

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE BİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: ENERJİ
SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

GÖKHAN ÖMER KARLIDAĞ
2502120232

TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. FATMA LERZAN KAVUT

İSTANBUL – 2020

ÖZ

RİSK ODAKLI İÇ DENETİM: ENERJİ SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

GÖKHAN ÖMER KARLIDAĞ

Günümüzde iç denetim, işletme içinde tesis edilen iç kontrol mekanizmalarının etkin ve verimli yürütölüp yürütölmediğini incelemesinin yanı sıra işletme risklerini de tanımlayıp, izleyerek risk yönetim süreçlerini de desteklemeye çalışmaktadır. Bir diğer değişle iç denetçiler yürüttükleri denetim faaliyetlerinde işlem ve hata odaklı yaklaşımın yanı sıra süreçlerin etkin yönetilip yönetilmediğini tespit etme fonksiyonunu da üstlenmeye başlamıştır. İşletme faaliyetleri her zaman risklerle iç içedir. Stratejik, finansal ve operasyonel kararların hemen hepsinde bazı belirsizlikler söz konusu olabilir. Bu belirsizliklerin bazıları işletme faaliyetlerine şans eseri pozitif etkide bulunurken, bazı etkiler ise risk olarak nitelenerek işletme faaliyetlerinde olumsuz sonuçlar yaratır. Stratejik, finansal ve operasyonel kararların değerlendirilip işletmeye olan veya olacak olan etkilerinin değerlendirilmesi ancak risk odaklı iç denetim yaklaşımıyla sağlanabilmektedir.

Bu çalışmada, iç denetim, iç denetimle ilgili kavram ve teorilere yer verilmiş, daha sonra risk odaklı iç denetim yaklaşımı, yaklaşımın uygulama aşamaları ve risklerin saptanma, değerlendirilme süreci ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. İşletmelerde risklerin yönetilmesi, Türkiye’de enerji sektöründe işletmelerin yüz yüze kaldığı riskler, risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerine ilişkin bilgi sahibi olmak amacıyla Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren halka açık ve halka açık olmayan işletme çalışanları ve bu çalışanların yöneticilerine anket yapılarak, çalışanların ankete verdikleri yanıtlar değerlendirilmiştir. Ayrıca, çalışmada risk odaklı iç denetim yöntem, araç ve teknikleri kullanılarak, enerji sektöründe faaliyet gösteren ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolunda risk odaklı iç denetim uygulama çalışması gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen uygulama sonucunda, işletmenin iş süreçlerine ilişkin risk haritası ve iç denetim çalışma planı oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Risk Odaklı İç Denetim, Enerji Sektörü, İç Denetim, Doğalgaz Dağıtım İş Kolu, Risk Odaklı İç Denetim Uygulaması



ABSTRACT

RISK BASED INTERNAL AUDIT: AN IMPLEMENTATION AT ENERGY SECTOR

GÖKHAN ÖMER KARLIDAĞ

Nowadays, internal audit tries to support risk management processes by identifying and monitoring the business risks as well as examining whether the internal control mechanisms established within the enterprise are carried out effectively and efficiently. In other words, as well as the transaction and error-oriented approach in the audit activities internal auditors conducted, they began to undertake the function of determining whether the processes were managed effectively. Business activities are always intertwined with risks. Almost all of the strategic, financial and operational decisions may contain uncertainties. Some of these uncertainties positively affect business activities by chance, while some of these uncertainties that are considered as risk, create negative results in business activities. The evaluation of the strategic, financial and operational decisions and their impact on the company can only be achieved through a risk-focused internal audit approach.

In this study, internal audit, the concepts and theories related with internal audit were explained, then the risk-oriented internal audit approach, the stages of implementation of the approach and the determination of risks and the process of risk evaluation were clarified in detail. In order to have information about the risks faced publicly traded and non-publicly traded enterprises operated at Turkey's energy sector and energy sector employee's view regarding risk based internal audit practices, a questionnaire was implemented. As a result, responses given to questionnaire were evaluated. In addition, by using risk based internal audit methods, tools and techniques, a risk-based internal audit implementation was carried out in the natural gas distribution enterprise of ABC Energy Incorporation.

As a result of the implementation, a risk map and an internal audit work plan for processes of the natural gas distribution enterprise was prepared.

Keywords: Risk Based Internal Audit, Energy Sector, Internal Audit, Branch of Natural Gas Distribution, Risk Based Internal Audit Implementation



ÖNSÖZ

İşletme ölçeğinin büyümesi ile karmaşıklaşan iş ve işlemler, faaliyet gösterilen sektörün kendine özgü özellikleri, işletme kaynaklarının sınırlı oluşu, iç denetim süreç ve faaliyetlerinin risk odaklı olarak planlanıp gerçekleştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu nedenle kurumsal büyümenin sürdürülebilirliği için büyük ölçekli işletmelerin iç denetim birimlerinin denetim faaliyetlerinde etkinliğinin artırılması, maliyet ve zaman tasarrufunun sağlanması açısından risk odaklı iç denetim yaklaşımını kullanmaları ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. İç denetim departmanlarının risk odaklı iç denetim faaliyeti gerçekleştirmesi ve kurumlarda iç kontrol sisteminin tesisi için risk değerlendirme sürecinin önemi genel kabul görmüş bir konudur. Çalışmanın amacı, işletmelerdeki iş ölçeklerinin büyümesiyle gün geçtikçe karmaşık bir hal alan işletme faaliyetlerinde kurumsal risk yönetiminin sağlanabilmesinde en önemli araç görevini üstlenen risk odaklı iç denetim uygulamasının işletme risklerini belirleme ve söz konusu riskleri ölçme çalışmalarındaki rolünü incelemektir.

Gelişmekte olan bir ekonomiye sahip olan Türkiye için enerji sektörünün stratejik önemi bulunmaktadır. Enerji sektöründeki işletmelerin faaliyetlerinde ve istikrarlı olarak karlılık ve büyüme stratejilerinin planlamasında göz önüne alınacak temel faktör sektördeki işletmelerin uygun risk yönetim politikalarını oluşturarak karşılaşılabilecek olası riskleri önceden saptamak, analiz etmek, gerçekleşme olasılıklarını göz önünde bulundurarak uygun risk limitlerini belirlemek, kontrollerini kurmak ve kontrollerle risklerin bağlılığını gözlemlemek olacaktır.

Çalışmada enerji sektöründeki çalışanların işletmelerde kurumsal yönetim, iç kontrol faaliyetlerinin denetlenmesi, risklerin yönetilmesi ve risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerine ilişkin bir anket çalışması yapılarak çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir. Ayrıca, risk odaklı iç denetim yöntem, araç ve teknikleri kullanılarak, enerji sektöründe faaliyet gösteren ABC Enerji A.Ş.'nin doğalgaz dağıtım iş kolunda risk odaklı iç denetim uygulama çalışması gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen uygulama çalışması, Türkiye’ de enerji sektörü ve doğalgaz dağıtım iş kolu özelinde gerçekleştirilen risk odaklı iç denetim kavram, metodoloji ve tekniklerini akademik olarak bu kapsam ve detayda ele alan ilk çalışmadır.

Gerek sektör gerekse risk odaklı iç denetim yaklaşımının uygulandığı Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolu için risk odaklı iç denetim yaklaşımının sağlayabileceği faydalar dikkate alındığında, iş kolunun gelecekte gerçekleştireceği organizasyonel planlama değişiklikleri, finansal ve operasyonel risk planlama ve gerçekleştirilecek aksiyonlarının hayata geçirilmesi aşamasında uygulama sonuçlarının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, işletmenin doğalgaz dağıtım iş kolunda gerçekleştirilecek denetimlerin plan ve içeriklerinin belirlenmesinde ve sonuçta etkili, etkin bir iç denetim faaliyeti oluşturulmasında çalışmanın fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

İstanbul, 2020

Gökhan Ömer KARLIDAĞ

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xviii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. İÇ DENETİM, RİSK VE RİSK YÖNETİMİ İLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER

1.1 İç Denetim.....	3
1.1.1.İç Denetimin Önemi ve Tarihçesi.....	3
1.1.2.İç Denetimin Kapsamı.....	4
1.1.3.İç Denetimin Tanımı ve İşlevleri.....	6
1.2 İç Denetimle İlgili Teoriler.....	7
1.2.1. Vekalet Teorisi ve İç Denetim.....	7
1.2.2. İşlem Maliyet Ekonomisi ve İç Denetim.....	8
1.2.3.Kurumsal Yönetim ve İç Denetim	10
1.3 İç Denetimle İlgili Olgular: İç Kontrol.....	11
1.3.1 İç Kontrol ve İç Kontrolün Amaç ve Kapsamı.....	12
1.3.1.1 COSO İç Kontrol Çerçevesi.....	12
1.3.1.2 İç Denetim - İç Kontrol İlişkisi.....	15
1.3.1.3 Türkiye’de İç Kontrolle İlgili Gerçekleştirilen Düzenlemeler.....	16

1.4 Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı: Uygulama Ve Değerlendirme Süreci	17
1.4.1 Riskin Tanımı ve Çeşitleri.....	17
1.4.2 İşletme Riskleri.....	20
1.4.2.1 Dışsal Riskler.....	21
1.4.2.2 İçsel Riskler.....	23
1.4.3 Faaliyet Alanları ve İşletme Süreçlerine Göre Risklerin Saptanması..	25
1.4.3.1 Pazar Riskleri.....	26
1.4.3.2 Finansal Riskler.....	27
1.4.3.3 Ülke Riski.....	29
1.4.3.4 Kurumsal Yönetimden Kaynaklanan Riskler.....	29
1.4.3.5 Üretim ve Lojistik Riskleri.....	30
1.4.3.6 Bilgi Teknolojilerinin Kullanımında Oluşan Riskler	31
1.4.3.7 Politik, Hukuksal ve Toplumsal Riskler.....	32
1.4.3.8 Çevre Riskleri.....	32
1.4.3.9 Operasyonel Riskler.....	33
1.4.3.10 Stratejik Riskler.....	33
1.4.3.11 Yasal Riskler.....	34
1.4.3.12 İtibar Riski.....	34
1.5 Risk Yönetimi ve Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı.....	34
1.5.1 Risk Yönetimi.....	34
1.5.2 Risk Yönetiminin Amacı ve Önemi	37
1.5.3 Risk Yönetim Süreci.....	39
1.5.4 İç Denetimde Risk Yönetimi Yaklaşımları.....	41
1.5.4.1 Geleneksel İç Denetimde Risk Yönetimi Yaklaşımı.....	41
1.5.4.2 Modern Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı – Operasyonel Risk Yönetimi.....	42
1.5.4.2.1 Risk Odaklı İç Denetimin Kapsamı ve Amacı.....	45
1.5.4.2.2 Risk Odaklı İç Denetimde Karşılaşılan Engeller	47

1.5.5 Geleneksel ve Risk Odaklı İç Denetimin Karşılaştırılması.....	48
1.5.6 Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetime Etkisi	49

İKİNCİ BÖLÜM

2. RİSK ODAKLI İÇ DENETİMİN UYGULAMA AŞAMALARI VE RİSK ODAKLI İÇ DENETİMDE SÜRECİN İŞLEYİŞİ

2.1 İç Denetimde Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı.....	55
2.2 Risk Odaklı İç Denetim Süreci.....	56
2.2.1 Risk Odaklı İç Denetimin İlk Aşaması: Hedeflerin Belirlenmesi....	57
2.2.2 Risk Odaklı İç Denetimin İkinci Aşaması: Risklerin Saptanması ve Değerlendirilmesi.....	58
2.2.2.1 İşletmenin Faaliyetlerinin Önem ve Önceliğinin Belirlenmesi...	60
2.2.2.2 İşletmenin İş Süreçlerinin Tespit Edilmesi.....	60
2.2.2.3 İş Riski Modelinin Belirlenmesi.....	61
2.2.2.4 Risk Faktörlerinin Belirlenmesi.....	61
2.2.2.5 Risk Ölçeklerinin Belirlenmesi.....	63
2.2.2.6 Risk Ölçüm Modelinin Belirlenmesi ve Risk Düzeylerinin Hesaplanması.....	64
2.2.2.7 Risk Düzeyinin Belirlenmesi ve Risk Matrisi	67
2.2.2.7.1 Doğal Risk (Brüt Risk) Düzeyinin Belirlenmesi.....	67
2.2.2.7.2 Risk Matrisi.....	68
2.2.2.7.3 Kalan Risk (Net Risk) Düzeyinin Belirlenmesi ve Kalan Risk (Net Risk) Düzeyinin Belirlenmesinde Risk Yönetiminin Etkisi.....	74
2.2.3 Risk Odaklı İç Denetimin Üçüncü Aşaması :Denetim Plan ve Programlarının Oluşturulması, İkinci Risk Değerlendirmesinin Tamamlanması.....	76
2.2.3.1 Planlama Öncesi Hazırlık Aşaması.....	77
2.2.3.2 Denetim Planlarının Hazırlanması.....	77
2.2.3.3 Denetim Teknikleri.....	79

2.2.3.4 Mikro ve Makro Risklerin Tespiti ve Değerlendirmesi.....	81
2.2.3.5 Risklerin Tespiti.....	82
2.2.3.6 Risklerin Ölçümü.....	83
2.2.3.7 Kontrollerin Tespiti.....	84
2.2.3.8 Risk Kontrol Matrislerinin Oluşturulması.....	84
2.2.4 Risk Odaklı İç Denetimin Dördüncü Aşaması :Planlanan Denetimin Gerçekleştirilmesi (Denetim Çalışmaları)	85
2.2.4.1 Denetim Programları ve Denetim Öncesi Hazırlık Çalışmaları	85
2.2.4.2 Kontrol Testlerinin Belirlenmesi ve Uygulanması.....	86
2.2.4.3 Denetim Bulguları.....	87
2.2.4.3.1 Kontrol Test Sonuçlarının Yorumlanması.....	87
2.2.4.3.2 Kontrollerin Revizyonu.....	88
2.2.5 Risk Odaklı İç Denetimin Beşinci Aşaması : Kapanış Toplantısının Yapılması, Denetim Bulgularının Raporlanması	89
2.2.5.1 Kapanış Toplantısının Yapılması.....	89
2.2.5.2 Raporlama.....	89
2.2.6 Risk Odaklı İç Denetimin Altıncı Aşaması : İzleme.....	91

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE’ DE ENERJİ SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARININ RİSK ODAKLI İÇ DENETİM İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA VE ABC ENERJİ A.Ş.’NİN DOĞALGAZ DAĞITIM İŞ KOLUNDA RİSK ODAKLI İÇ DENETİM UYGULAMASI

3.1 Türkiye’ de Enerji Sektörü Çalışanlarının Risk Odaklı İç Denetim İle İlgili Görüşlerine İlişkin Bir Araştırma.....	93
3.1.1 Araştırmanın Amacı.....	93
3.1.2 Araştırmanın Ana Kütlesi, Kısıtları ve Verilerin Toplanması	94

3.1.3 Araştırmanın Yöntemi.....	94
3.1.4 Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri.....	94
3.1.5 Araştırmaya İlişkin Verilerin Analizi.....	97
3.1.6 Araştırma Bulguları ve Sonuçların Değerlendirilmesi.....	98
3.1.7 Araştırmanın Sonuçları.....	139
3.2 ABC Enerji A.Ş.' nin Doğalgaz Dağıtım İş Kolunda Risk Odaklı İç Denetim Uygulaması.....	143
3.2.1 ABC Enerji A.Ş. ve Enerji Sektörüne İlişkin Genel Bilgiler.....	143
3.2.1.1 Dünyada Doğalgaz Sektörü.....	143
3.2.1.2 Türkiye' de Doğalgaz Dağıtım ve Enerji Sektörü	144
3.2.1.3 ABC Enerji A.Ş.' nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna İlişkin Bilgiler	148
3.2.1.4 ABC Enerji A.Ş.' nin Yönetim ve Organizasyon Yapısı.....	148
3.2.2 Uygulamanın Amacı, Önemi, Yöntemi ve Kapsamı.....	149
3.2.3 ABC Enerji A.Ş.'nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna Ait İş Süreçlerinin Belirlenmesi.....	151
3.2.4 ABC Enerji A.Ş.'nin Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Süreç Risklerinin Belirlenmesi.....	152
3.2.4.1 Ön Çalışma.....	152
3.2.4.2 ABC Enerji A.Ş. Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Risklerinin Değerlendirmesi.....	153
3.2.4.2.1 Mikro ve Makro Risk Değerlendirmesi	153
3.2.4.2.2 Doğalgaz Dağıtım İş Birimi Çevresel (Dış) Riskleri.....	154
3.2.4.2.3 Doğalgaz Dağıtım İş Birimi Süreç (İç) Riskleri.....	156
3.2.5 ABC Enerji A.Ş.'nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna Ait Risk Ölçüm Modelinin Belirlenmesi.....	157
3.2.6 ABC Enerji A.Ş.'nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna Ait Risk Hesaplaması.....	158

3.2.6.1 Risk Seviyeleri (Risk Ölçeği).....	159
3.2.7 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Risk Değerlendirmeleri, Tespit Edilen Bulgu ve Öneriler.....	167
3.2.7.1 Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci.....	167
3.2.7.2 Depo Yönetim Süreci.....	168
3.2.7.3 Raporlama Süreci.....	169
3.2.7.4 Müşteri Hizmetleri Süreci	169
3.2.7.5 İç Tesisat Süreci	170
3.2.7.6 Kalite Yönetimi Süreci	170
3.2.7.7 İnsan Kaynakları Süreci	171
3.2.7.8 Satın Alma Süreci	171
3.2.7.9 İş Sağlığı ve Güvenliği Süreci	172
3.2.7.9.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yöntemi.....	172
3.2.8 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu İş Süreçleri Risk Hesaplama Tablosu	178
3.2.9 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu İş Süreçleri Risk Haritası.....	180
3.2.10 Yönetici Eylem Planları ve Beklenen Faydalar.....	181
3.2.11 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Çalışma Programı.....	182
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	183
KAYNAKÇA.....	188
EKLER.....	198
ÖZGEÇMİŞ.....	266

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: COSO Kurumsal Risk Yönetiminde İşletme Risk Modeli Örneği.....	21
Tablo 2: Dışsal Risklerin Dayandığı Nedenler	22
Tablo 3: İçsel Riskler	23
Tablo 4: Geleneksel ve Risk Odaklı İç Denetimin Karşılaştırılması	49
Tablo 5: Risk Yönetimi Olgunluk Seviyeleri ve İç Denetim Yaklaşımları	53
Tablo 6: Risk Odaklı İç Denetim Aşamaları.....	57
Tablo 7: Risk Faktörü Ağırlıklandırma Örneği	63
Tablo 8: Faaliyet Verimsizlik ve Suistimale Açıklık Risk Faktörleri- Ölçek Açıklamaları.....	64
Tablo 9: Risk Değerleme Matrisi.....	70
Tablo 10: Risk Etki Tablosu.....	71
Tablo 11: Olasılık ve Kontrol Ölçek Matrisi.....	72
Tablo 12: Kalan (Net) Risk Düzeyi Derecelendirmesi.....	74
Tablo 13: Nihai Denetim Evreni Örneği.....	78
Tablo 14: Risk Seviyeleri Dikkate Alınarak Hazırlanan Süreç Denetim Planı Örneği.....	79
Tablo 15: Denetim Planı	79
Tablo 16: Risk Ölçekleri.....	84
Tablo 17: Denetim Çalışma Programı Örneği	86
Tablo 18: Raporlama Süreci ve Faydaları.....	90
Tablo 19: Bulgu Aksiyon Takip Planı.....	92
Tablo 20: Araştırma Modeli.....	95

Tablo 21: KMO - Bartlett's Test Sonuçları	98
Tablo 22: Cinsiyet ve Eğitim Durumuna Göre Katılımcı Dağılımı	98
Tablo 23: Görev ve Deneyim Durumuna Göre Katılımcı Dağılımı	99
Tablo 24: Görev ve Sorumlu Olunan Birime Göre Katılımcı Dağılımı	99
Tablo 25: İşletmenin Halka Açıklık Durumuna Göre Yabancı Ortaklık Yapısı ...	100
Tablo 26: Ankete Katılan Personelin Görev Yaptığı İşletmelerde İç Denetim Departmanının Bağlı Bulunduğu Birim Dağılımı	100
Tablo 27: Ankete Katılan Enerji Sektöründe Çalışan Personelin İç Denetim Departmanının Öncelikli İşlevine İlişkin Görüşlerine ait Dağılım	101
Tablo 28: Ankete Katılan Personelin Çalıştığı İşletmelerde Risk Yönetim Departmanı Mevcudiyetine İlişkin Durum	101
Tablo 29: Ankete Katılan Personelin Çalıştığı İşletmelerde Risk Yönetim Departmanının Bağlı Bulunduğu Birime İlişkin Durum	101
Tablo 30: Ankete Katılımcılarının Çalıştığı İşletmelerde İç Denetimde Risk Yönetim Faaliyetlerine İlişkin Görüşleri	102
Tablo 31: Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanmasında Finansal ve Operasyonel Risk Faktörlerinin Yönetimi İle İlgili İşletmelerince Gerçekleştirilen Veya Gerçekleştirilmesi Planlanan Çalışmaların Önem Derecesi İle İlgili Görüşler.....	103
Tablo 32: Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanmasında Doğal ve Kontrol Risklerine İlişkin Önem Derecelerine İlişkin Görüşler	104
Tablo 33: Enerji Sektöründe Risk Odaklı İç Denetim Uygulanma Durumu İle İşletmede Risk Yönetim Birimi Mevcudiyeti Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları	105
Tablo 34: Enerji Sektöründe Risk Odaklı İç Denetim Uygulanma Durumu İle İşletmede Risk Yönetim Birimi Mevcudiyeti Arası İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları	106

Tablo 35: Enerji Sektöründeki İşletmelerin Halka Açıklık Durumu Ve Yönetimde Yabancı Ortaklık Durumunun Mevcudiyeti İle İşletmede Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanma Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları....	109
Tablo 36: Enerji Sektöründeki İşletmelerin Halka Açıklık Durumu Ve Yönetimde Yabancı Ortaklık Durumunun Mevcudiyeti İle İşletmede Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanma Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları.....	111
Tablo 37: Türkiye’de Gaz İmalatı, Dağıtım ve Elektrik Enerjisinin Üretimi, İletimi, Dağıtım Sektörlerinde Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Yapı Oranları	116
Tablo 38: Enerji Sektöründeki İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetimin Döviz Kurlarındaki Değişimine İlişkin Risk Odaklı Yaklaşımla İç Denetim Çalışması Gerçekleştirmesine İlişkin Analiz Sonuçları	119
Tablo 39: Enerji Sektöründeki İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetimin Döviz Kurlarındaki Değişimine İlişkin Risk Odaklı Yaklaşımla İç Denetim Çalışması Gerçekleştirmesine İlişkin Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları	119
Tablo 40: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetim Biriminin, Finansal Piyasalarda Meydana Gelen Dalgalanmalardan Kaynaklanan Faiz Oranı Ve Fiyatlardaki Değişimlerin Etkilerini Değerleyerek Üst Yönetime Bilgi Sunması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları.....	121
Tablo 41: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetim Biriminin, Finansal Piyasalarda Meydana Gelen Dalgalanmalardan Kaynaklanan Faiz Oranı Ve Fiyatlardaki Değişimlerin Etkilerini Değerleyerek Üst Yönetime Bilgi Sunması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları.....	122
Tablo 42: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansman Risk Düzeyi İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Kredili Satış Faaliyetlerin Yürütülmesi İle İlgili Satış Politikaları Belirlemesi Ve Bu Konuda Tavsiyelerde Bulunması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları.....	125
Tablo 43: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansman Risk Düzeyi İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Kredili Satış Faaliyetlerinin Yürütülmesi İle İlgili Satış Politikaları Belirlemesi Ve Bu Konuda Tavsiyelerde Bulunması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları.....	126

Tablo 44: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları	130
Tablo 45: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları.....	131
Tablo 46: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Operasyonel Süreçlerde Hileli İşlemler/Suiistimaller Nedeni İle Yaşayabileceği Kayıpları Tespit Etmesi Veya Süreçlerdeki Suiistimale Açık Hususları Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları	134
Tablo 47: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Operasyonel Süreçlerde Hileli İşlemler/Suiistimaller Nedeni İle Yaşayabileceği Kayıpları Tespit Etmesi Veya Süreçlerdeki Suiistimale Açık Hususları Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları	135
Tablo 48: Araştırma Sonuçları	140
Tablo 49: Doğal Risk Faktörleri İçin Risk Seviyeleri	160
Tablo 50: Kontrol Risk Faktörleri İçin Risk Seviyeleri	163
Tablo 51: Raporlama Süreci Bulgu Tablosu	169
Tablo 52: Kalite Yönetimi Süreci Bulgu Tablosu	170
Tablo 53: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Tabloları	172
Tablo 54: İş Sağlığı ve Güvenliği Bulgu Tablosu	176
Tablo 55: Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Süreç Risk Değerlendirme Tablosu	178
Tablo 56: Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Çalışma Programı Tablosu	182

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: İç Denetimin Değer Katma Modeli.....	10
Şekil 2: COSO Küpü	15
Şekil 3: İç Kontrol Eksikliğinin Sonuçları	16
Şekil 4: İç Kontrol Örnekleri	16
Şekil 5: Etki Olasılık Şeması	19
Şekil 6: Risk Sınıflamaları	20
Şekil 7: Risk Yönetim Şeması.....	39
Şekil 8: İç Denetimin Sorumluluğu	46
Şekil 9: Şematik Risk Matrisi.....	69
Şekil 10: Kalan (Artık) Risk Matrisi.....	70
Şekil 11: Doğal (Brüt) Risk Matrisi.....	73
Şekil 12: Dünya Birincil Enerji Talebi.....	144
Şekil 13: Doğalgaz Piyasasında Serbestleşme Süreci	145
Şekil 14: Doğalgaz Piyasası İşleyiş Modeli ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Tarafından Verilen Lisans Sayısı	145
Şekil 15: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Doğalgaz Dağıtım Firmaları	147
Şekil 16: Doğalgaz İş Kolu Risk Haritası.....	180

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BT	: Bilişim Teknolojileri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BOTAŞ	: Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi
COSO	: The Committee of Sponsoring Organizations
DGPK	: Doğalgaz Piyasası Kanunu
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
IDKK	: İç Denetim Koordinasyon Kurulu
IEA	: Uluslararası Enerji Ajansı
IIA	: The Institute of Internal Auditors
İME	: İşlem Maliyet Ekonomisi
KALDER	: Türkiye Kalite Derneği
KRY	: Kurumsal Risk Yönetimi
RKM	: Risk Kontrol Matrisi
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

GİRİŞ

Sürekli değişen dış çevre koşulları karşısında işletmelerin rekabet avantajlarında sürekliliğinin sağlanabilmesi; ekonomik faaliyet ortamındaki değişikliklere karşı etkili strateji ve proaktif aksiyonların geliştirilmesiyle mümkün olabilir. İşletmelerin stratejik olarak yönetilebilmesi, gerekli planlamaların yapılabilmesi, risk yönetimi ve risk odaklı iç denetim faaliyet sonuçlarının karar alma süreçlerinde dikkate alınmasıyla elde edilebilir.

