gibi düşünülebilir.⁷³

Risk yönetiminin amacı, işletme için tehdit oluşturabilecek unsurların belirlenmesi ve denetim altında tutulması böylece işletmenin gereksiz tehlikelerle karşılaşmasının önlenmesi, ön görülebilen kayıpların engellenmesi veya uygun bir şekilde planlanması ve verimli risk denetimlerinin ortaya konmasıdır. Bütün riskleri ortadan kaldırmak mümkün değildir ancak planlı bir çalışma ile riskler düşük seviyede tutulabilir.⁷⁴

⁷¹ Risk Yönetim Enstitüsü (Irm), **a.g.e.**, s.6.

⁷² **A.e.**, s.6.

⁷³ **A.e.**, s.7.

⁷⁴ M. Akif Özer, “Rekabet Ortamında Girişimciler İçin Var Olabilme Reçetesi: Risk Yönetimi”, **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, Cilt 7, Sayı 1, 2012, s.147.

Aşağıdaki tabloda işletmeler için risk oluşturabilecek tehditlere yönelik örnek tehdit listesi yer almaktadır. İşletmeler bu tehditleri göz önünde bulundurarak oluşabilecek risklere karşı işletmeyi hazırlıklı hale getirebilmektedirler.

Tablo 1. Tehdit Örnekleri Tablosu

• Deprem • Toprak Kayması • Sel • Hortum • Kasırga • Yangın – İç • Yangın – Dış • Sabotaj – İç • Sabotaj – Dış • Terör • Binanın İşgali • Enerji Kesintisi • Siber Saldırı • İçme Suyu	• Yetkisiz Çalışan • Yanlış Karar • Yetersiz İletişim • Eksik Bilgi ve Beceri • Grev • Sabotaj • Süreç Tasarım Hatası • Yazılım Hatası • Bütçe ve Planlama • Tedarikçi • Kaçırma ve Alıkoyma • İşyeri İçi Şiddet • Salgın
--	---

Kaynak: Özgüven SAYMAZ, **İş Sürekliliği Yönetim Sistemi**, 1. bs. İstanbul: Cinius Yayınları, 2012, s.80.

Risk yönetiminde tüm faaliyetleri kapsayan 4 temel prensip mevcuttur:⁷⁵

1. Gereksiz risk kabul etmeme
2. Risk kararlarını uygun seviyede alma
3. Faydalar maliyetlerden fazla olduğu zaman riski kabul etme
4. Risk yönetimi organizasyonunu konsept ve planlama faaliyetlerinin bir parçası haline getirme

Bu prensiplerin uygulanması işletmeler açısından oldukça faydalıdır. Böylece işletmeler doğru kararlar almakta ve riskleri doğru bir şekilde yönetmektedirler.

Günümüzde küreselleşmenin de bir sonucu olarak işletmeler arasındaki rekabet giderek artmaktadır. İşletmeler bu rekabet ortamında eskiye oranla birçok riskle karşı karşıya gelmektedir. İşletmeler bu ortamda bir fark yaratmak ve rekabet avantajı sağlamak için risk yönetimine oldukça önem vermektedir. Bu nedenle çok sayıda

⁷⁵ Emhan, a.g.e., s.216.

işletme Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) olarak adlandırılan risk yönetim şeklini uygulamaktadır.

KRY’nde bütün riskler sistemin bir parçası olarak görülmekte ve bir risk yönetimi programı çerçevesinde bir bütün olarak yönetilmektedir.⁷⁶ KRY yönetiminin birçok alternatif tanımı bulunmaktadır. Ancak en çok bilinen ve kullanılan tanımı Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission tarafından kullanılan tanımdır. Bu tanıma göre “KRY, bir işletmenin yönetim kurulu, yönetimi ve diğer personeli tarafından etkilenen, strateji belirleme ve işletme genelinde uygulanan, işletmeyi etkileyebilecek olayları tanımlamak, riskleri işletmenin risk alma düzeyine uyumlu bir şekilde yönetmek ve işletmenin hedeflerine ulaşmasına ilişkin makul güvence sağlamak için tasarlanmış olan süreçtir” şeklinde belirtilir.⁷⁷

KRY sürecinde risk yönetiminde uygulanan 7R ve 4T süreci uygulanmaktadır.⁷⁸ Bu süreçte belki de en önemli aşama risklerin değerlendirilmesi aşamasıdır. Risk değerlendirmesi, risklerin gerçekleşme olasılığının hesaplanması ve risklerin olası etkilerinin değerlendirilmesidir. Buradaki etki, riskin işletme amaçlarını gerçekleştirme yeteneği üzerindeki önem derecesini belirtmekte; olasılık ise riskin belirli bir zaman aralığı içinde gerçekleşme ihtimalini belirtmektedir.⁷⁹ Risk değerlendirme aşaması Şekil 1.3’ te daha anlaşılır bir biçimde ifade edilmektedir.

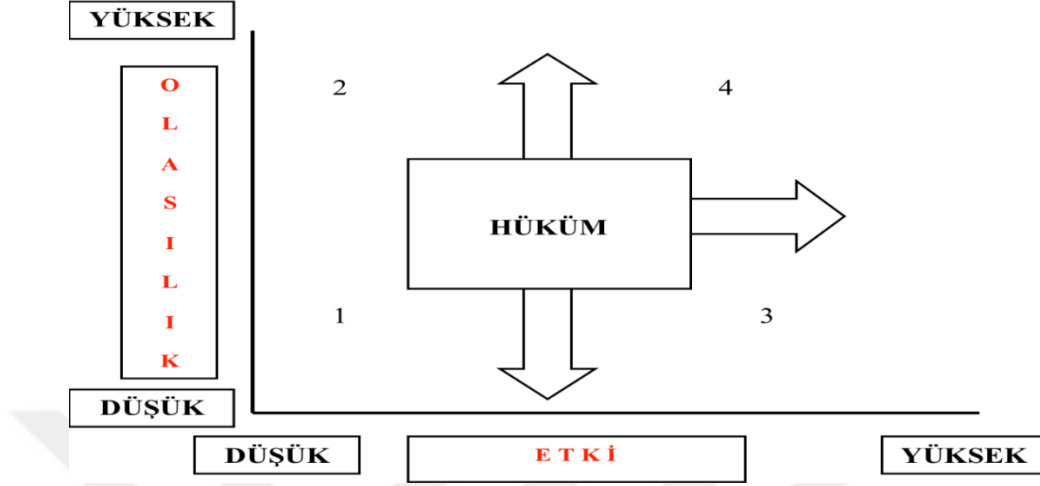
⁷⁶ Özen Akçakanat, “Kurumsal Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetim Süreci”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, Cilt IV, Sayı 7, 2012, s.31.

⁷⁷ Enterprise Risk Management – Integrated Framework, COSO, Eylül 2004 (Çevrimiçi) <https://www.coso.org/Documents/COSO-ERM-Executive-Summary.pdf> 10 Nisan 2015

⁷⁸ Risk Yönetim Enstitüsü (Irm), **a.g.e.**, s.10.

⁷⁹ Akçakanat, **a.g.e.**, s.34.

Şekil 1.3: Risk Değerlendirme



Kaynak: Özen AKÇAKANAT, “Kurumsal Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetim Süreci,” Süleyman Demirel Üniversitesi, Vizyoner Dergisi, Cilt 4, Sayı 7, 2012, s.35.

Şekil 1.3’ ten de anlaşılacağı gibi 1. bölgedeki riskler gerçekleşme ihtimali ve etkisi düşük risklerdir. Ancak 4. bölgede yer alan riskler ise gerçekleşme ihtimali ve etkisi yüksek risklerdir.⁸⁰ Bu nedenle en çok dikkat edilmesi gereken risk grubu 4. bölgeye giren risk gruplarıdır. 2. bölgedeki risklerin gerçekleşme ihtimali yüksek olmasına rağmen düşük etkili olduğu için büyük bir tehlike arz etmemektedir. 3. bölgedeki durum ise, 2. bölgenin aksine gerçekleşme ihtimali düşük ancak etkisi yüksek risklerdir. Gerçekleşme ihtimalinin düşük olması nedeniyle çok büyük bir tehlike arz etmezler ancak gerçekleştikleri takdirde işletmeye etkileri yüksek olacağından göz ardı edilmemesi gereken bir risk grubudur.

İşletmeler risk değerlendirmede birtakım teknikler kullanmaktadırlar. Bu teknikler yukarıda bahsedilen risk gruplarını belirlemede yardımcı olan yöntemlerdir. Her işletme kendi yapısına göre risk değerlendirme tekniği kullanmaktadır. Aşağıdaki tabloda bu tekniklerden en çok kullanılanların bir listesi yer almaktadır.

⁸⁰ A.e., s.35.

Tablo 2. Risk Değerlendirme Teknikleri

Teknik	Açıklama
Anketler ve Kontrol Listeleri	Yapısal anketlerin ve kontrol listelerinin belirgin risklerin tanımlanmasını desteklemek üzere bilgi toplamada kullanımı
Atölye Çalışmaları ve Beyin Fırtınası	Fikirlerin toplanması ve paylaşılması; hedefleri, paydaş beklentilerini veya kilit bağımlılıkları etkileyebilecek olayların tartışılması
Teftişler ve Denetimler	Önceliklerin ve aktivitelerin fiziksel teftişleri, yapısal sistemler ve prosedürlerle uygunluğun denetimi
Akış Şemaları ve Bağımlılık Analizleri	Başarının anahtarı olabilecek kritik bileşenlerin tanımlanması amaçlı organizasyon içi süreçlerin ve faaliyetlerin analizi
HAZOP ve FMEA Görüşleri	Tehlike ve İşletilebilirlik çalışmaları ve Arıza Modu Etkileri Analizler nicel teknik arıza analiz teknikleri
SWOT ve PESTLE analizleri	Güçlü yanlar Zayıflıklar Fırsatlar Tehditler (SWOT) ve Politik Ekonomik Sosyal Teknolojik Yasal Çevresel (PESTLE) analizleri risk tanınmasına yapısal görüşler sunar.

Kaynak: Risk Yönetim Enstitüsü (IRM), **Kurumsal Risk Yönetimine (KRY) Yapısal Bakış Açısı ve ISO 31000 Yükümlülükleri**, 2010, s.13.

KRY’nde önemli diğer nokta risk yönetim birimlerinin yapıları ve sorumluluklarıdır. İşletme yapısına bağlı olarak risk yönetim yapısı; yarı zamanlı risk yöneticisi, tek bir risk yöneticisi ya da eksiksiz bir risk yönetim departmanı olabilir.⁸¹ Bütün bu yapılarda risk yönetim birimlerinin ve bireysel çalışanlarının birtakım sorumlulukları mevcuttur. Aşağıdaki tabloda büyük bir işletmenin risk yönetim birimine verilebilecek risk yönetim sorumluluklarının bir örneği yer almaktadır.

⁸¹ Risk Yönetim Enstitüsü (Irm), **a.g.e.**, s.12.

Tablo 3. Risk Yönetimi Sorumlulukları

1. CEO ve Yönetim Kurulu'nun Risk Yönetimi sorumlulukları: • Riskin stratejik bakış açısını belirleme ve risk düzeyini ayarlama • Risk yönetimi yapısını kurma • En belirgin riskleri anlama • Organizasyonu kriz anında yönetme
2. İş birimleri yöneticilerinin Risk Yönetimi sorumlulukları: • Birim bünyesinde risk bilinci kültürünü oluşturma • Risk yönetim performans hedeflerinde anlaşma • Risk geliştirme tavsiyelerinin uygulanmasını sağlama • Değişen durumları/ riskleri belirleme ve raporlama
3. Bireysel çalışanların Risk Yönetimi sorumlulukları: • Risk yönetim süreçlerini anlama, benimseme ve uygulama • Verimsiz, gereksiz ya da çalışamaz kontrolleri raporlama • Kaybedilmiş ve kaçırılmış olayları raporlama • Kaza soruşturmalarında yönetimle koordineli hareket etme
4. Risk yöneticisinin Risk Yönetimi sorumlulukları: • Risk yönetim politikasını geliştirme ve güncelleme • İçsel risk politikaları ve yapılarının dokümantasyonu • Risk yönetim (ve iç kontrol) faaliyetlerinin koordinasyonu • Risk bilgilerinin derlenmesi ve Yönetim Kurulu'na raporlanması
5. Uzman risk yönetim birimlerinin Risk Yönetimi sorumlulukları: • Uzman risk politikalarını kurmada işletmeye yardımcı olma • Uzman acil durum ve kurtarma planları geliştirme • Uzmanlık alanındaki gelişmelerin güncellenmesi • Kaza ve benzer kayıp soruşturmalarını destekleme
6. İç denetim yöneticilerinin Risk yönetimi sorumlulukları: • Riske dayandırılmış iç denetim programı geliştirme • Organizasyon bünyesindeki risk süreçlerini denetleme • Riskin yönetiminde güvence alma ve temin etme • İç kontrollerin verimliliği ve etkinliği üzerine raporlama

Kaynak: Risk Yönetim Enstitüsü (IRM), Kurumsal Risk Yönetimine (KRY) Yapısal Bakış Açısı ve ISO 31000 Yükümlülükleri, 2010, s.12.

KRY işletmelere birçok fayda sağlamaktadır. Öncelikle KRY işletmenin performansını artırmaktadır. İşletmenin değişiklikler karşısında hazır olma yeteneğini geliştirmekte ve operasyonlarda yaşanan kayıpları azaltmaya yardımcı olmaktadır. Kurumsal risk yönetimi risk yönetim maliyetini optimize ederek; gereksiz faaliyetleri ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca İşletmelere rekabet avantajı sağlayarak işletmenin marka imajını ve ürününü korumaktadır.

Bütün bu faydaları göz önünde bulundurduğumuzda risk yönetimini, İSYP'nin bir parçası olarak düşünebiliriz. Bu iki yönetim şeklinin birbirleri ile farklı yönleri bulunduğu gibi birçok benzer tarafları da mevcuttur. Bu nedenle İSYP içerisinde risk yönetiminin yer alması gerekli ve olağan bir durumdur. İki yönetim şekli arasındaki benzerlikler ve farklar 1.2.4. İş Sürekliliği ve Risk Yönetimi İlişkisi bölümünde daha ayrıntılı bir biçimde incelenecektir.

1.2.3.Risk Yönetim Standartları

Risk yönetimi (RY), işletmeler açısından daha anlaşılabilir ve kolay uygulanabilir olabilmesi için belirli standartlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Risk yönetim sürecinin belirli standartlara bağlanması ile bu yönetim şekli daha çok benimsenmiş ve özel sektörde, kamusal alanda ya da kâr amacı gütmeyen bütün işletmelerde uygulama oranı artmıştır. Herhangi bir konuda uygulanan standardizasyon her zaman için daha düzenli, çerçevesi belli ve güven teşkil eden bir olgu anlamına gelmektedir. Bu nedenle RY'nde de standardizasyon güven uyandırmakta ve uygulamaların belirli bir çerçevede gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Risk yönetiminde yayınlanmış birçok standart mevcuttur. Ancak en çok rastlanılan standartlar şunlardır:⁸²

- ISO 31000 Kurumsal Risk Yönetimi (Risk Management Practices and Guidelines),
- OCEG “Red Book” 2.0: 2009 GRC Capability Model,
- BS 31100 Risk Yönetimi (BS 31100: 2008 Code of Practice for Risk Management),
- COSO: 2004 Enterprise Risk Management Integrated Framework,
- FERMA: 2002 Risk Yönetimi (A Risk Management Standard),
- SOLVENCY II: 2012 A Regulatory Standard.

⁸² “An Overview Of Widely Used Risk Management Standards And Guidelines”, **RIMS**, 2011, s.3 (Çevrimiçi) <http://www.Rims.Org/Pages/Default.aspx>, 16 Haziran 2013

Bu standartlardan en yaygın olarak kullanılan uluslararası bir standart olan ISO 31000 Standartlarıdır. Türk Standartları Enstitüsü (TSE) de bu standartları TS ISO 31000 kodu altında düzenlemiş ve kabul etmiştir. Bu standartlar işletmelere risk yönetimi uygulaması için bir çerçeve tanımlar. Bu çerçeve sayesinde işletmeler risk yönetimi politikalarını oluşturmaktadır. ISO 31000, risk yönetimi sürecini destekleyecek çerçevenin tasarımını detaylı bir şekilde oluşturmamış bunun yerine bu tasarımın oluşumunu işletmeler bırakmıştır. Böylece her işletme kendi işleyiş yapısına uygun bir risk yönetim çerçevesi oluşturabilmektedir.⁸³ Şekil 1.4’te işletmeler için risk yönetimi uygulaması çerçevesi örneği yer almaktadır.

Riskleri genel olarak sınıflandırdığımız takdirde birçok risk grubu ile karşı karşıya kalırız. Bunlara örnek olarak operasyonel riskler, finansal riskler, stratejik riskler, faaliyet riskleri, yasal riskler, bilgi riski, çevresel riskler, temel iş ile ilgili riskler, doğal riskler, kontrol riski, vb. verilebilmektedir.⁸⁴

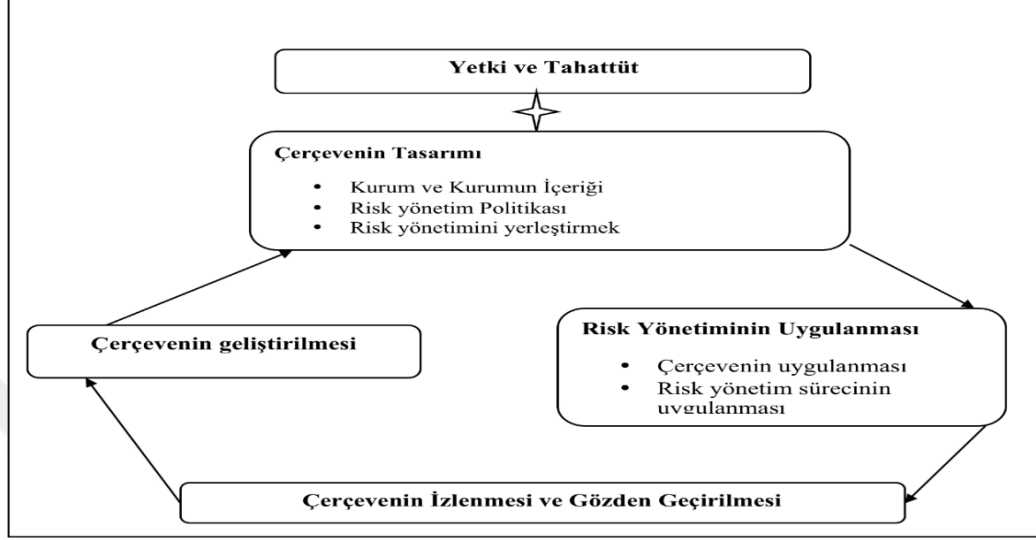
Risk sınıflandırma sistemleri işletmelerin benzer risklerin tanımlanmasına ve bu risklerle tekrar karşılaşılması durumunda işletmenin hazırlıklı hale gelmesine yardımcı olmaktadır. Böylece işletmeler işleyiş yapılarındaki eksiklerin farkına varabilmekte ve bunları telafi edebilmektedirler.⁸⁵

⁸³ Risk Yönetim Enstitüsü (Irm), **a.g.e.**, s.7.

⁸⁴ Suat Kara, Şakir Sakarya, “Kurumsal Risk Yönetimi Çerçevesinde Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Cilt V, No: 1, 2012, s.4.

⁸⁵ **A.e.**, s.5.

Şekil 1.4: Risk Yönetim Çerçevesi



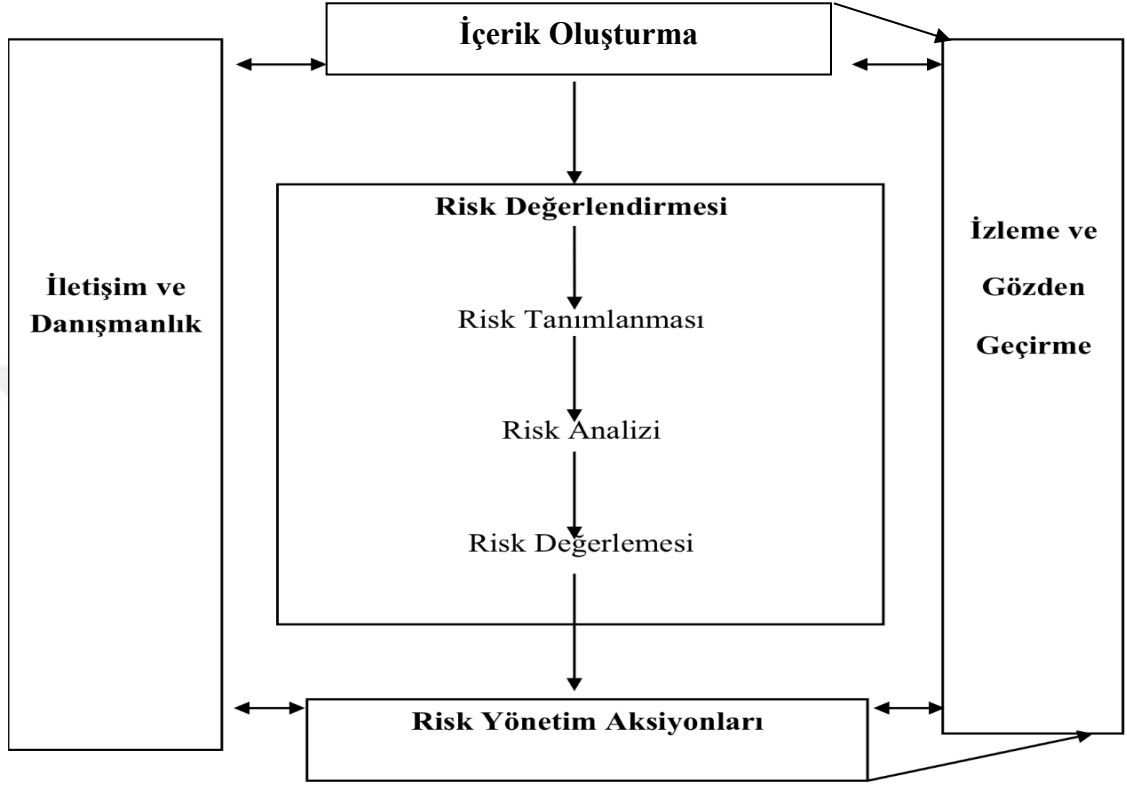
Kaynak: Risk Yönetim Enstitüsü (IRM), **Kurumsal Risk Yönetimine (KRY) Yapısal Bakış Açısı ve ISO 31000 Yükümlülükleri**, 2010, s.8.

Risk yönetiminde önemli bir nokta risk yönetim sürecidir. Şekil 1.5'te bu sürecin aşamaları yer almaktadır. ISO 31000 geri bildirimin önemini değinilmektedir. Risk yönetim sürecinin aşamaları olan performansın izlenmesi ve gözden geçirilmesi ile iletişim ve danışma aşamalarında geri bildirim olgusu vurgulanmaktadır. İzleme ve gözden geçirme aşaması işletmenin risk performansını izlenmekte ve tecrübelerden faydalanmaktadır.

İletişim ve danışma ISO 31000 risk yönetim sürecinin bir parçası olarak gösterilmektedir fakat bu aşama sürece desteğin bir parçası olarak da düşünülebilir.⁸⁶

⁸⁶ A.e., s.9.

Şekil 1.5: Risk Yönetim Süreci (ISO 31000'e göre)



Kaynak: Risk Yönetim Enstitüsü (IRM), **Kurumsal Risk Yönetimine (KRY) Yapısal Bakış Açısı ve ISO 31000 Yükümlülükleri**, 2010, s.9.

ISO 31000 işletmelerin hedeflerine ulaşmaları için organizasyonel yeteneklerini geliştirmek adına tasarlanmış ve tüm sektörlerde uygulanabilecek yapıya sahip standartlardır.⁸⁷ Risk yönetim sürecini bu standartlar çerçevesinde yürüten işletmeler, gerçekleştirebilecek riskler karşısında daha disiplinli ve güçlü bir işleyiş yapısına sahip olurlar.

1.2.4. İş Sürekliliği ve Risk Yönetimi İlişkisi

İSY ve RY kavramları birbirleri ile ilişkili kavramlardır. Bu nedenle çoğu zaman bu iki kavramın ilişkisi ile ilgili bazı sorular akılları kurcalamaktadır. Risk yönetimi ve İSY

⁸⁷ Rıms, a.g.e., s.9.

kavramları birbirine paralel kavramlar mıdır? Bu iki kavram arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır? İş sürekliliği yönetimi RY kavramının bir parçası mıdır? RY kavramı İSY'nin bir parçası mıdır? Bu soruları kesin bir cevabı olmamakla birlikte bu durum işletmelerin risk yönetimine ve iş sürekliliği yönetime yaklaşım açıları ile değişmektedir.⁸⁸ Ancak bu çalışmada risk yönetimi İSY'nin bir parçası olarak düşünülmekte ve programa dâhil edilmektedir. Risk yönetimi, İSY'nin bir parçası olarak düşünüldüğünde işletmelerin devamlılığının sağlanması açısından daha kapsamlı ve verimli bir çalışma gerçekleştirilmiş olunacaktır.

İSY ve RY'nin birçok ortak noktası bulunmaktadır. Ancak en belirgin noktaları şu şekilde tanımlamak mümkündür;⁸⁹

- Belirsizlikleri incelerler,
- Proaktif kavramlardır,
- Sistematik ve yapılandırılmış süreçlerdir,
- Etkili olabilmeleri için işletmeler özel ve uygun olmalıdırlar
- Değiştirmek ve değişime ayak uydurabilmek için dinamik, sürekli ve esnek olmalıdırlar,
- Sürekli geliştirilmelidirler,
- Değer yaratırlar.

RY ve İSY kavramlarının her ikisinde temel hedefi işletmeyi korumaktır. Fakat iki kavramın odak noktaları birbirinden farklıdır. RY genellikle finansal risklere, kredi risklerine, proje ve yasal yükümlülöklere odaklanırken, İSY operasyonel risklerle odaklanmaktadır.⁹⁰ Risk yönetim planında kontrolleri, faaliyetleri ve alternatif planları içerirken, iş sürekliliği planı stratejileri, prosedürleri ve faaliyet öğelerini içermektedir.⁹¹

⁸⁸ Kildow, a.g.e., s.54.

⁸⁹ A.e., s.55.

⁹⁰ A.e.

⁹¹ A.e., s.56.

Risk yönetimi kavramını da kriz yönetimi ve felaket kurtarma kavramı gibi İSY'nin alt kümelerine dâhil edilebilir. Böylece işletmede yaşanabilecek kesintiler, ya da herhangi bir problem karşısında gözden kaçırma ve hata payını en aza indirilebilmektedir. Bu durum işletmenin gelişimi ve itibarı için oldukça önemli bir unsurdur.