Belirlenen risk yönetim politikaları ve sistemlerinin faaliyet ve piyasa şartlarında yaşanan sürekli değişimleri yansıtacak şekilde düzenli olarak gözden geçirilmesi gerekmektedir. Enerji sektöründeki işletmeler faaliyetleri süresince operasyonel, finansal, stratejik, itibari, yasal ve dış çevre faktörlerinin doğuracağı risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Kur ve faiz oranlarındaki ani değişimlere karşı gereken önlemlerin alınması, üretimde verimliliğin sağlanması, yatırım akışının zamanında sağlanabilmesi, işletmenin değişen ar-ge ve teknolojik ilerlemeye ayak uydurabilmesi, yatırım planlarında gerekli fizibilitelerin yapılması enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin istikrarlı kârlılık ve büyüme stratejilerinin belirlenmesinde anahtar rol oynamaktadır. Enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin stratejik olarak yönetilebilmesinde, gerekli planlamaların yapılabilmesinde; risk yönetimi; risk odaklı iç denetim faaliyet sonuçlarının karar alma süreçlerinde yönetim kurulu tarafından dikkate alınması günümüzde önem kazanmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde iç denetim ile ilgili temel bilgiler açıklanarak, iç denetimin amacı, kapsamı ve işlevleri ortaya konulmuş, iç denetim ile ilgili kuramsal teorilere yer verilmiştir. İç denetim ile ilgili en önemli kavramlar olan risk yönetimi ve iç kontrol hakkında bilgi verilmiş, iç denetimin bu kavramlarla ilişkisi incelenmiştir. Bu bölümde ayrıca, riskin tanımı, risk çeşitleri, risk odakları üzerinde durulduktan sonra risk yönetimi, operasyonel risk yönetimi, geleneksel ve risk odaklı iç denetimle ilgili bilgiler ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde risk odaklı yaklaşımla iç denetim sürecinin işleyişine ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Bu kapsamda, risk faktörlerinin ölçümlenmesi, risk matrisi ve iç denetim sürecinin aşamaları ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde ise, iki konuda uygulama yapılmıştır. İlk olarak Türkiye’ de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çeşitli departmanlarında çalışan personel ve yöneticilerin işletme faaliyetlerinde risklerin yönetilmesi ve risk odaklı iç denetime ilişkin görüşleri araştırılmıştır. İkinci uygulama çalışması olarak, enerji sektörü doğalgaz dağıtım iş kolunda faaliyet gösteren ABC Enerji A.Ş.’ de risk odaklı iç denetim uygulama çalışması gerçekleştirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. İÇ DENETİM, RİSK VE RİSK YÖNETİMİ İLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER

1.1. İç Denetim

1.1.1 İç Denetimin Önemi ve Tarihçesi

Kurumsallaşma ve işletmelerin hedeflerine ulaşma yolundaki riskleri ortadan kaldırmak ya da azaltmak amacıyla gerekli olan risk yönetimi işletmedeki bütün süreçler üzerinde de etkisini göstermektedir. İşletmelerin karar alma ve uygulama süreçlerinde ihtiyaç duyulan bilginin zamanında, tam ve doğru bir şekilde bilgi kullanıcılarına ulaştırılması işletmelerin hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için vazgeçilmez bir husustur. Bu bağlamda, *iş denetim, işletme içi güvence hizmetleri bağlamında işletme yöneticilerinin işletme hedeflerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları makul güvenceyi sağlamaya yönelik bir mekanizma görevi üstlenmektedir.*¹

Genel olarak denetimin ortaya çıkış tarihi milattan önceki yıllara kadar dayanmaktadır. Avrupa’da denetim uygulamalarına yönelik ilk bulgulara antik Roma’da rastlanmıştır, hileli girişimleri önlemek amacıyla yapılan ticari faaliyetlerin kayıtlarının doğrulanmasına yönelik çalışmalar ilk denetim çalışmaları olarak ortaya çıkmıştır. İlk iç denetim çalışmaları 19. Yüzyılda Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Birleşik Krallıkta demir yolu işletmelerinde görülmüştür. Bunun nedeni, coğrafi olarak birbirinden çok uzak bölgelerde faaliyet gösteren demir yolu şirketlerinin faaliyetlerini kontrol etme ihtiyacıdır. Demiryolu şirketlerinin faaliyet gösterdikleri coğrafi alanlar genişledikçe ve mali işlemleri arttıkça, işletmelerde bağımsız bir denetim biriminin bu mali işlemleri denetleme zorunluluğu doğmuştur. Bağımsız denetimin 1930’larda ABD’de işletme hisselerinin sermaye piyasasında işlem

¹ Hasan Türedi, Ümmügülsüm Zor, Filiz Gürbüz, “Risk Odaklı İç Denetim”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, ISSN:1304-0391, Nisan 2015, s.2-3.

görebilmesinin ön koşulu olarak, mali tabloların bağımsız denetimden geçmiş olması şartı getirilmiştir. Bu yaklaşım işletmelerin öncelikle iç yapılarında doğrulama yapması ihtiyacını doğurmuş ve iç denetim uygulamaları zaman içinde değişen ve gelişen işletme yapılarına uyum sağlayarak değişmeye devam etmiştir.²

1.1.2 İç Denetimin Kapsamı

İç denetim, işletmede tüm faaliyet ve işlemlerin, etkin ve verimli yürütülüp yürütülmediğini inceler. İç kontrol; mali tabloların güvenilirliği, uygulamaların etkinlik ve verimliliği, yürürlükteki yasa ve diğer düzenlemelere, işletme politikalarına uyum ile ilgili olarak işletme/kurum hedeflerine erişim hakkında makul güvence sağlamak amacıyla uygulanan bir süreçtir. İç denetim işletmede; kurumsal yönetim, iç kontrol ve risk yönetimi faaliyetlerinin planlandığı şekilde etkin ve verimli uygulanıp uygulanmadığını ortaya çıkarmak, varsa risklere karşı alınacak önlemlerin geliştirilmesini sağlamak amacı ile yapılan bir güvence sağlama ve danışmanlık faaliyetidir. Etkin iç kontrol önlemleri, işletme içindeki risklere odaklanarak, her türlü hata, hile ve yolsuzlukları önlemede etkili olduğu gibi yetkilendirme, bilgi güvenliği ve raporlama konularında oluşabilecek risklere karşı koruma sağlamaktadır.² İç denetimin uygulamaya başlandığı ilk yıllarda ilgi alanlarının muhasebe ve mali konularla sınırlı olduğu görülmektedir. 1978 yılında İç Denetçiler Birliği'nin onayladığı yeni tanımla birlikte iç denetimin alanı iç kontrollerin ve işletme faaliyetlerinin denetimini de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bugünkü anlamda modern iç denetimin (risk odaklı iç denetimin) zaman içinde değişen yapısı aşağıdaki şekilde ifade edilebilir³:

- 1950'li yıllarda varlıkların korunması,
- 1960'lı yıllarda işletme verilerinin güvenilirliğinin denetlenmesi,
- 1970'li yıllarda uygunluk denetimi,

² Sridhar Ramamoorti, "Internal Auditing: History, Evolution, and Prospects", **The Institute of Internal Auditors Research Foundation**, (Çevrimiçi) <https://ecommons.udayton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=books>, (25.12.2019), s.3-14.

³ Mortimer A. Dittenhofer, Sridhar Ramamoorti, Douglas E. Ziegenfuss, Luke Evans, "Behavioral Dimensions of Internal Auditing", **Altamonte Springs, FL: IIA Research Foundation**, 2010, s.83.

- 1980’li yıllarda işletme etkinliğinin (performans) denetlenmesi,
- 1990’lı yıllarda işletme amaçlarına ulaşılmasının denetlenmesi,
- 2000’li yıllarda ise işletmeye artı değer katma ve risk odaklı denetimlerin gerçekleştirilmesi.

Uluslararası İç Denetim Standartları’nın Performans Standardı 2110. A2’de belirtildiği üzere iç denetim faaliyeti aşağıdakileri dikkate alarak, işletmenin yönetsel süreçleri, faaliyet ve bilgi sistemlerinin maruz olduğu riskleri değerlendirmelidir.⁴

- ❑ Finansal ve operasyonel bilgilerin güvenilirliği ve bütünlüğü,
- ❑ Operasyonların etkinliği ve verimliliği,
- ❑ Varlıkların korunması,
- ❑ Yasa, düzenleme ve sözleşmelere uyum

Venables ve Impey⁵, iç denetime ilişkin bazı tanımlamalardan yola çıkarak iç denetimin kapsamına giren faaliyetleri aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

- ✓ İç kontrollerin yeterliliğini sağlamak
- ✓ Kayıtların güvenilirliğini denetlemek
- ✓ Yönetim karar ve politikalarını zorlayıcı kılmak
- ✓ Hata ve hileleri ortaya çıkartmak ve önlemek
- ✓ Üst yönetime bağlı olarak görev alma
- ✓ Raporlama prosedürlerini yerine getirmek

Günümüzdeki iç denetim, klasik anlamdaki kontrol odaklı yaklaşımdan; risk yönetimi, kurumsal yönetim ve değer katmayı esas alan, risk odaklı yaklaşıma doğru yönelmiştir. 2000’li yıllarda iç denetçiler, yalnızca kontrol faaliyetlerini

⁴ IIA Uluslararası İç Denetim Standartları, The Institute of Internal Auditors, (Çevrimiçi) global.theiia.org/translations/PublicDocuments/Standards_2011_Turkish.pdf, (25.12.2019), s.14.

⁵ Julian Venables, Ken Impey, Internal Audit, Butterworths, London, 1988, s.7.

denetlememekte aynı zamanda risk evresini tanımlayarak işletmenin risk durumunu sürekli izleyerek risk yönetim süreçlerini desteklemektedir.⁶

1.1.3 İç Denetimin Tanımı ve İşlevleri

Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü'nün (The Institute of Internal Auditors- IIA) İç tanımına göre iç denetim, bir işletmenin operasyonlarını değer katmak ve geliştirmek için tasarlanmış bağımsız, objektif bir güvence ve danışmanlık faaliyetidir. İşletmenin risk yönetimi, kontrol ve yönetim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek için sistematik, disiplinli bir yaklaşım getirerek hedeflerine ulaşmasına yardımcı olur.⁷

İç denetim; genel olarak bir işletmede mevcut risklerin değerlendirilmesi suretiyle etkinlik ve verimliliğin artırılmasını ve bu yolla işletmeye değer katmayı hedefleyen işletme içi denetim faaliyetleridir. Bir işletmede üst yönetim; risk yönetimi, iç kontrol gibi faaliyetler ile işletmenin belirlediği hedeflerine ulaşabilmesi bakımından etkinlik ve verimliliğin kalitesini arttırabilmek amacıyla genel olarak aşağıdaki değerlendirmelerde bulunur:⁸

- İşletmenin stratejik hedeflerine ulaşmasında maruz kalabileceği risklerin değerlendirilmesi,
- İşletmede karar almada/vermede kullanılan bilginin ve bilgi üretim süreçlerinin tamlık ve doğruluğunun değerlendirilmesi,
- İşletmede kullanılan sistemlerin işletme politika ve planları ile kanun ve yönetmeliklere olan uyumunun değerlendirilmesi,
- Varlıkların korunması amacı ile yürütülen kontrollerin değerlendirilmesi,
- Kullanılan kaynakların etkinlik ve verimliliğinin değerlendirilmesi,

⁶ Paul E. Lindow, Jill. D. Race, "Beyond Traditional Audit Techniques", **Journal of Accountancy**, 2002, s.28-29.

⁷The Institute of Internal Auditors, (Çevrimiçi), <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/Pages/About-Internal-Auditing.aspx> , (17.11.2019), s.33.

⁸ The Institute of Internal Auditors, Model Internal Audit Activity Charter, Florida, ABD, IIA, 2013, (Çevrimiçi) <https://global.theiia.org/standards-guidance/public%20documents/modelcharter.pdf>, (25.12.2019), s.30.

- Faaliyet ve programların; tasarlandıkları şekilde işletme amaçlarına uygun yürütölüp yürütölmediğinin değerdendirilmesi,
- İdari süreçlerin izlenmesi ve değerdendirilmesi,
- Bağımsız denetçilerin denetim faaliyetlerinin etkinliğinin ve bu faaliyetlerin iç denetim ile uyumunun değerdendirilmesi,
- İşletme yönetiminin, risk yönetimi ve kontroller konusunda danışmanlık sağlanması,
- İç denetimin amacı, sorumlulukları ve iç denetim faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliğine ilişkin periyodik değerdendirmeler yapılması,
- İşletmenin riske maruz kalması veya hile riski ve idari düzensizlik gibi bir kontrol zafiyeti bulunması halinde konunun ilgili kurullara rapor edilmesi.

1.2 İç Denetimle İlgili Teoriler

1.2.1 Vekalet Teorisi ve İç Denetim

Şirket ölçeklerinin büyümesi, örgüt yapılarının gelişmesi, iş ve işlemlerin daha fazla uzmanlık gerektirecek şekilde karmaşıklaşması şirketlerin yönetsel profillerini değışime uğratmıştır. Yöneticiler hizmetleri karşılığı ücret alan kişiler olduklarından kendi ücretlerini maksimize etmeyi hedefler. Ancak bu hedef, çoğu zaman hissedarların hedefleri ile uyuşmayan strateji ve eylemlere dönüşebilmektedir. İşletme sahipliğı (asil) ile yöneticiler (vekil) arasındaki bu çıkar çatışmaları, vekâlet teorisinin temel odağını oluşturur. Bu vekâlet ilişkisi üst yöneticiler ile şirketin diğder yöneticileri arasında da söz konusudur. Bu bağlamda üst düzey yöneticiler, şirketin amaç ve hedeflerine uygun politikaların departman veya birim düzeyinde uygulanıyor olmasıyla da ilgilidir. Üst yöneticilerin günlük iş yükleri ve yoğunlukları, çoğu kez yönetsel kontrolün etkin bir şekilde yürütölebilmesine imkân vermemektedir. Üst yöneticiler şirket çıkarları doğrultusunda şirket sahipleri ile mutabık kaldıkları politikaların çalışanlar tarafından kabul görüp uygulandığına dair örgötsel bir iç kontrol mekanizmasının oluşturulması ve bu mekanizmanın sağlıklı işler durumda olup olmadığı hususunda güvence gereksinimi duyarlar. Söz konusu güvenceyi bağımsız ve tarafsız bir göz olan iç denetçilerden alarak hem tesis ettikleri kontrolün

etkinliğine hem de örgüt genelinde üst yönetim çıkarlarına aykırı davranış ve eylemler olup olmadığına dair güvenilir bilgi sahibi olurlar.⁹ İç denetçiler finansal ve finansal olmayan işlem ve olayları konu alan denetimlerle işletme sahibi ve yöneticiler arasındaki potansiyel çıkar çatışmasını önler.¹⁰

1.2.2 İşlem Maliyet Ekonomisi ve İç Denetim

İşlem maliyetleri fiyat mekanizmasının işletilmesi ile ilgili maliyetlerdir. Üretimde kullanılacak girdilerin diğer firmalardan daha ucuza mal edilebilmesi ve pazarlanırken bundan etkilenmesi, yani firmanın alım gücü ve örgütlenmesinin önemi, firmanın temel işlevlerinden birinin işlem maliyetlerini düşürme çabası olduğunu gösterir. Dışsallıklar, rekabet, kaynak dağılımının yapısını belirleyen mülkiyet hakları firmanın işlem maliyetlerini oluşturur. Bu faktörleri dikkate alarak firmalar, üretip üretmeme veya satın alıp almama kararını verecektir.¹¹

İç denetim, operasyonel sistem ve süreçleri destekleyen kontrolleri inceler, operasyonların üst düzey yönetim ve denetim komitesince arzulanan biçimde yönetilip, kontrol edilmekte olduğuna dair güvence sağlar.¹² İç denetçiler, organizasyonun personeli ve üyeleri olmalarından dolayı diğer yönetici ve çalışanlar ile iş birliğini daha kolay gerçekleştirmektedir. Bu sayede iç denetçiler, örgüt ile ilgili bağımsız denetçilere açık olmayan pek çok önemli bilgi ve beyanı elde edebilmektedir. Bu bağlamda iç denetçiler, örneğin, kaynakların temininde en iyi tekliflerin alınıp alınmadığını, kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığını veya bu kaynakları kullanan operasyonların etkin çalışıp çalışmadığına ilişkin bazı sorulara cevap bulabilmektedir.¹³

⁹ Ertuğrul Bertan Kaya, “Risk Odaklı İç Denetim ve Uygulaması”, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 2010, s.7- 8.

¹⁰ Nahit Akarkarasu, “Halka Açık Şirketlerde İç Denetim ve Denetim Kurullarının Etkinleştirilmesi İçin Öneriler”, **Yeterlik Etüdü**, Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi, İstanbul, 2000, s.140.

¹¹ Oliver Eaton Williamson, “Strategizing, Economizing and Economic Organization”, **Strategic Management Journal**, 1991, s.49.

¹² Lawrence B. Sawyer, Gerald Vinten, **The Manager and the Internal Auditor**, Wiley, Chichester, 1996, s.196.

¹³ Kaya, **a.g.e.**, s.33.

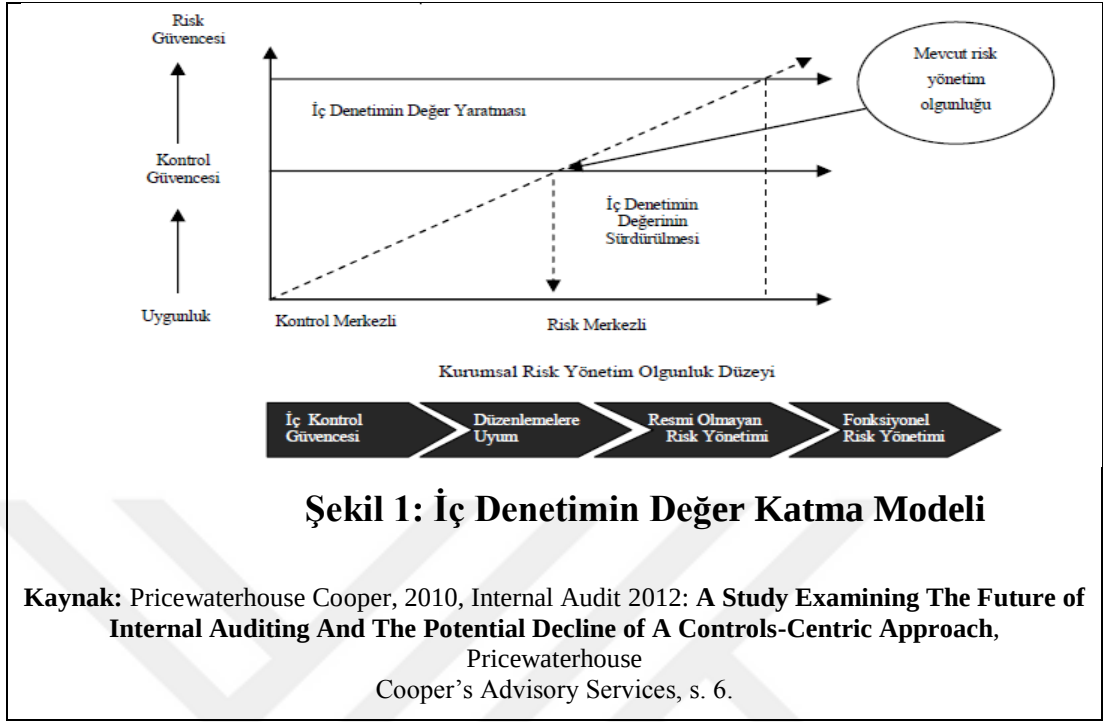
İç denetimin örgüt hiyerarşisinde yeterli derecede yüksek bir pozisyona raporlama yapması sayesinde tespit edilen bulguların objektif olarak denetim raporunda yer alması sağlanacaktır. Eğer raporlama hiyerarşik olarak düşük bir düzeye yapılırsa, bu durum iç denetimden sorumlu olan kişinin fırsatçı davranış sergilemesine ve iç denetim bulgularının yanıltıcı olmasına neden olabilecektir. Örneğin; bir iç denetçi, bağlı olduğu yönetici ile ilgili olumsuz görüşlerini raporlamada, kendisi ile ilişkisi olmayan diğer bir yöneticiye ilişkin negatif bulguları raporlamada olacağı kadar istekli olmayacaktır. Ancak en üst düzey yöneticiye, genel müdüre veya bir denetim komitesine raporlama yapılması daha az yanıltıcı ve daha objektif bulgu ve raporlamalar yapılmasına olanak sağlayacaktır.¹⁴ İç denetimin İşlem Maliyet Ekonomisi (İ.M.E.) bağlamında temel amacı operasyonlara yönelik olarak tasarlanmış olan iç kontrol sisteminin ne kadar iyi çalıştığına yönelik bilgi sağlamaktır. Bir başka deyişle iç denetim, finansal ve finansal olmayan tüm iç kontrolleri ve kurum içi tesis edilmiş olan iç kontrol sistemini incelemek suretiyle operasyonlar, örgütsel durum, performans ve değişime adaptasyon gibi konular ile ilgili gerekli makamlara güvence sağlamaktadır.¹⁵ İç denetim, işlem maliyet ekonomisi teorisine katkı sağlamaktadır.

İç denetim faaliyeti, sadece denetim yapmak için değil, iş ve işlemlerin etkinliğini değerlendirerek işletme faaliyetlerine değer katmak amacıyla da yapılmalıdır. Bu anlamda yönetim faaliyetlerinin etkinliğinin sağlanması, işletme varlıklarının korunması, risklere karşı önleyici tedbirlerin alınmasıyla yönetime katkı sağlanması gerekir. Bu amaç da değer katma, güvence sağlama ve danışmanlık hizmeti yoluyla yönetimin amaçlarının gerçekleşmesine ve faaliyetlerin risklerinin azaltılmasına katkı sağlamakla gerçekleşir.¹⁶ Şekil 1’de iç denetimin işletme için yarattığı değer katma modeli yer almaktadır. İşletme için iç denetimin hedefi; uygunluk değerlendirmesinin ve kontrol güvencesinin sağlanmasından risk güvencesinin sağlanmasına dönüştükçe işletmenin risk yönetim olgunluğu sağlanacak, iç denetimin işletme için yarattığı katma değer artacaktır.

¹⁴ Mark Penno, “Auditing for Performance Evaluation”, **The Accounting Review**, Vol.:65, 1990, s.520-536.

¹⁵ Kaya, **a.g.e.**, s.34-35.