1.3. İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ PROGRAMI VE KURULUMU

İş sürekliliği yönetimi programının kuruluşu ve uygulanmasının işletmeler açısından birçok nedeni bulunmaktadır. Bazı işletmeler sadece yasal bir gereklilik olması nedeniyle programı oluştururken bazı işletmeler ise iş sürekliliği yönetimini benimseyerek uzun vadede işletmenin varlığının sürdürülebilir olması adına iş sürekliliği programını oluşturmaktadır.⁹² Ancak yasal bir gereklilik nedeniyle işletmenin iş sürekliliği programını oluşturması işletme açısından verimli bir durum olmayıp hatta kimi zaman vakit kaybına dönüşebilir. Çünkü bu noktada iş sürekliliği yönetimini işletmenin bütününde benimsenmemiş olacak ve uygulanabilirliği düşük olacaktır. İş Sürekliliği Programı'nın oluşturulma süreci bir proje olması nedeniyle kimi zaman bu gibi işletmelerde program kuruluşu yarım kalan bir proje haline bile gelebilmektedir.

İş Sürekliliği Programı'nın kuruluşu diğer iş projeleri gibidir. Buradaki önemli nokta işletmelerin her işletmenin kendi İş Sürekliliği Planının olması ve bu süreç doğrultusunda ilerlemesidir. Her işletmenin kendine ait dinamikleri ve kültürü olması nedeniyle farklı bir işletmeden kopyalanarak İş Sürekliliği Yönetimi Programı uygulanmamalıdır.⁹³

1.3.1. İş Sürekliliği Programının Amacı

İş sürekliliği yönetimi önceki bölümlerde de tanımlandığı gibi kritik süreçlerin belirlenmesi ve bu süreçlerin kesilmesi durumunda hızlı bir şekilde çözüm üreterek devamlılığı sağlamaktadır. İSY'nin öncelikli amacı, her koşul altında işletmeyi korumak ve çalışanların güvenliğini sağlamaktır. Bunun yanında işletme paydaşlarının

⁹² YAZICI, a.g.e., s.67.

⁹³ A.e.

beklentilerini de karşılamak durumundadır. İşletmenin paydaşlarını ve bu paydaşların beklentilerini kısaca aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:⁹⁴

- ➔ **Müşteriler:** Kendilerine sunulan ürün ve hizmet kalitesinin yüksek beklemektedir. Sunulan ürün ve hizmetlerde gerçekleşebilecek kesintilerin minimum seviyede tutulmasını ve kazanımlarının yüksek olmasını, ayrıca kesintiler nedeniyle herhangi bir kayba uğramamayı ya da bu kayıplarının telafi edilmesini istemektedir.
- ➔ **Ortaklar:** İşletmenin varlığının ve imajının korumasını, faaliyetlerin devamlılığını beklemektedir.
- ➔ **Çalışanlar:** Güvenli bir çalışma ortamı ve gelir kaynaklarının sürekliliğini beklemektedir.
- ➔ **Tedarikçiler:** Kendilerine yapılan ödemelerde herhangi bir problemle karşılaşmak istemektedir.
- ➔ **Yasal Kurumlar:** Kurallara uyulmasını ve paydaşların çıkarlarının korunmasını beklemektedir.
- ➔ **Toplum:** İhtiyaçlarının karşılanmasını beklemektedir.

İşletmenin kendisini korumak ve paydaşların beklentilerini karşılamak adına iş sürekliliğini sağlaması gerekmektedir. Yaşanabilecek herhangi bir sorun tüm bu işletmenin faaliyetlerini sekteye uğratır. Bu nedenle işletme, karşılaşılabilecek olumsuz koşullara hazırlıklı olmalı ve potansiyel riskleri minimum seviyeye çekmelidir. Bu durum ancak sürekli ve disiplinli bir çalışma ile mümkün olacaktır. Tüm bunları gerçekleştirebilmek için işletmelerin İSYP'yi kurmaları ve işletme kültürü ile bütünleştirmeleri gerekir. Program geniş kapsamlı ve aktif bir yapıdır.⁹⁵ İSYP işletme açısından stratejik bir yatırımdır.⁹⁶ Başarılı bir İSYP işletmenin sürekliliğini sağlar.⁹⁷ Bu program yardımıyla işletme beklenmedik bütün durumları ele almakta ve bunlara karşı hazırlıklı hale gelmektedir.

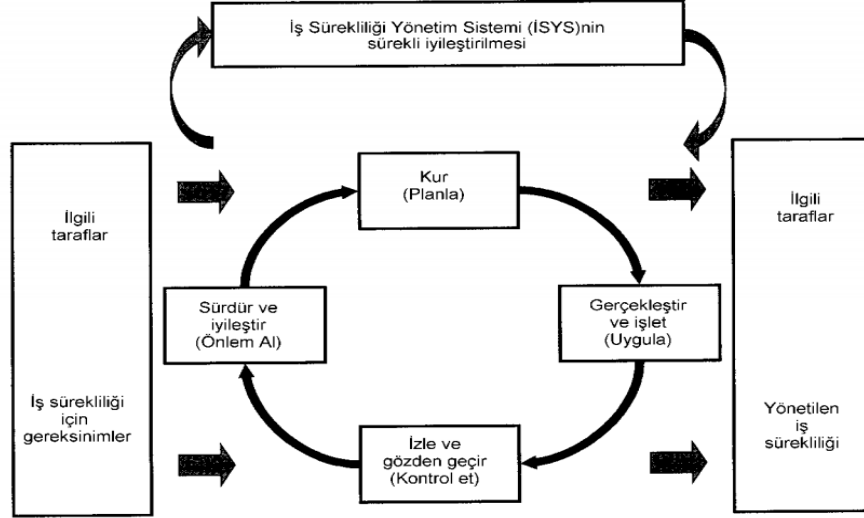
⁹⁴ Saymaz, **a.g.e.**, s.49.

⁹⁵ Kildow, **a.g.e.**, s.58.

⁹⁶ Saymaz, **a.g.e.**, s.49.

⁹⁷ Kildow, **a.g.e.**, s.28.

Şekil 1.6: İSYS Uygulanan PUKÖ Modeli



Kaynak: Türk Standartları Enstitüsü, **TS EN ISO 22301**, Ankara, 2014, s.6

Planlama bölümü işletmelerin genel politikaları ve amaçlarıyla paralel sonuçlara ulaşılması amacıyla iş sürekliliğinin iyileştirilmesi ile ilgili iş sürekliliği politikasının, amaçlarının, hedeflerinin, kontrollerinin, proseslerinin ve prosedürlerinin belirlenmesini içermektedir. Uygulama bölümü ise iş sürekliliği politikasının, kontrollerinin, proseslerinin ve prosedürlerinin gerçekleştirilmesi ve yürütülmesini içerir. Kontrol bölümünde iş sürekliliği politikası ve amaçlarına karşılık performansın izlenmesi, sonuçların, gözden geçirilmek üzere yönetime rapor edilmesi; düzeltme ve iyileştirme için yapılacak işlemlerin belirlenmesi ve yetki verilmesi yer almaktadır. Önlem al kısmı yönetimin incelemesi sonucunda İSYS'nin kapsamının, iş sürekliliği politikasının ve amaçlarının yeniden değerlendirilmesi suretiyle düzeltici faaliyet yapılarak İSYS'nin sürdürülmesi ve iyileştirilmesi konularını içerir.⁹⁸

Programının yönetiminde en çok dikkat edilmesi gereken ve beklide en önemli nokta başlangıç aşaması da olan kuruluşu anlamak aşamasıdır. Kuruluşu anlamak yani

⁹⁸ Türk Standartları Enstitüsü, **TS EN ISO 22301**, Ankara, 2014, s.6.

işletmeyi tanımak oldukça önemlidir. İşletmeler yönetim ve organizasyon yapılarını gözden geçirmeli, zayıf yönlerini belirlemeli ve gereksinimlerini tanımlamalıdır.

Ancak bu faaliyetler gerçekleştirilirken hiçbir nokta gözden kaçırılmamalı ve işletmenin zayıf yönlerinin üstü örtülmeye çalışılmamalıdır. İşletmenin zayıf yönlerinin göz ardı edilmesi ya da bazı noktaların atlanması başarısızlığa sebep olacaktır. Bu nedenle işletme öncelikle kendi özeleştirisini gerçekleştirmeli, daha sonra İSY stratejisi belirlemeli uygulamaya geçmelidir.

1.3.2. İş Sürekliliği Standartlarının Gelişimi

İş sürekliliği yönetim standartları ilk olarak 2003 yılında İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI- British Standards Institution) tarafından yayımlanan Kamuya Açık Spesifikasyon (PAS- Publicly Available Specification) rehberi ile başladığı kabul edilebilir. Daha sonra ise bu rehber geri çekilmiş ve 2006 yılında İngiliz Standartlar Enstitüsü (British Standards Institution) tarafından BS 25999-1: 2006 İş Sürekliliği Yönetimi: Uygulama Kuralları yayımlanmıştır.⁹⁹ Bu standart iş sürekliliği terminolojisini oluşturarak süreçleri kurmak amacı ile tasarlanmıştır.¹⁰⁰ 2007 yılında ise BS25999 Standartları'nın ikinci bölümü olarak kabul edilen BS 25999-2: 2007 İş Sürekliliği Yönetimi-Gereksinimler adı verilen standart yayımlanmıştır.¹⁰¹

15 Mayıs 2012 tarihinde uluslararası bir standart olan ISO 22301 standardı ISO 22301:2012 Societal Security – Business Continuity Management Systems – Requirements adıyla yayınlanmıştır. Bu standartta BS 25999 standartları kaynak olarak alınmış ve birtakım değişiklikler yapılarak yayınlanmıştır.¹⁰²

İSYP'nin belirli standartlar çerçevesinde uygulanması işletmenin daha düzenli bir yapı oluşturma açısından oldukça önem taşımaktadır. İşletmenin bu standartlara uygunluk

⁹⁹ zbilgin, **a.g.e.**, s.100.

¹⁰⁰ Tammineedi, **a.g.e.**, s.37.

¹⁰¹ zbilgin, **a.g.e.**, s.100

¹⁰² zbilgin, **a.g.e.**, s.100

belgesi almaya hak kazanması da işletmenin itibarının, güvenilirliğinin ve rekabet avantajının artmasını sağlar.

1.3.3. İş Sürekliliği Yönetimi Programının Süreçleri

İSYP'nin kendisi bir proje değildir, ancak kurulum sürecini bir proje olarak değerlendirmek mümkündür. Bu nedenle kurulum aşamasının bir bitiş ve başlangıç tarihi olacaktır. Programın kurulumundan sonra hayat geçirilmesi ve yönetimi işletme kültürünün benimsemesi gereken bir yönetim şeklinde değerlendirilmelidir.

Program kurulurken ve süreçler oluşturulurken birtakım unsurlar mutlaka göz önünde bulundurulmalı ve bu doğrultuda hareket edilmelidir. Program içerisinde dikkat edilmesi gereken ve bulunması gereken unsurlar şu şekilde belirtilebilir:¹⁰³

- Tehlikelerin değerlendirilmesi ve minimize edilmesi
- Olağan üstü durumlara karşı hazırlıklı olma
- Cevap verebilme
- Kurtarma- Süreklilik planı bulundurma

Program kurulurken gerçekleştirilmesi gereken bazı süreçler vardır. Bu süreçler işletmelerin gereksinimleri doğrultusunda isteğe bağlı olarak geliştirilebilir. Genel olarak İSYP'nin kurulum süreçlerini Tablo 4'teki gibi özetlemek mümkündür.

¹⁰³ Kildow, a.g.e., s.61.

Tablo 4. İSY P Kurulum Süreçleri

1- Proje Başlangıç Aşaması
○ Proje grubunun oluşturulması
○ Üst yönetimin bilinçlendirilmesi
○ Proje planının hazırlanması
2- İş Etki Analizi
○ İş etki analizi
3- İş Sürekliliği Yönetim Programının Kurulumu
○ İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Dokümantasyonu
○ Planın test edilmesi
4- İş Sürekliliği Yönetim Programının Hayata Geçirilmesi
○ İş Sürekliliği Yönetimi Programı Eğitimleri
○ İş Sürekliliği Tatbikatları

Kaynak: Ali DİNÇKAN, İş sürekliliği Yönetim Sistemi Kurulumu, 1.bs. İstanbul: Ulusal Araştırma ve Kriptoloji Enstitüsü, 2008, s.13. kılavuzundan uyarlanmıştır.

Bu süreçlerin gerçekleştirilmesiyle İSY P hayat geçirilerek uygulanabilir duruma gelmektedir.

1.3.2.1. İş Sürekliliği Grubunun Kurulması

İSY P kurulumunun bir proje olduğu düşünüldüğünde her projenin de bir sponsor ile başladığı unutulmamalıdır. Proje sponsoru grup içerisinde güveni sağlayacak, gerekli finansal desteği ve stratejik yönlendirmeyi yapacak nitelikte bir kişi olmalıdır. Ayrıca proje sponsoru diğer departmanlarla koordinasyonu da sağlayabilmelidir. Tüm bu özellikler göz önünde bulundurulduğunda proje sponsoru olabilecek en uygun kişinin CEO, Genel Müdür ya da Müdürü olması düşünülmektedir. Ancak bazı durumlarda bu kişi Departman Müdürü de olabilir. ¹⁰⁴ Proje sponsorunun ilk ve en önemli görevi iş sürekliliği grubunu oluşturacak olan İş Sürekliliği Yöneticisini atamaktır. İş Sürekliliği Yöneticisi proje grubunu oluşturacak ve gerekli koordinasyonu sağlayacak olan kişidir. Bu nedenle İş Sürekliliği Yöneticisi seçilirken gizlilikten uzak ve açık bir atama yapılmalıdır. Ancak bu şekilde tüm departmanlar tarafından benimsenen bir kişi olacak ve gerekli koordinasyonu sağlayabilecektir. ¹⁰⁵ Ayrıca İş Sürekliliği Yöneticisi

¹⁰⁴ Yazıcı, a.g.e., s.69.

¹⁰⁵ A.e., s.70.

deneyimli ve liderlik özelliklerine sahip işletme yöneticilerinden seçilmelidir çünkü bu kişi planı üstlenerek kalifiye grup üyelerini görevlendirecektir.¹⁰⁶

İş Sürekliliği Yöneticisinin atanmasından sonra İSY'nin ilk aşaması olan iş sürekliliği grubunun kurulması bölümüne geçilir. Bu grubun oluşumu ve grup üyelerinin kimlerden oluştuğu oldukça önem taşımaktadır. Düzgün bir yapıya sahip olmayan ve doğru insanların görevlendirilmediği bir programın başarılı olması beklenemez.¹⁰⁷

İş sürekliliği grup üyelerinin işletmenin her departmanından bireyler tarafından oluşturulması işletme ve program adına oldukça faydalı olacaktır. Böylece grup bütün departmanlar hakkında daha geniş bilgi sahibi olacak ve herhangi problem karşında daha hızlı çözüm sunabilecektir. Tedarik zinciri departmanın işleyişi nedeniyle hemen hemen her departmanla ilişkisi olduğu düşünüldüğünde İş Sürekliliği Yöneticisini bu departmanın yönetici ya da uzmanlarından seçmek de faydalı olabilecektir. Grup üyelerinin uzman ve yöneticilerden oluşması kişilerin tecrübelerinden yararlanma açısından oldukça önemlidir.¹⁰⁸

Grup üyeleri İSY hakkındaki bilgi seviyeleri ileri düzeyde olmalıdır. Bu nedenle eğer ihtiyaç duyuluyorsa İSY eğitimleri düzenlenmelidir.¹⁰⁹ Ayrıca bilgi eksikliğinin giderilmesi açısından gerekirse işletme bu konuda bir danışmanlık şirketiyle de çalışabilir. Ancak bu durumda dikkat edilmesi gereken danışmanlık şirketinin bu konuda yeteri kadar uzmanlaşmış olması ve danışman şirketin kendi sunduğu ürün ve hizmetleri gerektirecek bir çözüm önermeyecek olmasıdır.¹¹⁰

Grup gerçekleştirilmesi gereken faaliyetlerin koordine eder. İşletmenin iş sürekliliği politikasını oluşturur. Grubun en önemli görevlerinden biri iş etki analizi çalışmalarını gerçekleştirmek ve üst yönetimi sürekli olarak bilgilendirmektir.¹¹¹

¹⁰⁶ Kildow, **a.g.e.**, s.25.

¹⁰⁷ **A.e.**

¹⁰⁸ Yazıcı, **a.g.e.**, s.57.

¹⁰⁹ Dinçkan, **a.g.e.**, s.13.

¹¹⁰ Kildow, **a.g.e.**, s.65.

¹¹¹ Dinçkan, **a.g.e.**, s.14.

İş sürekliliği Yönetimi Programı'nın kurulması ve uygulanması sürecinde üst yönetimin desteğini almak da çok önemlidir. Üst yönetim sadece proje sürecine destek olmaz aynı zamanda uygulama sürecinde de gerekli alt yapının oluşturulmasını sağlamaktadır.¹¹²

1.3.2.2. Planın Hazırlanması

İSYP'nin ikinci aşaması, planın hazırlanmasıdır. İş Sürekliliği Planının hazırlanması meydana gelebilecek bir felaket ya da beklenmeyen olumsuz olaylar sonrasında işletmenin sürekliliğini sağlayabilmek ve sekteye uğrayan süreçleri onarabilmek için bir zorunluluktur. ¹¹³Plan iş sürekliliği grubu ve işletme personeli için bir rehber niteliği taşımaktadır. Programın daha anlaşılır olması ve adım adım takip edilebilir olması açısından plan oldukça önemlidir. Planda yer alan ayrıntılı bilgiler ve talimatlar yardımıyla kişiler görev ve sorumluluklarını detaylı bir şekilde öğrenmekte herhangi bir olay anında zaman kaybetmeden çözüm üretilebilmektedir.¹¹⁴ Plan “İş Sürekliliği Yönetim Planı” şeklinde de adlandırılmaktadır. Planın üst yönetime sunulması ve onaylatılması gerekmektedir.¹¹⁵ Ayrıca İSYP'nin bir plan doğrultusunda yürütülmesi ve üst yönetime onaylatılması işletme çalışanlarının programı daha çabuk benimsenmesini sağlamaktadır.

Sürekli değişen çevre koşulları, hızla gelişen teknoloji ve öngörülemeyen durumlar nedeniyle İş Sürekliliği Planı her zaman yazıldığı gibi uygulanamayabilir ve %100 başarı sağlanamayabilir. Ancak plan kapsamlı bir şekilde hazırlanır ve dokümanite

İş Sürekliliği Planı oluşturulurken amaç meydana gelebilecek felaketlere karşı hazırlıklı olma ve riskleri minimize etme doğrultusundandır. Bu noktada atlanmaması gereken en önemli unsur yapılan planın beklenmeyen olaylardan olumsuz etkilenmiş olan bilgi sistemlerini çalışır hala getirmek olmadığıdır. Burada amaç işletme genelinde kesintisiz ürün ve hizmet ulaşımının sağlanmasıdır. Bu nedenle İş Sürekliliği Planı oluşturulurken işletme genelindeki ürün ve hizmet ulaşımını sekteye

¹¹² Yazıcı, **a.g.e.**, s.69.

¹¹³ Kildow, **a.g.e.**, s.149.

¹¹⁴ **A.e.**, s.149.

¹¹⁵ Dinçkan, **a.g.e.**, s.14.

uğratacak tüm iş süreçleri incelenmeli ve bütün organizasyonu içine alan daha geniş bir bakış açısı oluşturulmalıdır. ¹¹⁶

İş sürekliliği planı hem proaktif ve hem de reaktif unsurları kapsamalıdır. Planın proaktif kısmı, planlama süreci, eğitim test etme ve güncelleme bölümlerini içerirken reaktif kısmı, felaket esnasında gerçekleştirilmesi gereken faaliyetleri kapsamaktadır.¹¹⁷

İş sürekliliği planında yer alması gereken temel süreçler aşağıda yer almaktadır.¹¹⁸

- İSYP'nin faaliyet alanı belirlenmelidir,
- Projede yer alan bütün faaliyetler tanımlanmalıdır,
- Faaliyetler arasındaki ilişkiler ve faaliyetlerin başlangıç-bitiş öncelikleri belirtilmelidir,
- Kurulumda kullanılan proje yönetim tekniğine göre ihtiyaç duyulan dokümanlar (Örneğin ağ diyagramı) hazırlanmalı,
- Her faaliyet için ayrı ayrı gerekli zaman belirtilmeli ve faaliyetten sorumlu olan kişilerin ataması yapılmalıdır.
- Kurulum sırasında aşamalarda kullanılmak üzere hangi rapor ve dokümanların hazırlanacağı belirlenmelidir.

1.3.2.3.İş Etki Analizi

İş Sürekliliği Planında bulunması gereken temel fonksiyonların kararlaştırılması oldukça önemlidir. Bu fonksiyonlar işletmelerin hayati fonksiyonları olup saptanmaları oldukça zordur. Herhangi bir felaket ya da olağanüstü durumda birden fazla fonksiyonun devre dışı kalması işletmeyi nasıl etkileyecektir? Bu fonksiyonların devre dışı kalması durumunda işletmenin katlanması gereken maliyet ne kadardır? İşletme için en değerli fonksiyonlar hangileridir ve bu fonksiyonların değerleri nasıl

¹¹⁶ Yazıcı, **a.g.e.**, s.58

¹¹⁷ Kildow, **a.g.e.**, s.150.

¹¹⁸ Dinçkan, **a.g.e.**, s.14.

ölçülür? Bu sorulara doğru cevap verebilmek adına işletmelerin kapsamlı bir İş Etki Analiz çalışması yapmaları zorunludur.¹¹⁹

İş Etki Analizi (İEA) oldukça kapsamlı ve önemli bir aşamadır. İş etki analizi İSYN'nin bel kemiği olarak adlandırılmaktadır.¹²⁰ İş etki analizini genel olarak, meydana gelebilecek kesinti ve aksamaların iş süreçlerine ve işletmeye olan etkilerinin analizi şeklinde özetlenebilir.¹²¹ İş etki analizi daha detaylı incelendiğinde ve tanımlandığında ise şu şekilde ifade edilebilir: İşletmenin iş ve organizasyon yapısının tanınması ve tanımlanması açısından temel bilgilerin sağlanması, kritik ürünlerin, hizmetlerin belirlenmesini, bu ürün ve hizmetleri gerçekleştirecek olan süreçleri ve bunların kurtarma önceliklerinin belirlenmesini, bu süreçleri destekleyen iç ve dış kaynakların belirlenmesi için gerekli bilgilerin toplanmasını sağlayan çalışma iş etki analiz çalışmasıdır.¹²²

İş etki Analizinde işletmenin tüm fonksiyonları için bir değer belirlenir. İlgili belirlenir. İş Etki Analizinde amaç zaman açısından kritik ve öncelikli iş süreçlerinin ya da fonksiyonların belirlenmesidir. İş etki Analizi sonucunda işletmeler tüm fonksiyonlarının %20 ya da %30'unun kritik olduğunu ve meydana gelebilecek bir felaket sonrasında diğer fonksiyonlara göre saptanan bu kritik fonksiyonların öncelikli olarak hayata geçirmeleri gerektiğini öğrenmiş olabilirler.¹²³

Yukarıda da belirtildiği gibi İş Etki Analizi işletmenin kritik iş süreçlerini saptayarak bu süreçlerde yaşanabilecek problemleri ve bu durumun işletmeye etkilerini belirlemektedir. Analiz çalışmasında iş süreçleri için kabul edilebilir olan kesinti süreleri belirlenmektedir.¹²⁴ Bu kesinti süreleri, MTPoD, RPO, MTDL ve RTO olarak adlandırılır.¹²⁵

→ **MTPoD (Maximum Tolerable Period of Disruption):** Tolere edilebilir maksimum kesinti süresi şeklinde belirtilir ve işletmenin ürün ve hizmet

¹¹⁹ Yazıcı, **a.g.e.**, s.38

¹²⁰ Kildow, **a.g.e.**, s.84.

¹²¹ Saymaz, **a.g.e.**, s.44.

¹²² **A.e.**, s.84.

¹²³ Yazıcı, **a.g.e.**, s.38.

¹²⁴ Dinçkan, **a.g.e.**, s.15.

¹²⁵ Saymaz, **a.g.e.**, s.45.

sunmasına yeniden başlayamaması durumunda işletmenin mali açıdan geri dönülemeyecek şekilde risk altında kalacağı süredir.

➔ **RTO (Recovery Time Objective):** Kurtarma ya da toparlanma zamanı hedefi olarak adlandırılmaktadır, işletmenin bir olay sonrasında ürün, hizmet ya da faaliyeti yeniden sağlayabilmesi için hedeflenen süredir. Burada dikkat edilmesi gereken önemli nokta RTO'nun, MTPoD'den daha kısa olmak zorunda olmasıdır.

➔ **MTDL (Maximum Tolerable Data Loss):** Tolere edilebilir maksimum veri kaybı süresi şeklinde belirtilir.

➔ **RPO (Recovery Point Objective):** Kurtarma noktası hedefi şeklinde belirtilmektedir. İşletmenin bir olay öncesinde elektronik ya da diğer verileri kurtarma hedefidir. Burada da dikkat edilmesi gereken nokta RPO'nun MTDL' den kısa olmak zorunda olmasıdır.

İş Etki Analizi sonucunda işletmenin sürekliliğini sağlayan yaşamsal süreçleri ortaya konmaktadır. Böylece belirlenen bu kritik süreçlere odaklanan işletmeler daha etkin ve düşük maliyetli planlar hazırlayabileceklerdir.¹²⁶Bunun yanı sıra İş Sürekliliği Analizi sayesinde meydana gelebilecek bir kesintinin neden olabileceği finansal ve operasyonel etkiler tahmin edilecek olup işletmenin pazar payı ve itibarı üzerindeki etkiler belirlenmeye çalışılacaktır.¹²⁷

Genel olarak bakıldığında iş etki analizi çok kapsamlı ve karmaşık görünebilir. Bu nedenle uygulamanın aşağıdaki adımlar doğrultusunda gerçekleştirilmesi önerilmektedir¹²⁸

- 1- Kritik zaman fonksiyonlarını tanımlamak için belirli kriterler oluşturulmalıdır.
- 2- Kullanılacak olan veri toplama biçimine karar verilmeli ve gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Bunlar anket çalışması, gerekli kişilerle mülakat yapmak,

¹²⁶ Yazıcı, **a.g.e.**, s.38.

¹²⁷ **A.e.**, s.39.

¹²⁸ Kildow, **a.g.e.**, s.109.

toplantılar ya da bu çalışmaların ikili kombinasyonları olabilir. İşletme kendine en uygun olan veri toplama biçimini seçmeli ve uygulamalıdır.

- 3- Bilgi toplanılan kişilere oryantasyon verilerek niçin bu çalışmanın yapıldığı aktarılmalıdır.
- 4- Bu adımda gerekli veriler toplanmalıdır.
- 5- Anketlerden ve röportajlardan toplanan bilgiler kontrol edilmeli, bilgiler doğrulanmalı ve eksiklikler tamamlanmalıdır.
- 6- Tüm birimlerden toplanan veriler birleştirilmeli ve bir liste oluşturulmalıdır.
- 7- Sonuçların henüz tanımlanmamış olan iç ve dış bağımlılıklar için kontrol edilmelidir.
- 8- Her bir kritik zaman fonksiyonu için gerekli kaynaklar belirlenmelidir. Bu kaynaklar ekipman, ofis malzemeleri donanım ve yazılımlardır.
- 9- MTPoD, MTDL, RTO ve RPO süreleri belirlenmelidir.
- 10- Sonuçlar üst yönetime gözden geçirilmek üzere rapor edilmelidir.

İş etki analizinde süreçlere ilişkin iç bağımlılıklar ve dış bağımlılıklar mevcuttur. “İç bağımlılıklar”, işletme içinde bir sürecin gerçekleştirilmesi için uygulanan diğer süreçler ve bunları gerçekleştiren bölümlerdir. Bu birimlerden süreç açısından önemli olan girdi ve çıktı bilgileri ve bunların süreleri öğrenilmelidir. Aksi takdirde kesinti süreleri doğru hesaplanamaz. “Dış bağımlılıklar” ise bir sürecin gerçekleştirebilmesi için işletme dışı süreçler, ürünler, hizmetler ve bunları gerçekleştiren tedarikçileri tanımlamaktadır. Bu kısımda da önemli olan nokta kesinti sürelerini hesaplamak için tedarikçilerden alınan girdi ve çıktı bilgileri ve bunların süreleridir.¹²⁹

Risk analizinin uygulanması İEA açısından oldukça önemlidir. Risk analizi sayesinde işletme için olası tehditler belirlenmektedir ve iş etki analizi çalışmasında bu tehditler göz önünde bulundurularak gerekli hesaplamalar yapılmaktadır. Risk analizi yeteri

¹²⁹ Saymaz, a.g.e., s.92.

kadar kaynak varsa İEA ile eş zamanlı yürütülebilir ancak tehditlerin bilinmesi açısından İEA çalışmasından önce yapılması önerilmektedir.¹³⁰

İSYP açısından iş etki analiz aşaması çok önemlidir. Bütün süreçler gözden geçirilmekte ve kritik süreç ve süreleri tanımlanmaktadır. Bu aşamada yapılacak herhangi bir yanlış programın başarısız olmasına neden olacaktır. Bu nedenle bu aşamada toplanan bütün bilgilerin doğruluğundan emin olunmalı ve gerekli kontroller yapılmalıdır.

1.3.2.4. Planın Dokümantasyonu

İş sürekliliği planı, İSYP’de yer alan unsurların tümünü kapsadığı için planın dokümantasyonu oldukça önemlidir. Planın dokümantasyonu yapılan ya da yapılacak olan çalışmaların somutlaştırılmış bir biçimdir. Bu nedenle plan bir rehber özelliği taşır.

Planının aşağıdaki maddelere ilişkin bilgileri içermesi önerilmektedir.¹³¹

- İSYP’nin kapsam ve amacı,
- İş sürekliliği grubu, grubun görevleri, roller ve sorumluluklar,
- Kritik ürün, hizmetler ve iş süreçleri,
- Acil durumlarda neler yapılması gerektiği,
- Planın ne zaman uygulanması gerektiği,
- Kriz durumlarında kullanılacak haberleşme araç ve teknikleri,
- Acil durumlarda ulaşmak için ilgili personelin isim ve irtibat listesi (personelin telefon, adres listesi),
- Gerçekleştirilmesi gereken eğitim ve tatbikatlar.

¹³⁰ Kildow, **a.g.e.**, s.86.

¹³¹ Dinçkan, **a.g.e.**, s.18.

Plan hazırlandıktan sonra çıktısı alınmalı ve çoğaltılmalıdır. Plan iş sürekliliği grubuna ve personele basılı bir kopyası eğer mümkünse elektronik bir kopyası da dağıtılmalıdır.

Plan işletme için ve çalışanlar için bir rehber niteliğinde olması nedeniyle sürekli güncellenmelidir. İşletme içerisindeki gerçekleşen değişiklikler, personel değişiklikleri, görev değişiklikleri, strateji değişiklikleri, iş süreçlerindeki değişiklikler mutlaka plana yansıtılmalıdır. Her kişinin elinde planın son halinin bulunduğundan emin olunmalıdır

1.3.2.5. Planın Test Edilmesi

İş sürekliliği planının test edilmesi planın işe yarayıp yaramayacağını anlamak için oldukça önemlidir. Test edilmemiş bir iş sürekliliği planı yalnızca dokümandan ibarettir.¹³² İşletmenin İSYN’de eksik kalan kısımların saptanabilmesi ve işletme çalışanlarının sorumluluklarını daha iyi kavrayabilmeleri için planın test edilmesi şarttır. Bir olay ya da problem sırasında kişilerin sorumluluklarını kavramaya çalışmaları işletme açısından zaman ve para kaybı anlamına gelmektedir. Planın önceden test edilmesi ve işletmenin hazırlıklı hale getirilmesi herhangi bir sorun esnasında hata yapılma olasılığını da düşürmektedir.¹³³

Planın test edilmesinin önemini ünlü Çin Filozofu Konfüçyüs’ün şu sözünü baz alarak belirtmek mümkündür: “Duyarım ve unuturum, görürüm ve hatırlarım, yaparım ve anlarım.”¹³⁴ Burada da belirtildiği gibi bir işlem uygulanarak daha iyi anlaşılmaktadır. Planın anlaşılması da ancak test edilerek mümkün olacaktır.

Planın test edilmesi için önerilen üç tip test tekniği mevcuttur. Bunlar masa başında yapılan test şekli (tabletop exercise), simülasyon yönetimi ve tam ölçekli ya da canlı alıştırma (full-scale exercise, live exercise) olarak adlandırılan test türleridir.¹³⁵ “Masa başı test şekli” stressiz bir alıştırma türüdür. Stratejileri ve prosedürleri değerlendirmek, gruptaki kişilere eğitim olanağı sağlamak için gerçekleştirilmektedir.

¹³² Kildow, **a.g.e.**, s.174.

¹³³ Steven B. Goldman, “Testing Your Business Continuity Or Disaster Recovery Plan: What Would Confucius Say?”, **Disaster Recovery Journal**, Cilt 26, Sayı 1, 2013, s.57.

¹³⁴ **A.e.**, s.56.

¹³⁵ Kildow, **a.g.e.**, s.179.

Grup lideri bir felaket senaryosu sunar ve grup üyeleri bu durumu, çözümleri tartışır. Böylece kişiler rollerini daha iyi benimsemektedir. Çalışma yaklaşık olarak 3 ya da 4 saat sürmektedir.¹³⁶

“Simülasyon yönteminde” ise iki grup yer almaktadır. Bunlar simülasyon grubu ve iş sürekliliği grubudur. Simülasyon ekibi daha önceden belirlenmiş mesajlar yolluyor (yazılı, telefonla, vs.), iş sürekliliği grubu ise bu mesajlara cevap vererek çözümler üretiyor. Bu yöntem gerçeğe daha yakın ve daha stresli bir test türüdür.¹³⁷

Son test şekli ise “tam ölçekli ya da canlı alıştırma” olarak adlandırılan türdür. Bu çalışmada bir felaket senaryosu uygulanmaktadır. Gerçeğe en yakın olan test şeklidir ve yaklaşık olarak 2 ya da 3 gün sürmektedir.¹³⁸ İşletme önerilen bu test türlerinden kendi işleyiş yapısına en uygun olanı seçip uygulayabilir.

Günümüz rekabet koşullarında müşterilerin sürekli ve çok hızlı değişen talepleri mevcuttur. Bu duruma hızlı adapte olmak ve talepleri karşılamak adına bütün işletmeler tedarik süreçlerini dinamik tutmaktadır. Bu nedenle her işletmenin tedarik süreçleri sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Değişen tedarik süreçleri göz önünde bulundurulduğunda İş Sürekliliği Yönetim Planının da gözden geçirilmesi, test edilmesi ve yenilenmesi gerektiği de unutulmamalıdır.¹³⁹

1.3.2.6.İş Sürekliliği Yönetimi Programı Eğitimleri

İSYE eğitimleri, işletme genelinde iş sürekliliği yönetiminin fakına varılması, işletme çalışanlarının program dâhilinde görev ve sorumluluklarını kavramaları, iş sürekliliğinin işletme kültürüne yerleştirilmesi ve programın işletme yönetimiyle bütünleştirilmesi için yapılan oldukça önemli çalışmalardır.¹⁴⁰ Bu eğitimlere sadece iş sürekliliği ekibinin dahil edilmesi yeterli değildir. Tüm çalışanların bu eğitimlere dahil edilmesi herhangi bir felaket anında çalışanların görev ve sorumluluklarını bilerek yerine getirmeleri açısından oldukça önem taşımaktadır.¹⁴¹ Ayrıca daha kapsamlı ve

¹³⁶ A.e.

¹³⁷ A.e., s.179-180.

¹³⁸ A.e., s.180.

¹³⁹ A.e., s.175.

¹⁴⁰ Saymaz, a.g.e., s.156.

¹⁴¹ Kildow, a.g.e., s.177.

başarılı bir iş sürekliliği yönetimi adına eğitimlere tedarikçilerin ve diğer paydaşlarının da dahil edilmesi düşünülebilir¹⁴². Bu eğitimler sayesinde işletme çalışanlarının tamamı iş sürekliliği hakkında bilgi edinmekte ve çalışmanın bir parçası olmaktadır. Böylece iş sürekliliği tüm işletmeyi kapsayan bir program haline gelebilmektedir ve işletme kültürüne yerleştirilmesi daha kısa sürede gerçekleşmiş olacaktır.

Verilecek olan eğitimlerin planı ve içerikleri önceden belirlenmelidir. Eğitimleri ve eğitim gruplarını aşağıdaki şekilde bölümlendirmek mümkündür.¹⁴³

➔ Üst yönetime verilecek eğitim ve eğitimin içeriği: ¹⁴⁴

- İSY'ye neden ihtiyaç duyulmaktadır?
- İSY'nin işletmeye faydaları
- İşletmenin İSY'ye bakış açısı (politikalar, prosedürler, amaçlar)
- İşletmenin uyması gereken yasal yükümlülükler
- İşletmenin kritik süreçleri

➔ Çalışanlara verilecek eğitim ve eğitimin içeriği: ¹⁴⁵

- İş sürekliliğinin tanımı, kapsamı ve amacı
- İşletme içerisinde iş sürekliliği kapsamında yapılan çalışmalar
- Acil bir durumda çalışanların görev ve sorumlulukları

➔ İş sürekliliği grubuna verilecek eğitim ve eğitimin içeriği: ¹⁴⁶

- İş sürekliliği grup liderinin ve üyelerinin sorumlulukları

¹⁴² A.e., s.176.

¹⁴³ Dinçkan, a.g.e., s.19.

¹⁴⁴ Dinçkan, a.g.e., s.19.

¹⁴⁵ A.e., s.20.

¹⁴⁶ A.e., s.19.

- Acil durumlarda uygulanacak kurtarma prosedürleri
- Bilgilendirme ve raporlama prosedürleri
- Kayıtların nasıl tutulması gerektiği
- İş sürekliliği değerlendirme süreci

➔ İSYT tanıtımı için verilecek eğitim ve eğitimin içeriği: ¹⁴⁷

- İş sürekliliği kavramı, kapsamı ve amacı
- İş sürekliliği yapısı
- Felaket durumları için yapılan çalışmalar ve hazırlıklar

➔ İş sürekliliği tatbikatları öncesinde verilecek eğitimler ve eğitimlerin içerikleri:

¹⁴⁸

- Tatbikat zaman planı ve yöntemi
- Tatbikatın amaçlarının ve tatbikatta kullanılan senaryoların tanıtımı
- Tatbikat gözlemcisinin belirlenmesi
- Planın değerlendirilmesi
- Tatbikatta toplanacak olan performans ölçütleri

İş sürekliliği eğitimleri yukarıda yer alan gruplara ayrılması eğitimlerin verimliliğini arttırmaktadır. Kişilerin, program dâhilinde kendileri ile ilgili olan bölümler hakkında bilgi almaları bilgi kirliliğini önlenmekte ve zaman kaybını engellenmektedir.

Düzenlenen eğitimlerin yanı sıra yılda bir kereden az olmayacak şekilde iş sürekliliği hakkında bilgilendirme yapılması gerekmektedir. Bu bilgilendirme ve güncellemeler

¹⁴⁷ A.e., s.19-20.

¹⁴⁸ A.e., s.20.

yalnızca kuruluş içinde sınırlı kalmamalıdır. İşletmenin paydaşları da eş zamanlı olarak bilgilendirilmeli ve onlardan gerekli güncellemeleri yapmaları beklenmelidir.¹⁴⁹

1.3.2.7.İş Sürekliliği Tatbikatları

Bir işletme için herhangi bir sorun ya da felaket karşında hazırlıklı olmak işletme için sigorta niteliği taşımaktadır.¹⁵⁰ İSYİ işletmeyi hazırlıklı hale getirmektedir.

Ancak İSYİ'nin yeterliliğini ölçmek ve işletmenin herhangi bir sorun ya da felaket karşında neler yapması gerektiğini belirlemek için belirli aralıklarla tatbikatlar gerçekleştirmek gerekmektedir. Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda daha önceden saptanmış olan RPO, RTO, MTDL ve MTPoD sürelerinin eşleşmesi beklenmektedir.¹⁵¹ Ayrıca gerçekleştirilen tatbikatlar sayesinde iş sürekliliği grubunun performansı ölçülmekte ve İSYİ'nin eksiklikleri saptanmaktadır.¹⁵²

İşletmeler için uygulanabilecek farklı tatbikat türleri bulunmaktadır. İşletme bu tatbikat türlerinden kendi için uygun olanı belirleyip uygulayabilir. Bu tatbikat türleri şunlardır:¹⁵³

- ➔ **Kavramsal Tatbikat:** İş sürekliliği planının incelendiği en basit tatbikat türüdür.
- ➔ **Detaylı Kavramsal Tatbikat:** Bu tatbikat türün kavramsal tatbikatın daha geliştirilmiş şeklidir. İş sürekliliği planının aşamaları tek tek incelenerek eksiklikler saptanır.
- ➔ **Simülasyon:** İş sürekliliği planı uygulanarak yapılan bir tatbikat türüdür. İş süreçlerinde ve işleyste herhangi bir kesinti gerçekleştirilmez ancak bir kesinti olduğu düşünülerek tatbikat yapılır.

¹⁴⁹ Yazıcı, a.g.e., s.92.

¹⁵⁰ Benard T. Lewis, Richard P. Payant, **The Facility Manager's Emergency Preparedness Handbook**, New York: Amacom, 2003, s.7.

¹⁵¹ Dinçkan, a.g.e., s.20.

¹⁵² Ali Dinçkan, "İş Sürekliliği Tatbikatları İçin Örnek Bir Model", 2010, (Çevrimiçi) <http://www.Bilgiguvenligi.gov.tr> 31 Temmuz 2013

¹⁵³ A.e.

➔ **Bileşen veya Servis Tatbikatı:** İş süreçlerinin belirli bir bölümü için uygulanır. İş süreçlerinde bir kesinti oluşturulur ve tatbikat uygulanır.

➔ **Tam Tatbikat:** İş sürekliliği planının tamamının test edildiği bir tatbikat türüdür.

Tatbikat türleri incelendiğinde tatbikatın karmaşıklığı, maliyeti ve süresi kavramsal tatbikattan tam tatbikata doğru gittikçe artmaktadır.¹⁵⁴

Gerçekleştirilecek her bir tatbikat için aşağıdaki işlemlerin gerçekleştirilmesi önerilmektedir:¹⁵⁵

- Tatbikat planının hazırlanması
- Tatbikat planının üst yönetime onaylatılması
- Tatbikat uygulamasından önce tatbikata ilişkin eğitim verilmesi
- Tatbikatın uygulanması
- Tatbikat sonrası değerlendirme yapılması ve sonucun rapor edilmesi

1.4. İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ STANDARTLARI (BS 25999 ve ISO 22301)

İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI- British Standards Institution) tarafından yayınlanan BS 25999 standartları iş sürekliliği yönetimi terminolojisini, ilkelerini ve süreçlerini belirlemektedir. Bu standartların amacı işletme genelinde İSY'nin anlaşılması, geliştirilmesi ve uygulanması için temel oluşturmak ayrıca işletmenin müşterilerle ve diğer işletmelerle olan ilişkilerinde güven oluşumunu sağlamaktır.¹⁵⁶ BS 25999 standartları 2 ayrı bölümden oluşmaktadır. Bunlar BS 25999-1: 2006 Code of Practice (Uygulama Kuralları) ve BS 25999-2: 2007 Specification (Belirtimler) adları ile

¹⁵⁴ A.e.

¹⁵⁵ Dinçkan, a.g.e., s.20-21.

¹⁵⁶ Tammineedi, a.g.e., s.37.

yayınlanmış olan standartlardır.¹⁵⁷ BS 25999 standartları, her sektörden işletmeler için uygun niteliktedir.¹⁵⁸

ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetimi standartları uluslararası bir standarttır ve işletmelerin etkin bir İSYN oluşturabilmeleri ve uygulayabilmeleri için düzenlenmiştir.¹⁵⁹ Her tür işletmeye uyumlu olan bu standart, BS25999 standartlarının yerine geçmiştir.¹⁶⁰ Yaklaşık 156 ülke tarafından kabul edilen bu standartlar; işletmenin tanınması, üst yönetimin desteği, planlama, kaynak tahsisi, sürecin uygulanması, performans değerlendirmesi ve iyileşme başlıklarından oluşmaktadır.¹⁶¹ Başarılı bir İSYN uygulamak isteyen işletmelerin bu ISO 22301 belgesi alması beklenmektedir.

BS 25999 veya ISO 22301 iş sürekliliği yönetimi belgelendirme süreci için işletmelerin aşağıdaki aşamaları izlemesi önerilmektedir:¹⁶²

- ➔ **Literatür Taraması:** Konu ile ilgili kaynakların (kitap, makale, eğitim notu, sunum, yasal düzenlemeler vs.) incelenmesi
- ➔ **Eğitim:** Bu konuda uzmanlaşmış şirketlerden ya da danışmanlardan eğitim alınması
- ➔ **Ön Denetim (Fark Analizi):** Uzman şirketlerin ya da danışmanların yapılan çalışmaların yeterliliği hakkında analiz yapması (İşletme ön denetimi kendi de uygulayabilir.)
- ➔ **Belgelendirme Denetimi:** Bu konuda uzmanlaşmış işletmenin ön denetimden sonra belge almak isteyen işletmenin yaptığı çalışmalı denetlemesi, iş sürekliliği programının yeterliliğini saptamasıdır. Bu denetim iki aşamada gerçekleştirilmektedir. Birinci aşamada işletmenin dokümanları incelenir ve standartlara uygunluğu kabul edilirse saha denetimi olan ikinci aşamaya

¹⁵⁷ Türkiye Bilişim Derneği, **İş Sürekliliği Çalışma Grubu Raporu 2. Çalışma Grubu**, 2012, s.23
<http://www.Tbd.Org.Tr>, 1 Ağustos 2013

¹⁵⁸ **A.e.**, 23.

¹⁵⁹ Özbilgin, **a.g.e.**, s.100.

¹⁶⁰ Türkiye Bilişim Derneği, **a.g.e.**, s.27.

¹⁶¹ Özbilgin, **a.g.e.**, s.100.

¹⁶² Saymaz, **a.g.e.**, s.51.

geçilir. Saha denetiminde daha çok uygulanan faaliyetlerin yeterliliği denetlenir.

ISO 22301 standartları BS 25999 standartları kaynak alınarak ve birtakım değişiklikler yapılarak yayınlandığı için bu iki standart arasında birtakım benzerlikler ve farklar yer almaktadır.

Her iki standartta da işletme açısından etkin bir İSYP kurulması amaçlanmaktadır. Bu standartlarda iş sürekliliği politikası belirlenmiş olup iş sürekliliği planını oluşturma, iş etki analizi, inceleme, test etme ve tatbikat aşamaları bulunmaktadır. Ayrıca BS25999-2'nin yönetim bölümü ISO 22301'e kullanılmaktadır.¹⁶³

İki standart arasındaki farklar incelendiğinde ise ilk göze çarpan ISO 22301 standartlarının uluslararası bir standart oluşu ve bu nedenle tercih edilirliliğinin yüksek oluşudur.¹⁶⁴ Yine ISO 22301 standartlarında hedef koyma ve performans değerlendirme konularının üstünde daha çok durulmuştur. Bu nedenle iş sürekliliğine üst yönetim olgusu daha önemli bir hal almıştır.¹⁶⁵ Ayrıca ISO22301'de kapsamın belirlenmesi, risk değerlendirme gibi birtakım süreçlerde de değişiklikler yapılmıştır.¹⁶⁶ Planlama ve kaynak hazırlama konularında BS 25999'a göre ISO 22301'de daha kapsamlı bilgiler yer almaktadır. Bu iki standart arasındaki en büyük farklardan biri de PUKO modelinin BS 25999' da daha çok vurgulanmasıdır.¹⁶⁷

Etkin bir İSYP uygulayabilmek için işletmelerin ISO 22301 belgesine sahip olmaları işletme açısından faydalı olacaktır. BS 25999 belgesi almış işletmelerin ise ISO 22301'e geçişleri çok daha kolay gerçekleşecektir.

¹⁶³ Türkiye Bilişim Derneği, **a.g.e.**, s.25.

¹⁶⁴ **A.e.**, s.28.

¹⁶⁵ **A.e.**, s.27.

¹⁶⁶ Özbilgin, **a.g.e.**, s.100.

¹⁶⁷ Türkiye Bilişim Derneği, **a.g.e.**, s.28.

ISO 22301 standardı Türk Standartları Enstitüsü tarafından ilk olarak 26.09.2013 tarihinde yayınlanmıştır. İlgili standardın en son hali ise 24.12.2014 tarihinde yayınlanmış olup yürürlükte dir.¹⁶⁸

Günümüzdeki zorlu rekabet koşulları göz önünde bulundurulduğunda tedarik zinciri gibi hammaddeden başlayarak nihai ürüne doğru bilgi, malzeme ve para akışının olduğu bir zincirde iş sürekliliği yönetimi daha da önem kazanmıştır. Yasal zorunluluğun ve standartlara uygunluğun yanı sıra riskin minimize edilerek sürekliliğin sağlanması özellikle tedarik zincirinde bir zorunluluk haline gelmiştir.

İşletmeler açısından iş sürekliliğinin en çok fayda sağlayacağı kısım aslında tedarik zinciri olup bünyesinde bu departmanın kurulu olduğu işletmelerin iş sürekliliğine verdiği önem ve farkındalık daha yüksek olmalıdır. Çünkü daha öncede belirtildiği gibi tedarik zinciri ürünün hammadde temininden başlayarak nihai tüketiciye ulaşmasına kadar olan tüm halkaların birleşiminden oluşmaktadır. İlgili halkada oluşacak herhangi bir problem tüm halkaları etkileyeceği gibi kamçı etkisi olarak bilinen durumu yani problemin artarak zincirin ilk halkasına ulaşmasına da neden olabilir.

Çalışmanın ikinci bölümünde tedarik zinciri kavramı genel hatları ile ele alınarak tedarik zincirinin iş sürekliliği kavramı ile ilişkisi incelenecektir.

¹⁶⁸ (Çevrimiçi) <https://tse.org.tr/IcerikDetay> 21 Haziran 2019

İKİNCİ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİ VE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

Küreselleşme, artan rekabet ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramları işletmeler açısından son yıllarda daha da önem kazanmış kavramlardır. Müşterinin ihtiyaçlarını iyi anlamak ve kaliteli ürün üretmek kadar müşteriye hızlı cevap verebilmek de oldukça önemli bir hal almıştır. Bu nedenle de malzemenin hammadde temininden, nihai tüketiciye ulaşmasına kadar olan süreçlerin tamamını kapsayan tedarik zinciri, işletmelerin odak noktası haline gelmiştir. Çünkü bir işletme ne kadar kaliteli ürün üretirse üretsün müşterinin ihtiyacına zamanında cevap veremiyorsa başarısız olma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Bu durumun yanı sıra işletmeler devamlılıklarını sağlayabilmek adına, doğru talep tahminlerinde bulunmalı, doğru bir üretim planı oluşturmalı (fazla stok bulundurmaktan kaçınmalı ancak stoksuz kalmamalıdır), doğru satınalma stratejileri uygulamalı, doğru tedarikçi seçiminde bulunmalı ve doğru bir sevkiyat planı izlemelidirler. İşte tam da bu nedenle tüm bu süreçleri bünyesinde barındıran tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramları işletmelerin devamlılığı açısından hayati bir önem taşır hale gelmişlerdir. Öyle ki, artık işletmeler değil işletmelerin tedarik zincirleri birbirleri ile rekabet halindedirler.

Tedarik zincirinin her bir halkası işletme açısından büyük önem taşımakta ve bu zincirin tüm halkalarının eşit düzeyde kuvvetli kılınmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda, işletmenin kritik iş süreçlerinin devamlılığını sağlayan İSY'nin, işletmenin çoğu kritik iş sürecini kapsayan tedarik zinciri açısından önemi bir kez daha anlaşılmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramları genel hatları ile ele alınacaktır. Bununla birlikte işletmelerin sürekliliği açısından oldukça fazla önem taşıyan bir başka kavram iş sürekliliği yönetimi ile tedarik zinciri yönetimi ilişkisi incelenecektir.

2.1. Tedarik Zinciri ve Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramları

Tedarik zinciri ve tedarik zinciri kavramlarının tanımları birçok kaynakta belirtilmiştir. Ancak bu kavramların tanımlarından önce tedarik ve tedarikçi kavramları belirtilmelidir. Tedarik sözcüğü “tekrarlı alım” ve “uzun dönemli temin” anlamında kullanılmaktadır. Bu nedenle, tedarik konusunda satıcı kavramı yerine “tedarikçi” kavramının kullanımı tercih edilmektedir.¹⁶⁹ Tedarikçi ise işletmelerin ürün ve hizmet ihtiyaçlarını işletmelerin beklentileri doğrultusunda karşılayan satıcıdır.¹⁷⁰

Tedarik zinciri, müşteri isteklerini yerine getirmekte doğrudan ya da dolaylı olarak yer alan tarafların tamamını kapsamaktadır. Tedarik zinciri yalnızca üreticiler ve tedarikçilerden oluşmamaktadır, dağıtıcılar, perakendeciler, depolar ve müşteriler de bu zincirin birer halkasıdır.¹⁷¹ Diğer bir tanıma göre tedarik zinciri, hammadde teminini gerçekleştiren, elde edilen ham maddeleri ara ürün ve son ürünlere çeviren ve bu ürünleri müşterilere ulaştıran, üretici ve dağıtıcıların oluşturduğu bir ağ olarak tanımlanmaktadır.¹⁷²

Başka bir tanımda ise tedarik zinciri; ürün, bilgi ve para akışı ile birbirlerine bağlı olan tedarikçiler, üretim tesisleri, dağıtım hizmetleri ve müşterileri kapsayan bir sistem olarak belirtilmektedir.¹⁷³ Bütün bu tanımlardan yola çıkılarak tedarik zinciri hammadde temininden başlayarak ürün veya hizmetin müşteriye ulaştırılmasına kadar bütün aşamaları kapsamaktadır. Aşağıdaki şekilde tedarik zinciri yapısının örneği yer almaktadır.