¹⁶ Dessalegn Getie Mihret, Getachew Zemenu Woldeyohannis, “Value-added Role of Internal Audit: An Ethiopian Case Study”, **Managerial Auditing Journal**, Vol:23, No:6, 2008, s. 567-595.



1.2.3 Kurumsal Yönetim ve İç Denetim

Yönetim kurulu ve üst yönetim, talimatları ve davranışlarıyla işletmenin her kademesinde iç kontrol yapısının işleyişinde dürüstlük ve meslek ahlakıyla ilgili değerlerin önemli olduğuna ve sürdürülmesi gerektiğine ilişkin destekleyici bir tutum sergilemelidir. Gözetim sorumluluğuna sahip olan Yönetim Kurulu; tarafsız, yönetimden bağımsız, nitelikli ve yeterli sayıda üyeye sahip olmalıdır. Amaçlanan hedeflerde başarıya ulaşılabilmesi için yönetim kurulu gözetim sorumluluğunu üstlenir ya da üst düzey yöneticilere bu amaçla yetki verir. Yönetim kurulu iç kontrol yapısının etkinlik ve verimliliği ile işleyişini takip eder, yönetir ve kılavuzluk yapar. Yönetim kurulu, yönetim ve işletmenin her kademesinde yetki ve sorumluların tespiti, yetkilendirme, yetkileri sınırlandırma ve sorumlu atamalarını, görevler ayrılığı ilkesine uygun olarak belirler.¹⁷ İç denetim işletme içinde tesis edilen iç kontrol yapısının etkinlik ve verimliliği ile işleyişini takip etmesini sağlamada yönetim kuruluna yardımcı olan yegâne organizasyon görevi görür.

¹⁷ COSO (2011), Internal Control- Integrated Framework- COSO, (Çevrimiçi) <http://www.coso.org>, (25.12.2019) s.123-134.

İşletme hedeflerine ulaşılması amacıyla tüm çalışanların iç kontrol yapısının işleyişinden sorumlu tutularak hesap vermeleri sağlanır. Yönetim ve yönetim kurulu, iç kontrol yapısının etkin ve verimli çalışabilmesi için gerekli durumlarda iç denetim organizasyonu sayesinde düzeltici önlemler alınmasını sağlar. Yönetim ve yönetim kurulu, iç denetim organizasyonu yardımıyla iç kontrol yapısının tesis edilmesine ilişkin sorumlulukların yerine getirilmesi, kısa ve uzun vadede başarıya ulaşmanın sağlanması amacıyla, işletmenin her kademesinde, beklenen davranış kurallarına uyumu, yetkinlik beklenti seviyelerini, verimliliğin ölçüm ve değerlendirmesini yaparak uygun bir şekilde ödüllendirme ya da disiplin tedbirleri alır.¹⁸

İç denetim, yönetime güvence hizmeti sağlarken aynı zamanda danışmanlık hizmeti de verebilmektedir. Üst yönetimde iç denetim birimi veya yöneticisinin söz sahibi olmaması ancak tavsiyede bulunabilmesi bağımsızlığın yitirilmemesi açısından önemlilik arz etmektedir. İç denetçi risklerin tespit edilmesinden ve bu riskleri yönetime bildirmekten sorumludur.¹⁹

1.3 İç Denetimle İlgili Olgu: İç Kontrol

Yönetim kurulu işletmenin her kademesinde iç kontrol yapısının işleyişinde dürüstlük ve meslek ahlakıyla ilgili değerlerin tesis edildiğinden, yönetim kurulu adına gerçekleştirilen iş ve işlemlerin bu prensiplere uygun yürütüldüğünden emin olmak ister. İç denetim bu süreçte işletme içinde tesis edilen iç kontrol mekanizmasının etkin yürütülüp yürütülmediğini kontrol eder. Bu bölümde iç kontrol, iç kontrolün amaç ve kapsamı, Türkiye’de iç kontrol yapısının tesisine ilişkin gerçekleştirilen düzenlemeler, iç kontrol çerçevesi, iç denetim ile iç kontrol ilişkisi konularına yer verilmiştir.

¹⁸ COSO (2013), Internal Control — Integrated Framework. Executive Summary- COSO, (Çevrimiçi) <https://na.theiia.org>, (03.12.2019), s.2-4.

¹⁹ John Hall, “Internal Auditing and ERM: Fitting in and Adding Value”, **The IIA Research Foundation**, Dallas, ABD: The University of Texas at Dallas, 2007, s.5-7.

1.3.1 İç Kontrol ve İç Kontrolün Amaç ve Kapsamı

İç kontrol, belirlenen amaçlara ve hedeflere ulaşmak için yönetim tarafından kabul edilen politikalar, uygulanan usul ve yöntemlerdir.²⁰ İç kontrol sistemi ise, bir şirketin varlıklarını korumak, finansal ve operasyonel faaliyetlere ilişkin bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğini sağlamak, işletme faaliyetlerinde etkinliği artırmak, işletme yönetimi tarafından belirlenen politika ve prosedürlere işletme faaliyetlerinin uygunluğunu saptamak için kullanılan tüm ölçü ve yöntemleri, hesap planının ve raporlama sisteminin kurulmasını, görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesini, denetime tabi tutulan işletmenin organizasyon planını kapsayan bir sistem olarak tanımlanabilir.²¹

İç denetim işletme içi bir güvence ve danışmanlık hizmetidir. Bununla birlikte; işletme içindeki risklere odaklanan ve işletmeyi her türlü hata, hile, yetkilendirme, raporlama ve bilgi işlem gibi konularda meydana gelebilecek sorunlara karşı koruyacak bir yapı olan etkin bir iç kontrol ise, iç denetimin amacına ulaşmasını sağlayan başlıca destek unsurudur. Amerika'da beş bağımsız meslek kuruluşundan oluşan COSO (The Committee of Sponsoring Organizations), iç kontrolün işletmelerde standartlaşan bir yapı hale gelmesinde öncülük etmiştir. Dünya genelinde COSO İç Kontrol Modeli, işletme hedeflerine ulaşmak için yürütülen faaliyetlerin düzenli bir şekilde kontrol edilmesi için gerekli yöntem ve tekniklerin tasarlanmasını, risklerin yönetilmesini ve işletme faaliyetlerinin sürekli bir şekilde kontrol altında tutulmasını sağlayan bir model olarak ortaya çıkmıştır.²²

1.3.1.1 COSO İç Kontrol Çerçevesi

Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission (COSO) iç kontrolü; **faaliyetlerin etkinlik ve verimliliği, mali raporların güvenilirliği,**

²⁰ Celal Kepekçi, “İç Kontrol Sistemi”, **TÜRMOB Tesmer Yayınları**, Yayın No:6, Ankara,1994, s.68.

²¹ Gary Winkle, John Cook, “Auditing: Philosophy and Technique”, 2nd Edition, **H. Mifflin Company**, Boston, 1980, s.88.

²² Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.6.

yürürlükteki kanun ve mevzuata uygunluk olmak üzere üç temel amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak kurulan bir yapı olarak ifade etmiştir. İç kontrolün bileşenleri; **kontrol ortamı, risk değerlendirme, kontrol faaliyetleri, bilgi, iletişim ve izleme** olarak belirlenmiştir. Bu model, İç Kontrol- Bütünleşik Çerçeve (Internal Control-Integrated Framework) adı altında yayımlanmıştır.²³

İç kontrolün nitelikleri şöyle açıklanabilir:²⁴

- İç kontrol, görev ve faaliyetlerin sürekli olarak devam ettiği dinamik ve tekrarlanan bir yapıdır.
- Sistem, her kademede çalışan insanların etkisi altındadır.
- İşletmenin üst yönetimi ve yönetim kuruluna kesin bir güvence vermez, makul güvence sağlar.
- İşletmelerin özelliklerine göre uyarlanabilir.

COSO iç kontrol sistemi beş bileşenden oluşmaktadır. Bunlar:

1. Kontrol Ortamı: İç kontrol yapısının temel bileşenlerinden biri olan kontrol ortamı; **bir şirketin geçmişi, benimsediği meslek ahlak değerleri, yönetici ve çalışanların dürüstlüğü, faaliyet gösterdiği piyasa, rekabet koşulları ve yasal düzenlemeler** gibi çeşitli iç ve dış faktörlerden etkilenir. Kontrol ortamının unsurları olan ilkeler; dürüstlük ve meslek ahlakı, yönetim kurulunun iç kontrol faaliyetlerini gözetim sorumluluğu, görev ve yetki dağılımlarının belirlenmesi, yetkinlik taahhüdünün tesisi, çalışanların teşviki ve geliştirilmesinin tesisi, yetki ve sorumluluklar, bir işletmede iç kontrol yapısının yürütülebilmesi ve işletme hedeflerine ulaşılabilmesi için temel sağlamaktadır.²⁵

2. Risk Değerlendirme: İşletmeler açısından risk; gerçekleşmesi halinde; işletmeyi, hedeflerine ulaşması bakımından olumsuz etkiyebilecek bir olay veya olaylar olarak tanımlanabilir.²⁴

²³ COSO (2013), a.g.e., s.4-5.

²⁴ COSO (2011), Internal Control- Integrated Framework- COSO, (Çevrimiçi) <http://www.coso.org>, (25.12.2019), s.51-90.

²⁵ Türedi, Zor, Gürbüz, a.g.e., s.6-7.

COSO'nun iç kontrol bileşenleri içinde risk değerlendirme faaliyetlerine yönelik ilkeleri ise; hedeflerin belirlenmesi, risklerin tanımlanması/belirlenmesi ve değerlendirilmesi, risklere karşılık verilmesi ve değişimlerin izlenmesidir.²⁶

3. Kontrol Faaliyetleri: Bir işletmede tanımlanan kontrol faaliyetleri, işletmenin hedeflerine göre sınıflandırılabilir. İşletmenin ana hedefi veya ana hedefe ilişkin ortaya konulan alt hedeflere göre; faaliyetler, finansal raporlama standartlarına, mevcut kanun ve düzenlemelerle uyumlu olmalıdır.²⁷ COSO'nun iç kontrol bileşenleri içinde kontrol faaliyetlerine yönelik ilkeleri ise; **kontrol faaliyetlerinin seçilmesi ve uygulamaya konulması, teknoloji tabanlı genel kontrollerin uygulamaya konulması, politika ve süreçlerin geliştirilmesidir.** Yetkilendirme, onay verme, doğrulama, faaliyetlerin etkinlik ve verimliliğinin gözden geçirilmesi, varlıkların korunmasının sağlanması (fiziki kontroller) ve görevlerin ayrılığı gibi birçok kontrol faaliyeti, işletmenin her düzeyde belirlediği risklere karşı yürütülen kontrol faaliyetlerinden bazılarıdır. Bu faaliyetlerin başarılı olabilmesi işletmenin, bütünsel bir iç kontrol yapısının işletmenin tüm kademelerinde ve tüm faaliyetlerini kapsayacak şekilde yürütmesine bağlıdır.²⁸

4. Bilgi ve İletişim: Karmaşık otomasyon yapılarına sahip işletmelerde etkin bir iç kontrol yapısı için; kaliteli, zamanında, ulaşılabilir, yetkisiz erişim ortamının engellendiği ve doğrulanabilir bilginin sağlandığı bir bilgi sistem yapısının kurulması gerekmektedir. Gerekli bilginin zamanında doğru ve gerçek olarak sağlanması, işletme içinde veya dışında yer alan ilgili kişi ya da kurumlara iletilmesi, iç kontrol yapısının vazgeçilmez bir ilkesidir. Bilgi sistemleri işletme içinde oluşturulmuş veri (bilgi) ve/veya işletme dışından sağlanmış verileri kullanır.²⁹

5. İzleme: İzleme faaliyetleri, planlanan ile gerçekleştirilmiş olanın düzenli olarak karşılaştırılmasını ifade eder. Bir işletmenin mevcut iç kontrol yapısı; işletmenin amaçları, iktisadi yaşamdaki değişimler, teknolojik gelişmeler ve değişen üretim

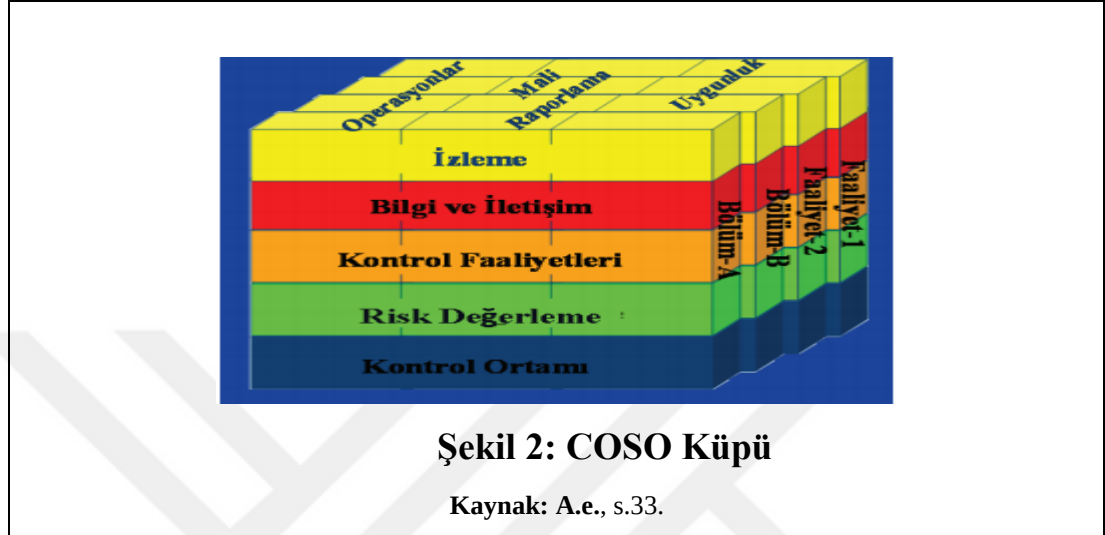
²⁶ COSO (2013), a.g.e., s.4-5.

²⁷ COSO (2011), a.g.e., s.75-90.

²⁸ COSO, a.e.

²⁹ COSO, a.e., s.91-116.

süreçlerine bağlı olarak, zaman içinde değişime uğrar. İç kontrol yapısının değişen koşullara uygun olarak yeniden yapılandırılması, düzenli olarak yürütülen izleme faaliyetleri ile sağlanabilir.³⁰ COSO küpü şekil 2’de yer almaktadır:



1.3.1.2 İç Denetim - İç Kontrol İlişkisi

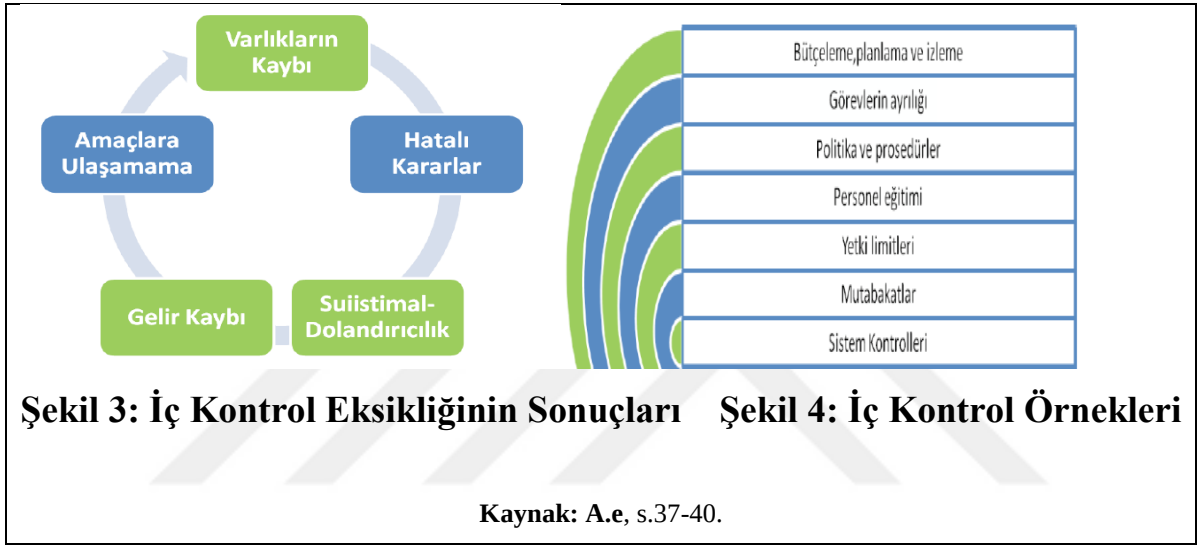
İşletme yönetiminin sorumluluğunda olan iç kontrol, süreç ve iş akışları içine yerleştirilen, kişilerden etkilenen, işletmenin amaçlarına ulaşmasında kullanılan bir araç olarak makul bir güvence sağlar. İç kontrol sistemi etkinliğinin ve yerindeliğinin değerlendirilebilmesi için iç denetim faaliyetine ihtiyaç duyulur. Dolayısıyla iç kontrol ve iç denetim birbirinden farklı, ancak birbirini tamamlayan iki kavram olarak değerlendirilmelidir.

Organizasyonların kurumsallaşmasının temellerinden birini iç kontrol sisteminin varlığı oluştururken iç kontrollerinin yerindeliği ve kalitesi iç denetim faaliyeti ile değer bulur. İç denetim, işlem ve hata odaklı yaklaşımdan süreç odaklı, işin doğru yapılmasıyla birlikte doğru işin yapılmasını öneren bir yaklaşım sergileyerek organizasyon için stratejik akıl ortağı, geliştiren ve değer katarak önceden alınması gereken tedbirleri belirten bir rol üstlenmektedir.³¹

³⁰ İç Denetime Genel Bir Bakış, İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası, (Çevrimiçi) http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/ic_denetim_2015.pdf, (25.12.2019), s.37-40.

³¹ A.e., s.37-42.

İşletmenin alacağı hatalı kararlar veya iş ve işlemlerin gerçekleştirilmesi sırasında iç kontrol zaafiyeti sonucu yaşanabilecek suiistimal vakaları, işletmenin amaçlarına ulaşamamasına, gelir ve sonuçta varlık kaybına yol açacaktır. Şekil 3’de iç kontrol eksikliğinin döngüsel sonuçları gösterilmektedir. Şekil 4’de ise iç kontrol örnekleri yer almaktadır.



1.3.1.3 Türkiye’de İç Kontrole İlgili Gerçekleştirilen Düzenlemeler

Son dönemde Türk Ticaret Kanunu; kurumsal yönetim ilkeleri, denetim komitesi, uluslararası muhasebe standartları ve iç denetim hususlarında bazı yeni düzenlemeler getirmiştir. Türk Ticaret Kanunu’nun 378. Maddesinde iç denetime ilişkin olarak *“Pay senetleri borsada işlem gören şirketlerde, yönetim kurulu, şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşüren sebeplerin erken teşhisi, bunun için gerekli önlemler ile çarelerin uygulanması ve riskin yönetilmesi amacıyla, uzman bir komite kurmak, sistemi çalıştırmak ve geliştirmekle yükümlüdür.”* denilmektedir. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ise 2002 yılında yaptığı tebliğ değişikliği ile iç denetim için de önemli bir yeri olan **denetim komitesini zorunlu hale getirmiştir**. SPK’nın 2003 yılında yayınladığı ve 2005 yılında revize ettiği “Kurumsal Yönetim İlkeleri” nin dördüncü bölümünde *“Yönetim kurulu, bir risk yönetim ve iç kontrol mekanizması oluşturur ve bunun sağlıklı olarak işlemesi için*

*gerekli önlemleri alır” ifadesi yer almaktadır.³² 610 numaralı Bağımsız Denetim Standardı’nın (İç Denetçi Çalışmalarının Kullanılması) açıklayıcı hükümler ve uygulama bölümünde iç denetim fonksiyonunun amacı ve kapsamı; **“işletme yönetiminin amaçlarına hizmet etmek üzere, işletme içinde oluşturulan bir değerlendirme mekanizması olup, diğer faaliyetler yanında işletmenin iç kontrol sisteminin yeterliliği ve etkinliğinin araştırılması, değerlendirilmesi ve gözetimini içerir.”** şeklinde tanımlanarak, amaç ve kapsamını da içerecek şekilde düzenlenmiştir.³³*

Bu maddenin devam eden kısmında ise iç denetim faaliyetleri,³⁴

- Muhasebe ve iç kontrol sistemlerinin gözden geçirilmesi,
- Finansal bilgiler ile faaliyet bilgilerinin incelenmesi,
- İşletmenin finansal nitelikli olmayan kontrolleri de dâhil olmak üzere, faaliyetlerinin etkinliği ve yeterliliğinin gözden geçirilmesi,
- Kanunlar, diğer yasal gereklilikler ve düzenlemeler ile işletme yönetimi politikaları, kuralları ve diğer iç gerekliliklere uyumun gözden geçirilmesi faaliyetlerinden birini veya birkaçını kapsadığı belirtilmiştir.

1.4 Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı: Uygulama ve Değerlendirme Süreci

1.4.1 Riskin Tanımı ve Çeşitleri

Risk, işletme faaliyetleri dikkate alındığında işletme operasyonları sırasında işletmenin maruz kalacağı muhtemel gelecekte meydana gelebilecek olay ve durumlar olarak tanımlanabilmektedir. Bir başka tanıma göre risk; hedefe ulaşmak için belirlenmiş sonuçlardan olası negatif sapmalar olarak açıklanabilir.³⁵

³² Sermaye Piyasası Kurulu, Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim İlkeleri, 2005, s.39.

³³ Sermaye Piyasası Kurulu, Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında Tebliğ (Seri: X, No: 22), 2006, s. 120.

³⁴ Sermaye Piyasası Kurulu, a.e, 2006, s. 121.

³⁵ Handan Sümer Göğüş, “Risklerin Saptanması ve Değerlendirilmesi”, 1.Baskı, İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2012, s.17.

İşletme faaliyetlerinde, stratejik, finansal ve operasyonel kararların hemen hepsinde bazı belirsizlikler söz konusu olabilir. Bu belirsizliklerin bazılarının işletme faaliyetlerine pozitif etkide bulunması, şans olarak adlandırılmaktayken söz konusu bazı etkilerin işletme faaliyetlerinde olumsuz sonuçlar yaratması ise risk olarak ifade edilir.³⁶ İşletmeler öncelikle stratejik olarak planlanan hedefler ile riskler arasında bir denge kurarlar ve belirlenmiş olan risk iştahları çerçevesinde hedeflerini belirlerler. **Risk İştahı**; kurum ya da işletmenin stratejik hedeflerini gerçekleştirirken almayı düşündüğü risk düzeyi göstergesidir. Yönetim öncelikle yüksek veya sınırlı riskli bir politika belirleyeceğine karar vermelidir.³⁷

İşletmelerin karşı karşıya oldukları ve yönetmeleri gereken riskler; doğal risk ve kalıntı risk olmak üzere iki grupta incelenir. **Doğal risk** işletmenin hiçbir önlem almadığı takdirde ortaya çıkan risktir. **Kalan (kalıntı) risk** ise doğal riske karşı işletmenin önlem aldıktan sonra dahi karşı karşıya kaldığı (artan) risk türüdür.³⁸

İşletmelerin risklere cevap verme yöntemlerini belirlemeden önce **fayda-maliyet** incelemesini yapmaları gerekir. İşletmeler riskleri kabul etmek ve azaltmak suretiyle kontrol etmek, devretmek ve kaçınmak seçeneklerinden birini tercih etmek durumundadır. Riskin kabul edilmesi; yönetimlerin üstlenmeyi daha uygun buldukları bir cevap yöntemidir. Aşağıdaki durumlar için riskler kabul edilebilir:³⁹

- Doğal risk, risk iştahı içinde kalıyorsa,
- Alınacak önlemlerden (kontrol etmek, devretmek veya kaçınmak) sağlanacak faydanın, alınacak önlemlerin maliyetinden daha düşük olduğunun anlaşılması durumunda risk kabul edilir.

³⁶ Oliver Gassmann, Carmen Kobe, “Management von Innovation und Risiko: Quantensprünge der Entwicklung erfolgreich managen”, 2.Auflage, **Springer Verlag**, Berlin Heidelberg, 2006, s.45.

³⁷ Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.9.

³⁸ Mark S. Beasley, Developing Effective Internal Controls Using the COSO Model, Raleigh, ABD, **Enterprise Risk Management Initiative**, (Çevrimiçi) <http://www.ncosc.net>, (3.12.2018), s.14-38.

³⁹ COSO, “Enterprise Risk Management- Integrated Framework, Application Techniques”, 2004, (Çevrimiçi) <http://www.coso.org>, (12.9.2018), s.55-62.

Risk odaklı iç denetim, üst yönetime risk yönetim süreçlerinin belirlenmesi ve izlenmesi yanında riske verilen karşılığın başarılı olduğunun değerlendirilmesi hususunda güvence vermektedir. Şekil 5’de etki olasılık şeması yer almaktadır.