¹⁶⁹ Murat Erdal, **Satınalma ve Tedarik Zinciri Yönetimi**, 2.Bs., İstanbul: Beta Basım, Ekim 2011, s.4.

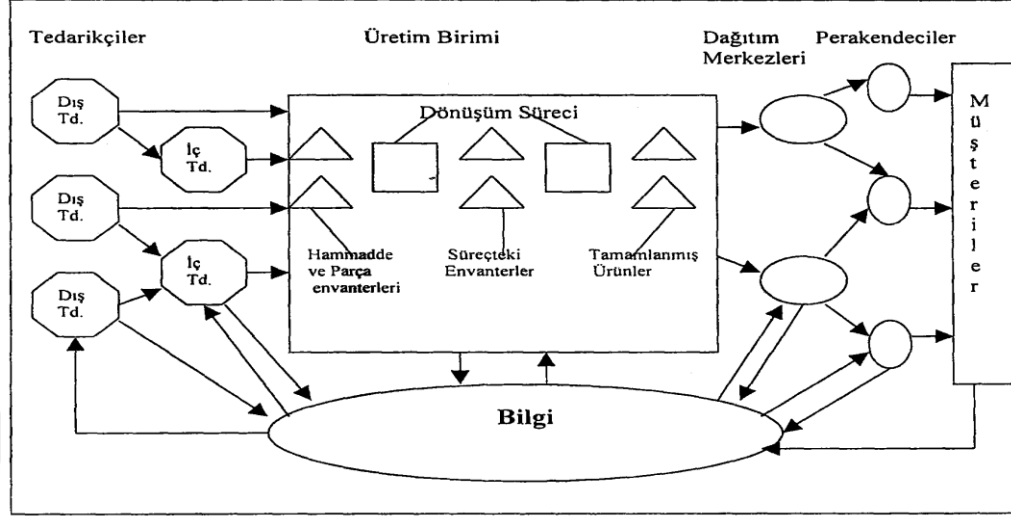
¹⁷⁰ A.e., s.5.

¹⁷¹ Sunil Chopra, Peter Meindl, **Supply Chain Management**, 3. Bs., New Jersey: Prentice Hall, 2007, s.3.

¹⁷² Ali İhsan Özdemir, “Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 23, Temmuz-Aralık 2004, S.88.

¹⁷³ Hasan Kürşat Güleş vd., **Tedarik Zinciri Yönetimi: Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon**, Ankara: Gazi Kitabevi, 2009, s.7.

Şekil 2.1: Tedarik Zinciri Yapısı



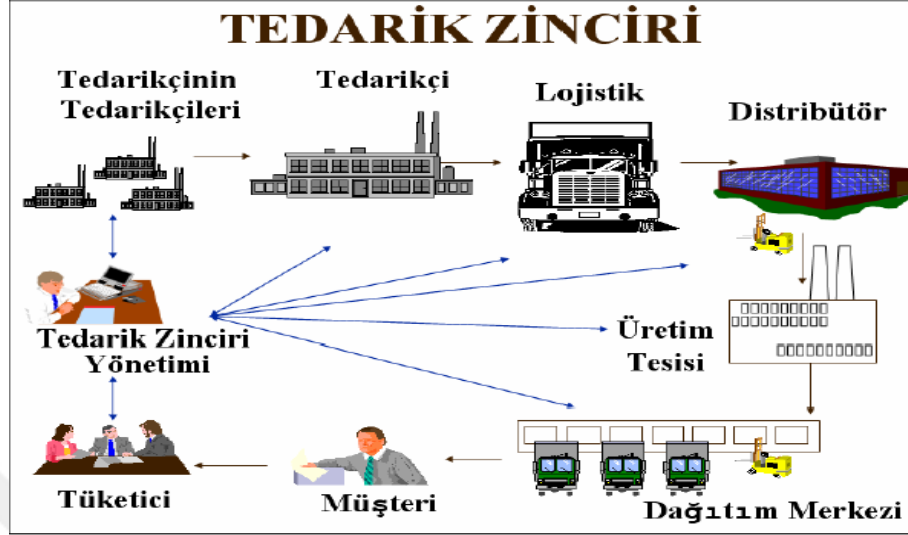
Kaynak: Zümrüt ECEVİT, Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkisi, T.C. Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, **Doktora Tezi**, Manisa, 2002, s.22.

Tedarik zinciri dinamik ve aynı zamanda sabit bilgi, ürün ve para akışının olduğu bir sistemdir.¹⁷⁴ Zincirdeki bilgi, ürün ve para akışının aksamadan ve doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi işlerin aksamaması, işletmenin karlılığı ve müşteri memnuniyeti açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle zincirin doğru yönetilmesi gerekmektedir. Tedarik zinciri yönetimi (TZY) bir tanıma göre tedarikçiler, üreticiler, dağıtım merkezleri (depolar) ve perakendecilerin bütünleştirildiği bir sistem olarak belirtilmiştir. Bu sistemde müşteri isteklerini yerine getirmek ve maliyetleri minimize etmek açısından ürünlerin doğru yer, zaman ve miktarda dağıtılması esas alınmıştır.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Chopra, Meindl, **a.g.e.**, s.4.

¹⁷⁵ Murat Erdal, **a.g.e.**, s.13.

Şekil 2.2: Tedarik Zinciri Yönetimi Birimleri



Kaynak: Pınar AYTAÇ, “Tedarikçi ve Müşteri İlişkilerinin Entegrasyonu: Würth GmH.B. Tedarik Zinciri Uygulaması,” T.C. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2008, s. 8.

Zincirdeki ürün akışının daha kısa sürede ve daha düşük maliyetle gerçekleştirilebilmesi için tedarik zinciri yönetiminin her bir birim bir diğer birime doğru bilgi aktarmayı amaçlamalıdır.¹⁷⁶ Daha öncede belirtildiği gibi zincirdeki doğru bilgi, ürün ve para akışı oldukça önemlidir.

Son olarak TZY’nin özelliklerini şu şekilde özetlemek mümkündür:¹⁷⁷

- Tedarikçilerden başlayarak müşterilere kadar uzanan bir yapıdır.
- Müşterilerin gereksinimleri karşılamak adına doğrudan ve dolaylı olarak bütün birimlerin katılımını gerektirir.
- Yalnızca üretici ve tedarikçilerden ibaret değildir. Taşıyıcılar, depo hizmetleri, perakendeciler ve müşteriler zincirin birer halkasını oluşturmaktadır.
- Her süreç birbiri ile bağlantılıdır.

¹⁷⁶ Güleş v.d., **a.g.e.**, s.8.

¹⁷⁷ Murat Erdal, **a.g.e.**, s.14.

- Bütün işletme fonksiyonlarının entegrasyonunu kapsamaktadır. Bu fonksiyonlar yeni ürün geliştirme, pazarlama, operasyon, dağıtım, finans ve müşteri hizmetleridir.

2.1.1.Tedarik Zincirini Etkileyen Unsurlar

Bugünün tedarik zincirlerine verilen önem çeşitli işletme gereksinimlerine cevap olarak ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki, tedarik zincirinin verimli ve etkili bir şekilde yönetilmesi, maliyetlerin ve süreçlerin geliştirilmesi açısından yeni bir kaynaktır. İkincisi, çok sıkı bir şekilde bütünleşmiş tedarikçi ve müşteri zincirleri, işletmelere yeni ve üstün rekabetçi yetenekler kazandırmaktadır.¹⁷⁸ Etkin tedarik zincirinin amacı, dünya standartlarında müşteri hizmetlerini yerine getirirken maliyetleri minimize etmek ve zincir üyelerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkacak üretken kaynaklardan faydalanmaktır. Tüm halkaların son hedefi müşteri talebini karşılamak ve memnuniyetini sağlamaktır.¹⁷⁹

Büyük ve karmaşık bir sistemin parçası olan işletmenin tek başına çok iyi iş çıkarması yeterli olmayacaktır. Bu nedenle sistemin diğer halkaları da etkin ve verimli çalışmalıdır. Bir halkanın zayıflığı, zinciri zayıf hale getirebilmektedir.¹⁸⁰ Bu nedenle tedarik zincirinin her bir halkası aslında aynı öneme sahiptir. Bu durumun yanı sıra işletmelerin kendi tedarik zincirlerinin etkinliği ve iyi yönetiliyor olması tek başına yeterli değildir. Aynı zamanda ilgili işletmenin tedarikçileri ve hatta tedarikçilerinin tedarikçileri de işletme açısından oldukça büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ileriki bölümlerde değinilecek olan tedarik zinciri risklerine sadece işletme genelinde önlem almak yeterli olmayacaktır. İlgili olası riskler işletmelerin tedarikçileri için de geçerlidir ve bu nedenle tedarikçiler de bu olası risklere karşı önlem almakla sorumlu olmalıdırlar. Bu noktada işletmelerin tedarikçilerinden iş sürekliliği planları ile ilgili

¹⁷⁸ Sonay Zeki Aydın, **Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik**, Isparta, Fakülte Kitabevi, 2007, s.50.

¹⁷⁹ Ayşegül Doğan, “Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi”, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006, s.13-15

¹⁸⁰ U. Erman Eymen, **Tedarik Zinciri Yönetimi**, İzmir, Kaliteofisi Yayınları, 2007, s.7.

bilgi talep etmeleri, tedarikçilerini denetlemeleri ya da onları kendi iş sürekliliği çalışmalarına dahil etmeleri olası risklerin önlenmesi açısından faydalı olabilir.

Özerk olarak meydana getirilen tedarik zincirinin etkin yönetimi, sık sık tasarlanan ve yönetilen klasik üretim ile lojistik sanatı yapısını yeniden düzenleyerek zamanında ve uygun fiyatlarla ürünlerin teslimatını başarı ile sağlayan programlar yapılmasını sağlar. Bu programlarda üretim ile lojistik işlemleri arasında iş birliği ile karmaşık tahmin teknikleri kullanılarak risk ve şüpheler azaltılması başarıyı getirir.

Son yıllarda tedarik zincirinin gelişiminde etkili olan önemli bir bileşen de dış kaynak kullanımı (outsourcing) olmaktadır. İşletmeler, sadece temel işlevlerini yerine getirmeye yönelmekle, muhasebe, insan kaynakları, Ar-Ge vb. temel faaliyetleri içerisinde yer almayan faaliyetlerinin üçüncü taraf tarafından daha etkin olarak gerçekleştirilebileceğini fark etmektedirler. İşletmelerin temel faaliyetlerinin dışındaki faaliyetlerini sürdürmeme eğilimi göstermeleri tedarik zincirinde üçüncü taraf sayısının artmasına neden olacaktır. İşletmelerin, temel faaliyetleri üzerinde odaklanıp, diğer faaliyetlerini dış kaynak kullanımı ile gerçekleştirmesi sonucunda tedarik zincirinin üyeleri arasındaki iş birliğinin önemi de artacaktır.¹⁸¹ Çoğu işletme lojistik operasyonlarında dış kaynak kullanım yönteminden yararlanarak lojistik faaliyetlerinin yürütülmesinde lojistik firmaları ile çalışmaktadır. Bu durum işletmenin asıl faaliyetine odaklanması açısından yarar sağlayacağı gibi birtakım riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu noktada yine ilgili lojistik firmalarının işletmelerin iş sürekliliği kapsamına dahil edilmeleri olası risklerin minimize edilmesine yardımcı olabilir.

Tedarik zincirinde; stok yatırımlarının düzeylerinin belirlenmesi, tedarikçilerle olan ilişkilerin yönetilmesi, müşteri geri bildirimlerinin değerlendirilmesi, zincir için bir rekabet avantajı elde edilmesi ve bilgi teknolojilerinin kullanılması gibi faktörler tüm sisteminin başarısı için önemli olan konulardır.¹⁸² Tedarik zincirinde anahtar nokta,

¹⁸¹ Hilmi Yüksel, "Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 4(3), 2002, s.262.

¹⁸² Işıl Fatma Karasu, "Tedarik Zinciri Yönetiminin Yapısı ve İşleyişi", **Yüksek Lisans Tezi**, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme (Yönetim ve Organizasyon) Anabilim Dalı, 2006, s.50.

tüm tedarik zincirini eş zamanlı çalışır hale getirmek için zincir üyeleri arasındaki bütün akışların etkin bir şekilde yönetilmesidir. Tedarik zincirinde maksimum etkinlik, tedarik zincirindeki belirsizliğin ortadan kaldırılması ile sağlanabilir.¹⁸³

Tedarik zinciri yönetiminin gelişimini etkileyen etkenlerden birisi teknoloji ve teknolojiye hızlı gelişimdir. Teknolojiye hızlı gelişim sayesinde işletmeler arasında bilgi paylaşımı kolay ve hızlı şekilde iletişim olanaklarını artmıştır. Müşterilere dünyanın herhangi bir köşesinde ihtiyaçları olan ürünü satın alma olanağını sağlamaktadır.¹⁸⁴ İşletmelerin dağıtım yerleri artınca buna paralel olarak tedarikçi alternatifleri de artmıştır. Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler sonucunda, ürünlerin talep bilgileri direkt olarak satış noktalarından sağlanabilmektedir ve böylece işletmeler, müşteriler hakkındaki bilgilere çok daha hızlı ulaşabilmektedirler. Böylece işletmeler sadece işletme içerisindeki faaliyetlerine odaklanıp, tedarik zincirinin üyeleriyle iletişim içerisinde olmadıklarında, işletmelerin, müşteri taleplerinin karşılanamaması, yüksek stok maliyetlerine katlanması, tedarik süresinin belirsizliği gibi sorunlarla karşılaşabilmektedirler.¹⁸⁵

Olası belirsizlikler, tedarik zinciri içindeki akışın duraksaması ya da tedarik zincirin eş zamanlı ilerlemeyişi gibi durumlar işletmenin doğrudan kritik iş süreçlerini sekteye uğratabilir. Bu nedenle bu gibi durumlar iş sürekliliği programı kapsamında incelenerek gerekli önlemler alınmalıdır.

Tedarik zinciri yönetiminin gelişimini etkileyen diğer etkenlerden birisi de ulusal ve uluslararası artmakta olan rekabet şartlarıdır. Bu faktöre bağlı olarak tüketim hakkında bilinçlenen müşterilerin isteklerini hızlı bir biçimde karşılayabilmelerinin önemi de artmıştır.¹⁸⁶ Son yıllarda tedarikçi, üretici ve müşteri bütünleşmesine verilen önemde artış görülmektedir. Tedarikçilerin tedarik zinciri ile etkin bütünleşmesi, işletmenin rekabet gücünün artmasında önemli faktörlerden birisidir. Tedarik

¹⁸³ Berk Ayvaz, “Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Elektronik Veri Değişimi Sisteminin Performansını Etkileyen Faktörler” **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, 2006, s.10.

¹⁸⁴ Yüksel, **a.g.e.**, s.262.

¹⁸⁵ Özge Türköz., “Tedarik Zinciri Yönetiminde Dağıtım Gereksinim Planlaması”, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007, s.19.

¹⁸⁶ Yüksel, **a.g.e.** s.263.

zincirinin bütünleşmesini etkileyen birçok değişken bulunmaktadır. Bunlardan önemli olanları; bilgi paylaşma, iç bütünleşme, tedarikçilerle bütünleşme, müşterilerle bütünleşmedir.¹⁸⁷

Bu durumdan yola çıkarak tedarik zincirin önemi giderek arttığını bir kez daha vurgulanmak gerekmektedir. Daha öncede de belirtildiği üzere zincirin her bir halkası aynı öneme sahip olup olası risklerle de karşı karşıyadır. Bu risklerin minimize edilmesinde ise işletmelerin, iş sürekliliği yönetimi kavramını benimsemesi ve tedarikçilerini de bu kavramı benimsemeye teşvik etmesi oldukça önemli hale gelmiştir. İşletmelerin tedarikçilerinin yaşayacağı herhangi bir problem direk ya da dolaylı olarak işletmeleri de etkileyebilecek olup işletmeler açısından gelir ve verimlilik kaybına neden olabilecektir.

2.1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçleri

İşletmelerin etkin bir tedarik zinciri kurması, tedarik zinciri yönetimini işletme yapılarına entegre etmesi ve tedarik zinciri üyeleri arasındaki bağlantıyı kurması açısından standartlaştırılmış tedarik zinciri süreçlerinin uygulanması gereklidir. Fakat literatürde standartlaştırılmış süreçlere ve bunların ayrıntılı tanımlarına sık rastlamak mümkün değildir. Bunun yanı sıra Global Tedarik Zinciri Forumu (The Global Supply Chain Forum) üyelerinin tanımladığı sekiz süreç genel kabul görmüştür.¹⁸⁸ Bu süreçler şu şekilde belirtilmektedir:¹⁸⁹

- ➔ Müşteri ilişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management)
- ➔ Müşteri Hizmet Yönetimi (Customer Service Management)
- ➔ Talep Yönetimi (Demand Management)
- ➔ Sipariş işleme (Order Fulfillment)
- ➔ İmalat Akış Yönetimi (Manufacturing Flow Management)

¹⁸⁷ Celal Hakan Kağınioğlu, “Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi”, **Anadolu Üniversitesi Kütüphanesi ve Dokümantasyon Merkezi**, Eskişehir, 2007, s.44.

¹⁸⁸ Keely L. Croxton, Sebastian J. Garcia-Dastugue, Douglas M. Lambert, “The Supply Chain Management Processes”, **The International Journal of Logistics Management**, Cilt 12, Sayı 2, 2001, s.13.

¹⁸⁹ A.e., s.14.

- ➔ Satın alma (Procurement)
- ➔ Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme (Product Development and Commercialization)
- ➔ İadeler (Returns)

Yapılan bu sınıflandırmada satın alma süreci tedarikçilerle olan ilişkilerle ilgili olması sebebiyle bu süreç Tedarikçi İlişki Yönetimi (Supplier Relationship Management) adlandırılmaktadır. Ayrıca iadeler olarak adlandırılan süreç İade Yönetimi şeklinde belirtilmektedir.¹⁹⁰

2.1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmeler Açısından Önemi

Tedarik zinciri yönetimi, daha öncede belirtildiği üzere hammadde temininden müşteriye kadar uzanan ürün ve/veya hizmet, bilgi ve para akışıdır. Bu akışın doğru yönetilmesi işletme açısından büyük önem taşımaktadır.

Tedarik zinciri; işletmelerin iş süreçlerini uygun ve basit bir şekle getirmekte, aynı zamanda tüm tedarik zincirinin çalışmasını incelemekte ve çalışmalarını iyileştirerek işletmelere müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri adına avantaj sağlamaktadır.¹⁹¹ Ayrıca işletmeler pazar paylarını genişletmek ya da mevcut varlıklarının devamlılığını sağlayabilmek için sürekli bir çalışma içerisindeyler. Tedarik zinciri yönetimi de işletmelerin bu çalışmalarına yardımcı olarak onlara rekabet avantajı sunmaktadır.

Tedarik zinciri yönetiminin etkin olmasının işletme açısından faydalarını aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:¹⁹²

- Girdilerin teminini garantiler ve üretimin devamlılığını sağlar,
- Tedarik süresini azaltarak, pazardaki değişikliklere kısa sürede cevap verilmesini sağlar,

¹⁹⁰ A.e., S.14.

¹⁹¹ İsmail Elagöz, “Tedarik Zinciri Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Mevcut Durumu ve Geleceğe İlişkin Değerlendirmeler”, Çanakkale **Onsekiz Mart Üniversitesi Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim Bilimleri Dergisi**, Cilt 6, Sayı 1, 2008, s.136.

¹⁹² Pınar Aytaç, “Tedarikçi ve Müşteri İlişkilerinin Entegrasyonu: Würth GmbH. Tedarik Zinciri Uygulaması”, **Yüksek Lisans Tezi**, T.C. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, 2008, s.20.

- Müşteri taleplerini en iyi şekilde karşılayarak kaliteyi artırır,
- Teknoloji kullanarak işletmeyi yeniliğe teşvik eder,
- Toplam maliyetleri azaltır,
- İşletme tüm bilgi, ürün ve para akışını yönetilebilir.

Tedarik zinciri yönetiminin işletme yönetimine entegre edilmesi ve etkin uygulanması işletme açısından önemlidir. Bir işletmede tedarik zinciri yönetiminin etkin uygulanmaması sipariş gecikmeleri, envanter problemleri, lojistik sıkıntıları, yüksek operasyon maliyetleri, tedarikçilerle anlaşmazlıklar sonucu kalite sapma vb. gibi birçok probleme neden olabilmektedir.¹⁹³ Bu durum işletmelerin itibarını sarsarak işletmelerin devamlılığını korumalarını zorlaştıracaktır.

Tedarik zincirinin işletmelere bir başka faydası ise müşteri hizmetlerindeki belirsizlikleri mümkün olduğunca engellemesidir. Özellikle müşteri ve işletmeler açısından büyük problemlere ve güvensizliğe neden olabilen teslimat tarihleri konusu bu belirsizliklerin başında gelmektedir. Bu belirsizliklerin ortadan kaldırılması; düzenli üretim ve nakliye planlarının oluşturulması, geçmiş bilgilerin geleceğe yön verecek şekilde kullanılmasıyla sağlanabilmektedir.¹⁹⁴

Yapılan araştırmaya göre tedarik zincirinin işletmeye sağladığı katma değer aşağıdaki tabloda yer almaktadır.¹⁹⁵

¹⁹³ Murat Erdal, “Tedarik Zinciri Kurmak İstiyoruz. Nereden Başlamalıyız?”, **Satınalma Dergisi**, Yıl 1, Sayı 7, Temmuz 2013, s.14.

¹⁹⁴ Güleş v.d., **a.g.e.**, s.17.

¹⁹⁵ Aytaç, **a.g.e.**, s. 21

Tablo 5. Tedarik Zinciri Optimizasyonunun İşletmeye Sağladığı Katma Değer

İyileşme Sağlayan Alanlar	Net Katkı %
Teslim performansının iyileştirilmesi	%15-28
Stokların azaltılması	%25-60
Sipariş karşılama oranının iyileştirilmesi	%20-30
Talep tahmin başarısı	%25-80
Tedarik çevrim süresinin kısaltılması	%30-50
Lojistik masrafların azaltılması	%25- 50
Verimlilik ve kapasite artışı	%10-20

Kaynak: Güleş vd., a.g.e, s.18.

Bütün bu anlatılanlardan yola çıkılarak tedarik zinciri yönetiminin işletmeler açısından önemi müşterilerin ihtiyaçlarının karşılanması, müşteri memnuniyetinin sağlanması, rekabet avantajı sağlanması, işletmenin varlığının ve itibarının korunması, işletmenin iş süreçlerinin düzenlenmesi ve kısaltılması şeklinde özetlenebilir.

2.1.4.Tedarik Zinciri Yönetimi ile İş Sürekliliği Yönetimi İlişkisi

Tedarik zinciri daha öncede belirtildiği üzere hammadde temininden müşteriye kadar uzanan ve işletmenin kritik iş süreçlerini kapsayan bir kavramdır. Bu iş süreçlerinde oluşabilecek herhangi bir aksaklık işletmenin bütün bölümlerini direk ya da dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Oluşabilecek kesintilerin ya da problemlerin engellenebilmesi için iş sürekliliği yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi arasında güçlü bir ilişki olmalıdır. Aşağıdaki başlıklar altında İSY ve TZY arasındaki ilişki tanımlanacaktır.¹⁹⁶

2.1.4.1. Tedarik Zinciri Yönetimindeki Riskler

Geçmişte işletmeler risk değerlendirme süreçlerinde kendileri için direkt tehdit oluşturan riskler üzerinde odaklanmaktaydı. Bunlar yangın, deprem, kasırga ya da veri merkezinde oluşabilecek ciddi bir arıza gibi risklerdir. Ancak daha sonra işletmenin genelinde tehdit oluşturan bir unsurun iç tedarik zincirinin iş birimleri içinde tehdit

¹⁹⁶ Selim Yazıcı, “Tedarik Zincirinde İş Sürekliliği Yönetimi”, **Satınalma Dergisi**, Cilt:XXII, No:2, 2014, s.23.

oluşturduğu anlaşılmıştır. Ayrıca tedarik zinciri sisteminin genellikle dış kaynaklı olan kendine özgü riskleri olduğu da saptanmıştır.¹⁹⁷

Tedarik zinciri yönetim sistemi ana işletmenin yanı sıra lojistik işletmelerini, liman işletmelerini, toptancıları, bayileri vb. işletmeleri kapsayan bir yapıdır. Bütün bu işletmeler kendi görevlerini üstlenmek ve müşterilere ürün ve hizmetleri sunmak adına sistemde yerlerini almaktadırlar.¹⁹⁸ Bu üyelerin karşı karşıya kalabileceği birtakım riskler bulunmaktadır. Bu riskler tedarik zinciri yönetimi riskleri şeklinde de adlandırılabilir.

Tedarik zinciri yönetimindeki riskler doğal afetler, tedarikçilerin iflası, tedarikçilerle olan ilişkilerden kaynaklanan problemler, terörist saldırıları, savaşlar vb. gibi birçok nedenden kaynaklanmaktadır.¹⁹⁹

Tedarik zinciri ne kadar geniş kapsamlı ise karşılaşılabilecek risklerde o kadar fazla olmaktadır. Örneğin günümüzde küreselleşmenin bir sonucu olarak birçok işletme yurtdışındaki tedarikçilerle çalışmaktadır. Bu nedenle tedarikçilerin bulunduğu ülkelerde yaşanacak herhangi bir sorun direkt olarak o tedarikçilerden ürün temin eden işletmeleri de ilgilendirmektedir. Bunun yanı sıra işletmelerin birden fazla tedarikçiyle çalışmakta ve çalışılan tedarikçilerinde tedarikçileri bulunmaktadır. Bu açıdan düşünüldüğünde her bir tedarikçi için tehdit oluşturan unsurlar aslında işletmeler içinde tehdit unsuru olarak kabul edilmektedir. Ayrıca tedarik zinciri süreçlerinin bir kısmını dış kaynak kullanılarak karşılayan işletmeler mevcuttur. Bu durumun işletmelere sağladığı faydalar olduğu gibi risk taşıyan bir unsur olduğu da unutulmamalıdır. Bütün bu anlatılanlardan yola çıkılarak aslında tedarik zinciri yönetimi risklerinin ne kadar geniş kapsamlı olduğunu anlayabiliriz.²⁰⁰ Tablo 6'da tedarik zinciri riskleri ve faktörleri detaylı şekilde yer almaktadır.

¹⁹⁷ Kildow, a.g.e., s.72.

¹⁹⁸ Yossi Sheffi, James B. Rice, "A Supply Chain View Of The Resilient Enterprise", **MIT Sloan Management Review**, Cilt 47, Sayı 1, Sonbahar 2005, s.44.

¹⁹⁹ Sunil Chopra, Manmohan, M. Sodhi, "Managing Risk To Avoid Supply Chain Breakdown", **MIT Sloan Management Review** Cilt 46, Sayı 1, Sonbahar 2004, s.53.

²⁰⁰ Selim Yazıcı, "Tedarik Zincirinde İş Sürekliliği Yönetimi", **Satınalma Dergisi**, Cilt:XXII, No:2, 2014, s.23.

Tedarik zinciri yönetimi risklerini ortadan kaldırmak ya da bu risklerin etkilerini en aza indirmek konusunda birtakım çözümler üretilmektedir. Bu çözümler arasında iş sürekliliği de yer almaktadır. İş sürekliliğinde genel amaç oluşabilecek risklerin tanımlanarak işletmenin risk toleransını belirlemek ve herhangi bir felaket durumunda iş süreçlerinin devamlılığını sağlamaktır.²⁰¹ Bu bağlamda, tedarik zincirinin tüm halkaları ve kapsamlı yapısı göz önünde bulundurulduğunda riskleri minimize etmek için çözüm olarak iş sürekliliği yönetim sisteminin benimsenmesi önemlidir.



²⁰¹ Kildow, **a.g.e.**, s.69

Tablo 6. Tedarik Zinciri Yönetimi Riskleri ve Faktörleri

Risk Kategorileri	Risk Faktörleri
Kesilmeler	Doğal afetler, Savaş ve terör, İşgücü ile uyumsuzluk, Tedarikçinin iflası, Ana sanayi tarafından belirlenmiş tedarikçiye bağlı kalarak alternatif arayamama
Gecikmeler	Tedarik kaynağının aşırı kullanılması, Tedarik kaynağının esnek olmaması, Düşük kalite ya da tedarik kaynağında yetersizlik, Sınır ötesi faaliyet ya da taşıma yöntemlerinin değişmesinden kaynaklı aşırı kullanım
Sistemler	Enformasyon alt yapısının yetersizliği, Sistem entegrasyonu veya sistem ağının aşırı kullanımı, E-Ticaret kullanım hızına yetişememe
Tahmin	Uzun temin süreleri, sezonluk olma durumu, üretim değişkenliği, kısa ömür döngüsü, yetersiz müşteri desteği gibi nedenlerden kaynaklanan doğru olmayan öngörüler. Satış promosyonları, teşvikler, tedarik zinciri görüntüsünün eksikliği ve eksik üretime karşı aşırı istek sonucu bilginin bozulması ya da “kamçı etkisi”.
Fikri Mülkiyet	Tedarik zincirinde dikey bütünleşme, Küresel dış kaynak kullanımı ve pazarlar
Tedarik	Döviz çevrim riskleri, Tek kaynaktan tedarik edilen anahtar bileşen ya da hammaddenin yüzdesinin yüksekliği nedeniyle tek kaynaktan aşırı beslenme ve kaynağı yıpratma, Kapasite kullanımının yetersizliği, Kısa dönem yerine uzun dönemli anlaşmalar yapılarak tedarik kaynağını kısıtlama
Müşteriler	Müşterilerin sayısı, Müşterilerin finansal gücüne bağlı finansal çevrim riskleri
Envanter	Ürünün amortisman (eskime/yıpranma) oranının yüksek olması, Stok tutma maliyeti, Ürün değeri, Talep ve tedarik belirsizliği
Kapasite	Kapasitenin maliyeti, Kapasitenin esnekliği

Kaynak: Sunil CHOPRA, Manmohan M. SODHI, **Managing Risk to Avoid Supply Chain Breakdown**, MIT Sloan Management Review, Cilt 46, Sayı 1, Sonbahar 2004, s.54.

2.2.Tedarik Zinciri Yönetiminde İş Sürekliliği Yönetimi

Günümüzde ölçeği ve faaliyet türü fark etmeksizin bütün işletmelerin karşı karşıya kaldığı birtakım riskler mevcuttur. Bu sebepten dolayı hiçbir kuruluş olası krizler karşısında etkilenmeyecek durumda değildir. Kriz kelimesi telaffuz edildiğinde algılanan ilk durum doğal afetler olsa da işletme içerisinde meydana gelen ufak çaplı olağanüstü durumlarda krize sebebiyet verebilmektedir. Bu durum işletmelerin üretim faaliyetlerinin sekteye uğramasına neden olabilmektedir. Başka bir ifade ile işletmelerin iş sürekliliklerini sağlayamaması sonucu doğabilmektedir.²⁰²

İşletmelerin tedarik zincirinin herhangi bir noktasında oluşabilecek bir problem domino etkisi yaratarak daha büyük bir probleme dönüşebilir ve hızla yayılabilir. Bu duruma ek olarak müşteriler bu durumdan etkilenmek istemeyecek olup talep ettikleri ürün ya da hizmeti doğru zaman ve kalitede kendilerine ulaşmasını bekleyeceklerdir. Bu nedenle tedarik zinciri sürekliliğinin sağlanması adına izlenmesi gereken strateji, problemi hızla belirlemek ve müşteri memnuniyeti seviyesinde bir düşüşe neden olmadan süreci tamamlamak olmalıdır.²⁰³

Teknolojinin hızla gelişmesinin de etkisiyle işletmeler yapılan ithalat ve ihracat anlaşmaları sonucu global ekonominin bir parçası haline gelmiştir. Bu durumun neticesinde, yaşanan lokal bir doğal afetin etkileri lokal olarak kalmamakta global boyutlara ulaşabilmektedir. 1995 yılında Kobe’ de (Japonya) meydana gelen 7,2 büyüklüğündeki deprem bu duruma örnektir. Japonya’nın en büyük ticari ağı üzerinde yaşanan depremde maalesef çok büyük ölçüde can ve mal kaybı yaşanmıştır. Deprem sonrasında, bölgedeki sanayi kuruluşları ve büyük çelik haddehaneleri faaliyetlerini durdurmak zorunda kalmışlardır. Bu duruma bağlı olarak tedarik zinciri tamamen durmuştur. Temel üretim ve lojistik merkezi olarak faaliyet gösteren Kobe’ de, deprem sonrasında liman, demiryolu, karayolu ve diğer altyapı tesislerinde meydana gelen hasar nedeniyle, tedarik zincirindeki tüm işletmeler etkilenmişlerdir. Diğer bir örnek ise Toyota’nın en büyük fren balata tedarikçisi olan ve Osaka yakınlarında üretim

²⁰² Selim Yazıcı, “Tedarik Zincirinde İş Sürekliliği Yönetimi”, **Satınalma Dergisi**, Cilt: XXII, No:2, 2014, s.21.

²⁰³ Kildow, **a.g.e.**, s.106

yapan Sumitomo Metal Industry'e ait fren balata fabrikasının depremde etkilenerek kapanmasıdır. Bu durumun neticesinde, çok düşük seviyede emniyet stoğu ile çalışan ve Just-in-Time (JIT) üretim yapan Toyota fabrikası da üretim bandını durdurmak zorunda kalmıştır. Bu kesinti, Toyota'nın cirosunda yaklaşık 200 milyon dolarlık bir kayba sebep olmuştur. Toyota gibi kaynak tedarikçisini Kobe'den yapan şirketler de ilgili durumundan olumsuz yönde etkilenmiştir.

Benzer bir durum 1999 yılında ülkemizde yaşanan Marmara Depremi'nin yarattığı etkiler için de söz konusudur. Ülkemiz sanayisinin büyük bir bölümünün yer aldığı bölgede yaşanan deprem, ülke sanayisini oldukça etkilemiştir.²⁰⁴ İlgili örneklerde de görüldüğü üzere tedarik zinciri uygulamalarında meydana gelen olumsuz durumlar işletmelerde gelir kaybı, verimlilik kaybı, çalışma maliyetlerinin artması ve müşteri şikâyetlerinin meydana gelmesi gibi problemlere neden olabilir. İlgili problemlerin yaşanması işletmelerin iş süreçlerinde aksaklıkların yaşanmasına neden olacağı gibi işletmelerin iş sürekliliğini de sekteye uğratabilir. Bu duruma ek olarak doğal afetler değil işletmelerin tedarikçilerinin yaşayacağı finansal problemler de işletmeleri dolaylı da olsa olumsuz yönde etkileyebilir. Bu doğrultuda, işletmelerin iş sürekliliğini kavramını benimsemesi ve tedarikçilerinin de bu kavramı benimsemelerini sağlaması işletmeler için oldukça önemlidir.

İş sürekliliğini benimsemiş olan işletmelerin tedarikçilerini de bu sürece dahil etmeleri, işletmeler açısından fayda sağlayabilir. İşletmeler tedarikçilerini bu sürece dahil ederken onlarla birlikte iş sürekliliği planını gözden geçirebilir ya da iş sürekliliğine dahil onlardan belge sunmalarını isteyebilirler. Böylece hem işletmelerin hem de tedarikçilerin herhangi bir problem karşısında probleme müdahale süreleri kısalmak ve daha hızlı çözüm üreterek iş süreçlerinin devamlılığını sağlayabileceklerdir.

Günümüz rekabet ortamında işletmelerin sadece kendi tedarik zincirine odaklanmaları yeterli olmamakta bunun yanı sıra tedarikçilerinin süreç ve koşulları hakkında yeteri

²⁰⁴ Selim Yazıcı, "Tedarik Zincirinde İş Sürekliliği Yönetimi", **Satınalma Dergisi**, Cilt:XXII, No:2, 2014, s.21.

kadar bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu nedenle işletmeler tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olabilirlerse olası riskleri engellemeleri daha kolay olacaktır. İşletmeler bu süreci tedarikçilerini denetleyerek ve onlardan da kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteyerek de yönetebilirler. Yapılacak düzenli denetimlerle tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olan işletmeler, tedarikçilerinin iş süreçleri ve ilgili süreçlerdeki olası riskler hakkında bilgi sahibi olmaları nedeniyle işletmenin iş sürekliliği ihtiyaçlarının da tedarikçiler tarafından hangi düzeyde karşılanacağına da bileceklerdir. Bu durumda işletmelerin hangi noktalarda önlem almaları konusunda işletmelere rehberlik etmektedir.

İtalyan ekonomist Vilfredo Pareto tarafından 1900'lerin başlarında ülkesinde servetin eşitsiz dağılımını tanımlamak için bulduğu Pareto formülü, bugün çeşitli iş uygulamalarında kullanılmaktadır. 80-20 kuralı olarak da bilenen formüle göre;²⁰⁵

- Bir şirketin stoklarının yüzde 20'si depo alanının yüzde 80'ini kapsamaktadır,
- Satışların yüzde 80'i satış gücünün yüzde 20'sinden gelmektedir,
- Bir şirketin çalışanlarının yüzde 20'si sorunlarının yüzde 80'ine neden olmaktadır,
- Bir şirketin çalışanlarının yüzde 20'si, üretiminin yüzde 80'ini sağlamaktadır,
- Bir şirket için risklerin yüzde 20'si felaketlerin yüzde 80'ine neden olmaktadır,

Bu ilkenin bir başka uygulaması bize bir şirketin hammadde, malzeme ve yarı mamullerinin yüzde 80'inin tedarikçilerinin yüzde 20'sinden geldiğini belirtmektedir. Yüzde 20 oranındaki bu tedarikçiler ana tedarikçi ya da kritik tedarikçi olarak da bilinmektedir. 80-20 Kuralına uygun olarak, tedarikçilerinizin yüzde 20'sinin sorunlarınızın yüzde 80'inden sorumlu olması ve en zayıf halka haline gelmesi de mümkündür. Aynı durum işletmenin birçok tedarikçiden karşılayamadığı sadece niş tedarikçi olarak bilenen tedarikçileri içinde söz konusudur.²⁰⁶ Bu durumun neticesinde, tedarikçilerin, işletmelerin iş sürekliliği yönetim planı doğrultusunda hareket etmeleri önem kazanmaktadır. Fakat işletmelerin ana tedarikçilerini belirleme kriterlerinde

²⁰⁵ Kildow, **a.g.e.**, s.117

²⁰⁶ **A.e.**, s.118

Tedarikçilerin fiyat, kalite, performans ve yenilikçilik gibi özelliklerinin İSY kabiliyetlerinin arkasında kaldığı görülmektedir. Bu durumun önüne geçmek ve tedarikçilerin İSY kabiliyetlerinin ilgili diğer kriterler ile eş değerde tutmak işletmeler açısından daha yararlı olacaktır.

İşletmeler açısından önemi her geçen gün artan tedarik zinciri kavramının tüm süreçlerinin sorunsuz ilerlemesinin önemi de artmaktadır. İşletmelerin tedarik zincirleri ve hatta tedarikçilerin tedarik zincirleri, olası risklere karşı hazırlıklı hale getirilmelidir. Bu bağlamda, olası risk ve problemlerin önlenmesi ya da herhangi bir olayın meydana gelmesi durumunda hızla işletmenin kritik iş süreçlerinin devamlılığının sağlanması ancak tedarik zinciri ve iş sürekliliği arasında güçlü bir bağ kurulması ile mümkün olacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEDARİK ZİNCİRİNDE İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA:

GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ÖRNEĞİ

Araştırmanın bu bölümünde Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan işletmelerin tedarik zinciri yönetimi kapsamında iş sürekliliği yönetimi faaliyetlerine ilişkin çalışmaları incelenecektir.

Organize sanayi bölgeleri genel anlamda; birbirleriyle iş birliği içinde üretim yapan orta ve küçük ölçekli işletmelerin planlanmış bir alan üzerinde ve ortak altyapı hizmetlerinden yararlanacak şekilde standart fabrika binaları içinde toplanmalarıdır.²⁰⁷ Bu duruma ek olarak, uzmanlaşmış sanayilerin birlikte üretimde bulunmalarından yarar sağlamak adına da organize sanayi bölgeleri oluşturulmaktadır.²⁰⁸

Organize sanayi bölgelerinde işletmelerin bir belirli bölge içerisinde konumlandırılmış olmalarının avantajlarının yanı sıra dezavantajları da mevcuttur. Organize sanayi bölgesinde yer alan bir işletmede meydana gelebilecek bir felaket ya da olağan üstü durum ilgili işletmeye yakın mesafedeki diğer işletmeleri de etkileyebilir. Örneğin, bir işletmede çıkan yangın bölgedeki diğer işletmelere de yayılabilir, çok sayıda can ve mal kaybına neden olabilir. Bu duruma ek olarak, bazı işletmeler tedarik süresinin azaltmak ve lojistik maliyetlerinin en aza indirebilmek adına ana tedarikçilerini faaliyet gösterdikleri alandan seçmektedir. Özellikle organize sanayi bölgelerinde farklı sektörlerde büyük ve küçük ölçeklerde çok sayıda şirket olması, ilgili stratejiyi uygulamak adına bir fırsattır. Maliyet ve zaman açısından avantaj sağlayan bu durum herhangi bir felaket sırasında ise hem işletmenin hem de ana tedarikçinin iş sürekliliği açısından büyük bir tehdit unsurudur. Bu nedenle, daha

²⁰⁷ Elif Örnek Özden, “Kalkınma Aracı Olarak Organize Sanayi Bölgelerini Yeniden Kurgulamak”, **Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, 2016, s.108

²⁰⁸ Neslihan Karataş, Yeni Bir Kümeleşme Modeli Olarak Organize Sanayi Bölgelerinin Yeniden Örgütlenmesi (İzmir-Çiğli AOSB Örneği), Dokuz Eylül Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, **Doktora Tezi**, s.124

önce de belirtildiği gibi işletmelerin bir bölge içerisinde birbirlerine yakın konumlandığı organize sanayi bölgelerinde işletmeler açısından iş sürekliliği kavramı çok büyük önem taşımaktadır.

Gebze Organize sanayi Bölgesi 5.160.000 m²'lik bir alanda yer almakta olup Türkiye pazarının yaklaşık 2/3'ünü oluşturan Marmara bölgesinin merkezindedir. Konumu açısından da gerek şehir merkezine gerek hava alına gerekse limana yakınlığı nedeniyle işletmeler açısından avantaj sağlamaktadır. Modern alt yapısı ve hizmetleri ile gelişmiş ülkelerdeki OSB'ler ile eş düzeydedir. GOSB'da 154 adet işletme yer almaktadır.

Araştırmanın Gebze Organize Sanayi Bölgesi'nde yapılmasındaki genel amaç, ilgili bölgenin farklı sektörlerde ve farklı ölçeklerde faaliyet gösteren işletmeleri kapsamasıdır. Böylece, araştırma tek bir sektör ile kısıtlanmamıştır ve araştırma için sadece büyük ölçekli işletmelerde değil aynı zamanda küçük ölçekteki işletmelerde de analiz yapma fırsatı elde edilmiştir. Örneğin Türkiye'deki ilk ve ikinci 500'de yer alan firmalardan bilgi toplanabildiği gibi daha küçük ölçekli firmalardan da bilgi toplanarak geniş bir yelpaze oluşturulmuştur. Bunun yanı sıra farklı ölçeklerde farklı sektörlerdeki firmalardan bilgi toplanabilmiş bu durum da araştırmanın daha kapsamlı olmasını sağlamıştır. Bunun yanı sıra hem yerli hem yabancı sermayeli işletmeler araştırmaya dahil edilebilmiştir.

3.1. Yöntem

Çalışma, gözlemlerin ve ölçme yöntemlerinin tekrarlanabildiği ve sayısal araştırmalar vasıtasıyla gerçekleştirildiği araştırma yöntemi olan nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama araştırmaları “Bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre daha büyük örneklemeler üzerinde yapılan araştırmalar” şeklinde ifade edilebilir.²⁰⁹ Deneysel araştırma gibi pozitivist sosyal bilimlerde geliştirilen bir yöntemdir. Araştırmada ilgili yöntemin kullanılmasının amacı yöntemin genelleştirici

²⁰⁹ Niyazi Karasar, **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2015, s.122

bir özelliğe sahip olması ve var olan durumu betimlediği içindir. Tarama yönteminde örneklemden elde edilen bilgiler doğrultusunda evren hakkında genelleme yapılır.²¹⁰

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Gebze Organize Sanayi Bölgesinde yer alan işletmeler olup örneklem, evren içerisinden basit tesadüfi örneklem seçim tekniğiyle Excel kullanılarak seçilmiş 103 işletmeden oluşmaktadır.

Araştırmanın evreni olarak Gebze Organize Sanayi bölgesinin seçilmesinin nedeni üretim ve hizmet alanından faaliyet gösteren büyük ve küçük ölçekli birçok işletmenin bu bölgede konumlanmış olmasıdır.

Araştırmadaki katılımcıların %72,8'i tedarik zinciri yöneticileri, tedarik uzmanları, iş sürekliliği yöneticileri, risk yöneticileri, finans uzmanları, lojistik uzmanları, üretim uzmanları ve satınalma uzmanlarından oluşmaktadır (Tablo 8).

3.3. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın varsayımları, katılımcıların ankette yer alan ifadelere samimi ve dürüst şekilde cevap verdikleri ve ölçeğin çalışmada ele alınan konuyu tam olarak yansıttığı şeklinde ifade edilebilir.

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma Gebze Organize Sanayi Bölgesinden basit tesadüfi örneklem seçim tekniğiyle kullanılarak seçilen 103 işletmede yer alan görevlilerin görüşleri ve kullanılan soru formunda yer alan ifadelerle sınırlıdır. İlgili bölgede toplamda 154 adet işletme bulunmaktadır.

²¹⁰ A.e., s.123

3.5. Veri Toplama Aracı ve Yöntem

Araştırmada anket tekniği kullanılmıştır. Araştırma için Business Continuity Institute (BCI) (İş Sürekliliği Enstitüsü) tarafından 2009 yılında uygulanmış olan “Supply Chain Resilience Survey” (Tedarik Zinciri Esnekliği) anketi kullanılmıştır.²¹¹ (Anket enstitü tarafından her yıl uygulanmaktadır. 2009 yılında yapılan bu anket enstitüye üye olan 201 şirkette ve 15 sektörde uygulanmıştır. İlgili anket 2010 yılında 310 şirket, 35 ülke ve 15 ülkede; 2011 yılında 552 şirket, 62 ülke ve 14 sektörde; 2012 yılında 532 şirket, 68 ülke ve 15 sektörde; 2013 yılında 519 şirkette, 71 ülke ve 15 sektörde; 2014 yılında 525 şirket, 69 ülke ve 14 sektörde; 2015 yılında ise 537 şirket, 67 ülke ve 14 sektörde uygulanmıştır²¹². Anketin belirtilen yıllarda daha önce uygulanmış olması nedeniyle geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Araştırma için kullanılan anket soruları İngilizce olması nedeniyle uzman bir dil bilimci tarafından Türkçeye çevrilmiş daha sonra farklı bir uzman tarafından tekrar İngilizceye çevrilerek aslı ile kıyaslanmıştır. Anket tercümenin uyumluluğunun onaylanmasının akabinde uygulanmıştır.

Anket 2016 yılının ilk altı ayında online olarak uygulanmıştır. Çalışmada 2009 yılına ait olan anketin kullanılma nedeni, çalışma amacı ile daha önce yapılmış olan anketin amacının örtüşmesidir. Orijinal ankette genel amaç, iş sürekliliği, risk yönetimi ve tedarik zinciri ile ilgili profesyonellerinin tedarik zincirindeki hangi seviyede duraksamaların deneyimlendiği ve ilgili duraksamaların üstesinden gelmek için İSY’nin ne ölçüde uygulandığıdır. Araştırmada da genel amaç, tedarik zincirinde hangi seviyede duraksamaların yaşandığı, ilgili duraksamaların işletmelerde ne gibi problemlere neden olduğu ve bu problemlerin çözümü olarak İSY’nin uygulanıp uygulanmadığı veya ne ölçüde uygulandığıdır.

²¹¹ Business Continuity Institute, “Supply Chain Resilience Survey”, Ağustos 2009

²¹² (Çevrimiçi) www.thebci.org 21 Haziran 2019

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 21.0 İstatistik Paket Programı ile analiz edilmiştir. Araştırmada frekans, yüzde, ortalama gibi tanımlayıcı verilerin yanı sıra ifadeler arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir.

3.7 Araştırma Hipotezleri ve Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın hipotezlerine ve araştırma neticesinde elde edilen bulgulara yer verilecektir.

Bu çalışmada genel anlamda; işletmelerin tedarik zinciri uygulamalarında ne tür aksaklıklar yaşandığı, bu aksaklıkların işletmelerde ne gibi etkilere neden olduğu, ilgili aksaklıkların bir çözümü olan iş sürekliliği sisteminden işletmelerin haberdar olup olmadığı, bu sistemi uygulayan işletmelerin tedarikçilerinden de bu sistemi benimsemelerine dair bir taleplerinin olup olmadığı konuları araştırılmıştır. Bu duruma ek olarak işletmenin çalışan sayısı ile iş sürekliliği sistemi bilinirliği arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmış ve işletmelerin ana tedarikçi seçimlerinde iş sürekliliği kabiliyetinin işletmeler açısından fiyat gibi kavramlar ile eş değer olup olmadığına değinilmiştir.

Araştırmaya Gebze Organize Sanayi bölgesinde faaliyet gösteren 103 şirket katılmıştır, ilgili bölgede toplam 154 şirket mevcuttur. Araştırmaya katılan işletmelerin %97,'si özel sektör işletmesi olup %31,1'i taşıma ve depolama, %28,2'si üretim/imalat işletmeleridir.

Tablo 7. Katılımcıların İşletmelerinin Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Taşıma ve Depolama	32	31,1	31,1
Üretim/İmalat	29	28,2	59,2
Hizmet	15	14,6	73,8
Toptan/Perakende Satış	9	8,7	82,5
Enerji	6	5,8	88,3
Mühendislik/İnşaat	5	4,9	93,2
Finans	4	3,9	97,1
Bilişim ve İletişim	3	2,9	100
Eğitim	0	0,0	100
Medya ve Eğlence	0	0,0	100
Toplam	103	100	100

Araştırmaya katılan işletmelerindeki çalışan sayısı %33,0 251 – 500, %16,5 501-1000, %11,7 0-50 ve 51-100, %10,7 1001-5000 ve %1 5001-10000 şeklinde dağılmıştır.

Tablo 8. Katılımcıların İşletmelerinde Çalışan Sayısına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
251-500	34	33,0	33,0
501-1000	17	16,5	49,5
101-250	16	15,5	65,0
0-50	12	11,7	76,7
51-100	12	11,7	88,4
1001-5000	11	10,7	99,1
5001-10000	1	1	100
Toplam	103	100	100

Araştırmaya katılan kişilerin işletmelerindeki rol dağılımlarına bakıldığında %20,4'nün lojistik, %14,6'sının satın alma ve %11,7'sinin üretim uzmanı olarak görev aldığı belirlenmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların İşletmedeki Rollerinin Dağılımı

Unvan	Frekans	Yüzde %	Kümülatif Yüzde
Diğer	28	27,2	27,2
Lojistik Uzmanı	21	20,4	47,6
Satınalma Uzmanı	15	14,6	62,2
Üretim Uzmanı	12	11,7	73,9
Finans Uzmanı	8	7,8	81,7
Tedarik Zinciri Yöneticisi	7	6,8	88,5
İş Sürekliliği Yöneticisi	6	5,8	94,3
Tedarik Uzmanı	3	2,9	97,2
Risk Yöneticisi	3	2,9	100
Toplam	103	100	100

İşletmelerin %61,2'si 250'den az tedarikçiden daha az tedarikçi sayısına sahip işletmelerdir.

Tablo 10. Katılımcıların Tedarikçi Sayılarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
101-250	27	26,2	26,2
1-50	18	17,5	43,7
51-100	18	17,5	61,2
251-500	14	13,6	74,8
501-1000	14	13,6	88,4
1001-5000	6	5,8	94,2
5000+	6	5,8	100
Toplam	103	100	100

Araştırmaya katılan işletmelerin %31,0'i Türkiye, %16,9'u Avrupa ve %14,1'i Ortadoğu'da iş operasyonlarını gerçekleştirmektedir.

Tablo 11. Katılımcıların İşletmelerinin İş Operasyonlarını Hangi Ülkelerde Sürdürdüklerine Göre Dağılımı*

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Türkiye	66	31,0	31,0
Avrupa	36	16,9	47,9
Ortadoğu	30	14,1	62,0
Asya	25	11,7	73,7
Afrika	17	8,0	81,7
İngiltere	15	7,0	88,7
Amerika	12	5,6	94,4
Hepsi	11	5,2	99,5
Avustralya	1	0,5	100
Toplam	213	100	100

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Hipotezlerin kabul/red durumunun araştırıldığı frekans analizleri ve ilişki analizlerine dair detaylı tablolar araştırmanın Ek 1 ve Ek 2 bölümlerinde ayrıca belirtilmiştir.