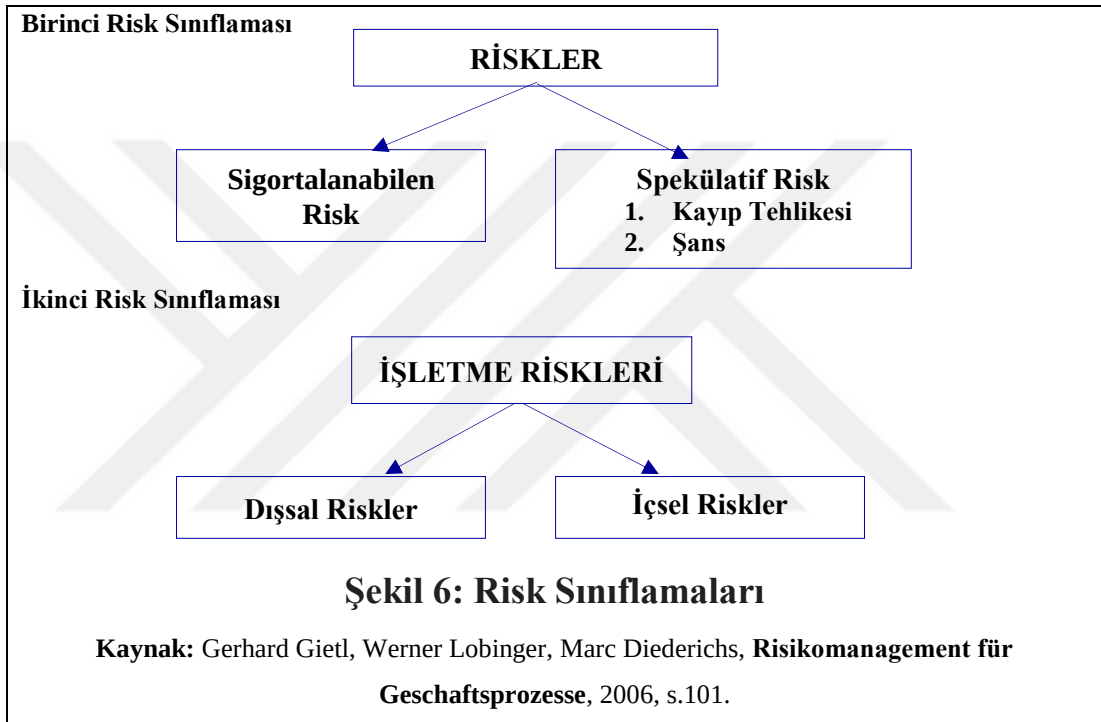
Şekil 5: Etki Olasılık Şeması

Kaynak: “Risk based internal auditing, production of the audit plan”, Chartered Institute of Internal Auditors, (Çevrimiçi) <https://global.theiia.org/standards-guidance/topics/Documents/201501GuidetoRBIA.pdf> (25.12.2019), s.1.

Yönetimin kontrolü dışında olan bazı riskler de söz konusudur. Bazı riskler ise faaliyet sonlandırılmadıkça ortadan kalkmaz. Dolayısıyla faaliyeti her zaman sonlandırmak mümkün değildir ya da istenmez. Bu durumlarda risk kabul edilir ve risk kontrol altında tutulur. Kontrol etmek; risklerin kabul edilebilir bir seviyede tutulması bakımından kontrol faaliyetleri aracılığı ile riske cevap verme yöntemidir.

Riskin tanımlaması, oluşumu ve etkisi bakımından ele alınması neticesinde riske ne şekilde karşılık verileceği belirlenebilir. İşletmelerin karşı karşıya geleceği riskler çeşitli kriterlere göre sınıflandırılmaktadır. Riskin devredilmesi için faaliyetlerin bir kısmını uzmanlığı olan başka bir kuruma devretmek veya belirli risklerden kaynaklanabilecek zarara karşı sigorta anlaşması yapmak örnek

verilebilir.⁴⁰ Birinci risk sınıflamasına göre risk sigortalanabilir veya kayıp tehlikesi göze alınarak spekülasyon riskin sonuçlarına katlanılabilir. Bir başka deyişle, kabul edilebilir risk düzeyine göre bir işletme riski kabul edebilir, riski azaltma ya da paylaşma yoluna gidebilir veya riskten kaçınma seçilebilir.⁴¹ İkinci risk sınıflaması işletme riskleri ile ilgilidir. 1.4.2 numaralı bölümde işletme risklerine ilişkin detaylı bilgiye yer verilmiştir. Şekil 6’da risk sınıflamaları yer almaktadır.



1.4.2 İşletme Riskleri

“İşletmeler işletme faaliyetlerini yürütürken çeşitli risklerle karşı karşıya gelmektedir. İşletmeler süreklilik prensibi çerçevesinde operasyonel faaliyetleri sırasında karşılaşmaları olası riskleri için alacakları aksiyonları önceden planlamalıdır. Her işletme varlığını sürdürmek, pazar hâkimi olmak, kazancını arttırmak ya da işletmenin değerini arttırmak gibi amaçlara sahiptir. Bu bağlamda, işletme planlaması yapılırken, rekabet durumu, ham madde fiyatları, yeni pazarlara açılmak, yatırımlar,

⁴⁰ Beasley, **a.g.e.**, s. 14-38.

⁴¹ Deloitte & Touche LLP., Risk Assessment in Practice, COSO, 2012, (Çevrimiçi) <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Governance-Risk-Compliance/dttl-grc-riskassessmentinpractice.pdf>, (3.12.2018), s.2-6.

fiyat politikası gibi hususlar dikkate alınır. Bu hususlar belirsizliklere açıktır. Planlama sürecinde risklerin belirlenmesi, önlemlerin alınması gerekmektedir.”⁴² Tablo 1 ‘de işletme risk modeli örneği yer almaktadır.

Tablo 1: COSO Kurumsal Risk Yönetiminde İşletme Risk Modeli Örneği

STRATEJİK RİSKLER		
<u>DİŞ FAKTÖR RİSKLERİ</u>	<u>İÇ FAKTÖR RİSKLERİ</u>	
• Sektör riski • Ekonomi riski • Rakip riski • Yasa ve düzenleme değişikliği riski • Müşteri ihtiyaçları ve istekleri riski	• Prestij/İtibar riski • Stratejik odak riski • Ana ortaklık destek riski • Patent/Marka koruma riski	
OPERASYONEL RİSKLER		
<u>SÜREC RİSKLERİ</u>	<u>UYGUNLUK RİSKLERİ</u>	<u>İNSAN RİSKLERİ</u>
• Tedarik zinciri riski • Müşteri tatmini riski • Döngü süresi riski • Süreç uygulama riski	• Çevre riski • Düzenleme riski • Politika ve prosedür riski • Yasal risk	• İnsan kaynakları riski • Personel devir hızı riski • Performans teşvik riski • Eğitim riski
FİNANS RİSKLERİ		
<u>HAZİNE RİSKLERİ</u>	<u>KREDİ RİSKLERİ</u>	<u>TİCARİ RİSKLER</u>
• Faiz oranı riski • Döviz riski • Sermaye yeterliliği riski	• Kapasite riski • Teminat riski • Yoğunluk riski • Varsayılan risk • Tasfiye riski	• Emtia fiyatı riski • Vade riski • Ölçüm riski
BİLGİ RİSKLERİ		
<u>FİNANSAL RİSKLER</u>	<u>OPERASYONEL RİSKLER</u>	<u>TEKNOLOJİK RİSKLER</u>
• Muhasebe standartları riski • Bütçeleme riski • Finansal raporlama riski • Vergileme riski • Düzenleyici raporlama riski	• Fiyatlama riski • Performans ölçüm riski • Çalışanların güvenlik riski	• Bilgi erişim riski • İşletmenin sürekliliği riski • Kullanılabilirlik riski • Altyapı riski

Kaynak: Robert Moeller, “COSO Enterprise Risk Management: Understanding the New Integrated ERM Framework”, **John Wiley & Sons**, New Jersey-USA, 2007, s.25.

1.4.2.1 Dışsal Riskler

“İşletmenin dışında oluşan ani gelişmeler neticesinde meydana gelen ve işletme içinde üretim faaliyetlerini ve kararlarını etkileyen risklere **dışsal riskler** denir.”⁴³ “Toplumsal gelişmeler, ekonomik gelişmeler, yasa ve hukuk konularında meydana gelen değişimler, pazarda meydana gelen gelişmeler dışsal risk kaynakları olarak

⁴² Göğüş, **a.g.e.**, s.18.

⁴³ Klaus Wolf, “Risikomanagement in Kontext der wertorientierten Unternehmensführung”, **Deutscher Universitäts-Verlag**, Wiesbaden, 2003, s.42.

sıralanabilir.”⁴⁴ Tablo 2’de dışsal risklerin dayandığı sebeplere ilişkin örneklere yer verilmiştir.

Tablo 2: Dışsal Risklerin Dayandığı Nedenler

Toplumsal Gelişmelere Dayalı Riskler	Ekonomik Gelişmelere Dayalı Riskler	Yasadaki Gelişmelere Dayalı Riskler	Pazardaki Gelişmelere Dayalı Riskler
• Tüketici davranışları, • Çalışma ve tatil sürelerinin değişmesi • Boş zamanlardaki davranışların değişmesi • Politik davranışların değişmesi	• Fiyatlardaki gelişme • Gelir dağılımı konusundaki gelişmeler • Yeni yatırım olanakları • Sermaye pazar/pazarlarındaki gelişmeler	• Vergi ve iş hukukunun yenilenmesi • Çevreyi koruma konusundaki değişimler	• Rekabet değişimi • Talebin değişmesi • Teknolojinin değişimi • Global pazarlardaki değişim • Kalite anlayışı • Tedarik süreleri

Kaynak: Frank Romeike, Robert Finke, “Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und Handel Methoden, Beispiele, Checklisten”, **Gabler Verlag**, Wesbaden, 2003, s.43.

İşletmenin faaliyette bulunduğu bölgede yaşanabilecek doğal afet riski, işletme faaliyetlerini değiştirebilecek yasal düzenlemeler, müşteri trendleri, işletmenin içinde bulunduğu sektördeki rakip sayısı, sektördeki değişiklikler, ekonomik ve politik değişiklikler de bu kategorideki dışsal risklere risklere örnek olabilir.

⁴⁴ Long Evans, Harald Ehrmann, “Kompakt- Training, Risikomanagement Rating- Basel 2”, Prof. Dipl-Kfm. Klaus Olfert, **Friedrich Kiehl Verlag**, Ludwigshafen (Rhein), 2005 s.31.

1.4.2.2 İçsel Riskler

“İçsel riskler bütün işletme alanlarında işletmeyle ilgili karar ve eylemlerden dolayı işletmenin değer yaratma zinciri boyunca ortaya çıkar. Söz konusu riskler dolayısıyla işletmenin faaliyet süreçlerini olumsuz yönde ve doğrudan etkileyebilir.”⁴⁵ İçsel riskler **strateji, operasyonel, raporlama ve yasalara uygunluk** riskleri olarak sınıflanabilir. “Stratejilerin belirlenmesi küçük ve orta ölçekli işletmelerde yönetim kurulunun, büyük işletmelerde ise planlama departmanının görevidir.”⁴⁶ Tablo 3’de içsel risklerin sınıflaması yer almaktadır.

Tablo 3: İçsel Riskler

Strateji Riskleri	Operasyonel Riskler	Raporlama Riskleri	Yasalara Uygunluk Riskleri
• Stratejilerin işletmeye uygun belirlenmemesi • Stratejilerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olmaması	• Satın alma riskleri • Üretim ve lojistik riskleri • Ekonomik koşullardaki değişim • Finansal riskler • Kurumsal Yönetimden Kaynaklanan Riskler • Bilgi teknolojileri kullanımındaki riskler	• Finansal raporlamaların güvenilir olarak hazırlanmaması • Gereken zamanda raporlamaların işletme içi ve dışındaki ilgililere raporlanmasındaki aksaklıklar	• İş Kanunu’na aykırılık • Uluslararası anlaşmalara aykırılık • Çevre koruma yasasına aykırılık

“İşletmenin ana faaliyetleri satınalma, üretim, pazarlama, satış ve lojistik, finansman ve yönetim organizasyon olarak dikkate alındığında bu faaliyetlerin

⁴⁵ Göğüş, **a.g.e.**, s.19.

⁴⁶ Moeller, **a.g.e.**, s.101.

düzenli, ahlak kurallarına uygun, ekonomik, etkin, verimli icra edilmesi faaliyetlerin barındırdığı riskleri azaltacaktır.⁴⁷ Üretim, satış ve pazarlamadaki olası risk kaynakları olarak tedarikçiye bağımlılık, seri üretimde hata oranının çok yüksek olması, satış alanındaki bazı satış kanallarına aşırı bağımlılık, yanlış ürünlerin gönderilmesi örnek verilebilir. Finansal riskler ise likidite riskleri, sermaye, borçlanma ve tahsilat kabiliyeti risklerini kapsar.”⁴⁸

“Yönetim ve organizasyon ile ilgili riskler personel, planlama, işletme içi bilgi akışı, yönetim kalitesi ve organizasyon yapısı kaynaklı olabilir. Personel konusundaki risklerin oluşmasına sebep olan unsurlar arasında mesleki alanda eksik yetenek, yetersiz bilgi, tecrübe, eksik motivasyon ve hatalı personel planlaması sayılabilir. İşletme içi bilgi akışı ile ilgili riskler ise eksik veri güvenliğinden, alt yapı yetersizliğinden, eksik acil durum planlarından oluşabilmektedir. Ayrıca iş akış organizasyonu ve yapı organizasyonları arası uyumsuzluklar, yönetmeliklerin ve iş talimatlarının eksik belgelenmesi gibi konular da riski doğuran sebepler arasındadır. Bunun yanında eğer yönetici amaçları yetersiz tanımlar, işletme kültürünü yetersiz paylaşır ya da problem analizini ve alternatif arayışlarını sınırlı yaparsa bizzat kendisi de risk unsuru olabilir.”⁴⁹

Bir başka risk unsuru ise, finansal ve finansal olmayan bilgilerin güvenilir olarak hazırlanması, gereken zamanlarda doğru ve tarafsız bir biçimde işletme dışı ve içindeki ilgililere raporlanmasında yaşanan aksaklıklardır.⁵⁰ Güvenilir ve kapsamlı bir dış raporlamanın temelinde iç raporlamanın kalitesi önem arz etmektedir.⁵¹

İşletmelerin yasa ve yönetmeliklere uymaması halinde de risk ortaya çıkar. Finans ve muhasebe dalındaki kanun ve hükümlerine aykırılığın yanında iş hukukundan üretime kadar pek çok konuya aykırılık da risk yaratabilir.⁵² “Uluslararası

⁴⁷ Marc Diederichs, “Risikomanagement und Risikocontrolling”, **Verlag Franz Vahlen**, München 2004, s.102-104.

⁴⁸ **A.e.**, s.102-103.

⁴⁹ **A.e.**

⁵⁰ Moeller, **a.g.e.**, 2007, s.101.

⁵¹ Göğüş, **a.g.e.**, s.21.

⁵² Moeller, **a.e.**, 2007, s.103.

anlaşmalar, muhasebeyle ilgili standartlar ve yasalar, evre koruma yasası, sahtecilik ve yolsuzluğa ilişkin düzenlemeler de bu kapsamda değerlendirilebilir.”⁵³

1.4.3 Faaliyet Alanlarındaki İşletme Süreçlerine Göre Risklerin Saptanması

Başarılı bir risk yönetimi için risklerin kapsamlı olarak saptanarak, saptanan risklerin değerlendirilmesinin doğru şekilde yapılması önem arz etmektedir. “Risklerin saptanması faaliyet alanındaki işletme süreçleri bazında gerçekleştirilir.”⁵⁴ “Riskler, risk yönetimi çerçevesinde saptanmış olan risklerden kaçınmak için işletmenin aldığı önlemlere bağlı olarak da ortaya çıkabilir.”⁵⁵

Risklerin tespit edilmesi, risk yönetim sürecinin ilk adamıdır. Bu aşama, işletmenin stratejilerini ve amaçlarını tehlikeye sokan risk kaynaklarının tespitini ve belgelenmesini içerir.⁵⁶ “İlk etapta riskler, faaliyet alanlarına ve süreçlerine göre tespit edilir. Bu aşama faaliyet alanlarının barındırdıkları risklerin kolay ve çabuk algılanmasına olanak verecek şekilde organize edilmelidir.”⁵⁷ Böylece, var olan risklerin boyutu ile ilgili değişimler saptanmakla kalmayacak, aynı zamanda meydana gelebilecek yeni risklerin erken tespit edilmesi ve önlemlerin zamanında alınması gerçekleştirilebilecektir.⁵⁸ Risklerin doğru ve eksiksiz tespitinde çalışanların yeterli tecrübe ve yeteneğe sahip olmaları önem arz etmektedir. Saptanan riskler risk değerlendirme aşamasında risk kategorilerine göre sınıflandırılmaktadır.⁵⁹

⁵³ Sayıştay, INTOSAI, Kamu Kesimi İç Kontrol Standartları Rehberi, Temmuz, 2006, s.55.

⁵⁴ Gğş, **a.g.e.**, s.25.

⁵⁵ Armin Töpfer, Anja Heymann, “Marktrisiken, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg. Von Dietrich, Dörner, Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000, s. 227-228.

⁵⁶ Thorsten Schmitz, Michael Wehrheim, “Risikomanagement: Grundlagen- Theorie- Praxis”, **W. Kohlhammer Verlag**, Stuttgart, s.34-54.

⁵⁷ Romeike, Finke, **a.g.e.**, s.165.

⁵⁸ Göğüş, **a.g.e.**, s. 26- 34.

⁵⁹ Ehrmann, **a.g.e.**, s.44-55.

1.4.3.1 Pazar Riskleri

“Pazar riskleri genel olarak satış ve tedarik pazarında yaşanan rekabet koşullarındaki değişimler, işletmenin rakiplerinden ya da ekonomik dalgalanmaların etkilerinden kaynaklanır. Sonuçta pazar paylarındaki değişim, pazar büyümesi, ya da daralması gibi işletme faaliyetlerini ciddi oranda etkileyebilecek sonuçlar meydana gelir.”⁶⁰

Pazar risklerinin öne çıkan unsurlarından biri rekabet gücüdür.⁶¹ “Pazarda mevcut firmalar arasında yoğun rekabet, değer yaratma zincirinde tedarikçinin gücü, ürün ya da hizmetlerin ikame edilebilirliği, pazardaki talebin değişimi ve alıcıların pazarlık gücü, aynı alanda faaliyet gösteren yeni rakiplerin pazara gelmesi pazar risklerinin yönetiminde öne çıkan unsurlardır.”⁶¹

Pazar yapısı, rakiplerin pazardaki konumu işletme için rekabet riskini doğurabilir. Rekabetin yoğun yaşanması sebebiyle genç, hızlı gelişen pazarlarda pazar riski daha fazla yaşanabilir. “Pazara yönelik bir diğer risk ise tedarikçilerdir. Ürünün patent gibi kendine özgü bir özelliğinin olması, tedarikçinin rekabet durumu, ikame tedarikçilerle çalışabilme olanağı, tedarikçinin pazar şartları, tedarikçinin lojistik durumu gibi faktörler işletme açısından tedarikçinin gücünü belirleyen unsurlardan bazılarıdır. Pazarda tedarikçi sayısının az olması, tedarik edilen ürünün muadili ikame ürün yoksa, tedarikçi ürününü kuvvetli bir şekilde diğerlerinden farklılaştırdıysa işletme için tedarik riski söz konusu olacaktır.”⁶²

Müşteri talebinin değişimi yeni bir moda trendi, müşteriye aynı faydayı daha iyi bir fiyatla, ya da aynı fiyatla daha fazla fayda sağlayan yeni bir ürünün pazara ani girişi ya da tüketici davranışını değiştirecek yeni bir oluşumun söz konusu olması pazar şartlarındaki değişim riski olarak ifade edilmektedir.⁶³

⁶⁰ Schmitz, Wehrheim, **a.g.e.**, s.36.

⁶¹ Töpfer, Heymann, **a.g.e.**, s.227-228-234-235.

⁶² Göğüş, **a.g.e.**, s.26.

⁶³ Töpfer, Heymann, **a.g.e.**, s.227-228-237.

“Pazar riskinin bir diğer unsuru potansiyel yeni rakiplerdir. Yeni rakiplere giriş şartları nispeten kolay ve kârlılığı yüksek pazarlarda daha sıkça rastlanır.”⁶³

1.4.3.2 Finansal Riskler

Finansal riskler **doğrudan, dolaylı ve içsel finansal riskler** olarak üç gruba ayrılmaktadır.⁶³

“Doğrudan finansal risklerin kapsamına pazarın yarattığı riskler, türev ürünlerinin yarattığı riskler, kıymetli evrak ve döviz riskleri girmektedir. Pazarın yarattığı riskler tedarik ve satış pazarları arasında fiyat dalgalanmaları sebebiyle oluşmaktadır. Bu dalgalanmaların ham madde pazarında meydana gelmesi, fiyat artışlarının satış fiyatlarına yansıtılamaması ve hammadde ile ilgili ikame ürünlerin olmaması durumlarında doğrudan risk oluşmaktadır.”⁶⁴

Finansal riskler işletmenin kredi, döviz pozisyonu, nakit, emtia fiyatlarının değişimi karşısındaki finansal pozisyonunun doğuracağı riskleri ifade eder. Döviz kurlarının değişiminden dolayı ortaya çıkabilecek kâr veya zarar kur riskini; faizlerin değişimi faiz riskini; ödemeler için gerekli nakdin zamanında bulunamaması likidite riskini; fiyatların değişiminden meydana gelen kâr ve zarar fiyat riskini; karşı tarafın taahhüdünü yerine getirmemesi kredi riskini oluşturur.⁶⁵ Finansal riskleri incelerken, iç denetçilerin özellikle şu konulara dikkat etmeleri gerekmektedir:⁶⁶

Alacaklar ve Şüpheli Alacaklar: Şüpheli alacaklardaki hızlı artış işletmede finansal krizin başlangıcı olarak sayılabilir. Özellikle telekom, elektrik şirketleri gibi müşteri sayısının çok olduğu şirketlerde, işletmenin finansal sağlığı üzerinde doğrudan etkisi vardır.

⁶⁴ Paul Scharpf, “Finanzrisiken, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg. Von Dietrich, Dörner, Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000, s.256-261.

⁶⁵ Tanju Argun, “Risk Yönetimi”, (Çevrimiçi) <http://www.turklider.org>, (12.03.2017), s.48.

⁶⁶ Franklin N. M. Apte, “Corporate Governance, Risk Management & Internal Audit”, **The Chartered Accountant**, 2004, s.585-588.

Stoklar: Optimum stok seviyeleri üretim ve diğer ilgili birimler tarafından karar verilir fakat, iç denetçiler stok taşıma maliyetlerini kontrol etmeli ve optimum seviyede tutmalıdır.

Yatırımlar: Yatırım kararlarında özellikle Merkez Bankası faiz oranları kararları etkili olabilir. Bu nedenle, faiz oranı politikalarındaki değişikliklerden kaynaklanabilecek riskler düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir.

Döviz İşlemleri: Hesaplarında bulunan dövizler veya dövizle dayalı alacakların yaratabileceği finansal kayıp riski, yönetim kuruluna raporlamak için ciddi bir şekilde incelenmelidir.

“Dolaylı finansal riskler likidite riski, sermaye riski, kredi riski ve alacak riskinden oluşur. Likidite riski, işletme ve pazar kaynaklı olabilir. Likidite riski işletmenin kendi bünyesindeki sorunlar nedeniyle nakit dar boğazına girmesi ve ödeme sorumluluğunu zamanında yerine getirememesidir. İşletme likidite riskini azaltmak istiyorsa gelecekteki nakit çıkışlarını mümkün olduğunca planlamalıdır. Sermaye riski genelde işletmenin öz sermayesinin yetersizliği ya da kredi kuruluşlarından borç temin etme konusunda işletmenin gerek özsermayesinin yetersizliği veya kredi kuruluşlarından borç temin etme konusunda işletmenin gerek özsermayesinin gerekse kredibilitesinin düşük olmasından dolayı kredi temininde zorlanması sonucunda ortaya çıkar. Kredi riski kredi alanın borcunu geri ödeyebilme durumuna bağlıdır.”⁶⁷

“İçsel finansal riskler işletmenin kötü durumda olduğuna ilişkin yapılan sınıflandırma sonucu oluşur. Söz konusu riskler kredi notunun azaltılması, zorlaştırılan sermaye tedariği imkanları gibi yetkili üçüncü mercilerin işletmeyle ilgili olumsuz kararları neticesinde ortaya çıkar.”⁶⁸

⁶⁷ Scharpf, **a.g.e.**, s.256-261.

⁶⁸ Schmitz, Wehrheim, **a.g.e.**, s.40-50.