Tablo 12. Hipotez Testi

HİPOTEZLER	KABUL	RED	EK NO
H1: İşletmeler, tedarik zinciri uygulamalarında yaşanan problemlere istinaden gelir ve verimlilik kaybı yaşarlar.	✓		Ek 1 / Tablo 15
H2: İşletmelerin İSY benimsemesindeki başarı durumu ile tedarikçilerine İSY sistemine dair kanıt/belge sormaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	✓		Ek 2 / Tablo 38
H3: İşletmelerin tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olmaları ile tedarikçilerin, işletmelerin İSY ihtiyaçlarını karşılamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	✓		Ek 2 / Tablo 32
H4: İşletmelerin çalışan sayısı ile işletmelerin iş sürekliliği kavramı hakkında bilgi sahibi olmaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.		✗	Ek 2/ Tablo 43
H5: İşletmeler için ana tedarikçilerinin İSY kabiliyeti tedarikçilerin fiyat, kalite, performans ve yenilikçilik gibi özelliklerinin arkasında kalmaktadır.	✓		Ek 1 / Tablo 30

Araştırmada, son 12 ay içerisinde tedarik zinciri uygulamalarını sekteye uğratan aksaklıklar arasında en yüksek oranın (%23,4), tedarikçilerin yaşadığı finansal problemler olduğu belirlenmiştir. Tedarik zinciri uygulamalarında yaşanan problemlerin ise işletmelerde %20,0 oranında gelir kaybına, %17,7 oranında ise verimlilik kaybına neden olduğu saptanmıştır. Bu durumda, araştırmanın

hipotezlerinden biri olan “İşletmeler, tedarik zinciri uygulamalarında yaşadığı problemlere istinaden gelir ve verimlilik kaybı yaşarlar.” ifadesi doğrulanmaktadır. (Ek 1 – Tablo 15)

Katılımcıların tedarik zinciri uygulamalarındaki aksaklıklara vermiş oldukları cevaplara istinaden gelir ve verimlilik kaybına ek olarak, terör olaylarının, ulaşım ağında yaşanan problemlerin ve dış kaynak hizmetlerinde yaşanan aksamaların da işletmelere olumsuz etkileri olduğu görünmektedir. Bu duruma ek olarak, gelecek 12 ay içerisinde işletmeler tedarik zinciri uygulamalarını en çok sekteye uğratabilecek olayların başında yine tedarikçilerin yaşayacağı finansal problemler olacağını öngörmektedir. Terör olayları ve sıkı ticaret koşulları ise işletmelerin tedarik zinciri uygulamaları açısından endişe duyduğu olaylardır. (Ek 1 – Tablo 16)

Yapılan analizde neticesinde, İSY sisteminin benimsenmesinde başarılı ya da kısmen başarılı olan işletmelerin tedarikçilerine iş sürekliliğine dair kanıt/belge sordukları sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda; “İşletmelerin İSY benimsemesindeki başarı durumu ile tedarikçilerine İSY sistemine dair kanıt/belge sormaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi doğrulanmıştır. Bu sistemi benimseyen işletmeler, tedarikçilerinden de bu sistemi benimsemelerini beklemektedir. İş sürekliliğini benimseyen işletmelerin tedarikçilerine bu sisteme dair kanıt sormaları, işletmelerin sadece kendi süreçlerine odaklanmadığı tedarikçilerinin süreçlerine de odaklanarak yaşanabilecek herhangi bir aksaklık karşısında önlem aldıklarının göstergesidir. İş sürekliliğini benimseyen tedarikçiler ile çalışmak işletmeler açısından olası risklerin daha da azaltıldığı anlamı taşımaktadır. (Ek 2 – Tablo 38)

Diğer bir analizde, işletmelerin tedarikçilerinin tedarik zinciri uygulamalarında kontrol sahibi olmaları ile tedarikçilerin işletmelerin İSYYP ihtiyaçlarını karşılamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Özellikle tedarikçilerini denetleyen ve onlardan da kendi tedarikçilerini denetlemesini talep eden işletmeler, tedarikçilerinin İSYYP ihtiyaçlarını karşılayacaklarından emin olduklarını belirtmişlerdir. Yukarıda da bahsedildiği üzere işletmelerin sadece kendi süreçlerine odaklanmadığı tedarikçilerinin süreçlerine de odaklanarak yaşanabilecek herhangi bir aksaklık karşısında önlem aldıklarının göstergesidir. Bu durumda ek olarak, işletmelerin

tedarikçilerinden kendi tedarikçilerini denetleme talebi mevcuttur. Bu talep ise daha fazla detaya inilerek risklerin daha da azaltılmak istendiği yönündedir. Kendilerini garanti altına alarak detaylara hâkim olan işletmelerin, tedarikçilerinin iş sürekliliği sisteminin uygulanacağından emin oldukları görülmektedir. (Ek 2 – Tablo 32)

İlgili duruma istinaden, diğer bir analizde, tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olma durumu ile işletmenin İSYP'nın tedarikçiler ile birlikte gözden geçirilmesi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Bu noktada tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olan işletmelerin tedarikçileri ile birlikte işletmenin İSYP'nı gözden geçirmesi beklenmektedir. Ancak analiz neticesinde bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. (Ek 2 – Tablo 33) Bu bağlamda tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olan işletmelerin, tedarikçilerinin İSYP'na uyacaklarından emin oldukları ancak onlarla birlikte planı gözden geçirmedikleri görülmektedir. Fakat araştırmada, tedarik zinciri ihtiyaçları doğrultusunda İSY çalışmalarının benimsenmesindeki başarı durumu ile işletmelerin tedarikçileri ile birlikte İSYP'nı gözden geçirme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. (Ek 2 – Tablo 37) İSY çalışmalarının benimsenmesinde başarılı olan işletmelerin tedarikçileri ile birlikte 6 ayda bir işletmenin İSYP'nı gözden geçirdikleri belirlenmiştir. İş sürekliliği planı daha önce de belirtildiği üzere sadece bir doküman değil işletmeler açısından izlenecek yolları belirten bir rehberdir. Bu nedenle ilgili planın güncel tutulması, işletme içerisinde ve tedarikçiler ile birlikte belirli periyotlarda gözden geçirilmesi işletmeler açısından oldukça verimli olacaktır. Olası riskler gözden geçirilerek oluşabilecek yeni riskler ya da problemler için da önlem alınabilecektir.

Araştırmada “İşletmelerin çalışan sayısı ile işletmelerin iş sürekliliği kavramı hakkında bilgi sahibi olmaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi belirtilmiştir. Bu hipotez büyük ölçekli işletmelerin iş sürekliliği kavramı hakkında küçük ölçekli işletmelere oranla daha fazla bilgi sahibi olabileceği yönündedir. Ancak yapılan analiz neticesinde böyle bir sonuç elde edilememiş ve hipotez red edilmiştir. (Ek 2 – Tablo 43) Bu duruma günümüz gelişen teknoloji ve hızlı haberleşme ağının etkisinin olduğu düşünülebilir. Kaynaklara erişim eskisi kadar zor ve maliyetli olmadığı için tüm

işletmelerin bilgiye ulaşımı eşitlenmiş durumdadır. Fakat işletmelerin çalışan sayısı ile tedarikçilerine İSYS ilişkin kanıt/belge sorma durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiş ve 50'nin üzerinde çalışanı olan işletmelerin tedarikçilerine kanıt/belge sorduğu saptanmıştır. Bu durumda ise, büyük ölçekli işletmelerde tedarik zinciri ihtiyaçları doğrultusunda iş sürekliliği yönetimine daha çok eğildikleri düşünülebilir.

Katılımcıların verdiği cevaplar doğrultusunda, İSY'i %70 oranında bilinmektedir. İş sürekliliğini benimseyen işletmeler tedarikçilerini bu sürece dâhil etmektedir. (Ek 1-Tablo 22) Ancak işletmeler için ana tedarikçilerinin İSY kabiliyeti tedarikçilerin fiyat, kalite, performans ve yenilikçilik gibi özelliklerinin arkasında kaldığı görölmektedir. Bu doğrultuda “İşletmeler için ana tedarikçilerinin İSY kabiliyeti tedarikçilerin fiyat, kalite, performans ve yenilikçilik gibi özelliklerinin arkasında kalmaktadır.” hipotezi doğrulanmaktadır. (Ek 1 – Tablo 30)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüz rekabet ortamında işletmelerin kaliteli ve makul fiyatta ürün üretmesi tek başına yeterli olmamaktadır. Müşteri taleplerini doğru analiz etmek ve müşterinin istediği ürünü doğru zaman ve yerde müşteriye sunmak gerekmektedir. Bu nedenle, öncelikle pazar araştırmaların doğru şekilde yapılması ve müşteri taleplerinin anlaşılması gerekmektedir. Doğru taleplerin toplanmasının akabinde işletmelerin tedarik zincirleri rol almaya başlamalıdır. Gelişen teknolojik imkânlar, müşteri beklentilerinin artması, ürün ömürlerinin kısalması vb. sebepler dolayısıyla her alanda olduğu gibi endüstri alanında da hız önem kazanmıştır. Bu durumda, işletmeler fark yaratmak ve rekabet avantajı sağlamak için doğru tedarik zinciri yönetimi stratejisiyle ilerlemelidir. Düşük maliyetle çalışmak, kaliteli hizmet ve ürün sunmak ve aynı zamanda da pazarın hızına ayak uydurabilmek ve zorlu rekabet koşullarında sürekliliği sağlayabilmek için tedarik zincirlerinin son derece etkin ve verimli tasarlanması gerekmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi malzemenin hammadde temininden başlayarak ürünün nihai tüketiciye ulaşmasına kadar olan tüm süreçleri kapsamaktadır. Tedarik zincirinde amaç; doğru ürünün, doğru yerde, doğru zamanda, doğru fiyata müşteriye sunulurken zincirdeki süreçlerin optimum maliyetle tamamlanmasıdır. Tedarik zincirindeki her bir süreç, zincirin devamlılığı için önemli ve birbirine bağlıdır. Bu nedenle, bir işletmenin tedarik zinciri, o zincirdeki en zayıf halka kadar güçlüdür şeklinde düşünülmeli ve her bir halkayı güçlü kılmaya çalışılmalıdır. Tüm süreçlerin birbirine bağlı olması, herhangi bir süreçteki aksaklığın bir diğerini etkilemesi demektir. Bu durumda işletmenin ve zincirin devamlılığının sağlanması için ilgili süreçlerdeki olası risk ve problemler analiz edilmelidir. Bu noktada, işletmelerin sürekliliği için oldukça önem kazanan iş sürekliliği kavramı devreye girmektedir.

Birçok nedenden dolayı işletmelerdeki iş süreçleri sekteye uğramaktadır. Doğal afetler, terör olayları, ekonomik kriz, personelden kaynaklanan hatalar bu nedenlerden yalnızca birkaçıdır. Bu kesintileri engellemek ya da kesintilerin neden olduğu problemlere hızlı ve efektif çözümler üretebilmek adına işletmeler, iş sürekliliği

kavramı üzerine eğilmişlerdir. Bu duruma ek olarak, son 20-30 yılda teknoloji, özellikle telekomünikasyon teknolojisi baş döndüren bir hızla gelişmiştir. Buna paralel olarak fiziksel olarak uzak olan mesafeler zamansal olarak giderek kısalmıştır. Daha önceleri Amerika kıtası ile uzak doğu arasında 3-5 gün arasında yapılan yazışma ve haberleşmeler günümüzde saate, hatta dakikalara inmiştir. Havacılık ve denizcilik sektörünün de gelişmesi ile birlikte geçmişte uzun olan temin zamanı günümüzde oldukça kısalmıştır. Tüm bu olumlu gelişmeler işletmeleri farklı pazarların sunduğu imkânlardan faydalanmaya, kıtalararası ticarete ve küreselleşmeye sevk etmiştir. Unutulmaması gereken bir nokta ise küreselleşme ile birlikte işletmelerin aldığı riskler daha da artmış olduğudur. İşletmeler kendi süreçlerindeki aksaklıklar yanında tedarikçilerinin ve hatta onların tedarikçilerinin yaşadığı aksaklıklardan etkilenebilir hale gelmişlerdir. Bu durumda işletmelerin devamlılığının sağlanması daha da zorlaşmış ve iş sürekliliği yönetimin önemi daha da artmıştır.

Bu çalışmada işletmelerin tedarik zincirinde hangi seviyede duraksamalar yaşandığı, ilgili duraksamaların işletmelerde ne gibi problemlere neden olduğu ve bu problemlerin çözümü olarak İSY'nin uygulanıp uygulanmadığı veya ne ölçüde uygulandığı ele alınmıştır.

Araştırma sonucunda tedarikçilerine odaklanmayan işletmelerin tedarikçilerinin, iş sürekliliği noktasında işletmenin gereksinim duyduğu ihtiyaçları karşılama hususunda kısmi olarak başarılı olabileceği ortaya çıkmıştır.

Araştırmada tedarikçilerinden iş sürekliliği yönetimi ile ilgili belge niteliğinde kanıt isteyen işletmelerin, tedarikçilerini denetledikleri ve tedarikçilerinin kendi tedarikçilerini denetmelerini talep ettikleri görülmektedir.

Araştırma kapsamında, tedarik zinciri yönetiminin, işletmelerin gereksinim duyduğu düzeyde iş sürekliliği çalışmalarını benimsemesinde ve uygulamasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda işletmeler arasında söz konusu çalışmaları benimsemesinde tedarik zincirinin başarılı olduğunu ifade edenlerin 6 ay gibi kısa periyotlarda tedarikçileri ile birlikte iş sürekliliği planı üzerinde çalıştıkları görülmektedir. Bu durum iş sürekliliği noktasında işletmelerin tedarikçileri ve genel

anlamda tedarik zinciri yönetiminin önemini anladıkları ve uygulamaya geçirdiklerine karşılık gelmektedir.

Aynı zamanda işletmelerin gereksinim duyduğu düzeyde iş sürekliliği çalışmalarını benimsemesinde ve uygulamasında başarılı ve kısmen başarılı olan işletmeler tedarikçilerinin iş sürekliliği yönetim sistemlerine dair kanıt/belge sormaktadırlar.

Yukarıda belirtilen bulgulara rağmen, “İşletmeler arasında iş sürekliliği yönetimine ilişkin çalışmalar kesinlikle yapılmaktadır” şeklinde bir sonuca ulaşamamıştır. Araştırmada görüldüğü üzere kimi işletme iş sürekliliği yönetimine önem atfederken kimi işletme bunu göz ardı etmektedir. Ancak daha önce de belirtildiği gibi işletmelerin hem kendi bünyesinde hem de tedarikçilerinde iş sürekliliği kavramına eğilmeleri iş sürekliliği açısından oldukça faydalı olacaktır. Özellikle ana tedarikçi seçimlerinde fiyat ve performans gibi kriterler arasına tedarikçilerin İSY kabiliyetini de eklemeleri ileride oluşabilecek problemleri ve riskleri minimize etmek açısından önemli bir tedbir unsurudur.

Tedarikçilerin yaşadığı finansal problemler işletmeleri olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle işletmeler iş sürekliliğinin sağlanması amacıyla finansal açıdan güçlü, referans noktasında kurumsal firmalarla çalışan tedarikçilerle çalışmayı tercih etmelidir. Bu duruma ek olarak tedarikçiler ile ilgili yapılan iş sözleşmeleri ve akabindeki iş planları tedarikçilere maddi yükümlülükler yükleyerek beklenmeyen durumlardaki kayıplarını tolere edecek şekilde düzenlenmelidir. Ancak bu durum hızla değişen ekonomik koşullar göz önünde bulundurulduğunda uzun vadede her zaman fayda sağlamayabilir. Bu nedenle iş sürekliliğini benimsemiş tedarikçilerde iş birliği içerisinde olmak ya da tedarikçilerini İSYP’na dahil etmek işletmeler açısından daha verimli ve güvenli olacaktır.

İş ilişkileri çerçevesinde işletmeler, öncül tedarikçilerinin dışında olağanüstü durumlarda mağduriyet yaşamamaları açısından iş sürekliliğinin temini noktasında başka tedarikçilerle ilişkiler kurmalıdır. Bu durumda işletmeler tek tedarikçiye bağımlı kalmayacakları için herhangi bir olumsuz durum da iş süreçlerinde yaşanacak kesintiyi minimize edebilecek ve kesinti süresini en az seviye indirebileceklerdir. Fakat

tedarikçi sayını çalışmaya başladıkları ilgili tedarikçilere de iş sürekliliği hakkında kanıt/belge sormalı ya da onları kendi İSYP' na dahil etmelidirler.

Çalışmanın yapılmış olduğu Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB), daha önce de belirtildiği üzere Türkiye pazarının 2/3'ünü oluşturan Marmara bölgesinde yer almaktadır. Bunun yanı sıra Türkiye'nin en büyük sanayi bölgelerinden biri olan GOSB Türkiye ve dünya tarihi boyunca stratejik konumu korumuş olan İstanbul şehrinde konumlanması nedeniyle de diğer sanayi bölgelerine oranla daha fazla önem taşımaktadır. Bu nedenle ilgili bölgede yer alan işletmeler için olası felaketlerin ya da problemlerin sonuçları daha yıkıcı olabileceği için hızla çözülmelidir. İşletmeler açısından konum olarak da avantaj sağlayan GOSB'da yerli yabancı birçok işletme kurulmuş olup birbirine yakın lokasyonlardadır. Birbirine yakın olarak konumlanmış işletmeler açısından olağan üstü durumlar, doğal afetler, felaketler vb. durumlar daha büyük risk unsurudur. Yakın konumlanma durumu daha çok organize sanayi bölgelerinde görülmektedir. Bu nedenle organize sanayi bölgesindeki işletmeler iş sürekliliği kavramına daha fazla önem vermelidir. Örneğin bir işletmede yaşanacak bir patlama ya da yangın o işletmeye yakın olarak konumlanmış diğer bir işletme açısından da büyük risk taşımaktadır. Bu nedenle organize sanayi bölgelerindeki işletmelerin tamamının iş sürekliliği kavramını benimsemesi ve bölgedeki büyük işletmelerin birlikte hareket ederek konu hakkında küçük ölçekli firmalara da destek olmaları oldukça faydalı olacaktır.

Özellikle GOSB gibi önemli konumdaki organize sanayi bölgelerindeki işletmeler açısından esneklik çok önemli bir kavramdır. Buradaki işletmeler sadece üretici firmalar değil aynı zamanda dünyaca ünlü firmaların tedarikçileri de olabilirler. Bu nedenle herhangi sorunda hem işletme faaliyetleri hem de bilgi teknolojilerindeki aksaklıkların hızla giderilip işletmelerin tekrar iletişime ve haberleşmeye açık olmaları gerekmektedir. Bu duruma istinaden ilgili organize sanayi bölgesindeki işletmelerin ortak hareket ederek iş sürekliliği kavramını benimsemeleri oldukça faydalı olacaktır. Örneğin organize sanayi yönetim kurulu önderliğinde yapılacak olan eğitim programları, seminerler ya da toplantılar tüm firmalar için verimli olacaktır. Bu sayede

bölgede örgütsel anlamda bir esneklik sağlanacak ve tüm işletmelerde konu hakkında farkındalık yaratılabilecektir.

Sonuç olarak hızla gelişen teknoloji ve günümüz rekabet ortamında işletmelerin devamlılıklarını sağlayabilmeleri için her türlü olumsuz koşula hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Bu nedenle işletmelerin ve birlikte çalıştıkları tedarikçilerin iş sürekliliği sistemini benimsemeleri işletmelerin devamlılığının sağlanması açısından oldukça faydalı olacaktır.



KAYNAKÇA

- AKÇAKANAT, Ö., 2012 “Kurumsal Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetim Süreci”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, Cilt IV, Sayı 7, 2012, s.31-35.
- ASUNAKUTLU T., SAFRAN B., TOSUN E.,2003 “Kriz Yönetimi Üzerine Bir Araştırma”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı:1, 2003, s. 143
- AYDIN, S. Z., 2007 **Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik**, Isparta, Fakülte Kitabevi, s.50.
- AYTAÇ, P., 2008 “Tedarikçi ve Müşteri İlişkilerinin Entegrasyonu: Würth Gmbh. Tedarik Zinciri Uygulaması”, **Yüksek Lisans Tezi**, T.C. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, s.20-21.
- AYVAZ, B., 2006 “Tedarik Zinciri Yönetiminde Kullanılan Elektronik Veri Değişimi Sisteminin Performansını Etkileyen Faktörler” **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, s.10.
- BCI “Supply Chain Resilience Survey”, Ağustos 2009
- CHOPARA, S. ve MANMOHAN, M.S., 2004 “Managing Risk To Avoid Supply Chain Breakdown”, **MIT Sloan Management Review** Cilt 46, Sayı 1, s.53.
- CHOPRA, S. ve MEINDL, P., 2007 **Supply Chain Management**, 3. Bs., New Jersey: Prentice Hall, s.3-4.
- CROXTON, K. L., GARCIA-DASTUGUE, S. J., LAMBERT D. M.,2001 “The SupplyChain Management Processes”, **The International Journal of Logistics Management**, Cilt 12, Sayı 2, s.13-14.
- ÇAĞDAŞ B, GÜRSOY T., 2003 “Şirketlerde Finansal Risk Yönetimi Amaçlı Bir Modelin Geliştirilmesi Yöntem ve Araştırmaları”, **İTÜ Dergisi/D Mühendislik**, Cilt 2, Sayı 3, 2003, S.55-64.
- DİNÇKAN, A. 2008 **İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Kurulumu,1.Bs. İstanbul: Ulusal Araştırma ve Kriptoloji Enstitüsü**, s.8-13.
- DİNÇKAN, A. 2010 “İş Sürekliliği Yönetiminde Hatalı Yaklaşımlar”, 2010, (Çevrimiçi) <http://www.bilgiguvenligi.gov.tr> 7 Mayıs 2013.
- DİNÇKAN, A., 2013 “İş Sürekliliği Tatbikatları İçin Örnek Bir Model”, 2010, (Çevrimiçi) <http://www.Bilgiguvenligi.Gov.Tr> 31 Temmuz 2013
- DOĞAR, A., 2006 “Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi”, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, s.13-15
- EKİNCİ, H., İZCİ, F., 2006 “Kriz Yönetiminde İnsan Kaynaklarına Psikolojik Desteğin Önemi ve Kayseri Tekstil Sektöründe Bir Araştırma”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 12, Sayı:2, 2006, S. 43

- ELAGÖZ, İ., 2008 “Tedarik Zinciri Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Mevcut Durumu ve Geleceğe İlişkin Değerlendirmeler”, Çanakkale **On sekiz Mart Üniversitesi Biga İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim Bilimleri Dergisi**, Cilt 6, Sayı 1,s.136.
- ELLIOT, D., SWARTZ, E., HERBANE B., 2010 **Business Continuity Management A Crisis Management Approach**, New York: Routledge, s.26.
- EMHAN, A. 2009 “Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetimde Kullanılan Teknikler”, **Ankara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 23, Sayı 3, s. 210-216.
- ERDAL, M., 2011 **Satınalma ve Tedarik Zinciri Yönetimi**, 2.Bs., İstanbul: Beta Basım, s.4-16.
- ERDAL, M., 2013 “Tedarik Zinciri Kurmak İstiyoruz. Nereden Başlamalıyız? **Satınalma Dergisi**, Yıl 1, Sayı 7, Temmuz 2013, s.14.
- EYMEYEN, U. E., 2007 **Tedarik Zinciri Yönetimi**, İzmir, Kaliteofisi Yayınları, s.7.
- GOLDMAN, B. S., 2013 “Testing Your Business Continuity Or Disaster Recovery Plan: What Would Confucius Say?”, **Disaster Recovery Journal**, Cilt 26, Sayı 1, 2013, s.56-57.
- GÜLEŞ, H.K. ve Diğerleri, 2009 **Tedarik Zinciri Yönetimi: Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon**, Ankara: Gazi Kitabevi, s.7-18.
- İBRAHİMOĞLU, İ. N. 2011 “İşletmelerde Liderlik ve Kriz Yönetimi İlişkisi”, **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 10, Sayı:2, 2011, s.734.
- KAĞNICIOĞLU, C. H. 2007 “Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi”, **Anadolu Üniversitesi Kütüphanesi ve Dokümantasyon Merkezi**, Eskişehir, 2007, s.44.
- KARA S., SAKARYA Ş., 2012 “Kurumsal Risk Yönetimi Çerçevesinde Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, Cilt V, No: 1, s.4-9.
- KARASAR, N.,2015 **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2015, s.122
- KARASU, F. I., 2006 “Tedarik Zinciri Yönetiminin Yapısı ve İşleyişi”, **Yüksek Lisans Tezi**, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme (Yönetim ve Organizasyon) Anabilim Dalı, s.50.
- KARATAŞ, N.,2006 “Yeni Bir Kümeleşme Modeli Olarak Organize Sanayi Bölgelerinin Yeniden Örgütlenmesi (İzmir-Çiğli AOSB Örneği)”, **Doktora Tezi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, s.124-125.
- KILDOW, B. A., CBCP, FBCI, 2011 **A Supply Chain Management Guide To Business Continuity**, 1.Bs. New York: Amacom

- KORKMAZYÜREK, H., 2010
Crisis Management And Business Continuty Management: A Five – Dimension Model For Differentiating The Relevant Concepts, **Proceedings of the Sixth International Conference on Business, Management and Economics**.
- LEWIS BENARD, B.T, PAYANT, R. P., 2003
Benard T. Lewis, Richard P. Payant, **The Facility Manager's Emergency Preparedness Handbook**, New York: Amacom, 2003, s.7.
- OFLUOĞLU G., MISIRLI K., 2001
İşletme ve Kriz Yönetimi, Kamu-İş, Cilt 6, Sayı 2, s.2.
- ÖZBİLGİN, G. İ., 2012
“Yeni Bir Standart: ISO 22301 iş İş Sürekliliği Yönetimi Sistemi: Gereksinimler”, **Bilişim Dergisi**, 2012, S.100, (Çevrimiçi) <http://www.Bilisimdergisi.Org/S144/> 10 Aralık 2016
- ÖZDEMİR, A. İ., 2004
“Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 23, s.88-91.
- ÖZDEN, E., 2016
Kalkınma Aracı Olarak Organize Sanayi Bölgelerini Yeniden Kurgulamak, **Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi**, Cilt 11, Sayı 1, s.108
- PATAN, G. N., 2009
İşletmelerde Kriz Yönetimi ve Stratejisinin Önemi, T.C Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler Ana Bilim Dalı, Araştırma Yöntemleri Bilim Dalı, **Yüksek Lisans Tezi**, Konya, s.3-36.
- RİSK YÖNETİM ENSTİTÜSÜ (IRM), 2010
Kurumsal Risk Yönetimine (KRY) Yapısal Bakış Açısı ve ISO 31000 Yükümlülükleri, 2010, s.4-12.
- SAYMAZ, Ö., 2012
İş Sürekliliği Yönetim Sistemi, 1. Bs. İstanbul: Cinius Yayınları
- SHEFFİ, Y., RICE, J. B., 2005
“A Supply Chain View Of The Resilient Enterprise”, **MIT Sloan Management Review**, Cilt 47, Sayı 1, Sonbahar, s.44.
- TAMMINEEDI, R. L., 2010
“Business Continuity Management: A Standards-Based Approach”, **Information Security Journal: A Global Perspective**, C: XIX, No:1, 2010, s.36-50.
- TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ, 2014
TS EN ISO 22301, Ankara, 2014, s.6
- TÜRKÖZ, Ö., 2007
“Tedarik Zinciri Yönetiminde Dağıtım Gereksinim Planlaması”, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007, s.19.
- YAZICI, S., 2013
İş Sürekliliği Yönetimi: Stratejik Bir Değerlendirme, 1. Bs. İstanbul: Türkmen Kitapevi, 2013
- YAZICI S., 2014
“Tedarik Zincirinde İş Sürekliliği Yönetimi”, **Satınalma Dergisi**, Cilt: XXII, No:2, 2014, s.23.