1.4.3.3 Ülke Riski

Ülke Riski bir ülkenin belirli ölçüde kendi etkinliğindeki olaylar neticesiyle dış borç yükümlülüklerini yerine getirememe olasılığıdır. Uluslararası Ülke Riski Derecelendirme Kuruluşu ülke riski metodolojisi politik, ekonomik ve finansal risk kategorileri diye tanımlanabilecek üç ana kategoriden oluşur. Uluslararası Ülke Riski Derecelendirme Kuruluşu değerlendirmesine göre ülke riskini oluşturan faktörlerden politik risk hükümetin istikrarı, sosyo-ekonomik durum, yatırım ortamı, iç ve dış karışıklık, kanun ve düzenlemeler, bürokrasi etkisi, etnik gerilim gibi alt risk unsurlarından meydana gelir. Ülke riskini oluşturan bileşenlerden bir diğeri ülkenin ekonomik güçlük ve zayıflıklarını değerlendirme imkânı sunan ekonomik risktir. Bu risk türü kişi başına düşen gayri safi milli hâsıla, yıllık gerçek gayri safi milli hâsıla artışı, yıllık enflasyon artış oranı, gayri safi milli hâsılanın yüzdesi olarak bütçe dengesi gibi ekonomik değişkenler göz önüne alınarak değerlendirilebilir.⁶⁹ Ülke riskini oluşturan bileşenlerden bir diğeri ise ülkenin resmi, ticari ve finansal borcunu ödeyememe ihtimalini içeren finansal risktir.⁷⁰ Bu risk türü gayri safi milli hâsılanın yüzdesi olarak toplam dış borç, yüzde değişim değeri olarak döviz kuru kararlılığı, ithalatın yapıldığı aylar bazında net uluslararası likidite gibi ekonomik değişkenler göz önüne alınarak değerlendirilebilir.⁷¹

1.4.3.4 Kurumsal Yönetimden Kaynaklanan Riskler

“Yatırımcının, müşterinin, çalışanların ve devletin özellikle halka açık şirketlerin yönetimlerine olan güvenini arttırması amacıyla başarılı ve sorumluluk sahibi işletme yönetimi için kural ve tavsiyeler içeren kurumsal yönetim iç tüzüğü hazırlanmalıdır. Zira söz konusu iç tüzüklerle işletmeye sermaye vermek suretiyle ortak olmuş olan hissedarların hakları belirlenmiş olmaktadır. Hissedarların haklarının

⁶⁹ Mustafa Cem Kırankabeş, “Ülke Riski Kavramı, Metodolojisi ve Türkiye Değerlendirmesi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl:9, Sayı:102, Haziran 2006, (Çevrimiçi) <https://www.mevzuatdergisi.com/2006/06a/01.htm> (20.02.2020).

⁷⁰ Sevda Yapraklı, Bener Güngör, “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, **Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi**, 62-2, s.205.

⁷¹ Kırankabeş, **a.g.e.**

korunmasının dışında iç tüzüklerde yönetim kurulu ile denetim kurulu arasındaki çalışmaların içeriği, yönetim sistemi, görev ve yetki alanları konularında açıklamalar yapılmaktadır.”⁷²

Kurumsal yönetim riskleri; yönetim tarzından, işletme kültüründen, çalışanların yeteneklerinden, çalışanların motivasyonundan, yönetici ve/veya çalışanların yedeklenmemesi gibi konulardan kaynaklanır. Bir diğer risk konusu olan işletme kültürü bir işletmede neyin, neden ve nasıl yapıldığını belirleyen anlayış olarak ifade edilebilir.⁷³ İşletme yönetiminin aldığı kararların, davranış biçiminin ve değerlerin çalışanlar tarafından benimsenmemesi sonucu yönetim ile çalışanlar arasında çatışma meydana gelebilir. Bu durum sonucunda işletme performansı olumsuz etkilenebilir. Çalışanların yaptıkları işin öneminin bilincinde olmaları ve önemli riskleri tanımaları yani riskleri doğru algılamaları durumunda işletmede risk bilincinden söz edilebilir. Risk yaratan bir diğer unsur çalışanların motivasyonudur. İşletmenin çalışma ortamı ve ücretlendirme sistemi çalışanların motivasyonunu etkileyebilir. Motivasyonu düşük çalışanlar işletme amaçlarını benimsemeyebilir. Kurumsal risk yönetiminde son risk unsuru ise yönetici ve çalışanların yedeklemesi gerçekleştirilmeden hastalık ya da işten ayrılmaları sonucu meydana gelebilir.⁷⁴

1.4.3.5 Üretim ve Lojistik Riskleri

Üretim alanındaki riskler üretim faktörlerinden, üretim süreçlerindeki aksamalardan, üretim sürecinde ürün ya da hammaddeyle ilgili hatalardan meydana gelir. Üretim sürecinde hammadde alımlarında kontrollerin gerçekleştirilmesi, üretim kalitesinin testlerle yönetimi önem arz etmektedir.

Lojistik, personel ve malzemenin tedarik edilmesi, iyileştirilmesi, idamesinin sağlanması, ulaştırılması ve yeniden yerleştirilmesi faaliyeti olarak ifade

⁷² Göğüş, **a.g.e.**, s.28.

⁷³ Rüveyde Akyürek, “Kurumsal İletişim Yönetimi”, **Anadolu Üniversitesi Yayınları**, Eskişehir, 2005, s.36.

⁷⁴ Göğüş, **a.g.e.**, s.29-31.

edilmektedir.⁷⁵ Lojistik alanındaki riskler de stratejik ve faaliyet riskleri olarak ikiye ayrılmaktadır. İşletmenin yer seçimi, tüketici analizleri stratejik lojistik riskleri faktörü olarak öne çıkmaktayken, faaliyet riskleri tedarik, üretim ve satış zincirindeki aksamalardan kaynaklanır. Bu risk grubuna depolama ve ulaştırma riskleri de dahildir. Yüksek miktarda ve maliyette depo tutulması, depolanan ürünlerin dışsal faktörler nedeniyle değerinin düşmesi, depoda meydana gelen hırsızlık, yıkım, hasar sonucunda ürünlerin zarar görmesi depolama risklerine örnek verilebilir.⁷⁶ Ulaştırma riski ise yolda kaza meydana gelmesi, bozulacak malların nakliyesinde gereken önlemlerin alınmaması, malların sigortalanmaması gibi nedenlerle meydana gelebilir.

1.4.3.6 Bilgi Teknolojilerinin Kullanımında Oluşan Riskler

Bilgi teknolojileri riski, otomasyon sisteminin, ağ veya diğer kritik bilişim teknolojileri kaynaklarında yaşanacak problemlerin iş süreçlerini olumsuz etkilemesini ifade edilmektedir. Operasyonların gerçek zamanda gerçekleştirilmesi için bilgi teknolojilerini daha verimli kullanması, edinilen bilgi, doğru kararların daha kısa zamanda alınmasını sağlamaktadır.⁷⁷

Bilgi teknolojileri iç denetimleri, teknoloji risklerinin minimuma indirilmesini, operasyonel ve finansal birimlere zamanında bilgi iletiminin sağlanarak performansın artırılmasını böylece firmaların gelirlerin artmasını, harcamalarının azalmasını ve dolayısıyla daha düşük maliyetlerin oluşmasını sağlamayı hedeflemektedir.⁷⁸

⁷⁵ Yusuf Gümüş, “Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Karı ile Olan İlişkisi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 41, Ocak 2009, s.101.

⁷⁶ Christian Freidank, “Die Risiken in der Produktion, Logistik, Forschung und Entwicklung, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg. Von Dietrich, Dörner, Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000, s.354-355.

⁷⁷ Gabriel David, Brian Barnier, “Evaluating Operations And Information Technology Risk In Banks: Opportunities For Auditors To Bring More Value To Institutions”, **The EDP Audit, Control, and Security Newsletter**, Vol. 43, No. 5, 2011, s. 1-15.

⁷⁸ Sharon Halliday, Karin Badenhorst, Rossouw Von Solms, “A Business Approach To Effective Information Technology Risk Analysis And Management”, **Information Management & Computer Security**, Vol. 4, No. 1, 1996, s.19-31.

1.4.3.7 Politik, Hukusal ve Toplumsal Riskler

İşletme aktivitelerini etkileyen politik çalışmalar ve siyasi partilerdeki radikal değişiklikler politik riskleri oluşturur. İşletmelerin ilişkide oldukları devletlerin politik ve ekonomik istikrarsızlıkları önemli bir risk potansiyelini meydana getirebilir.⁷⁹

Hukuk alanındaki riskler, işletmenin edindiği varlıklardan, işletme kuruluşundan, yasa değişikliklerinden ve hukuk kurallarıyla ilgili gelişmelerden kaynaklanır. Yasal sorumluluk riskleri, çalışma hukuku, vergi hukuku riskleri, sözleşme riskleri, vade riskleri, sözleşmeden doğan sorumluluk ve kefalet riskleri hukusal risklere örnek verilebilir.⁸⁰

Toplumsal risklere toplumdaki bireylerin davranışlarını etkileyen nedenler, yeni meşguliyet alanlarının oluşması, çalışma saatlerinin değişmesi ve demografik gelişmeler ise toplumsal risklere örnek verilebilir.⁸¹

1.4.3.8 Çevre Riskleri

Çevre riskleri doğrudan ve dolaylı olarak sınıflandırılabilir. Doğrudan çevre riskleri işletme çevre ve doğa ortamında oluşarak direkt maddi zarar ile sonuçlanır. Kuraklık nedeniyle oluşan hasat kaybı, dolu ya da rüzgârdan dolayı oluşan maddi zarar bu çeşit çevre risklerine örnek verilebilir. Dolaylı çevre riskleri işletmelerin çevreye karşı tutum ve davranışlarının sonucu olarak meydana gelmektedir.⁷⁹ Çevreyi koruma kural ve kanunlara uyum, ham madde ve enerji kullanımı, çevreyle dost ürünlerin tespit edilmesi ve atık temizleme sistemlerinin incelenmesi ekolojik çevre ile ilgili risk unsuru olan konulardır.⁸²

⁷⁹ Schmitz, Wehrheim, **a.g.e.**, s.50-52.

⁸⁰ Thomas Meyding, Pater Fabian, “Rechtliche Risiken, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg. Von Dietrich, Dörner; Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000, s.287-300.

⁸¹ Ehrmann, **a.g.e.**, s.53.

⁸² Çevre Denetim Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi:21.11.2008 Resmi Gazete Sayısı:27061.

1.4.3.9 Operasyonel Riskler

“Operasyonun gerçekleştirilmesindeki hataya, aksaklıklara veya suistimallere dayalı risklerin yanı sıra organizasyon, iş akışı, teknoloji, insan gücü çerçevesinde oluşabilecek, işletmeyi maddi veya itibari kayba uğratacak, kredi veya piyasa riski dışında kalan ve geçmiş verilerden yola çıkılarak istatistiksel ölçümleme yapılabilecek her türlü risklerdir.”⁸³

Operasyonel risklerin ölçümü, risklerin hepsinin sayısallaştırılamaması, piyasa ve kredi riski gibi belirli piyasalar ve kuruluşlar için standart nitelik taşımayıp, her iş kolu için ayrı ayrı olması nedeniyle bir hayli zordur.⁸⁴ Ayrıca operasyonel kayıplarla ilgili verilerin kısıtlı olması, her işletmenin özelliklerinin farklı olması nedeniyle dış verilerin kullanıma uygun olmaması, iç ve dış verilerin entegre edilmesindeki ve insan faktörünün yönetimindeki zorluklar, hem bu risklerin hesaplanma maliyetlerini artırmakta, hem de güvenilir sonuçlara ulaşılmasını engellemektedir.⁸⁵

1.4.3.10 Stratejik Riskler

İşletmenin rekabet avantajı yaratma durumunun, piyasadaki konumunun incelenip uzun vadeli performansın olumsuz etkileyebilecek etkenlerin tespit edilmemesi, müşteri isteklerinin değerlendirilmemesi, stratejilerin gerçekleştirilebilecek nitelikte olmaması gibi riskler stratejik risk örnekleridir.

⁸³ Evrim Can, “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, **Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlilik Etüdü**, Ankara, 2003, s. 3.

⁸⁴ Yunus Kishali, Davut Pehlivanlı, “Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi (MUFAD)**, Sayı: 30, ISBN: 1304-0391, 2006, s. 77.

⁸⁵ Robert Moeller, “Sarbanes – Oxley Internal Controls: Effective Auditing With AS5, Cobit, And ITIL”, **John Wiley&Sons**, ISBN: 978-0-470-17092-2, 2008, s. 271.

1.4.3.11 Yasal Riskler

Risklerin ölçümünde nicel yöntemlerin (finansal riskler, operasyonel riskler) kullanılabildiği alanlar bulunduğu gibi, nitel değerlendirmelerin de (yasal risk, itibar riski) bulunduğu alanlar da mevcuttur. Yasal risk; işletme faaliyetlerinin işletmenin faaliyette bulunduğu ülkedeki düzenlemelere, ülkenin uyguladığı kanunlara uygun olmama durumu sebebiyle doğabilecek riskleri, yaptığı sözleşmelerden doğabilecek riskleri kapsar.⁸⁶

1.4.3.12 İtibar Riski

Prestij, herhangi bir şirketin hayatta kalması için önemli faktörlerden birisidir. Şirketin hisse senedi fiyatları düşüşe geçtiği zaman tekrar yükselişe geçebilir ya da işletme stratejilerinde her zaman değişiklik yapılabilir. Ancak bir işletmenin prestiji ciddi bir şekilde zarar gördüğü zaman, bunun telafi edilmesi oldukça zor, uzun vadeli ve hatta belirsizdir.⁸⁷ Düşük tutarlı bir para cezası, finansal açıdan göreceli olarak küçük bir olay ya da kayıp olarak değerlendirilebilir; ancak bu, yankıları oldukça büyük olan bir prestij riski olabilir.⁸⁸ Şirketin hisse senedi fiyatlarındaki veya şirket değerindeki düşüş, marka imajının zedelenmesi itibari risklere örnek verilebilir.

1.5 Risk Yönetimi ve Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı

1.5.1 Risk Yönetimi

Risk yönetimi, işletme aktivitesine bağlı içsel ve dışsal risklerin sistemli ve sürekli olarak gözlemlenmesi ve uygun önlemlerin alınmasıyla bu risklerin meydana gelme olasılıklarının aşağıya çekilmesi ve/veya etkilerinin azaltılması gibi işlemleri

⁸⁶ Kaya, a.g.e., s.60.

⁸⁷ Peter J. Firestein, Ramona Florea, "Building and Protecting Corporate Reputation", **Strategy & Leadership**, Vol. 34, No. 4, 2006, s. 25-31.

⁸⁸ Michael Power, "The Nature of Risk: The Risk Management of Everything, Balance Sheet", **Emerald Group Publishing Limited**, Vol. 12, No. 5, 2004, s. 19-28.

kapsamaktadır.⁸⁹ Risk yönetimi sadece belirlenen bir çerçevede potansiyel risklere göre iş süreçlerini risk odaklı yapılandırmak ve yönlendirmek değil, aynı zamanda bu risklerin amaçlara uygun bir şekilde yönetilmesidir.⁹⁰ Globalleşme ile ortaya çıkan yeniliklere kısa sürede uyum sağlama baskısı, artan rekabet gibi makro ekonomik faktörler işletmenin başarısında etkin bir role sahip unsurlardır. Çevrenin değişkenliğine paralel olarak artan riskler işletmeler için yükselen bir tehdit ortamı oluşturmuş ve bunun sonucunda ise risk yönetimine her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır.⁹¹

Risk yönetiminin ana amacı işletmenin varlığını ve başarısını korumaktır. Diğer bütün amaçlar bu ana amaç doğrultusunda gelişir. Risk yönetimi sürecinin bir diğer hususu ise risk maliyetlerinin minimuma indirgenmesidir.⁹² Risk yönetiminde fayda maliyet analizinin yapılması önemlidir.⁹³

Risklerin tespiti risk yönetiminin ilk aşamasıdır. Bu süreçte işletmenin amaçlarına ulaşmasını engelleyecek unsurlar, tehlike kaynakları mümkün olduğunca eksiksiz bir biçimde saptanır.⁹⁴ Risklerin değerlendirilmesi aşamasında, bir önceki aşamada tespit edilmiş riskler ortaya çıkma olasılıklarına ve meydana gelmeleri halinde verecekleri zarar tutarlarına göre değerlendirilmektedir.⁹⁵ Gerek risk tespiti gerekse risk değerlendirme aşamaları risk önlemlerini belirleme ve risk kontrolü aşamaları için temel oluşturur. Risklerin tespit edilip değerlendirilmesi sonrasındaki aşama risklerin yönetimidir. Bu aşamada amaç, işletme faaliyetlerinin içerdiği risk potansiyellerinden belli strateji ve metotlar uygulanarak zarar yerine fayda sağlamaktır.⁹⁶ Bu safhada sebep ve etki odaklı önlemlerin tespit edilmesi önem arz etmektedir. Sebep odaklı önlemlerde kontrol edilemeyen durumların zarar tutarları

⁸⁹ Hans Helmut Grandjot, "Risikomanagement in der Logistik", **Deutcher Verkehrs –Verlag**, Hamburg, 2006, s.19.

⁹⁰ Diederichs, **a.g.e.**, s.16.

⁹¹ Göğüş, **a.g.e.**, s.21.

⁹² Göğüş, **a.g.e.**, s.22.

⁹³ Wolf, **a.g.e.**, s. 49.

⁹⁴ Romeike, Finke, **a.g.e.**, s.165.

⁹⁵ Ehrmann, **a.g.e.**, s.120-121.

⁹⁶ Diederichs, **a.g.e.**, s.188.

aşağıya çekilmeye çalışılır.⁹⁷ Risklerin yönetilmesi dört ana strateji **olan riskten kaçınma, riskin azaltılması, riskin devredilmesi, riskin üstlenilmesi** stratejileriyle gerçekleştirilebilir. Bu seçimin yapılması sürecinde işletmenin risk duyarlılığı ve fayda maliyet analizinin yapılması dikkate alınır.⁹⁸ **Riskten kaçınma stratejisine;** kârlı olmayan bir ürün/ürün grubunun üretimden kaldırılması, riskli bulunan ülke/ülkelerdeki faaliyetlerin durdurulması, kârlı olmayan işletmelerin ya da yatırımların elden çıkarılması, ödemelerini aksatan güvensiz müşterilerden kaçınmak örnek verilebilir. **Riskin azaltılması stratejisi** ise riskin meydana gelme olasılığını, riskin etkinliğini veya her ikisini azaltmaya yöneliktir.⁹⁹ Bu stratejide amaç, risklerin kabul edilebilir sınıra indirilmesidir. Riskin azaltılması stratejisine; büyük işletmelerde bilgi sistemleri sunucularının farklı yerlerde konumlandırılması, aralarında tam korelasyon bulunmayan yatırım araçlarının tercih edilmesi yoluyla portföy yönetimi uygulayarak yatırım çeşitlendirmesine gidilmesi örnek verilebilir. **Riskin devredilmesinde ise** her türlü risk için yapılan sigortalar ve türev ürünler örnek gösterilebilir. **Riskin üstlenilmesi stratejisi** ise riskin meydana gelmesi sonucunda oluşacak zararın var olan rezervlerle karşılanması esasına dayanmaktadır.¹⁰⁰ Risk yönetiminin bir diğer stratejisi risk kontrolüdür. İşletme içinde kontrol fonksiyonunun koordinasyonunu sağlamak, fırsatları ve riskleri erken tanımak, riskleri kontrol etmek ve yönetmektir.¹⁰¹ Departmanlarda alınan önlemlerin başarısını kontrol etmek, gerekli değişiklikleri saptamak, çevre koşullarında verilen kararların güncelliğini izlemek gibi faaliyetler risk kontrolüne ilişkin başlıca faaliyetler arasında yer alır.¹⁰² Sürekli gerçekleştirilen kontroller ile sapmalar tespit edilir, eksik kararlar ve yanlış önlemler ortaya çıkarılır ve iyileşme çalışmaları gerçekleştirilir.¹⁰³ İç kontrol sistemi, risk yönetimi ile ilişkisi bakımından, risk yönetim sisteminin temeli olarak kabul edilebilir.

⁹⁷ Horst Wildemann, "Risikomanagement und Trading", **TCW Transfer-Centrum GmbH&Co.**, München, 2006, s.151.

⁹⁸ Christof Menzies, "Sarbanes-Oxley Act-Professionelles Management interner Kontrollen", **Schäffer-Poeschel**, Stuttgart, 2004, s.120-121.

⁹⁹ Diederichs, **a.e.**, s.190.

¹⁰⁰ Freidank, **a.g.e.**, s.354-355.

¹⁰¹ Bern Wyss, "Bestimmungsfaktoren einer merktorientierten Risikoberichterstattung", Zurich, 2008, s.92.

¹⁰² Wildemann, **a.g.e.**, s.157.

¹⁰³ Göğüş, **a.g.e.**, s.24.

İç kontrol sistemi, yönetime işletme faaliyetlerinin doğasında var olan risklerin kontrolü ve yönetimi konusunda destek vermektedir.¹⁰⁴

1.5.2 Risk Yönetiminin Amacı ve Önemi

İşletmeler, yüksek düzeyde rekabetçi özelliklerini koruyabilmek için farklı sonuçları olan inisiyatifler alma durumunda kalmaktadır. Bu sonuçların ortaya çıkma olasılıkları da kuruluş faaliyetlerindeki riskleri belirlemektedir.¹⁰⁵ Risk yönetimi, her türlü risklerin tanımlanması, ölçülmesi ve giderilmesini kapsayan sistematik bir yönetim uygulamasıdır.¹⁰⁶ Belirsizlikleri ve belirsizliğin yaratacağı olumsuz etkileri daha kabul edilebilir bir düzeye indirgemeyi sağlayan bir disiplindir. Problemlerin oluşmadan önlenmesini sağlayan proaktif bir yaklaşımdır. Risk yönetimi, işletme için tehlikeye dönüşmeden önce risklerin belirlenmesini ve risklerin oluşma olasılığını ve/veya etkisini en aza indirgeyen faaliyetlerin planlanıp yürütülmesini amaçlar. “Risk yönetiminin diğer temel amaçları şu şekilde sıralanabilir:¹⁰⁷

- ❖ *Firma yaşamının sürekli kılınması,*
- ❖ *Yöneticilere rahatça düşünme ortamı sağlanması,*
- ❖ *Düşük harcamalara karşı yüksek kazanç sağlanması,*
- ❖ *Gelirde istikrar sağlanması,*
- ❖ *Üretimde ya da faaliyetlerde işleyiş kesilmesinin önlenmesi,*
- ❖ *Sürekli büyüme fırsatlarının elde edilmesi,*
- ❖ *Sosyal sorumluluğun yerine getirilmesi, iyi imajın korunması”.*

Risk yönetimi, getiri, sermaye ve riski ilişkilendiren; bunlar arasında optimum dengeyi kuran bir yaklaşım, yönetim tekniği ve yönetim anlayışıdır.¹⁰⁸ Risk yönetiminin felsefesi; riski azaltmak veya gidermek değil, riski yöneterek getiriye ve

¹⁰⁴ Suat Kara, “İç Denetimde Risk Yönetimi”, T.C. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Manisa, 2011, s.23.

¹⁰⁵ K. Evren Bolgün, M. Barış Akçay, “Türk Finans Piyasalarında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları- Risk Yönetimi”, **Scala Yayıncılık**, İstanbul, 2009, s.44.

¹⁰⁶ Association of Insurance and Risk Managers, A Risk Management Standard, London, 2002, s.2.

¹⁰⁷ Laura F. Spira, Michael Page, “Risk Management: The Reinvention of Internal Control and The Changing Role Of Internal Audit”, **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, Vol: 16, No: 4, 2003, s. 641-642.

¹⁰⁸ Hüseyin Emre Üzer, Risk Yönetiminde Kullanılan Stres Testi Yöntemi, Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yatırımcılar Dairesi Yeterlilik Etüdü, Ankara, 2002, s. 4.

sermayeyi optimum düzeyde kullanmaktır. “Bu çerçevede; işletmelerin risk yönetimi sistemine ve iç kontrollere sahip olmalarının avantajları aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

109

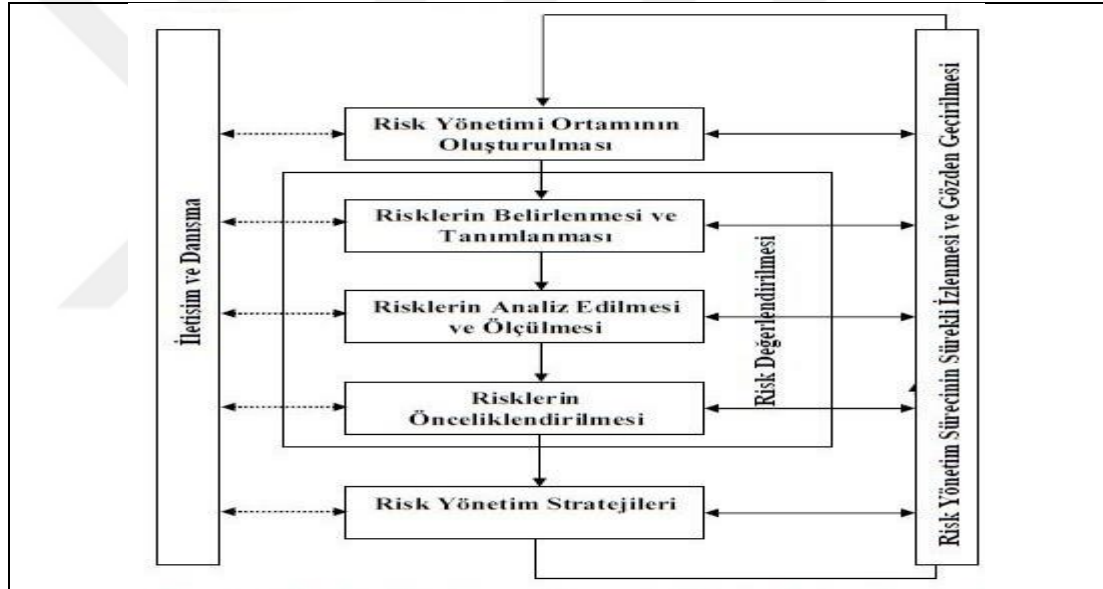
- *İşletmenin piyasa, kredi, likidite, operasyonel ve yasal risklere karşı korunmasını sağlar.*
- *Finansal sistemin sistemik riskten korunmasını sağlar.*
- *Yatırımcıların korunmasını sağlar.*
- *Kuruluşun itibar kaybına uğramasını engeller.*
- *Etkin risk yönetimi ve iç kontroller hem finansal kuruluşların hem de finansal sistemin istikrarına katkıda bulunur, bu durum da yatırımcılar ve diğer tarafların sisteme güvenini sağlar.*
- *Risk yönetimi sayesinde mevcut durum korunurken, örgütsel yeteneklerin geliştirilmesine imkan tanır.*
- *Kaynakların etkin bir şekilde dağılımına imkan sağlar.*
- *Hizmet kalitesini yükseltici etki yaparak, rekabet gücünü artırır.*
- *Risk yönetimi sürecinde işletmelerin karar verme yetenekleri de gelişir. Bu sayede kararlarını sezgiye dayalı olarak değil, rasyonel ve tekrarı mümkün yöntemlerle almaya başlar.*
- *Risk yönetimi sürecinde yapılan uygun risk analizi, birimlerin güçlü ve zayıf yönlerini daha açık şekilde ortaya çıkarır.*
- *Risk yönetimi makro ve mikro düzlemlerden gelen sinyalleri alıp yön belirleyerek, işletmelerin geleceklerini daha iyi öngörebilmelerine ve iş politikaları geliştirebilmelerine yardımcı olur.*
- *Risk yönetimi proaktif bir yönetim tarzını ifade eder ve şirketin uzun vadeli hedeflerine ulaşmasını ve hissedar değeri olarak ifade edilen gerçek değer, tüm paydaşlara yansımaları sağlar”.*

¹⁰⁹ Cantürk Kayahan, **Risk Felsefesi**, Ekin Kitabevi, ISBN: 978-605-4301-83-6, Bursa, 2010, s. 97.

1.5.3 Risk Yönetim Süreci

Risk yönetimi süreci herhangi bir durum için en uygun eylem biçiminin seçimi ve tanımlanmasında yöneticilere sistematik bir mekanizma sağlamaktadır. Bu kapsamda işletmelerin risk yönetim uygulamalarını başlatabilmeleri için öncelikle risk yönetim hedeflerinin iş hedefleri ile uyumunu sağlamaları gerekmektedir.¹¹⁰

Risk yönetim süreci devreye alındıktan sonra bu süreç kapsamında yürütülmesi gereken aşamalar şekil 7’de yer almaktadır:



Şekil 7: Risk Yönetim Şeması

Kaynak: Tamer Saka, Küresel Sermayeyi Beklerken Değişen Yönetim Faktörleri ve Kurumsal Yönetim, Türkiye Kalite Derneği (KALDER) 15. Kalite Kongresi- Düşünce Kalitesi ve Küresel Yönetim, 2006, s. 25.

Risklerin tanımlanması aşaması, riskin teşhisi anlamına gelmektedir. Konuyla ilgili çalışma yapan araştırmacılar bu sürecin teknolojik, sosyal, politik

¹¹⁰ Mehmet Akif Özer, Türkiye’de Sigorta Sektörü ve Risk Yönetimi, Reasürör, Milli Reasürör A.Ş., 2010, s.14-32.

belirsizliklerin azaltılması ve olası kayıpların minimize edilmesi işlemini kapsadığını belirtmektedir.¹¹¹

Risk yönetiminde, riskin belirlenmesi ve tanımlanması sürecin en önemli basamağı olup, birinci önceliğe sahiptir. Bu aşamada yapılacak işlemler;¹¹²

a) Konu analizi, işletmenin işlemleri sırasında karşılaşılabilecek tehlikelere neden olan dört faktör analiz edilir. Bu faktörler; insan faktörü, çevre faktörü, yönetim faktörü ve kullanılan malzeme faktörüdür.

b) Tehlikelerin listelenmesi, riskin analiz edilmesi ve ölçülmesi, risklerin büyüklüklerinin ve etkilerinin belirlenerek gerçekleşme ihtimallinin ölçülmesi anlamına gelmektedir.¹¹³

c) Analiz ve ölçüm aşamasında, tehlikenin doğurabileceği kaza derecesi, olasılığı ve tehlikenin sonuçları açıklanmaktadır.¹¹⁴

Risklerin önceliklendirilmesi ve değerlendirilmesi aşamasında risklerin tanımlanması ve ölçülmesi ve değerlendirme önceliklerinin sıralanması gerekmektedir. Bu sıralama aşağıdaki gibi belirtilebilir:¹¹⁵

Çok önemli riskler: İflasla sonuçlanabilecek önemli riskleri kapsar.

Önemli riskler: İflasla sonuçlanmayacak firmayı borca sokacak risklerdir.

Önemsiz riskler: Mülkiyeti veya günlük gelirleri etkileyen finansal risklerdir.

Risk Yönetim Stratejileri belirlenirken riske verilecek karşılığın ne olacağı kararlaştırılır. Bu karşılık, riskten uzaklaşmak, riski almak, riski azaltmak ve riskten kaçınmak şeklinde gerçekleşebilir. Hangi riskte hangi tekniğin daha uygun olduğu kararını vermek için risk yöneticisi potansiyel kaybın ölçüsünü, ihtimalleri ve eğer kayıp olursa, tazmin kaynaklarını hesaplamalıdır. Her yaklaşımın kâr ve maliyeti

¹¹¹ Abdurrahim Emhan, "Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetimde Kullanılan Teknikler", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 3, 2009 s. 213.

¹¹² Ian Fraser, William Henry, "Embedding Risk Management: Structures And Approaches", **Managerial Auditing Journal**, Vol: 22, No: 4, 2007, s. 395.

¹¹³ Ayşe N. Yereli, "Muhasebe Bilgi Sistemlerinin Risk Yönetimine Yönelik Bir Araştırma", **Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi**, Türmob Yayınları, 2007, s. 16-32.

¹¹⁴ Michael Crawford, William Stein, "Auditing Risk Management: Fine In Theory But Who Can Do It In Practice?", **International Journal of Auditing**, 2002, Vol: 6, s. 123.

¹¹⁵ Emhan, a.g.e.

değerlendirilir.¹¹⁶ Mümkün olan en iyi alternatifin seçiminde dört ölçek mevcuttur. Bunlar: **risk derecesi, ekonomik olması, zamanlama ve kullanılacak kaynakların sınırlanmasıdır.**¹¹⁷

Risk derecesi: Karar alma mekanizmasında olanlar, beklenen kazançlara göre beklenen kayıpları da hesaplamak zorundadırlar. Bundan dolayı seçilecek alternatifin risk değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Ekonomik olması: Seçilen alternatifin mümkün olan en az çaba ve emek ile yerine getirilmesi gerekir, yani serçeleri kovalamak için filleri kullanmamak gerekir.

Zamanlama: Karar verilecek konunun aciliyetine ve önemine göre zaman süresi kısa, eğer karar verilecek konunun zaman kısıtı yok ise, yavaş bir başlangıç tercih edilebilir.

Kaynakların sınırlandırılması: Organizasyonda mevcut olan en önemli kaynak insandır, verilmesi gereken karar en az insanla yerine getirilmesine dikkat edilmelidir.

1.5.4 İç Denetimde Risk Yönetimi Yaklaşımları

1.5.4.1 Geleneksel İç Denetimde Risk Yönetimi Yaklaşımı

İç Denetim Enstitüsü geleneksel iç denetimi “*işletme içerisinde işletmeye hizmet amacıyla oluşturulan faaliyetleri inceleyen, değerlendiren ve denetim sonuçlarını bildiren bağımsız değerlendirme işlevi*” şeklinde tanımlamaktadır.¹¹⁸

“Tarihsel gelişimi içerisinde, iç denetim ilk olarak gözlem ve sayıma odaklanmış, işletmelerin büyümesi sonucu incelenecek belge ve kayıt sayısının artması, tüm belge ve kayıtların incelenmesi yerine örnekleme yönteminin kullanılmasına yol açmıştır. 20. Yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte iç denetim, iç kontrol

¹¹⁶Tamer Saka, **a.g.e.**, s. 10.

¹¹⁷ Fraser, Henry, **a.g.e.**, s. 392-409.

¹¹⁸ Niyazi Kurnaz, Tansel Çetinoğlu, “**İç Denetim Güncel Yaklaşımlar**”, Umuttepe Yayınları, No: 33, Kocaeli, 2010, s.47.

odaklı hale dönüşmüştür.”¹¹⁹ “Geleneksel denetim doğal risk, kontrol riski ve ortaya çıkartma risklerine odaklanır, geçmiş faaliyetler üzerinde yoğunlaşarak geçmişin hatalı faaliyetlerini ortaya çıkartmaya çalışır. Geleneksel iç denetimde, iç denetçi denetlenen işletme karşısındaki konumu itibariyle muhasebe verilerini inceleme, iç kontrol sistemini değerlendirme ve faaliyet denetimi bakımından bağımsız denetçi pozisyonuna yakındır.”¹²⁰ İç denetimde geleneksel yaklaşım uygulanmasının dezavantajları arasında; günümüz denetimlerinin çok detaylı olması ve uzun zamana ihtiyaç duyulması ve maliyetlerin yükselmesi, ağırlıklı olarak muhasebe kontrollerine yönelmesi, tüm kademelerdeki çalışanların görüşlerinin ve sürece katılımlarının sağlanmasının zayıf olması önemli nedenlere örnek olarak gösterilmektedir.¹²¹

1.5.4.2 Modern Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı – Operasyonel Risk Yönetimi

Uluslararası İç Denetim Standartlarından, Nitelik Standardı 1220.A1 iç denetçinin, aşağıdakileri göz önüne alarak azami mesleki özen ve dikkat göstermesi gerektiğini ileri sürmektedir.¹²²

- Görevin amaçlarına ulaşmak için gereken çalışmanın kapsamı,
- Güvence prosedürlerinin tatbik edildiği konuların nispi karmaşıklığı, lüzumu veya önemi,
- Risk yönetim, kontrol ve yönetim süreçlerinin etkinliği ve yeterliliği

İç Denetim Standartlarından, Performans Standardı 2010 Planlamada, “İç Denetim Yöneticisi, işletmenin hedeflerine uygun olarak, *iç denetim faaliyetinin*

¹¹⁹ Vijay K. Khanna, “Risk Based Internal Audit in Indian Banks: A Modified and Improved Approach for Conduct of Branch Audit”, **The Icfai University Journal of Audit Practice**, Vol: 5, No: 4, s. 36-56.

¹²⁰ G. Vogler Sharma, “Risk Based Internal Audit in Banks”, **Chartered Accountant Journal**, April, 2004, s. 1057-1066.

¹²¹ Burcu Adiloğlu, **İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri**, Türkmen Kitabevi, Yayın No. 383, İstanbul, 2011, s. 64

¹²² IIA Uluslararası İç Denetim Standartları, global.theiia.org/translations/PublicDocuments/Standards_2011_Turkish.pdf, (25.12.2019), s.14.

önceliklerini belirleyen risk odaklı planlar yapmalıdır.” ibaresi yer alırken, yine aynı standardın 2010.A1 maddesinde “**iç denetim faaliyetinin görev planı, en az yılda bir kez yapılan bir risk değerlendirmesine dayanmalıdır**” ifadesine yer vermektedir. 2010.C1 de ise “**İç denetim yöneticisi, görevin risk yönetimini geliştirme, katma değer yaratma ve faaliyetleri geliştirme potansiyelini değerlendirerek, öne sürülen danışmanlık görevlerini kabul etmeyi düşünmelidir.**” ifadesine yer verilmiştir.

İç denetimin risk yönetimine ilişkin rolünü en açık şekilde ortaya koyan Standartlar ise, 2100 ve 2110’dur. 2100; “**İç denetim faaliyeti; sistematik ve disiplinli bir yaklaşımla, risk yönetimi, kontrol ve yönetim sistemlerini değerlendirmeli ve bu sistemlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmalıdır.**” ibaresi yer almaktayken, 2110; “**İç denetim faaliyeti; önemli risk maruziyetlerini tespit edip değerlendirerek ve risk yönetimi ve kontrol sistemlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunarak işletmeye yardımcı olmalıdır.**” şeklinde görüş sunmaktadır. 2110.A1’e göre “**İç denetim faaliyeti işletmenin risk yönetim sisteminin etkinliğini gözlemeli ve değerlendirmelidir.**” 2110.A2’ye göre ise “**İç denetim faaliyeti, aşağıdakileri dikkate alarak, işletmenin yönetim, kontrol, faaliyet ve bilgi sistemlerinin maruz olduğu riskleri değerlendirmelidir:**

- Mali ve operasyonel bilgilerin güvenilirliği ve bütünlüğü,
- Faaliyetlerin etkinlik ve verimliliği,
- Varlıkların korunması,
- Kanun, düzenleme ve sözleşmelere uyum.

“İç denetimin görevleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:¹²³

- ❖ Yönetim tarafından belirlenen önemli risklere odaklanmak ve organizasyon çapında risk yönetim sürecini denetlemek,
- ❖ Risk yönetiminin yapıldığını doğrulamak,

¹²³ Suat Kara, Ayşe N. Yereli, “İç Denetimde Risk Yönetimi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası – İmalat Sanayi Sektöründe Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 54, 2012, Nisan Sayısı, s. 65-86.

- ❖ Risk yönetim sürecine aktif olarak katılmak ve bu süreci desteklemek,
- ❖ Risk tanımlama/değerlendirme süreçlerini kolaylaştırmak ve personeli risk yönetimi ve iç kontrol konularında eğitmek,
- ❖ Kurul ve denetim komitesine verilen risk raporlarını koordine etmek”.

“İç denetimin riske ve kontrollere bakış açısı değişmiş ve iç denetçilere daha fazla değer yaratabilmek için risk odaklı iç denetim yaklaşımına doğru geçiş yaşanmıştır. İç denetçiler bu yaklaşımın uygulanmasıyla birlikte yönetimlerin riskle nasıl başa çıktıklarını incelemeye başlamış ve organizasyonun çevresinde ve içinde meydana gelen her türlü değişime karşı daha duyarlı hale gelmişlerdir.”¹²⁴

Risk odaklı iç denetim ilk olarak 1995 yılında ABD’de benimsenmiştir. Risk odaklı iç denetimin gelişmesini sağlayan iki önemli değişim şöyle sıralanabilir:¹²⁵

- Finansal teori ve uygulamaları ile birlikte teknolojik alandaki gelişmeler işletme faaliyetlerinin tür ve kapsamını genişletmiştir.
- Türev ürünleri ile diğer karmaşık finansal ürünlerin yaygınlaşması ve türev ürünlerinde görülen çeşitlilik, ticari faaliyetlerdeki çoğalma ve varlığa dayalı menkul kıymetlerle birlikte ikincil piyasalarda görülen gelişmeler finansal sistemi önemli ölçüde değiştirmiştir.

“Risk odaklı iç denetim; denetim kaynaklarının sınırsız olmadığı, denetlenecek birim faaliyetlerinin farklı risklerle karşı karşıya olduğu ve denetlenecek birim faaliyetlerinin göreceli olarak farklı önem derecesine sahip olduğu varsayımlarına dayanan denetim türü olarak tanımlanabilir. Bu varsayımların ışığında iç denetim

¹²⁴ James Lloyd, Bierstaker, Arnold Wright, “Does the Adoption of a Business Risk Audit Approach Change: Internal Control Documentation and Testing Practices?”, **Internal Journal of Auditing**, 2004, Vol: 8, s.67-78.

¹²⁵ Mehmet Tahir Özsoy, “Risk Odaklı Denetim, ABD Uygulaması ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi”, **Active Dergisi**, 2004, Mart- Nisan Sayısı, s.1-10.

yöneticisi işletmenin hedeflerine uygun olarak, iç denetim faaliyetlerinin önceliklerini belirleyen risk odaklı planlar yapar ve bunları uygular.”¹²⁶

1.5.4.2.1 Risk Odaklı İç Denetimin Kapsamı ve Amacı

İşletmelerde görevli iç denetim birimleri üst yönetimle birlikte risk değerlendirmesini yapmakla yükümlüdür. Risk değerlendirmesi iç kontrol süreçlerinde belirlenen risklere karşı işletmenin başarılı karşılık verip veremediğini değerlendirir. Gelecekte olma olasılığı olan ve işletmeyi ciddi biçimde etkileyebilecek olayların tanınması, değerlendirilmesi, risklerin belirlenmesi ve belirlenen risklerin ne ölçüde kabul edileceğine karar verilmesi, kabul edilmeyecek risklere karşı önlemler ve kontroller geliştirilmesi yönetimin görevidir.¹²⁴

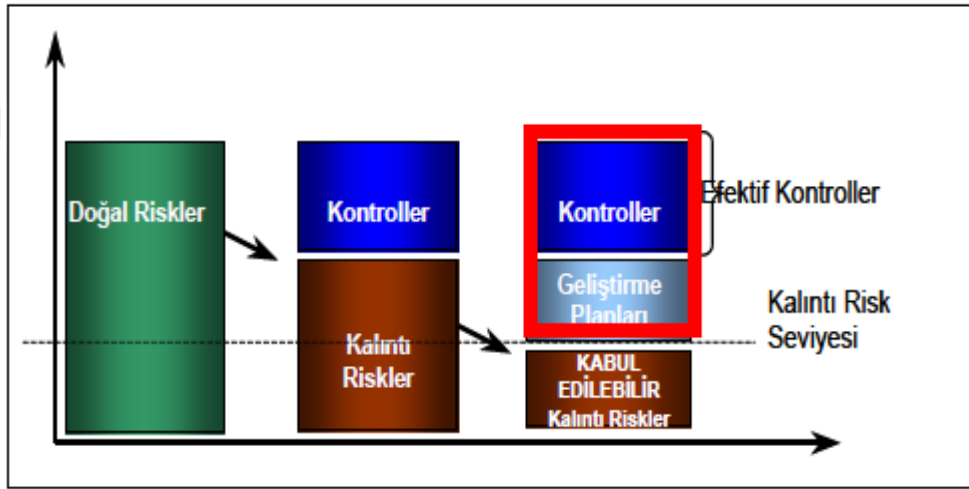
Risk odaklı iç denetimde temel amaç iç kontrol ve kurumsal risk yönetimin başarılı olup olmadığının, işletme amaçlarına uygun bir şekilde işleyip işlemediğinin, risklerin yönetilmesinde ne denli başarılı olduğunun değerlendirilmesidir. Kurumsal risk yönetimi işletmenin karşı karşıya olduğu riskler ve söz konusu risklere karşı geliştirilen kurumsal politikalar üzerinde dururken, denetim komiteleri mali raporlama riskleri üzerinde durmaktadır. Risk değerlendirmesi, iç kontrol yapısının bir parçasıdır. Bu nedenle; iç denetimin en önemli görevlerinden biri iç kontrollerin etkinlik ve verimliliğinin değerlendirilmesi olduğuna göre; iç denetimin risk odaklı bir şekilde yürütülmesi uygun olacaktır.¹²⁷

Risk odaklı denetim yaklaşımı sistemlere odaklanmak, politika, plan ve prosedürlere uygunluğu kontrol etmek gibi yöntemler kullanmak yerine, risklere odaklanarak iç denetime yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Yaratdığı katma değer daha fazla olması, kaynakları etkin kullanması, problemleri oluşmadan ortadan kaldırması ve sağladığı diğer faydalar sebebiyle risk odaklı yaklaşımı iç denetçilerin

¹²⁶ The Institute of Internal Auditors (IIA), “The Role of Internal Auditing in Enterprise-Wide Risk Management”, Global Headquarters, U.S.A., 2004, s.30.

¹²⁷ Protiviti Independent Risk Consulting, “Guide to Enterprise Risk Management”, Atlanta, ABD, 2006, s.40-42.

tercih ettiği bir yaklaşım haline gelmiştir.¹²⁸ “Risk odaklı denetim; denetim kaynaklarının sınırsız olmadığı, denetlenecek birim faaliyetlerinin farklı risklerle karşı karşıya olduğu ve görece farklı önem derecesine sahip olduğu varsayımlarına dayanır.”¹²⁹ Risk odaklı iç denetim, süreçlerdeki riskli alanlara odaklanarak bu alanlardaki risk yönetimi ve iç kontrol faaliyetlerini inceler. Şekil 8’de iç denetimin sorumluluğu gösterilmektedir.



Şekil 8: İç Denetimin Sorumluluğu

Kaynak: Audit Planning Based on Risk Assessment, TCMB Risk Değerlendirme Projesi Sunumu, İç Denetim Genel Müdürlüğü, Deloitte, 21.07.2004, Ankara, s.38.

Risk odaklı iç denetim işletmenin tüm operasyonel, finansal ve yönetsel faaliyetlerini kapsamına almaktadır. Bunlar genel olarak:¹³⁰

- A) İç kontrol sisteminin yeterlilik ve etkinliğinin incelenip değerlendirilmesi
- B) İşletmenin yönetim yapısı, örgüt yapısı ve iş süreçlerinin değerlendirilmesi

¹²⁸ Fulya Kaşıkçı, “Risk Odaklı Denetim ve Bir Uygulama”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s.31.

¹²⁹ Çetin Özbek, İç Denetim Uygulamaları, T.C. Maliye Bakanlığı Twinning Projesi Başlangıç Toplantısı, Dedeman Oteli, 30 Mart 2005, Ankara, s.40.

¹³⁰ Kaya, a.g.e., s.67-68.

- C) Kaynakların etkili, verimli kullanılmasını sağlama amaçlı performans incelemeleri yapılması ve yönetime önerilerde bulunmak
- D) Finansal işlemlerin mevzuata, standartlara, iç prosedürlere ve diğer düzenlemelere uygunluğu
- E) Operasyonların etkinlik ve verimliliğinin değerlendirilmesi
- F) Faaliyetlerin kanun ve düzenlemelere uygunluğu
- G) Muhasebe kayıtları ile mali tabloların doğruluğu ve güvenilirliğinin incelenmesi
- H) Operasyonel raporlamaların güvenilirliğinin değerlendirilmesi
- İ) Üretilen bilgiler ile kamuoyuna açıklanan her tür rapor, mali istatistik ve tabloların güvenilirliğinin değerlendirilmesi
- J) Risk değerlendirmesi ve risk yönetiminin işletmeye tanıtılması, uygulanması için öneriler geliştirilmesi, denetlenen birimlerin risk yönetimi uygulamalarının etkinliğinin değerlendirilmesi
- K) İç kontrol ve risk yönetim çerçevelerinin tesisine dair danışmanlık yapılması
- L) Bilgi teknolojisi ve bilgi sistemleri ile hizmetlerinin değerlendirilmesidir.

1.5.4.2.2 Risk Odaklı İç Denetimde Karşılaşılan Engeller

Risk odaklı iç denetimin amaçlarına ulaşmasının önünde çeşitli engeller bulunmaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir:¹³¹

- Risk odaklı iç denetim yöntemi, işletme risklerinin ölçülememesi sebebiyle risklerin tümü değerlendirilememektedir.
- İşletme tarafından üretilen bilgi ve analizlerin kullanılması, işletmenin risk yönetim sistemine yüksek düzeyde bağımlılık oluşturur.
- İncelemeler, tüm sektörü etkileyen risklerin belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde yetersiz kalabilmektedir.

¹³¹ N. Maria Castenheira, Lucia Lima Rodrigues, Dennis R. Craig, “Factors Associated with the Adoption of Risk Based Internal Auditing”, **Managerial Auditing Journal**, Vol: 25, No:1, 2010, s.80.

- Çok uluslu şirketler gibi büyük işletmelerin merkezi olmayan yapıları denetimi engelleyebilmektedir.