- YÜKSEL, H., 2002 Hilmi Yüksel, “Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 4(3), s.262-263.
- Enterprise Risk Management – Integrated Framework, COSO, Eylül 2004 (Çevrimiçi)
--- <https://www.coso.org/Documents/COSO-ERM-Executive-Summary.pdf> 10 Nisan 2015
- Business Resiliency For The Global Marketplace: Transporting Operating Risk Into Competitive Advantage,2008 (Çevrimiçi)
--- http://www.Calamityprevention.Com/Blog/İjet_Op_Risk_Competitive_Advantage_Resilience_June_2008.Pdf 11 Aralık 2016
- Japan Earthquake Disrupts Technology Companies”, **BBC News**, 14 Mart 2011, (Çevrimiçi)
--- <http://www.Bbc.Co.Uk/News/Technology-12731320>, 10 Aralık 2016
- “Depremin Vurduğu Japon Şirketleri Zorda”, **Radikal**,14 Mart 2011, (Çevrimiçi)
--- <http://www.Radikal.Com.Tr/Radikal.Asp?Atype=Radikaldetayv3&Articleid=1042889&Categoryid=80> 11 Aralık 2016
- “An Overview Of Widely Used Risk Management Standards And Guidelines”, **RIMS**, 2011, s.3 (Çevrimiçi)
--- <http://www.Rims.Org/Pages/Default.Asp>, 16 Temmuz 2013
- (Çevrimiçi) <https://tse.org.tr/IcerikDetay> 21 Haziran 2019
- (Çevrimiçi) www.thebci.org 21 Haziran 2019
- Türkiye Bilişim Derneği, "İş Sürekliliği Çalışma Grubu Raporu 2. Çalışma Grubu", 2012, s.23-28.
--- <http://www.Tbd.Org.Tr>, 1 Ağustos 2013
- BS 25999 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Belgesi Nedir? (Business Continuity Management), (T.Y.), (Çevrimiçi)
--- https://www.isokalitebelgesi.com/BS_25999_is_surekliligi_yonetim_sistemi_belgesi_standardi_danismanlik_egitim_akredite_belgelendirme_kurulusu 11 Aralık 2017

EKLER

1. FREKANS ANALİZLERİ

Bu bölümünde katılımcıların anket sorularına vermiş olduğu cevapların dağılımları yer almaktadır.

Tablo 13. Katılımcıların Tedarik Zinciri Uygulamalarında Son 12 Ayda Aksaklık Yaşanma Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	30	29,1	29,1
Hayır	73	70,9	100
Toplam	103	100	100

Katılımcıların işletmelerinde tedarik zinciri uygulamalarında yaşanan aksaklıklarda geçen 12 ayda artış gözlenip gözlenmeme durumuna göre %70,9 görülmeyeceği, %29,1 görüldüğü şeklinde dağılmıştır.

Tablo 14. Katılımcıların Tedarik Zinciri Uygulamalarında Son 12 Ayda Aksaklık Yaşanan Olaya Göre Dağılımı*

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Tedarikçinin/tedarikçilerinizin yaşadığı finansal problemler	44	23,4	23,4
Terör Olayları	32	17,0	40,4
Ulaşım ağında yaşanan aksaklıklar	24	12,8	53,2
Dış kaynak hizmetlerinde aksama yaşanması	23	12,2	65,4
Sıkı Ticari Kredi Koşulları	17	9,0	74,5
Herhangi birinden etkilenmemiştir	14	7,5	81,9
Doğal afetler / Olumsuz hava koşulları (sel, deprem vb.)	12	6,4	88,3
BT ya da telekomünikasyon açısından yaşanan aksaklıklar	8	4,3	92,6
İş Uyuşmazlığı	4	2,1	94,7
Yetenek / beceri kaybı	4	2,1	96,8
Enerji arzı eksikliği	3	1,6	98,4
Halk ayaklanması	1	0,5	98,9
Siber tehditler	1	0,5	99,5
Yangın	1	0,5	100
Toplam	188	100	100

*Katılımcılar birden fazla cevap bildirebilmişlerdir.

Katılımcıların tedarik zinciri uygulamalarında geçen 12 ayda tabloda belirtilen olayların yaşanılıp yaşanmadığına ilişkin verdikleri cevaplara bakıldığında işletmelerin en çok tedarikçilerinin yaşadığı finansal problemler nedeniyle aksaklık yaşadığı görülmektedir. Katılımcılar ayrıca terör olayları, dış kaynak hizmetlerinde aksama yaşanması ve ulaşım ağında aksaklık yaşandığını bildirmişlerdir. Bu durum tedarikçi seçimi, tedarikçilerin geliştirilmesi ve iş sürekliliği yönetim sistemlerine önem verilmesi gerekliliğine dikkat çekmektedir.

Tablo 15. Katılımcıların Tedarik Zinciri Uygulamalarında Meydana Gelen Olumsuz Durumların İşletmeye Etkisine Göre Dağılımı*

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Gelir Kaybı	43	20,0	20,0
Verimlilik Kaybı	38	17,7	37,7
Çalışma maliyetlerinin artması	31	14,4	52,1
Hizmet seviyesinde düşüş	31	14,4	66,5
Müşteri şikâyetleri	31	14,4	80,9
Ürün piyasaya sürme sürecinin gecikmesi	17	7,9	88,8
Herhangi bir etkisi olmamıştır	12	5,6	94,4
Personel kıtlığı	8	3,7	98,1
BT ve Telekomünikasyon Hataları	3	1,4	99,5
İşletme tesislerine erişim kaybı	1	0,5	100,0
Toplam	215	100	100

*Katılımcılar birden fazla cevap bildirebilmişlerdir.

Katılımcılar, tedarik zinciri uygulamalarında meydana gelen olumsuz durumların işletmeyi ne şekilde etki ettiğine yönelik verdikleri cevaplarda %20,0 Gelir Kaybı, %17,7 Verimlilik Kaybı ve %14,4 Çalışma Maliyetlerinin Artması ve Müşteri şikâyetlerinin meydana geldiğini belirtmişlerdir. İlgili cevaplar doğrultusunda, işletmenin devamlılığında en önemli unsurların tedarik zinciri uygulamalarında yaşanan aksaklıklardan direk etkilendiği görülmektedir. Bu durum hem tedarik zinciri uygulamalarının hem de yaşanan aksaklıkları minimize eden iş sürekliliği uygulamalarının önemini belirtmektedir.

Tablo 16. Katılımcıların Gelecek 12 Ay İçerisinde İşletmenin Tedarik Zinciri Uygulamalarını Sekteye Uğratacak Olaylara Göre Dağılımı*

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Tedarikçinizin/tedarikçilerinizin yaşadığı finansal problemler	51	22,3	22,3
Terör Olayları	43	18,8	41,1
Sıkı Ticari Kredi Koşulları	25	10,9	52,0
Dış kaynak hizmetlerinde aksama yaşanması	24	10,5	62,5
Ulaşım ağında yaşanan aksaklıklar	22	9,6	72,1
Doğal afetler / Olumsuz hava koşulları (sel, deprem vb.)	14	6,1	78,2
Yetenek / beceri kaybı	10	4,4	82,5
BT ya da telekomünikasyon açısından yaşanan aksaklıklar	8	3,5	86,0
Herhangi birinden etkilenmemiştir	8	3,5	89,5
Halk ayaklanması	6	2,6	92,1
Enerji arzı eksikliği	6	2,6	94,8
Grev	5	2,2	96,9
Siber tehditler	5	2,2	99,1
İşletmenin basında olumsuz bir şekilde yer alması	1	0,4	99,6
Yangın	1	0,4	100,0
Toplam	229	100	100

*Katılımcılar birden fazla cevap bildirebilmişlerdir.

Katılımcıların gelecek 12 ay içerisinde işletmenin tedarik zinciri uygulamalarını sekteye uğratacak olaylar ile ilgili verdikleri cevaplara bakıldığında %22,3 tedarikçilerinin yaşayacağı finansal problemler, %18,8 terör olayları ve %10,5 dış kaynak hizmetlerinde aksama yaşanması şeklinde dağıldığı görülmektedir.

Tablo 17. Katılımcıların Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Hangi Seviyede Kontrol Sahibi Olduklarına Yönelik Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Biz tedarikçilerimizi denetleriz, tedarikçilerimizden de kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteriz	25	24,3	24,3
Daha fazla hâkim olmayı isteriz	25	24,3	48,6
Sadece birincil tedarikçilerimize odaklanınız	19	18,4	67,0
Tedarik zincirine hâkimiyetimiz ana tedarikçilerimizi kapsar	18	17,5	84,5
Risk değerlendirmemizin bir parçası olarak tedarik zincirimizin tüm unsurlarını potansiyel başarısızlık noktaları açısından inceleriz	16	15,5	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, tedarikçilerinin tedarik zincirlerinde hangi seviyede kontrol sahibi olduğuna yönelik dağılımlar, %24,3 tedarikçilerini denetledikleri ve tedarikçilerinden de tedarikçilerini denetlemelerini istediklerini; %24,3 daha fazla hâkim olmayı istedikleri; %18,4 sadece birincil tedarikçilerine odaklandıklarını, %17,5'i tedarik zincirine hâkimiyetlerinin ana tedarikçilerini kapsadığı ve %15,5'i tedarik zincirlerinin bir parçası olarak potansiyel başarısızlık noktaları açısından inceledikleri şeklinde belirlenmiştir. Bu duruma istinaden işletmelerin tedarikçilerinin tedarik zincirinde kontrol sahibi olmaları için tedarikçilerini denetledikleri görülmektedir.

Tablo 18. Katılımcıların “Olağanüstü Durumlar” Konusunu Tedarikçileri ile Müzakere Etme Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet, Çoğu Zaman	59	57,3	57,3
Nadiren	33	32,0	89,3
Asla	11	10,7	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, “olağanüstü durumlar” konusunu tedarikçileri ile müzakere etme durumuna ilişkin durumları %57,3 Evet Çoğu Zaman, %32,0 Nadiren, %10,7 Asla şeklinde dağılmıştır.

Tablo 19. Katılımcıların Geçen 12 Ay İçerisinde “Olağanüstü Durum” Çağrılarında Artış Yaşanması Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	27	26,2	26,2
Hayır	76	73,8	100
Toplam	103	100	100

Katılımcıların geçen 12 ay içerisinde “olağanüstü durum” çağrılarında artış yaşanma durumuna göre dağılımına bakıldığında %73,8 hayır, %26,2 evet olduğu görülmektedir.

Tablo 20. Katılımcıların “Tedarik zinciri başarısızlığı, sözleşmelerinizde tedarikçinizin olağanüstü durum çağrısı yapmasına bir sebep midir?” Sorusuna Yönelik Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	24	23,3	23,3
Hayır	28	27,2	50,5
Bilmiyorum	51	49,5	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, “Tedarik zinciri başarısızlığı, sözleşmelerinizde tedarikçinizin olağanüstü durum çağrısı yapmasına bir sebep midir?” sorusuna yönelik görüşleri %49,5 bilmiyorum, %27,2 hayır ve %23,3’ü evet cevabını vermişlerdir.

Tablo 21. Katılımcıların “Olağanüstü Durum” Çağrısının Etkisini Azaltacak Yapma Metodoloji ile İlgilenme Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	64	62,1	62,1
Hayır	30	29,1	91,3
Zaten bir tane var	9	8,7	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar "Olağanüstü durum" çağrısının etkisini azaltacak ya da engelleyecek bir metodoloji ile ilgilenir misiniz?” sorusuna %62,1 evet, %29,1 hayır ve %8,7 Zaten bir tane var cevabını vermişlerdir.

Tablo 22. Katılımcıların İş Sürekliliği Yönetimi Kavramı Hakkında Bilgisi Olup Olmama Durumu ve İş Sürekliliği Yönetimi Uygulamalarında Yer Alma Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
İş Sürekliliği Yönetimini (İSY) duymuştum	36	35,0	35,0
İş Sürekliliği Yönetimini biliyorum ancak uygulamalarına dâhil değilim	36	35,0	70,0
Benim için yeni bir kavram	28	27,2	97,2
Şu anda çalışmakta olduğum işletmede İş Sürekliliği Yönetimi uygulamalarında yer almaktayım	3	2,9	100
Toplam	103	100	100

Katılımcıların iş sürekliliği yönetimi kavramı hakkında bilgisi olup olmama durumu ve iş sürekliliği yönetimi uygulamaların yer alma durumuna ilişkin cevapları %35,0 İş Sürekliliği Yönetimini duyduğunu ve İş Sürekliliği Yönetimini bilmediğini, %27,2 kendisi için yeni bir terim olduğu ve %2,9 şu anda çalışmakta olduğu işletmede İş Sürekliliği Yönetimi uygulamalarında yer almakta olduğu şeklinde dağılmıştır. Verilen cevaplar doğrultusunda işletmelerin %70 oranında İSY hakkında bilgisi olduğu görülmektedir.

Tablo 23. İşletmelerin İş Sürekliliği Yönetim Planlarının Tedarikçileri Tarafından Karşılanmasına İlişkin Emin Olma Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Kısmen	35	34,0	34,0
Planımızın ne olduğunu bilmiyorum	28	27,2	61,2
Evet	26	25,2	86,4
Hayır	14	13,6	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, işletmelerinin iş sürekliliği yönetim planı ihtiyaçlarının tedarikçileri tarafından karşıladığından emin olma durumuna göre %34 Kısmen, %27,2 Planının ne olduğunu bilmediği, %25,2 evet ve %13,6 ise hayır görüşünü bildirmiştir.

Tablo 24. İşletmelerin Tedarik Zincirinin İşletme İhtiyaçları Doğrultusunda İş Sürekliliği Yönetimi Çalışmalarını Benimsemesinde Ne Kadar Başarılı Olmasına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Böyle bir çalışma yapmadık	39	37,9	37,9
Kısmen Başarılı	32	31,1	69,0
Başarılı	20	19,4	88,4
Başarısız	12	11,7	100,0
Toplam	103	100	100,0

Katılımcılar, “Tedarik zincirinizin kendi ihtiyaçlarınız doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesinde ne kadar başarılı oldunuz?” sorusuna %37,9 böyle bir çalışma yapmadığını %31,1’i Kısmen Başarılı, %19,4 başarılı ve %11,7’ si başarısız olduğu cevabını vermiştir. İlgili oranlar doğrultusunda çoğu işletmenin iş sürekliliği yönetim sistemine dair herhangi bir çalışma yapmadığı sonucu elde

edilmektedir. İşletmelerin kritik iş süreçlerini kapsayan tedarik zinciri uygulamalarında iş sürekliliği hakkında çalışma yapılmaması işletmelerin devamlılığı açısından bir risk unsurudur. Bu bağlamda işletmelerin iş sürekliliği sistemine eğilmeleri ve konu hakkında bilinçlenmeleri işletmelerin devamlılığı açısından yararlı olacaktır.

Tablo 25. Tedarikçilerinin İşletmenin Gereksinimlerini Karşılaması ya da Karşılayamaması Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Tedarikçi sayısı artırıldı	40	38,8	38,8
Sorunu ele alan alternatif yol bulundu	27	26,2	65,0
Tedarikçi seçildi	22	21,4	86,4
Potansiyel mali etkiyi azaltmak için iş sigortası yapıldı	9	8,7	95,1
Durum kabul edildi (risk artışı)	5	4,9	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, “Tedarikçilerinizin işletmenizin gereksinimleri karşılamaması ya da karşılayamaması durumunda ne tür bir yaklaşım içerisinde bulundunuz?” sorusuna %38,8 tedarikçi sayısını arttırdığı, %26,2 sorunu ele alan alternatif yol bulunduğu, %21,4 tedarikçi seçildiği, %8,7 potansiyel mali etkiyi azaltmak için iş sigortası yapıldığı ve %4,9 durumun kabul edildiği cevabı verilmiştir. Tabloda da görüldüğü üzere işletmeler, tedarikçilerinden bekledikleri performansı alamadıkları koşullarda genellikle tedarikçi sayılarını artırma yolunu izlemektedir. İlgili durum kısa süreliğine yaşanan problemler için bir çözüm olsa da uzun dönemde kalıcı bir çözüm olmayabilir. İşletmeler için çok sayıda tedarikçi ile çalışmaktansa uzun dönemli çalışabilecekleri, işletmenin gereksinimlerini karşılayabilen, güvenilir ve değişime uyum sağlayabilen tedarikçiler ile çalışmaları daha yararlıdır. Özellikle değişime uyum sağlayan tedarikçiler işletmenin uyguladığı sistemlere de daha çabuk ayak uydurabilecek ve işletmeler için uzun süreli bir iş ortağı olabilecektir. Bu durum hem işletmelerin devamlılığı hem de tedarikçilerin gelişimleri adına oldukça yararlıdır.

Tablo 26. İşletmelerin Tedarikçileri ile Birlikte İşletmenin İş Sürekliliği Planlarını Gözden Geçirme Sıklığına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Önemli bir değişim yapıldığında	35	34,0	34,0
Sözleşme yenilemede	21	20,4	54,4
12 Ayda Bir	18	17,5	71,8
6 Ayda Bir	15	14,6	86,4
Asla	14	13,6	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılara yöneltilen “Ne kadar sıklıkla tedarikçilerinizle birlikte işletmenizin İş Sürekliliği Planını gözden geçirirsiniz?” sorusuna %34,0 önemli bir değişim olduğunda, %20,4 sözleşme yenilemede, %17,5 12 ayda bir, %14,6 6 ayda bir ve %13,6 asla yanıt vermiştir.

Tablo 27. Katılımcıların Tedarikçilerinden İş Sürekliliği Yöntemlerine İlişkin Herhangi Bir Kanıt Sorup Sormadığına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	52	50,5	50,5
Hayır	51	49,5	100
Toplam	103	100	100

Katılımcıların tedarikçilerine iş sürekliliği yönetimlerine ilişkin herhangi bir kanıt sorup sormadığına ilişkin dağılımı %52 evet, %51 hayır şeklinde şeklindedir.

Tablo 28. Katılımcıların Tedarikçilerinden İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine Dair Ne Tür Bir Kanıt/ Bilgi Talep Ettiğine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Onları denetleriz	32	31,1	31,1
Herhangi bir talebimiz yoktur	32	31,1	62,1
İş sürekliliği yönetim planlarının bir kopyasını isteriz	15	14,6	76,7
BS 25999 / ISO 22301 sertifikalarını görmek isteriz	12	11,7	88,3
Bağımsız bir denetim talep ederiz	7	6,8	95,1
Anketimize katılmalarını isteriz	5	4,9	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar “Tedarikçilerinizden onların İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine dair ne tür bir kanıt/ bilgi talebiniz olmaktadır?” sorusuna %31,1 tedarikçilerini denetlediğini, %31,1 herhangi bir talebi olmadığını, %14,6 iş sürekliliği yönetim planının bir kopyasını istediğini, %11,7 BS 25999 / ISO 22301 sertifikalarını görmek istediğini, %6,8 bağımsız bir denetim talep ettiğini ve %4,9 ise anketlerine katılmalarını istediklerini bildirmişlerdir. Tabloda da görüldüğü üzere işletmeler iş sürekliliği hakkında tedarikçilerini denetlemektedir.

Tablo 29. Katılımcıların Tedarikçilerinin İş Sürekliliği Planlarının Uygulamada Çalışabileceğini Test Etme Yöntemine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Bir toplantı düzenleyerek sözlü değerlendirme yapıyoruz	28	27,2	27,2
Benzer senaryolara ilişkin kapsamlı çalışmalar yapıyoruz	27	26,2	53,4
Test edilmemekte	26	25,2	78,6
Çalışma grupları oluşturuyoruz	18	17,5	96,1
Planın bir kopyasını istemenin ötesine geçmiş değiliz	4	3,9	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar “Tedarikçileriniz İş Sürekliliği Planlarının uygulamada çalışabileceğini nasıl test ediyorsunuz?” sorusuna, %27,2’si bir toplantı düzenleyerek sözlü değerlendirme yaptıklarını, %26,2’si benzer senaryolara ilişkin kapsamlı çalışmalar yaptığını, %25,2’si test edilmediğini, %17,5’i çalışma grupları oluşturduğunu ve %3,9’u planın bir kopyasını istemenin ötesine geçmediklerini belirterek cevap vermişlerdir.

Tablo 30. Katılımcıların Ana tedarikçilerinin İş Sürekliliği Yönetimi Kabiliyetlerini Ne Kadar Önemsemiğine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Fiyat, kalite, performans, yenilikçilik gibi özelliklerin arkasında kalan bir etken, zamanla daha önemli olacaktır	40	38,8	38,8
Baktığımız bir yetenek fakat bir şart değil	22	21,4	60,2
Pazardaki diğer tedarikçilerden ayrılmasını sağlıyor. Rekabette avantaj oluşturuyor.	16	15,5	75,7
Eğer böyle bir çalışmaları yoksa biz onlarla beraber çalışarak uygulamalarını ve sürdürmelerini sağlıyoruz.	12	11,7	87,4
Dikkat edilen ilk maddedir	7	6,8	94,2
Düşük riskle çalıştığımız için karşılığında yüksek ücret ödüyoruz	6	5,8	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, “Ana tedarikçilerinizin iş sürekliliği yönetimi kabiliyetlerini ne kadar önemsiyorsunuz?” sorusuna %38,8 Fiyat, kalite, performans, yenilikçilik gibi özelliklerin arkasında kalan bir etken, zamanla daha önemli olacaktır, %21,4 “Baktığımız bir yetenek fakat şart değil”, %15,5 “Pazardaki diğer tedarikçilerden ayrılmasını sağlıyor, Rekabette avantaj oluşturuyor” %11,7 “Eğer böyle bir çalışmaları yoksa biz onlarla beraber çalışarak uygulamalarını ve sürdürmelerini sağlıyoruz”, %6,8’i dikkat edilen ilk madde olduğunu ve %5,8 “Düşük riskle çalıştığımız için karşılığında yüksek ücret ödüyoruz” cevabını vermişlerdir. Katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda, tedarikçilerin iş sürekliliği yönetimi kabiliyetinin işletmeler açısından tedarikçi seçimlerin fiyat ve performans gibi kriterlerin arkasında kaldığı görülmektedir. İşletmenin devamlılığı açısından düşünüldüğünde iş sürekliliği yönetimi kabiliyetinin diğer kriterler ile eş değerde tutulması önemlidir. Bir tedarikçi yenilikçi olduğu ya da yüksek performansa sahip olduğu kadar minimum risk taşımalı ve herhangi bir aksaklıkta iş süreçlerini devam ettirebilmeli ya da kesinti süresini minimum düzeyde tutmalıdır. Aksi takdirde işletmeler tedarikçilerinin yaşadığı aksaklıktan olumsuz yönde etkileneceklerdir.

Tablo 31. Katılımcıların Faaliyet Türüne Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Özel Sektör	100	97,1	97,1
3. Sektör (Kar Amacı Gütmeyen)	3	2,9	100
Toplam	103	100	100

Katılımcılar, işletmelerinin faaliyet gösterdikleri türe göre %97,1 özel sektör, %2,9 3. Sektör (Kâr amacı gütmeyen) şeklinde dağılmışlardır.

2. İLİŞKİ ANALİZLERİ

Bu bölümde, yapılan anket neticesinde katılımcıların farklı sorulara vermiş olduğu cevaplar arasında anlamlı ilişkiler olup olmadığı analiz edilmiştir ve araştırmanın hipotezlerinin kabul edilebilirliği test edilmiştir. İlgili analizdeki Ki kare testi uygulanarak bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 32. İşletmelerin Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Kontrol Sahibi Olma Durumunun Tedarikçilerinin İşletmenin İSYN'ı Karşılamlarından Emin Olma Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi

		Evet	Hayır	Kısmen	Planımızın ne olduğunu bilmiyorum	Toplam
Sadece birincil tedarikçilerimize odaklanırsınız.	Count	1	3	11	4	19
	% within	5,30%	15,80%	57,90%	21,10%	100,00%
Biz tedarikçilerimizi denetleriz, tedarikçilerimizden de kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteriz.	Count	9	1	9	6	25
	% within	36,00%	4,00%	36,00%	24,00%	100,00%
Tedarik zincirine hâkimiyetimiz ana tedarikçilerimizi kapsar.	Count	2	5	4	7	18
	% within	11,10%	27,80%	22,20%	38,90%	100,00%
Risk değerlendirmemizin bir parçası olarak tedarik zincirimizin tüm unsurlarını potansiyel başarısızlık noktaları açısından inceleriz	Count	8	4	3	1	16
	% within	50,00%	25,00%	18,80%	6,30%	100,00%
Daha fazla hâkim olmayı isteriz.	Count	6	1	8	10	25
	% within	24,00%	4,00%	32,00%	40,00%	100,00%
Toplam	Count	26	14	35	28	103
	% within	25,20%	13,60%	34,00%	27,20%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,558 ^a	12	,006
Likelihood Ratio	29,423	12	,003
Linear-by-Linear Association	,282	1	,596
N of Değişken Cases	103		

İşletmelerin, tedarikçilerinin tedarik zincirlerinde hangi seviyede kontrol sahibi olma durumu ile tedarikçilerinin, işletmelerin iş sürekliliği yönetimi planı ihtiyaçlarını karşılamalarından emin olma durumu arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir (Sig.p. <0,05). Analiz neticesinde;

- Sadece birincil tedarikçilerine odaklanan işletmelerin tedarikçilerinin işletmenin iş sürekliliği yönetim planı ihtiyaçlarını karşılayacaklarından kısmen emin olduklarını,
- Risk değerlendirmemelerinin bir parçası olarak tedarik zincirlerinin tüm unsurlarını potansiyel başarısızlık noktaları açısından inceleyen işletmelerin tedarikçilerinin işletmenin iş sürekliliği yönetim planı ihtiyacını karşılayacaklarından emin olduklarını,
- Tedarikçilerini denetleyen ve tedarikçilerinden de kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteyen işletmelerin emin veya kısmen emin olduklarını belirttikleri görülmektedir.

Tablo 33. İşletmelerin Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Kontrol Sahibi Olma Durumunun Tedarikçileri ile Birlikte İş Sürekliliği Yönetimi Planını Ne Kadar Sürede Gözden Geçirdikleri Duruma İlişkin Ki Kare Analizi

		6 Ayda Bir	12 Ayda Bir	Önemli bir değişim yapıldığında	Sözleşme yenilemede	Asla	Toplam
Sadece birincil tedarikçilerimize odaklanınız.	Count	3	3	3	8	3	20
	% within	15,00%	15,00%	15,00%	40,00%	15,00%	100,00%
Biz tedarikçilerimizi denetleriz, tedarikçilerimizden de kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteriz.	Count	7	6	9	5	0	27
	% within	25,93%	22,22%	33,33%	18,52%	0,00%	100,00%
Tedarik zincirine hâkimiyetimiz ana tedarikçilerimizi kapsar.	Count	2	3	6	4	5	20
	% within	10,00%	15,00%	30,00%	20,00%	25,00%	100,00%
Risk değerlendirmemizin bir parçası olarak tedarik zincirimizin tüm unsurlarını potansiyel başarısızlık noktaları	Count	3	2	4	2	3	14
	% within	21,43%	14,29%	28,57%	14,29%	21,43%	100,00%
Daha fazla hâkim olmayı isteriz.	Count	0	5	11	3	3	22
	% within	0,00%	22,73%	50,00%	13,64%	13,64%	100,00%
Toplam	Count	15	19	33	22	14	103
	% within	13,60%	17,30%	37,00%	19,80%	12,30%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23,504 ^a	16	,101
Likelihood Ratio	26,484	16	,048
Linear-by-Linear Association	,201	1	,654
N of Değişken Cases	103		

İşletmelerin tedarikçilerinin tedarik zincirlerinde hangi seviyede kontrol sahibi olma durumunun tedarikçileri ile birlikte iş sürekliliği yönetimi planını ne kadar sürede gözden geçirdikleri durumu arasında bir ilişki olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05).