Risk yönetiminde gelişmişlik, sektörler ve işletmeler arasında farklılık göstermektedir. Bankacılık sektöründe risk yönetiminde gelişmiş istatistik teknikleri kullanılmakta iken reel sektör ise henüz istenen olgunluğa ulaşamamıştır.¹³²

1.5.5 Geleneksel ve Risk Odaklı İç Denetimin Karşılaştırılması

Risk odaklı iç denetimle birlikte iç denetimin bakış açısı geleceğe yönelik olarak değişmiş, gelecekteki olaylara odaklanarak işletmenin amaçlarına ulaşmasını engelleyebilecek her türlü risk denetimin kapsamı içine alınmıştır.¹³³

İç kontrol faaliyetlerinin planlandığı şekilde yürütüldüğünü doğrulamak, varlıkların korunduğundan ve işlemlerin yürürlükteki politikalarla uyumlu olduğundan emin olunması geleneksel iç denetim anlayışında olduğu gibi risk odaklı iç denetimin de başlıca amaçları arasında yer almaktadır. Her iki yaklaşımda da, yapılan kontrol değerlendirme sonuçları ilgili yönetim kadrolarına ve denetim komitesine rapor edilmelidir. Geleneksel iç denetim anlayışı ile risk odaklı iç denetim anlayışı arasındaki fark, kullanılan yöntemlerin kapsamıyla ilgilidir. Risk odaklı iç denetimde, denetim uygulamaları risk değerlendirme ve denetim planlama süreçleri yoluyla belirlenmektedir.¹³⁴

Geleneksel iç denetimde düzeltici yaklaşımla iç kontrole yönelik fayda maliyet etkinliği dikkate alınmakta iken risk odaklı iç denetimde önleyici yaklaşımla risk yönetimine odaklanılmaktadır. Tablo 4’de geleneksel iç denetim ile risk odaklı iç denetimin karşılaştırması yer almaktadır.

¹³² Kishali, Pehlivanlı, **a.g.e.**, s.75-87.

¹³³ Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.12-14.

¹³⁴ Michael Thomas, “The Seven-step Process to Risk-based Auditing”, **FSA Times**, Florida, ABD, 2007, s.1-6.

Tablo 4: Geleneksel ve Risk Odaklı İç Denetimin Karşılaştırılması

Özellikler	Geleneksel İç Denetim	Risk Odaklı İç Denetim
İç Denetimde Odak Nokta	İç kontrol	Risk
İç Denetim	Düzeltilici yaklaşım, olaylardan sonra harekete geçme, aralıklı gözetim	Önleyici yaklaşım, sürekli gözetim
İç Denetim Testleri	Kontrol odaklı	Risk odaklı
Risk Değerleme	Risk unsurları	Senaryo planlaması
İç Denetim Yöntemleri	Kontrol testlerindeki ayrıntılar eksiksiz olarak uygulanmalıdır	İşletme risklerinin sınırları geniş bir şekilde belirlenmelidir
İç Denetim Önerileri	İç kontrole yönelik olarak titiz bir şekilde fayda-maliyet etkinliği sağlanmalıdır	Risk yönetimine yönelik olarak risk çeşitlendirmesi, riskten kaçınma, riskin paylaşımı ve riskin aktarılması
İşletmede İç Denetimin Rolu	Bağımsız denetim konumu	Risk yönetimi ve üst yönetimle bütünleşik konum

Kaynak: David McNamee, Georges Selim, “Risk Management: Changing the Internal Auditor’s Paradigm”, **Institute of Internal Auditors Research Foundation**, 1998, s.69.

1.5.6 Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetime Etkisi

Sosyal, meslek ahlakı, çevresel faktörler kadar mali ve *faaliyetlere* yönelik risklerin tespit edilmesi ve bu risklere karşılık verilmesi *işletme faaliyetlerinin* başarılı bir şekilde sürdürülebilirliği ve yatırımcı güveninin sağlanması açısından önemlidir.¹³⁵ İşletmeler işletme risklerini yönetirken fayda-maliyet analizi yaklaşımıyla işletme büyüklüğü, faaliyet ve organizasyon yapısını göz önünde bulundurmalıdır. İşletmenin kurumsallaşmada kat ettiği yol risk yönetiminin ve risk odaklı iç denetim yaklaşımının uygulanma ve başarıya ulaşmasında önemli rol oynayacaktır. Tablo 5’de işletmelerin kurumsal risk yönetimindeki olgunluk seviyelerinin belirgin özellikleri ve her olgunluk seviyesi için benimsenebilecek iç denetim yaklaşımlarına ilişkin bilgi yer almaktadır.

“Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) kurumun hedeflerine ulaşmasını etkileyen fırsatlar ve tehditlerin tespit edilmesi, tanımlanması, değerlendirilmesi, bunlara verilecek yanıtların kararlaştırılması ve bunların rapor edilmesi için tüm kurum

¹³⁵ The Institute of Internal Auditors, “The Role of Internal Auditing in Enterprise Wide Risk Management”, Florida, ABD, IIA, 2009, s.1-3.

çapında uygulanan, özel yapılandırılmış, istikrarlı, tutarlı ve kesintisiz bir süreçtir.”¹³⁶ Kurumsal risk yönetim sistemi ise işletmenin yönetim kurulu, yöneticileri ve diğer çalışanlarından etkilenen, kurumu olumsuz etkileme olasılığı olan faaliyetlerin belirlendiği, risklerin risk iştahı kapsamında yönetildiği ve kurumun hedeflerine ulaşılmasında makul güvence sağlayan bir süreçtir.¹³⁷ Kurumsal risk yönetim sistemi öncelikle; kurum çapında hedeflerin ve amaçların tutarlı olmasına, önemli başarı faktörlerinin ve risklerin belirlenmesine, risklerin değerlendirilmesine ve risk tutumlarının belirlenmesine, uygun risk tutumlarının ve gerekli kontrollerin uygulanması ile performans sonuçlarının ve beklentilerin zamanında raporlanmasına dikkat eder.¹³⁸ İç denetim faaliyetleri hem danışmanlık ve hem de güvence sağlama özelliği nedeniyle kurumsal risklerin yönetilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. İşletme risklerinin yönetimi sorumluluğu gerçekte işletme yönetimlerine aittir. Bu nedenle; risklerin tespiti, değerlendirilmesi, risklere karşı alınacak aksiyonların belirlenmesi, kurumun risk iştahının belirlenmesi konularında iç denetçilerden beklenen asli görev, kurumsal risk yönetimi sürecinde danışmanlık ve güvence sağlamak olmalıdır.

İç denetim biriminin üstlenebileceği bazı danışmanlık rolleri ve görevleri şunlardır:¹³⁹

- * İç denetim biriminin riskleri ve kontrolleri analiz etmek için kullandığı araçları ve teknikleri yönetimin kullanımına sunmak;
- * KRY'nin kuruma tanıtılması ve kazandırılmasına, kurumun risk yönetimi ve kontrolü hakkında uzmanlığının yükseltilmesine ve kurumun genel bilgi düzeyinin artırılmasına liderlik etmek;
- * Risk ve kontrol konularında tavsiye ve önerilerde bulunmak, ortak bir dil, çerçeve ve anlayışın geliştirilmesini teşvik etmek;

¹³⁶ The Institute of Internal Auditors, “İç Denetimin Kurumsal Risk Yönetiminde Oynadığı Rol”, IIA Pozisyon Raporu, çev., Türkiye İç Denetim Enstitüsü, Ocak 2009, s.2, (Çevrimiçi) <http://www.tide.org.tr>, 25 Temmuz 2016.

¹³⁷ Radu Florea, R., Ramona Florea, “Internal Audit in Risk Management Approach”, **Economy Transdisciplinary Cognition**, 2009, s. 39.

¹³⁸ COSO, Enterprise Risk Management (ERM)-Integrated Framework, Executive Summary Framework, Application Techniques Eylül 2004, s.13, (Çevrimiçi) <http://www.coso.org>, (12.9.2018).

¹³⁹ The Institute of Internal Auditors, “İç Denetimin Kurumsal Risk Yönetiminde Oynadığı Rol”, s.5.

* Risklerin koordinasyonu, izlenmesi ve raporlanması konusunda merkez nokta olarak işlev göstermek,

* Bir riski hafifletmenin en iyi yolu ve yöntemini belirleme çabalarında yöneticilere ve müdürlere destek olmak.

İç denetçilerin temel rolleri daha çok güvence vermeye yöneliktir. Bunlar:¹⁴⁰

1. Risk yönetim süreçlerini değerlendirme,
2. Risk yönetim süreçleri ile ilgili makul güvence verme,
3. Risklerin doğru değerlendirildiğine dair güvence verme,
4. Önemli risklerin yönetimini gözden geçirme,
5. Önemli risklerle ilgili raporlamaları değerlendirme

İç denetçiler genel olarak üç alanda güvence vermektedir. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir:¹⁴¹

1. Tasarlanması ve nasıl çalıştığı dâhil risk yönetim sürecine,
2. Önem derecesine göre sınıflandırılan risklerin etkili yönetildiğine, kontrol ve diğer tepki süreçlerinin riskler üzerindeki etkinliğine,
3. Güvenilir ve uygun bir risk değerlendirmesi yapıldığına, risk ve kontrol raporlama süreçlerine ilişkin iç denetçiler tarafından güvence verilmektedir.

İç denetçiler kaynakların kullanımının uygunluğuna ve kurumun risk olgunluğunu dikkate alarak kurumsal risk yönetim sisteminin kurulmasını savunma ve öncülük etme, kurumsal risk yönetim faaliyetlerini koordine etme, kurul onayına sunulacak kurumsal risk yönetim stratejisini geliştirme, risklerin tanımlanmasını ve değerlendirilmesini kolaylaştırma, risk tutumlarının belirlenmesine rehberlik etme, risklerle ilgili raporları birleştirme, kurumsal risk yönetim sisteminin temel yapısının korunmasını ve gelişimini sağlama hususlarında danışmanlık rolünü üstlenebilir. Risk yönetim süreçlerini uygulama, Risk yönetim sorumluluğunu üstlenme, risklerle

¹⁴⁰ Rüveyda Kızılboğa, “Kurumsal Risk Yönetimi Odaklı İç Denetim Sisteminde İç Denetçilerin Görev ve Sorumlulukları”, **Türk İdare Dergisi**, Sayı 476, s.196.

¹⁴¹ Kızılboğa, a.e., s.197.

ilgili yönetim adına güvence verme, risk iştahını belirleme, risk tutumlarına ilişkin karar alma, risk tutumlarını yönetim adına uygulama yönetim sorumluluğunda olması, iç denetçilerin bağımsızlığını ve tarafsızlığını olumsuz etkileme olasılığından dolayı iç denetçinin üstlenmemesi gereken roller arasında yer almalıdır.¹⁴² Risk yönetiminden kurum yönetimi sorumludur. İç denetçilerin sorumlulukları denetim tüzüklerinde (sözleşmelerinde) yazılmalı ve denetim komitesince onaylanmalıdır. Herhangi bir riskin yönetimi yönetim adına iç denetçi tarafından kesinlikle üstlenilmemelidir. İç denetçi risk yönetim kararlarını kendi almamalı, bunun yerine yönetime bu kararların alımında destek olmalı ve tavsiyelerde bulunmalıdır. İç denetçi kurumsal risk yönetiminde sorumlu olduğu herhangi bir bölüm için makul güvence veremez. Bu güvenceler diğer nitelikli bölümler tarafından verilmelidir. Güvence faaliyetlerinin ötesindeki herhangi bir çalışma danışmanlık hizmeti olarak kabul edilmeli ve uygulama standartları takip edilmelidir.¹⁴³

İç denetim ve risk yönetim sorumlulukları birbirini tamamlamaktadır. Risk yönetimi, küresel ve gerçek zamanlıdır. Uzun vadeli riskleri öngörerek onları yönetebilmek için acil durum planları ve stratejileri geliştirir. Diğer taraftan iç denetim, yıllık döngüsünde çalışır. İç denetim paradigmasındaki değişimle birlikte geçmiş odaklılıktan şimdi ve gelecek odaklı değerlendirmeye önem verilmeye başlanmıştır. Denetimin rolü aslında izleme iken; risk yönetimi ise, risklerin yönetilmesinin yanı sıra kurumun değerini artırmakla sorumludur. İç denetim geçmişe bakarak yönetime rehberlik sunmaktayken; risk yönetimi geleceğe odaklanmakta ve karar verme süreçlerinde etkili olmaktadır.¹⁴⁴

İç denetimin kurumsal risk yönetimi konusundaki temel görevi; “bir işletmede önemli iş risklerinin uygun olarak yönetilmesini ve iç kontrol sisteminin etkili biçimde

¹⁴² Kurt F. Reding, Paul J. Sobel, Urton L. Anderson, Michael J. Head, Sridhar Ramamoorti, Mark Salamasick, Chris Riddle, “Internal Auditing: Assurance&Consulting Services”, 2. Baskı, **The IIA Research Foundation**, 2009, s.4-17.

¹⁴³ Kızılboğa, a.g.e., s.203.

¹⁴⁴ Norlida Abdul Manab, Mohd Rasid Hussin, Isahak Kassim, “Empirical Study on Theory and Practice of Enterprise Wide Risk Management (EWRM) on Internal Auditing and Risk Management Functions of Public Listed Companies in Malaysia”, 2007, s.4, (Çevrimiçi) http://rmi.nccu.edu.tw/apria/docs/Concurrent%20IV/Session%201/14707EWRM_APRIA_2007_New.doc, (02.05.2011).

işlev görmesini sağlamada yardımcı olmaktır”. İşletmenin kurumsal risk yönetimi faaliyetlerinin etkinliği hakkında tarafsız ve objektif güvence sağlayabilmektir.¹⁴⁵ Risk değerlendirmesini temel alan iç denetim faaliyetleri, kurumsal yönetim, risk yönetimi ve iç kontrol süreçlerinin işletmenin karşılaştığı risklerin belirlenmesi, tanımlanması ve bu risklerle mücadele konularında yeterliliğinin ve etkinliğinin belirlenmesini kapsamaktadır.¹⁴⁶

İç denetim faaliyetinin kapsam ve çerçevesi ile ilgili olarak, Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü tarafından yayımlanan ‘‘Uluslararası Mesleki Uygulama Çerçevesi’nde’’ düzenlenen 2120 ve 2130 numaralı standartlarda; iç denetim faaliyetinin risk yönetimi süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve iyileştirilmesine katkıda bulunmak ve kurumun etkin iç kontrollere sahip olmasına yardımcı olmak zorunluluğuna yer verilmiştir.¹⁴⁷ Tablo 5’de işletmelerin kurumsal risk yönetimindeki olgunluk seviyelerinin belirgin özellikleri ve her olgunluk seviyesi için benimsenebilecek iç denetim yaklaşımlarına ilişkin bilgi yer almaktadır.

Tablo 5: Risk Yönetimi Olgunluk Seviyeleri ve İç Denetim Yaklaşımları

Risk Yönetimi Olgunluk Seviyeleri	Risk Olgunluk Seviyelerine İlişkin Belirgin Özellikler	Benimsenecek İç Denetim Yaklaşımları
Zayıf Kurumsal Risk Yönetimi	Risk Tecrübesizliği: İşletmede kurumsal risk yönetimi mevcut değildir.	Risk yönetimi bilincini oluşturmak için çalışılmalı ve risk değerlendirmesi yapılmalıdır.

¹⁴⁵ Abdurrahim Emhan., “Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetmekte Kullanılan Teknikler”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 3, Erzurum, 2009, s.209-220.

¹⁴⁶ Serdar Öner, Burcu Adiloğlu, “İşletmelerde Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetime Farklı Bir Bakış Açısı: 5S Uygulaması”, **İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi**, ISSN: 2602-3202, E-ISSN: 2667-6982, 2009 (61), s.70.

¹⁴⁷ IIA, Uluslararası Mesleki Uygulama Çerçevesi, çev., Türkiye İç Denetim Enstitüsü, (Çevrimiçi) <http://www.tide.org.tr>, (10.07.2015).

Sınırdaki Kurumsal Risk Yönetimi	Risk Farkındalığı: Kurumsal risk yönetiminin önemi bilmekle beraber işletmenin genelinde uygulanan bir risk yönetimi mevcut değildir.	Var olan risk değerlendirmesini tüm işletmede yaygınlaştırmak adına faaliyette bulunulmalıdır.
Makul Kurumsal Risk Yönetimi	Tanımlanan Risk: İşletme genelinde hedefler ve hedeflere engel teşkil edebilecek riskler tanımlanmıştır. Ayrıca işletmenin tolere edebileceği risk iştahı da belirlenmiştir.	Risk yönetimi ile birlikte hareket edilmeli ve işletme yönetiminin risk değerlendirmelerinden yararlanılmalıdır.
Yeterli Kurumsal Risk Yönetimi	Yönetilen Risk: İşletme genelinde yaygın ve etkin bir risk yönetimi mevcuttur.	Risk yönetimi süreçleri denetlenmeli ve yönetimin risk değerlendirmesinden uygun şekilde istifade edilmelidir.
Güçlü Kurumsal Risk Yönetimi	Etkin Yönetilen Risk: Risk yönetimi ve iç denetim işletmenin genelinde faaliyetlerin bünyesine tam olarak yerleşmiştir.	Risk yönetimi süreçleri denetlenmeli ve yönetimin risk değerlendirmesinden uygun olduğu şekilde istifade edilmelidir.

Kaynak: Göğüş, **a.g.e.**, s.69.

Kurumsal risk yönetimine ilişkin daha ayrıntılı teorik ve uygulama bilgilerine bu çalışmanın ilerleyen bölümlerinde yer verilmiş olması nedeniyle, burada genel hatlarıyla temel açıklamalarda bulunulmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM

2. RİSK ODAKLI İÇ DENETİMİN UYGULAMA AŞAMALARI VE RİSK ODAKLI İÇ DENETİMDE SÜRECİN İŞLEYİŞİ

2.1 İç Denetimde Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı

Risk odaklı iç denetim, işletmelerin risk profillerinin belirlenmesi, denetim sürecinin işletmenin risk profiline göre şekillendirilmesi ve denetim kaynaklarının risk değerlendirmesi dikkate alınarak planlandığı, denetimin etkinliğinin artırılmasını amaçlayan bir denetim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım çerçevesinde, denetim personeli tarafından öncelikle işletmenin risk profili ortaya çıkarılmakta, bundan sonraki denetim prosedürünün kapsamı, içeriği, zamanlaması, kaynakların tahsisi gibi hususlar işletmenin risk profiline göre şekillendirilmektedir. İşletme hedeflerinin yakalanmasında riskin kontrol altına alınarak azaltılması veya ortadan kaldırılmasıdır.

Modern anlayışta risk odaklı iç denetim, faaliyet denetimi, yönetsel denetimler ve finansal denetim olmak üzere bağımsız üç ayrı bileşenden oluşan bir fonksiyondur.¹⁴⁸ Risk değerlendirmesi için öncelikle işletmenin işletmenin göze aldığı risk miktarını ifade eden *risk iştahının* ve *risk toleransının* belirlenmesi gerekir. Yüksek risk iştahına sahip bir işletme sermayesinin büyük bir kısmını geliştirmekte olan piyasalara ayırırken, düşük risk iştahına sahip bir işletme, sadece istikrarlı piyasalara yatırım yapmayı tercih edebilir. Risk toleransı, belli bir hedefin gerçekleştirilmesine ilişkin kabul edilebilir bir sapma derecesi olmakla beraber işletmenin hedefleriyle ilişkilidir. İyi geliştirilmiş, çalışanlar tarafından anlaşılıp benimsenmiş bir risk yönetim felsefesine sahip olan işletme, riski etkili bir biçimde tanıma ve yönetme yetisine sahiptir.¹⁴⁹

¹⁴⁸ Pricewaterhouse Coopers Türkiye Danışmanlık Hizmetleri (PwC), **Her yönüyle Kurumsal Risk Yönetimi**, Pınarbaş Matbaacılık, Eylül, 2006, s.55.

¹⁴⁹ Göğüş, **a.g.e.**, s.50.

2.2 Risk Odaklı İç Denetim Süreci

Risk odaklı denetim, riskli alanların belirlenmesini amaçlamanın yanında işletmelerin yönetiminin yeterliliği, risk alma durumu, işletmelerin güncel ve gelecekteki finansal durumunun değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Risk odaklı iç denetimde iç denetim stratejisi iç denetim birimi, üst yönetim ve diğer yöneticilerin görüşleri ve risk yönetim değerlendirmeleri doğrultusunda oluşturulur. Üst yönetimle karşılıklı görüşmeler yapılarak, işletmenin iç denetim kapsamı ve amaçları belirlenir. Risk odaklı iç denetim sürecinde ilk olarak gerçekçi işletme hedefleri saptanır. İkinci aşamada işletmeyi tehdit eden riskler saptanır ve değerlendirilir. Bu aşamada, işletme amaçlarına ulaşılmasını engelleyecek unsurlar tespit edilir. Üçüncü aşamada belirlenen riskler çerçevesinde gerçekleştirilecek denetim planlanır ve plan hakkında denetim komitesinin ve yönetimin görüşleri alınır. Dördüncü aşamada ise bir önceki aşamada hazırlanan denetim planına paralel bireysel denetim planı yapılarak denetim faaliyetleri gerçekleştirilir. Beşinci aşamada denetim komitesine ve yönetime sunulmak üzere denetim faaliyet özeti ve sonuçları raporlanır. Son aşama olan ve takip aşaması olarak da adlandırılan izleme faaliyetlerinde ise gerçekleştirilen denetimdeki aksaklıkları gidermek üzere çalışmalar yapılır.¹⁵⁰ Aşağıda yer alan bölümlerde her bir aşama ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Tablo 6’da risk odaklı iç denetimin aşamaları yer almaktadır.

¹⁵⁰ Göğüş, a.g.e., s.51.

Tablo 6: Risk Odaklı İç Denetim Aşamaları

1.Aşama: Hedeflerin Belirlenmesi, İşletme Çevresini Anlamak	Ön Çalışma
2.Aşama: Risklerin Saptanması ve Değerlemesi	
3.Aşama: Denetim Plan ve Programlarının Oluşturulması, İkinci Risk Değerlendirmesini Tamamlamak	
4.Aşama: Planlanan Denetimin Gerçekleştirilmesi	Saha Çalışması
5.Aşama: Kapanış Toplantısının Yapılması, Bulguların Raporlanması	Raporlama
6.Aşama: İzleme	İzleme

Kaynak: Göğüş, **a.g.e.**, s.51.

2.2.1 Risk Odaklı İç Denetimin İlk Aşaması: Hedeflerin Belirlenmesi

Risk değerlendirme ve tutumların başarılı tespiti işletme hedeflerinin tam ve doğru belirlenebilmesine bağlıdır. Hedeflerin belirlenmesi sürecinde, işletme stratejileri, risk alma istekliliği sınırları, risk toleransı dikkate alınmalıdır. Aksi halde belirlenen hedefler birbirleriyle çelişebilecek veya ulaşılması imkânsız olabilecektir.¹⁵¹

Kurumsal risk yönetimi temelli çalışan bir denetim sisteminde iç denetim birimi, işletme ve departman düzeyinde belirlenen amaçlar ve hedefler çerçevesinde denetim süreçlerini planlar. Denetim planlama sürecinin amacı, işletme hedeflerinin etkili bir şekilde belirlenip belirlenmediğini ve bu amaçların işletme genelinde dikkate alındığını tespit etmektir. Bu değerlendirmeler sonucunda iç denetçi kurumsal risk yönetimi sürecinin yardımıyla denetim evreni için gerekli bilgilere ulaşır.¹⁵²

¹⁵¹ Schanfield Arnold, Miller Michael, “A Sustainable Approach to ERM”, **Internal Auditor**, April 2005, s.1.

¹⁵² George Matyjewicz, James R. D’arcangelo, “ERM Based Auditing”, **Internal Auditor**, November/December 2004, s. 5.

Etkin bir risk odaklı iç denetim için ilk adım, iç kontrol dâhil işletmeyi, işletmenin çevresini ve iş süreçlerini anlamaktır. Yönetimin amaçlara ulaşmasında engel teşkil edebilecek riskler tanımlanır ve bu risklere karşı geliştirilmiş kontrollerin etkinliği değerlendirilir.¹⁵³ Operasyonel hedefler; işletmenin faaliyetleri, performans ve kârlılık hedefleri, kaynakların korunması, etkinlik ve verimlilik gibi konularla ilgilidir. Satış sonuçlarının günlük olarak takip edilmesi, üretim kalitesinde istikrarın yakalanması ve müşteri memnuniyeti faaliyet konusundaki alt hedefler arasında yer alabilir.¹⁵⁴

2.2.2 Risk Odaklı İç Denetimin İkinci Aşaması: Risklerin Saptanması ve Değerlenmesi

Risklerin saptanması ve değerlendirilmesi risk yönetim sürecinin ikinci aşamasını oluşturur. Risklerin saptanması sürecinde ön risk değerlendirmesi gerçekleştirilerek işletmenin süreçlerine ilişkin risk düzeyi, yürürlükteki kontrollerin uygunluk ve yeterliliği değerlendirilir. İç denetçi işletme içinde işlemlerle ilgili riski değerlendirmek, işletmenin süreçlerindeki riskleri teşhis etme, ölçme, gözleme, denetleme, öncelikleri belirlemek ve alınacak aksiyonlarla ilgili denetim komitesi ile birlikte çalışmalıdır. Risk değerlendirmesinin işletmenin ana iş süreçleri olan satış, pazarlama, üretim, satın alma, mali ve maddi kaynakların yönetimi gibi süreçlerde gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir. Risklerin tanımlanması ve bu risklerin olumsuz etkilerini azaltmak için uygulanan ve uygulanacak tedbirler yönetimin sorumluluğunda olduğu için; denetçiler işletmenin nasıl yönetildiğini, karşılaşılan risklerin nasıl tanımlandığını, kontrol edilip izlendiğini değerlendirir. Yapılan değerlendirmelere göre düzeltici tedbirlere başvurulur.¹⁵⁵

¹⁵³ Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.15.