Tablo 34. İşletmelerin Tedarikçilerinin Tedarik Zincirlerinde Kontrol Sahibi Olma Durumu ile Tedarikçilerinden İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine İlişkin Kanıt/Belge Sorma Durumu Ki Kare Analizi

		Evet	Hayır	Toplam
Sadece birincil tedarikçilerimize odaklanınız.	Count	8	11	19
	% within	42,10%	57,90%	100,00%
Biz tedarikçilerimizi denetleriz, tedarikçilerimizden de kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteriz.	Count	21	4	25
	% within	84,00%	16,00%	100,00%
Tedarik zincirine hâkimiyetimiz ana tedarikçilerimizi kapsar.	Count	8	10	18
	% within	44,40%	55,60%	100,00%
Risk değerlendirmemizin bir parçası olarak tedarik zincirimizin tüm unsurlarını potansiyel başarısızlık noktaları	Count	7	9	16
	% within	43,80%	56,30%	100,00%
Daha fazla hâkim olmayı isteriz.	Count	8	17	25
	% within	32,00%	68,00%	100,00%
Toplam	Count	52	51	103
	% within	50,50%	49,50%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,738 ^a	4	,003
Likelihood Ratio	16,927	4	,002
Linear-by-Linear Association	4,396	1	,036
N of Değişken Cases	103		

İşletmelerin tedarikçilerin tedarik zincirlerinde hangi seviyede kontrol sahibi olma durumu ile tedarikçilerinden iş sürekliliği yönetimi sistemlerine ilişkin herhangi bir kanıt/bilgi sorma durumu arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde, anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Sig.p. <0,05). Analiz neticesinde, “Biz tedarikçilerimizi denetleriz, tedarikçilerimizden de kendi tedarikçilerini denetlemesini isteriz” diyenler belirgin olarak tedarikçilerinden iş sürekliliği yönetim sistemlerine dair kanıt/belge sormaktadır.

Tablo 35. Tedarikçilerin İşletmenin İSYİP İhtiyaçlarını Karşılmasına İlişkin Durumu ile Tedarikçiler ile Birlikte İşletmenin İSYİP Gözden Geçirme Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi

		6 Ayda Bir	12 Ayda Bir	Önemli bir değişim yapıldığında	Sözleşme yenilemede	Asla	Total
Evet	Count	7	8	7	5	0	27
	% within	25,93%	29,63%	25,93%	18,52%	0,00%	100,00%
Hayır	Count	0	2	0	3	5	10
	% within	0,00%	20,00%	0,00%	30,00%	50,00%	100,00%
Kısmen	Count	6	4	12	7	6	35
	% within	17,14%	11,43%	34,29%	20,00%	17,14%	100,00%
Planımızın ne olduğunu bilmiyorum	Count	2	4	16	5	4	31
	% within	6,45%	12,90%	51,61%	16,13%	12,90%	100,00%
Toplam	Count	15	18	35	20	15	103
	% within	13,60%	17,30%	37,00%	19,80%	12,30%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,691a	12	,066
Likelihood Ratio	26,874	12	0,008
Linear-by-Linear Association	3,727	1	0,054
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların tedarikçilerinin kendi iş sürekliliği yönetim planı ihtiyaçlarını karşılamasına ilişkin görüşleri ile ne kadar sıklıkla tedarikçileri ile birlikte iş sürekliliği planını gözden geçirme durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05)

Tablo 36. İşletmelerin İSYYP İhtiyaçlarının Tedarikçileri Tarafından Karşılmasına İlişkin Emin olma Durumu ile İşletmelerin Ana Tedarikçilerinin İSY Kabiliyetlerini Ne Kadar Önemseme Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi

		Dikkat edilen ilk maddedir	Baktığımız bir yetenek fakat bir şart değil	Eğer böyle bir çalışmaları yoksa biz onlarla beraber çalışarak uygulamalarını ve sürdürmelerini sağlıyoruz.	Düşük riskle çalıştığımız için karşılığında yüksek ücret ödüyoruz.	Pazardaki diğer tedarikçilerden ayrılmalarını sağlıyor. Rekabette avantaj oluşturuyor.	Fiyat, kalite, performans, yenilikçilik gibi özelliklerin arkasında kalan bir etken, zamanla daha önemli olacaktır	Toplam
Evet	Count	4	10	4	0	4	4	26
	% within	15,40%	38,50%	15,40%	0,00%	15,40%	15,40%	100,00%
Hayır	Count	2	5	0	1	2	4	14
	% within	14,30%	35,70%	0,00%	7,10%	14,30%	28,60%	100,00%
Kısmen	Count	0	6	4	3	7	15	35
	% within	0,00%	17,10%	11,40%	8,60%	20,00%	42,90%	100,00%
Planımızın ne olduğunu bilmiyorum	Count	1	1	4	2	3	17	28
	% within	3,60%	3,60%	14,30%	7,10%	10,70%	60,70%	100,00%
Toplam	Count	7	22	12	6	16	40	103
	% within	6,80%	21,40%	11,70%	5,80%	15,50%	38,80%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28,879 ^a	15	0,077
Likelihood Ratio	35,335	15	0,002
Linear-by-Linear Association	18,251	1	0
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların işletmelerin İSYİP İhtiyaçlarının tedarikçileri tarafından karşılamasına ilişkin emin olma durumu ile işletmelerin ana tedarikçilerinin iş sürekliliği yönetim kabiliyetlerini önemseme durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05).

Tablo 37. İşletmelerin Tedarik Zincirlerinin İhtiyaçları Doğrultusunda İSY Çalışmalarını Benimsemesindeki Başarı Durumu ile Tedarikçileri ile Birlikte İşletmenin İSYİP'nı Gözden Geçirme Sıklığına İlişkin Ki Kare Analizi

		6 Ayda Bir	12 Ayda Bir	Önemli bir değişim yapıldığında	Sözleşme yenilemede	Asla	Toplam
Başarılı	Count	15	7	4	4	0	30
	% within	50,00%	23,33%	13,33%	13,33%	0,00%	100,00%
Kısmen Başarılı	Count	4	6	12	8	2	32
	% within	12,50%	18,75%	37,50%	25,00%	6,25%	100,00%
Böyle bir çalışma yapmadık	Count	5	5	16	6	9	41
	% within	12,20%	12,20%	39,02%	14,63%	21,95%	100,00%
Toplam	Count	24	18	32	18	11	103
	% within	13,60%	17,30%	37,00%	19,80%	12,30%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,004 ^a	8	0,001
Likelihood Ratio	26,15	8	0,001
Linear-by-Linear Association	12,536	1	0
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların işletmelerinin tedarik zinciri ihtiyaçları doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesindeki başarısı ile tedarikçileri ile birlikte işletmenin İş Sürekliliği Planını gözden geçirme sıklığı arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (Sig.p. <0,05). Analiz neticesinde işletmelerin tedarik zincirleri ihtiyaçları doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesinde başarılı olduğunu belirtenler 6 ayda bir tedarikçileri ile birlikte işletmenin İş Sürekliliği Planını gözden geçirdiklerini belirtmiştir.

Tablo 38. İşletmelerin Tedarik Zincirlerinin İhtiyaçları Doğrultusunda İSY Çalışmalarını Benimsemesindeki Başarı Durumu ile Tedarikçilerine İSYS Dair Herhangi Bir Kanıt / Belge Sorma Durumu İlişkin Ki Kare Analizi

		Evet	Hayır	Total
Başarılı	Count	14	6	20
	% within	70,00%	30,00%	100,00%
Kısmen Başarılı	Count	20	12	32
	% within	62,50%	37,50%	100,00%
Başarısız	Count	6	6	12
	% within	50,00%	50,00%	100,00%
Böyle bir çalışma yapmadık	Count	12	27	39
	% within	30,80%	69,20%	100,00%
Toplam	Count	52	51	103
	% within	50,50%	49,50%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,961 ^a	3	0,012
Likelihood Ratio	11,224	3	0,011
Linear-by-Linear Association	10,552	1	0,001
N of Geçişken Cases	103		

Katılımcıların işletmelerinin tedarik zinciri ihtiyaçları doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesindeki başarısı ile tedarikçilerine iş sürekliliği yönetim sistemlerine dair herhangi bir kanıt / belge sorma durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Sig.p. <0,05).

Analiz neticesinde tedarik zincirinin ihtiyaçları doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesinde başarılı ve kısmen başarılı olan işletmeler tedarikçilerine iş sürekliliği yönetim sistemlerine dair herhangi bir kanıt / belge sorduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 39. İşletmelerin Tedarik Zincirlerinin İhtiyaçları Doğrultusunda İSY alışmalarını Benimsemesindeki Başarı Durumu ile Tedarikçilerin İSYP’nın Uygulamada alışabileceğini Nasıl Test Ettiklerine İlişkin Ki Kare Analizi

		Bir toplantı düzenleyerek sözlü değerlendirme yapıyoruz	çalışma grupları oluşturuyoruz	Benzer senaryolara ilişkin kapsamlı	Planın bir kopyasını istemenin ötesine geçmiş değiliz	Test edilmemekte	Toplam
Başarılı	Count	7	6	5	1	1	20
	% within	35,00%	30,00%	25,00%	5,00%	5,00%	100,00%
Kısmen Başarılı	Count	10	5	12	1	4	32
	% within	31,30%	15,60%	37,50%	3,10%	12,50%	100,00%
Başarısız	Count	1	3	7	0	1	12
	% within	8,30%	25,00%	58,30%	0,00%	8,30%	100,00%
Byle bir alışma yapmadık	Count	10	4	3	2	20	39
	% within	25,60%	10,30%	7,70%	5,10%	51,30%	100,00%
Toplam	Count	28	18	27	4	26	103
	% within	27,20%	17,50%	26,20%	3,90%	25,20%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	34,923 ^a	12	0
Likelihood Ratio	36,461	12	0
Linear-by-Linear Association	11,978	1	0,001
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların işletmelerinin tedarik zincirlerinin ihtiyaçları doğrultusunda İSY çalışmalarını benimsemesindeki başarı durumu ile tedarikçilerinin iş sürekliliği planlarının uygulamada çalışabileceğini nasıl test ettikleri arasında anlamlı farklılık

olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (Sig.p. <0,05). Analiz neticesinde tedarik zincirinin ihtiyaçları doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesinde başarılı ve kısmen başarılı olduğu görüşünü bildirenler bir toplantı düzenleyerek sözlü düzenlemeler yaptıklarını bildirmişlerdir

Tablo 40. İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Alan ile Ne Kadar Sıklıkla Tedarikçileri ile Birlikte İş Sürekliliği Planını Gözden Geçirme Durumu İlişkin Ki Kare Analizi

		6 Ayda Bir	12 Ayda Bir	Önemli bir değişim yapıldığında	Sözleşme yenilemede	Asla	Toplam
Özel Sektör	Count	15	18	33	20	14	100
	% within	15,00%	18,00%	33,00%	20,00%	14,00%	100,00%
3. Sektör (Kar Amacı Gütmeyen)	Count	0	0	3	0	0	3
	% within	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Toplam	Count	15	18	36	20	14	103
	% within	13,60%	17,30%	37,00%	19,80%	12,30%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,721 ^a	4	0,787
Likelihood Ratio	2,008	4	0,734
Linear-by-Linear Association	0	1	1
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların faaliyet gösterdikleri alan ile ne kadar sıklıkla tedarikçileri ile birlikte iş sürekliliği planını gözden geçirme durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05).

Tablo 41. İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Alan ile Ana Tedarikçilerinin İş Sürekliliği Yönetimi Kabiliyetlerini Önemseme Durumuna İlişkin Ki Kare Analizi

		Dikkat edilen ilk maddedir	Baktığımız bir yetenek fakat bir şart değil	Eğer böyle bir çalışmaları yoksa biz onlarla beraber çalışarak uygulamalarını ve sürdürmelerini sağlıyoruz.	Düşük riskle çalıştığımız için karşılığında yüksek ücret ödüyoruz.	Pazardaki diğer tedarikçilerden ayrılmalarını sağlıyor. Rekabette avantaj oluşturuyor.	Fiyat, kalite, performans, yenilikçilik gibi özelliklerin arkasında kalan bir etken, zamanla daha önemli olacaktır	Toplam
Özel Sektör	Count	6	22	12	6	16	38	100
	% within	6,00%	22,00%	12,00%	6,00%	16,00%	38,00%	100,00%
3. Sektör (Kar Amacı Gütmeyen)	Count	1	0	0	0	0	2	3
	% within	33,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,70%	100,00%
Toplam	Count	7	22	12	6	16	40	103
	% within	6,80%	21,40%	11,70%	5,80%	15,50%	38,80%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,498 ^a	5	0,358
Likelihood Ratio	5,506	5	0,357
Linear-by-Linear Association	0,021	1	0,885
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların faaliyet gösterdikleri alan ile ana tedarikçilerinin iş sürekliliği yönetimi kabiliyetlerini ne kadar önemseme durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05).

Tablo 42. İşletmelerin Tedarikçi Sayısı ile Tedarikçilerine İş Sürekliliği Yönetim Sistemlerine İlişkin Kanıt/Belge Sorma Durumu İlişkin Ki Kare Analizi

		Evet	Hayır	Toplam
1-50	Count	5	13	18
	% within	27,80%	72,20%	100,00%
51-100	Count	11	7	18
	% within	61,10%	38,90%	100,00%
101-250	Count	14	13	27
	% within	51,90%	48,10%	100,00%
251-500	Count	7	7	14
	% within	50,00%	50,00%	100,00%
501-1000	Count	8	6	14
	% within	57,10%	42,90%	100,00%
1001-5000	Count	4	2	6
	% within	66,70%	33,30%	100,00%
5000+	Count	3	3	6
	% within	50,00%	50,00%	100,00%
Toplam	Count	52	51	103
	% within	50,50%	49,50%	100,00%

Chi-Square Test			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,425 ^a	6	0,491
Likelihood Ratio	5,573	6	0,473
Linear-by-Linear Association	1,549	1	0,213
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların tedarikçi sayısı ile tedarikçilerine iş sürekliliği yönetim sistemlerine ilişkin kanıt/belge sorma durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05).

Tablo 43. İşletmedeki Çalışan Sayısı ile Çalışanların İş Sürekliliği Yönetimi Hakkında Bilgisi Olup Olmaması ve İş Sürekliliği Yönetimi Uygulamalarında Yer Almasına İlişkin Ki Kare Analizi

		Benim için yeni bir terim	İş Sürekliliği Yönetimini (İSY) duymuştum	İş Sürekliliği Yönetimini biliyorum ancak uygulamalarına dâhil değilim	Şu anda çalışmakta olduğum işletmede İş Sürekliliği Yönetimi uygulamalarında yer almaktayım	Toplam
0-50	Count	2	0	6	4	12
	% within	16,70%	0,00%	50,00%	33,30%	100,00%
51-100	Count	4	4	1	3	12
	% within	33,30%	33,30%	8,30%	25,00%	100,00%
101-250	Count	6	5	4	1	16
	% within	37,50%	31,30%	25,00%	6,30%	100,00%
251-500	Count	8	4	11	11	34
	% within	23,50%	11,80%	32,40%	32,40%	100,00%
501-1000	Count	4	1	7	5	17
	% within	23,50%	5,90%	41,20%	29,40%	100,00%
1001-10000	Count	2	0	6	4	12
	% within	16,67%	0,00%	50,00%	33,33%	100,00%
Toplam	Count	26	14	35	28	103
	% within	25,20%	13,60%	34,00%	27,20%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21,322 ^a	15	0,127
Likelihood Ratio	24,686	15	0,054
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların işletmede çalışan sayısı ile iş sürekliliği yönetimi hakkında bilgisi olup olmaması ve iş sürekliliği yönetimi uygulamalarında yer alması arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Sig.p.> 0,05).

Tablo 44. İşletmelerinin Çalışan Sayısı ile Tedarikçilerine İSYS İlişkin Kanıt/Belge Sorma Durumu İlişkin Ki Kare Analizi

		Evet	Hayır	Toplam
0-50	Count	1	11	12
	% within	8,30%	91,70%	100,00%
51-100	Count	4	8	12
	% within	33,30%	66,70%	100,00%
101-250	Count	9	7	16
	% within	56,30%	43,80%	100,00%
251-500	Count	22	12	34
	% within	64,70%	35,30%	100,00%
501-1000	Count	8	9	17
	% within	47,10%	52,90%	100,00%
1001-10000	Count	8	4	12
	% within	66,67%	33,33%	100,00%
Toplam	Count	52	51	103
	% within	50,50%	49,50%	100,00%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,242 ^a	5	0,014
Likelihood Ratio	15,755	5	0,008
N of Değişken Cases	103		

Katılımcıların işletmelerinin çalışan sayısı ile tedarikçilerine iş sürekliliği yönetim sistemlerine ilişkin kanıt/belge sorma durumu arasında anlamlı farklılık olup olmadığı Ki Kare Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (Sig.p. <0,05). Analiz neticesinde 101 – 250, 251-500, 501-100 ve 1001 – 5000 çalışana sahip olan işletmelerinde tedarikçilerine iş sürekliliği yönetim sistemlerine ilişkin kanıt/belge sordukları, 0-50 çalışanı olanların tedarikçilerine iş sürekliliği yönetim sistemlerine ilişkin kanıt/belge sormadıkları tespit edilmiştir.

3. ANKET FORMU

Tedarik Zincirinde İş Sürekliliği Yönetimi Anketi

1. İşletmedeki rolünüzü aşağıdakilerden hangisi en iyi şekilde tanımlamaktadır?

Tedarik zinciri yöneticisi

Tedarik uzmanı

İş sürekliliği yöneticisi

Risk Yöneticisi

Finans uzmanı

Lojistik Uzmanı

Üretim Uzmanı

Satınalma Uzmanı

Diğer (Lütfen Belirtiniz)

2. İşletmenizin tedarik zinciri uygulamalarında yaşanan aksaklıklarda geçtiğimiz 12 ay içerisinde artış gözlemlediniz mi?

Evet

Hayır

3. İşletmenizin tedarik zinciri uygulamaları geçtiğimiz 12 ay içerisinde aşağıda yer alan olayların herhangi birinden etkilendi mi? Lütfen belirtiniz. (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)*

Sıkı ticari kredi koşulları

Tedarikçinin/tedarikçilerinizin yaşadığı finansal problemler

Doğal afetler/Olumsuz hava koşulları (sel, deprem vb.)

BT ya da telekomünikasyon açısından yaşanan aksaklıklar

Terör olayları

İş uyuşmazlığı

Halk ayaklanması

Siber tehditler

İşletmenin basında olumsuz bir şekilde yer alması

Yangın

Ulaşım ağında yaşanan aksaklıklar

Enerji arzı eksikliği

Hayvan hastalıkları

Yetenek / beceri kaybı

Dış kaynak hizmetlerinde aksama yaşanması

Herhangi birinden etkilenmemiştir

4. Bu olaylar işletmeniz üzerinde ne gibi etkiler meydana getirmiştir? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)*

Gelir kaybı

Çalışma maliyelerinin artması

Ürün piyasaya sürme sürecinin gecikmesi

Hizmet sevisinde düşüş

Verimlilik kaybı

Müşteri şikâyetleri

BT ve telekomünikasyon hataları

İşletme tesislerine erişim kaybı

Personel kısıtlılığı

Herhangi bir etkisi olmamıştır

5. Önümüzdeki 12 ay içinde aşağıdaki tehditlerden hangilerini işletmenizin tedarik zinciri uygulamalarını sekteye uğratacak başlıca tehditler olarak görüyorsunuz? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)*

Sıkı ticari kredi koşulları

Tedarikçinizin/tedarikçilerinizin yaşadığı finansal problemler

Doğal afetler/Olumsuz hava koşulları (sel, deprem vb.)

BT ya da telekomünikasyon açısından yaşanan aksaklıklar

Terör olayları

Grev

Halk ayaklanması
Siber tehditler
İşletmenin basında olumsuz bir şekilde yer alması
Yangın
Ulaşım ağında yaşanan aksaklıklar
Enerji arzı eksikliği
Hayvan hastalıkları
Yetenek / beceri kaybı
Dış kaynak hizmetlerinde aksama yaşanması
Hiçbiri

6. Tedarikçilerinizin tedarik zincirlerinde hangi seviyede kontrol sahibisiniz?
Sadece birincil tedarikçilerimize odaklanınız.
Biz tedarikçilerimizi denetleriz, tedarikçilerimizden de kendi tedarikçilerini denetlemelerini isteriz.
Tedarik zincirine hâkimiyetimiz ana tedarikçilerimizi kapsar.
Risk değerlendirmemizin bir parçası olarak tedarik zincirimizin tüm unsurlarını potansiyel başarısızlık noktaları açısından inceleriz.
Daha fazla hâkim olmayı isteriz.
7. “Olağanüstü durumlar” konusunu tedarikçilerinizle genellikle müzakere eder misiniz?
Evet, çoğu zaman
Nadiren
Asla
8. “Olağanüstü durumlar” konusunu müşterilerinizle genellikle müzakere eder misiniz?

Evet, çoğu zaman

Nadiren

Asla

9. Geçtiğimiz 12 ay içerisinde “olağanüstü durum” çağrılarında bir artış yaşadınız mı?

Evet

Hayır

10. Tedarik zinciri başarısızlığı sözleşmelerinizde tedarikçinin olağanüstü durum çağrısı yapmasına bir sebep midir?

Evet

Hayır

Bilmiyorum

11. "Olağanüstü durum" çağrısının etkisini azaltacak ya da engelleyecek bir metodoloji ile ilgilenir misiniz?

Evet

Hayır

Zaten bir tane var

12. İş Sürekliliği Yönetimi (İSY) kavramı hakkında bilginiz var mı ve İSY uygulamalarında yer alıyor musunuz?*

Benim için yeni bir terim

İş Sürekliliği Yönetimini (İSY) duymuştum

İş Sürekliliği Yönetimini biliyorum ancak uygulamalarına dâhil değilim

Şu anda çalışmakta olduğum işletmede İş Sürekliliği Yönetimi uygulamalarında yer almaktayım

13. Tedarikçilerinizin işletmenizin İş Sürekliliği Yönetim planı ihtiyaçlarını karşılayacaklarından emin misiniz?

Evet

Hayır

Kısmen

Planımızın ne olduğunu bilmiyorum

14. Tedarik zincirinizin kendi ihtiyaçlarınız doğrultusunda iş sürekliliği yönetimi çalışmalarını benimsemesinde ne kadar başarılı oldunuz?

Başarılı

Kısmen Başarılı

Başarısız

Böyle bir çalışma yapmadık

15. Tedarikçilerinizin işletmenizin gereksinimleri karşılamaması ya da karşılayamaması durumunda ne tür bir yaklaşım içerisinde bulundunuz?

Durum kabul edildi (risk artışı)

Potansiyel mali etkiyi azaltmak için iş sigortası yaptırıldı

Tedarikçi değiştirildi

Tedarikçi sayısı artırıldı

Sorunu ele alan alternatif bir yol bulundu

Diğer

16. Ne kadar sıklıkla tedarikçilerinizle birlikte işletmenizin İş Sürekliliği Planını gözden geçirirsiniz?

Her 6 ayda bir

Her 12 ayda bir

Önemli bir değişim yapıldığında

Sözleşme yenilemede

Asla

17. Tedarikçilerinize onların İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine dair herhangi bir kanıt / bilgi sorar mısınız?

Evet

Hayır

18. Tedarikçilerinizden onların İş Sürekliliği Yönetimi Sistemlerine dair ne tür bir kanıt/ bilgi talebiniz olmaktadır?

Anketimize katılmalarını isteriz

İş sürekliliği yönetim planlarının bir kopyasını isteriz

Onları denetleriz

Bağımsız bir denetim talep ederiz

BS 25999 / ISO 22301 sertifikalarını görmek isteriz

Herhangi bir talebimiz yoktur

19. Tedarikçilerinizin İş Sürekliliği Planlarının uygulamada çalışabileceğini nasıl test ediyorsunuz? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)*

Bir toplantı düzenleyerek sözlü değerlendirme yapıyoruz

Çalışma grupları oluşturuyoruz.

Benzer senaryolara ilişkin kapsamlı çalışmalar yapıyoruz.

Planın bir kopyasını istemenin ötesine geçmiş değiliz

Test edilmemekte

20. Ana tedarikçilerinizin iş sürekliliği yönetimi kabiliyetlerini ne kadar önemsiyorsunuz?

Dikkat edilen ilk maddedir

Baktığımız bir yetenek fakat bir şart değil

Eğer böyle bir çalışmaları yoksa biz onlarla beraber çalışarak uygulamalarını ve sürdürmelerini sağlıyoruz.

Düşük riskle çalıştığımız için karşılığında yüksek ücret ödüyoruz.

Pazardaki diğer tedarikçilerden ayrılmasını sağlıyor.

Rekabette avantaj oluşturuyor.

Fiyat, kalite, performans, yenilikçilik gibi özelliklerin arkasında kalan bir etken, zamanla daha önemli olacaktır

21. Lütfen işletmenizin faaliyet gösterdiği alanı belirtiniz.

Özel Sektör

Kamu Sektörü

3. Sektör (Kâr amacı gütmeyen)

22. Lütfen işletmenizin tedarikçi sayısını belirtiniz.

1- 50

51- 100

101- 250

251- 500

501- 1000

10001- 5000

+5000

23. Aşağıdaki ülkelerde dış kaynak bilişim teknoloji servisiniz veya fason üretiminiz var mı? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)*

Hindistan

Çin

Doğu Avrupa

Brezilya

Meksika

Filipinler

Malezya

Güney Kore

Güney Afrika

Yok

24. Lütfen işletmenizdeki çalışan sayısını belirtiniz.

- 0 -50
- 51- 250
- 251- 500
- 501- 1000
- 1001- 5000
- 5001- 10000
- 10001- 50000
- 50001- 100000
- +100000

25. İşletmenizin iş operasyonları aşağıdaki ülkelerden hangilerinde sürdürülmektedir? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)*

- İngiltere
- Avrupa
- Ortadoğu
- Afrika
- Asya
- Avustralya
- Amerika
- Türkiye¹
- Hepsi

26. Lütfen işletmeniz faaliyet gösterdiği alanları belirtiniz.

- Finans
- Sağlık
- Eğitim
- Kamu
- Üretim / İmalat

¹ Türkiye seçeneği orijinal ankette yer almamakta olup ilgili araştırmanın Türkiye’de yapılmış olması nedeniyle seçeneklere eklenmiştir.

Toptan / Perakende Satış

Mühendislik / İnşaat

Hizmet

Bilişim ve İletişim

Medya ve Eğlence

Enerji

Taşıma ve depolama

Madencilik

Tarım ve Ormancılık