¹⁵⁴ Davut Pehlivanlı, **Modern İç Denetim- Güncel İç Denetim Uygulamaları**, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2010, s.74.

¹⁵⁵ Niyazi Kurnaz, **a.g.e.**, s.89-90.

Risk değerlemesi, **meydana gelme olasılığı** ve **işletmede yaratacağı etki** olmak üzere iki kritere göre yapılır. Söz konusu aşamada başvurulan temel belgeler aşağıda sıralanmıştır:¹⁵⁶

- İşletme hedeflerini içeren belgeler,
- İşletme politikasının yer aldığı dokümanlar,
- İşletmenin stratejik planı,
- İşletmenin bütçesi,
- İç denetim birimi tarafından hazırlanan temel ve alt risk matrisleri,
- Bağımsız denetimin bilişim teknolojileri ve faaliyet süreçleri konusundaki denetim raporları,
- İç denetim birimi ve iç kontrol müdürlüğünün bilişim teknolojileri ve faaliyet süreçleri konusundaki denetim raporları,
- Birimler ile yapılacak risk belirleme toplantı neticeleri,
- İşletmenin sistem ve senaryo analizleri,
- Risk değerleme rehberi ve sektörel risk rehberi,
- İşletmenin önemli projelerine ait dokümanlar,
- İşletmenin yayımlanmış genelgeleri,
- Destek hizmeti alınan kuruluşların listesi,
- İşletmenin kritik verileri,
- İşletmenin sistem, süreç ve organizasyonel yapısındaki değişiklikler,
- Mevzuat ve yönetmelikler.

Risklerin saptanması ve değerlendirilmesi süreci; **(1)** faaliyetlerin önem ve önceliğinin belirlenmesi, **(2)** işletmenin iş süreçlerinin tespiti, **(3)** iş riski modelinin belirlenmesi, **(4)** risk faktörlerinin belirlenmesi, **(5)** risk ölçeklerinin belirlenmesi, **(6)** risk ölçüm modelinin belirlenmesi, **(7)** risk düzeylerinin hesaplanarak belirlenmesi ve risk matrisinin oluşturulması olmak üzere yedi aşamada gerçekleştirilir.

¹⁵⁶ Menzies, a.g.e., s.50.

2.2.2.1 İşletmenin Faaliyetlerinin Önem ve Önceliğinin Belirlenmesi

İşletmenin bütününe ilişkin kalan (net) risk düzeyinin hesaplanması ile ilgili olarak ilk aşamada işlevsel faaliyetlerin önem ve önceliği belirlenir. Her işlevsel faaliyet için faaliyetin özelliğine göre farklı bir kriter belirlenerek değerlendirme yapılabilir. Bu kriterlerden bazıları aşağıda yer almaktadır.¹⁵⁷

- Aktiflerin ya da söz konusu faaliyetten elde edilen finansal kaynakların toplam aktif büyüklüğüne oranı,
- Geçmiş dönemde gerçekleştirilen faaliyetten kaynaklanan ortalama riskin, geçmiş dönemdeki aktiflerin toplam ortalama risk düzeyi ile ilişkisi,
- Faaliyetten elde edilen gelirlerin toplam gelirle ilişkisi,
- Faaliyetten elde edilen vergiden önceki getirinin toplam vergiden önceki getiri ile ilişkisi

2.2.2.2 İşletmenin İş Süreçlerinin Tespit Edilmesi

Süreçler amaç ve hedefleri gerçekleştirmek için bir araya getirilmiş aktiviteler zinciri olarak ifade edilebilir. Bir başka deyişle, belirlenen amaç ve hedeflere ulaşılabilmesi için organizasyon genelinde fonksiyonlar (muhasabe, pazarlama, insan kaynakları gibi) oluşturulmakta, bu fonksiyonlarda görev alan çalışanlar ise ayrı ayrı veya birlikte çeşitli faaliyet, iş ve işlemleri yürütmektedir.¹⁵⁸

Ana süreçler; yönetilebilir, mantıklı alt gruplara bölünerek süreçler elde edilir. Bir süreç, alt süreçlere bölünebilir veya sadece işlemler içerebilir. Örneğin, muhasabe veri tabanından bilgiler derleyerek raporlar hazırlamak veya fotokopi çekmek süreçlerin içindeki işlemlerdir. Ancak, “mali tablo hazırlama”, “müşteri şikayetlerinin ele alınması”, veya “yeni ürün geliştirme” ise birer süreçtir. Süreçler, **yönetim**

¹⁵⁷ Power, **a.g.e.**, s. 19-28.

¹⁵⁸ Ayşe Akçal, Sürdürülebilir Süreç Yönetimi, 16. Kalite Kongresi, 13 Kasım 2007, s.2.

süreçleri, temel süreçler ve destek süreçler olarak üç ayrı sınıflandırmaya tabi tutulabilir. *Yönetim süreçleri*, temel ve destek süreçlerin performansının artırılması için gerçekleştirilen süreçlerdir. Örneğin, finans, insan kaynakları süreci gibi. *Temel süreçler* ise dış müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan süreçlerdir. Örneğin, satın alma, ürün geliştirme, üretim, pazarlama gibi. *Destek süreçler* ise temel süreçlerin gerçekleştirilmesi için gerekli alt yapı ve destek hizmetlerle ilgili olan veya iç müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan süreçlerdir. Bilgi teknolojileri ve idari hizmetler gibi. Temel süreçlerin ve onların alt süreçlerinin bir diyagram aracılığı ile veya farklı diğer bir şekilde toplu halde gösterilmesine ise “**süreç haritalaması**” ortaya çıkan dokümana ise “**süreç haritası**” denilmektedir.¹⁵⁹

2.2.2.3 İş Riski Modelinin Belirlenmesi

İş riski modeli, işletmenin risk evreni, riske verilen karşılıkların ve kontrollerin bir arada kayıt altına aldığı veri tabanları olan risk sicillerinin oluşturulması açısından da temel teşkil eder. İş riski modelleri oluşturulurken, işletmenin yapısı, amaç ve hedefleri, faaliyette bulunduğu sektörler ve koşullar dikkate alınır.¹⁶⁰

2.2.2.4 Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Risk faktörleri, spesifik bir risk veya risk sınıfının doğrudan ölçülebilmesi amacı ile bunların yerine kullanılan, gözlemlenebilir ve ölçülebilir araçlardır. Risk ölçümü riskle ilişkili bazı faktörlerin ölçülmesi ile sağlanır. Bunlar,¹⁶¹

- Riske maruz parasal kaynaklar
- Varlıkların likidite düzeyi
- Yönetimin yetkinliği
- İç kontrolün yeterliliği
- Bir önceki denetimden bu yana geçen süre gibi faktörler olabilir.

¹⁵⁹ Kaya, **a.g.e.**, s.72-74.

¹⁶⁰ Kaya, **a.e.**, s.84-85.

¹⁶¹ David Mc Namee, Georges Selim, “The Next Step in Risk Management- Risk Based Auditing”, **Internal Auditor**, June 1999, s.62.

Patton, Evans ve Lewis, özellikle 1980’li yıllarda iç denetçiler tarafından en fazla kullanılan aşağıda yer alan 19 adet risk faktörünü tarif etmiştir. ¹⁶²

1. İç kontrollerin kalitesi
2. Yönetimin yetkinliği
3. Yönetimin doğruluk, dürüstlük ve bütünlüğü
4. Mali açıdan büyüklüğü (gelir, gider, bütçe büyüklüğü, bilançoya katkısı, vb.)
5. Muhasebe sistemlerindeki yakın zamanlı değişiklikler
6. Faaliyetlerin karmaşıklığı
7. Varlıkların likiditesi
8. Kilit personelde yapılan yakın zamanlı değişiklikler
9. Ekonomik durum
10. Hızlı büyüme
11. Sistemin bilgisayara bağımlılık düzeyi/iş ve işlemlerin otomasyon düzeyi
12. En son denetimden bu yana geçen süre
13. Yönetimin hedefleri gerçekleştirmeye yönelik olarak üzerinde bulunan baskı
14. Devlet ile olan ilişkilerin derecesi
15. Personelin moral düzeyi
16. Dış denetçilerin denetim planları
17. Politik maruziyet
18. İç denetçinin bağımsız bir duruş sergileme gereksinimi
19. Merkezden veya idari ofisten uzaklık

Risk faktörlerinin seçimi, sayısı ve bir model çerçevesinde ele alınması kadar risk faktörlerinin ağırlığının, yani nispi önemlerinin tespit edilmesi de önem taşır.

Tablo 7’de işletme risk faktörlerinin değerlendirilmesinde ağırlıklandırma örneği yer almaktadır.

¹⁶² James M. Patton, John H. Evans, Barry L. Lewis, “A Framework for Evaluating Internal Audit Risk”, **IIA Research Foundation**, IIA, Altamode Springs, FL., 1982, s.20.

Tablo 7: Risk Faktörü Ağırlıklandırma Örneği

Risk Faktörü	Ağırlık
Faaliyetlerin Karmaşıklığı	%20
Bütçe Büyüklüğü	%15
İmaj/İtibara olan Etki	%30
Son Denetimden Bu Yana Geçen Süre	%10
Yönetim Üzerindeki Baskı	%10
Faaliyetlerin Otomasyon Düzeyi	%15

2.2.2.5 Risk Ölçeklerinin Belirlenmesi

Risk faktörleri ve risk faktörlerinin ağırlıklandırılması gerçekleştirilmesi ve risk modelinin belirlenmesi sonrasında uygun risk ölçekleri belirlenerek risk skorlamasının süreç çalışanları, yöneticileri veya iç denetçiler tarafından yapılması ve risk düzeylerinin hesaplanması gerekmektedir. Risk ölçeğindeki puanların parasal veya süreçlere olan etkisinin şiddeti belirlenerek risk ölçeğindeki puanların neye karşılık geldiğinin tespit edilmesi gerekir. İç denetçiler tarafından süreç risk değerlendirmelerinin ve risk skorlamalarının gerçekleştirilmesi durumunda, iç denetçilerin denetim açılış toplantılarında süreç çalışanları veya yöneticilerin vereceği bilgilerden yararlanılması, işletmenin bütçe ve faaliyet raporlarının, finansal tablolarının incelenmesi, iş süreçlerinde uygulanması gereken prosedür, talimat, yönetmeliklerin dikkate alınması yararlı olacaktır.

Faaliyet verimsizlik ve suistimale açıklık risk faktörleri açısından risk maruziyet düzeylerini gösterir örnek ölçekler Tablo 8’de sunulmaktadır:

Tablo 8: Faaliyet Verimsizlik ve Suistimale Açıklık Risk Faktörleri- Ölçek Açıklamaları

Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri etkilemesi (Faaliyet verimsizlik risk faktörü) (Ağırlık %10)	
Risk Seviyesi 1	Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri olumsuz etkilemez .
Risk Seviyesi 2	Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri çok az etkiler .
Risk Seviyesi 3	Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri orta düzeyde etkiler.
Risk Seviyesi 4	Faaliyetlerin kesintiye uğraması veya faaliyetlerde sorun yaşanması; hizmet kalitesi, maliyetler ve personeli yüksek düzeyde etkiler.
Risk Seviyesi 5	Faaliyetlerin kesintiye uğraması veya faaliyetlerde sorun yaşanması; hizmet kalitesi, maliyetler ve personeli çok yüksek düzeyde etkiler.

Sürecin hileli işlemler/suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıplar (Suistimale açıklık faktörü) (Ağırlık %10)				
Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
Az	Orta	Önemli	Ciddi	Çok Ciddi
250.000 TL altında	250.000-500.000 TL arasında	500.000-1.000.000 TL arasında	1.000.000-2.500.000 TL arasında	2.500.000 TL üzerinde

2.2.2.6 Risk Ölçüm Modelinin Belirlenmesi ve Risk Düzeylerinin Hesaplanması

İşletmenin tüm iş süreçleri için geçerli olan risklerin işletmenin iş süreçlerini nasıl bir olasılık dahilinde ve hangi şiddette etkileyebileceğinin hesaplanması gerekmektedir. Bu hesaplama sonrası ortaya çıkan tablo işletme süreçlerinin risklilik düzeylerini gösterir. Genel olarak risk modelleri *doğrusal ve çarpansal (çoklu) modeller* olarak iki ayrı grupta ele alınabilir:¹⁶³

¹⁶³ Kaya, a.g.e., s.92-93.

Doğrusal Modeller: Denetim konusunun (süreç) toplam risk düzeyi aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

Toplam risk: $(A1*S1) + (A2*S2) + (A3*S3) + \dots + (AN*SN)$ olarak hesaplanabilir.

Hesaplama denkleminde S(i) spesifik bir risk faktörüne ait skoru, A(i) ise o spesifik faktörün ağırlığını ifade etmektedir. Sürecin risk skoru ve faktör ağırlığının çarpılması ile bulunabilir. Maliye Bakanlığı İç Denetim Koordinasyon Kurulu tarafından yayımlanmış olan, Kamu İç Denetiminde Risk Değerlendirme Rehberinde 2 farklı doğrusal risk değerlendirme (risk ölçüm) modeli yer almaktadır. Bunlar;

- a. Kümülatif Model
- b. Göreceli Model

Kümülatif modele göre her risk faktörünün işletme faaliyetlerine olan etkisi ve önemi göz önünde bulundurularak birer ağırlık verilir. Her risk faktörüne risk seviyesini gösterecek şekilde en düşük risk seviyesi için “1” ve en yüksek risk seviyesi için “5” değerleri verilir. Daha sonra verilen bu değer (skorlama), risk faktörünün ağırlığı ile çarpılarak her bir faktör için risk puanı bulunur. Son olarak her bir risk faktörü için elde edilen risk puanlar toplanarak, denetim alanının doğal (yapısal) risk düzeyi belirlenir.

Göreceli modelde ise her risk faktörüne bu faktörle ilgili ortaya çıkması muhtemel riskin işletme faaliyetlerine etkisi ve önemi göz önünde bulundurularak en düşük etki seviyesi için 1 ve en yüksek etki seviyesi için 5 değeri verilir. Daha sonra, verilen bu olasılık değeri etki değeriyle çarpılarak her bir faktör için risk puanı bulunur. Son olarak her risk faktörü için elde edilen risk puanları toplanarak denetim alanının doğal (yapısal) risk düzeyi belirlenir.¹⁶⁴

Bu modeller yanı sıra kullanılabilecek pek çok farklı doğrusal model bulunmaktadır.

Modelde risk faktörü olarak aşağıdaki unsurlar belirlenebilir:¹⁶⁵

¹⁶⁴ İç Denetim Koordinasyon Kurulu (İ.D.K.K.), Kamu İç Denetiminde Risk Değerlendirme Rehberi, Maliye Bakanlığı İç Denetim Koordinasyon Kurulu, 06.09.2007, 17 Sayılı Karar, Ankara, 2007, s.12.

¹⁶⁵ Kaya, a.g.e., s.99.

1. Önceki denetim bulguları
2. Risk hassasiyeti
3. Kontrol çevresi
4. Operasyonel yönetime duyulan güven
5. İnsan ve sistemlerdeki değişiklikler
6. Faaliyetlerin karmaşıklığı

Bu modelde kullanılan skorlama ölçeği ise 1-3 arasındır. Bu ölçekte 1= problem olma ihtimali zayıf, 2= problem olması mümkün, 3= problem olması yüksek ihtimal olarak ifade edilebilir. Her bir denetim alanı yukarıdaki 6 risk faktörüne bağlı olarak 1-3 arası bu ölçekle skorlanacak, her bir faktör için tespit edilen skorlar toplanacak ve bu skor toplamaları ise daha sonra bir “**yaşlandırma faktörü**” ile çarpılmaktadır.

Yaşlandırma Faktör değerleri aşağıdaki gibi olabilir;

Bir önceki denetim 24 ay içinde gerçekleşmişse; %100

Bir önceki denetim 24 ila 36 ay arasında gerçekleşmişse; %125

Bir önceki denetim 36 ila 60 ay içinde gerçekleşmişse; %150

Bir önceki denetim 60 aydan uzun süre önce gerçekleşmişse; %200

Bu modelin matematiksel gösterimi her bir denetim konusu (alanı) bazında şu şekildedir;

$$\text{Toplam Risk Puanı} = [(S1) + (S2) + (S3) + \dots + (S6)] * YF (\%)$$

Hesaplama denkleminde S(i) spesifik bir risk faktörüne ait skoru, YF yaşlandırma faktörünü ifade etmektedir.

Bu modelde, son denetimden bu yana geçen süre bir risk faktörü olarak değil, sonucu önemli ölçüde etkileyebilecek dış bir faktör olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Çarpansal (Çoklu) Model: Çarpansal modeller denetim önceliklerinin kalan riske göre değerlendirilmesi esasına dayanır. Çarpansal modeller; yapısal riskler ile kontrol risklerini ayrı ayrı hesaplamayı, daha sonra her iki sonucun birbirleri ile çarpımı sonucu kalan riskin tespit edilmesini hedefler. Bu modeller aşağıdaki şekillerde ifade edilebilmektedir:¹⁶⁶

¹⁶⁶ Kaya, a.g.e., s.100-101.

(1) **Kalan Risk = Doğal Risk (Yapısal Risk) * Kontrol Riski veya**

(2) **Gerçek Risk = İş Riski * Kontrol Yeterlilik Kriteri**

1 numaralı formülde yer alan kalan risk ve kontrol riski ile 2 numaralı formülde yer alan gerçek risk aynı riski ifade etmektedir.

Modelde *doğal risk; iş yapısından kaynaklanan riskleri ifade ederken, kontrol riski beşeri ve sistemsel kontrolleri* ifade etmektedir. **Doğal risk işletmenin faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkan ve kontrol edilemeyen risklerden oluşmaktayken, kontrol riskleri işletme süreçlerinde kurulan iç kontrol sistemleriyle yönetilebilecek ve kontrol edilebilir riskleri ifade etmektedir.** Süreçlerin iç kontrol yapısının güçlü olması kontrol riskinin azalmasına, iç kontrolleri zayıflığı ise kontrol riskinin yükselmesine neden olacaktır.

2.2.2.7 Risk Düzeyinin Belirlenmesi ve Risk Matrisi

2.2.2.7.1 Doğal Risk (Brüt Risk) Düzeyinin Belirlenmesi

İşsel risk veya brüt risk olarak da adlandırılan doğal risk, yönetimin bir riskin etkisini azaltacak müdahalede bulunmadığı durumdaki riski ifade eder.¹⁶⁷

Doğal risk düzeyinin belirlenmesi aşamasında işletmenin temel faaliyet alanlarının bünyesinde yer alan riskler, saptanan risklerin seviyesi ve risklerin gelişim yönünün tespiti gerçekleştirilir. Saptanan riskler ise olasılık ve etki olmak üzere iki boyutta değerlendirilir. **Olasılık** riskin gerçekleşme ihtimalidir. Olasılık değerlendirmesinde genel olarak kullanılan kriter süredir. Bu değerlendirme sonucunda kuvvetle muhtemel, sistematik veya sürekli olarak ortaya çıkan şeklinde tanımlanan riskler yüksek; muhtemel veya bazı durumlarda ortaya çıkan olarak ifade edilen riskler orta ve nadiren meydana gelecek ibaresi kullanılan riskler ise düşük risk düzeyini ifade eder.¹⁶⁸

¹⁶⁷ PwC, **a.g.e.**, s.49.

¹⁶⁸ Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Bankaların Risklilik Düzeyinin Değerlendirilmesine İlişkin Açıklama, Risk Yönetimi ve Gözetimi Teknikleri Dairesi, Mart, 2003, s.6.

Risk etkisinin yorumlanması risk etki değerlendirmesi yapan iş süreci çalışanları ya da iç denetçilerin kanââtine bağlıdır. Her bir faaliyetin ihtiva ettiği riskin olasılık ve etkisi beraber değerlendirilir. Değerlendirme sonucunda risk matrisi oluşturulur. **Risk matrisi**, riskin neden olacağı etki ve olasılığı iki boyutlu olarak analiz eden bir metottur.

Düşük risk düzeyinde riskin gerçekleşme olasılığı ve/veya gerçekleşmesi halinde mali veya operasyonel olarak faaliyetler üzerinde yaratacağı olumsuz etki düşük veya sınırlıdır.

Orta risk düzeyinde olan bir riskin meydana gelme olasılığı ve/veya bu riskin olumsuz etkisi nispeten yüksek olmasına riskin yaratacağı olumsuz etki işletme tarafınca karşılanabilir ancak bu risk düzeyinde riskin azaltılması açısından işletme yönetimince aksiyon alınması önerilmektedir.

Yüksek risk düzeyinde riskin meydana gelme olasılığı ve yaratacağı olumsuz etki düzeyi yüksektir. Risklerin gerçekleşmesi durumunda işletme mali veya operasyonel olarak ciddi olarak etkilenir. İşletmenin yaşayacağı zarar karşılanamayacak düzeyde gerçekleşebilir. Bu risk düzeyinde riskin azaltılması açısından işletme yönetimince aksiyon alınması önerilmektedir.

2.2.2.7.2 Risk Matrisi

Risklerin etki ve olasılık durumlarına göre değerlendirilmesi sonrasında risk matrisi oluşturularak durum değerlendirilir. Risk, risk değerlendirme matrisi ve kalan risk matrisi, risk etki tablosu, olasılık ve kontrol ölçek matrisi örneği şekil 9, şekil 10, tablo 9, tablo 10 ve tablo 11’de yer almaktadır:

İÇSEL RİSK DEĞERLENDİRME						
OLASILIK	(5) Gerçekleşmesi Muhtemel	Düşük	Orta	Yüksek	Kritik	Kritik
		Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Kritik
		Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek
		Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Orta	Orta
		Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Düşük	Orta
		(1) Az	(2) Orta	(3) Önemli	(4) Ciddi	(5) Çok Ciddi
ETKİ						

Şekil 9: Şematik Risk Matrisi

Kaynak: Perspectives on Risk Assessment, The Institute of Internal Auditors, **Pittsburgh Chapter**, Ernst & Young, Şubat 2013,
https://chapters.theiia.org/pittsburgh/Events/Documents/IIA%20Lunch%20and%20Learn_Risk%20Assessment_2.4.13.pdf, (29.12.2019), s.38.

KALAN RİSK SEVİYESİ						
KONTROL ETKİNLİĞİ	(5) Zayıf veya Mevcut Olmayan	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Kritik
	(4) Az Yeterli	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Kritik
	(3) Yeterli	Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek
	(2) Makulen Güçlü	Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Orta	Orta
	(1) Güçlü	Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Düşük	Orta
-	-	(1) Çok Düşük	(2) Düşük	(3) Orta	(4) Yüksek	(5) Kritik
DOĞAL RİSK						

Şekil 10: Kalan (Artık) Risk Matrisi

Kaynak: Ernst & Young, a.g.e., s.39.

Tablo 9: Risk Değerleme Matrisi

Etki	Olasılık	Brüt Risk Değerlendirme
Yüksek	Yüksek	Yüksek
Yüksek	Orta	Yüksek
Yüksek	Düşük	Orta
Orta	Yüksek	Orta
Orta	Orta	Orta
Orta	Düşük	Orta
Düşük	Yüksek	Orta
Düşük	Orta	Düşük
Düşük	Düşük	Düşük

Kaynak: Göğüş, a.g.e., s.77.

Tablo 10: Risk Etki Tablosu

Etki		(1) Az	(2) Orta	(3) Önemli	(4) Ciddi	(5) Çok Ciddi
Finansal Baskı	% Özsermaye	$x < 0,01 \%$	$0,01\% \leq x < 0,5\%$	$0,5\% \leq x < 2\%$	$2\% \leq x < 10\%$	$10\% \leq x$
	USD Aralık	$x < 500.000$	$500.000 \leq x < 2.500.000$	$2.500.000 \leq x < 25.000.000$	$25.000.000 \leq x < 500$ Milyon	$500 \text{ Milyon} \leq x$
	% Net Gelir	$x < 0,5\%$	$0,5\% \leq x < 2\%$	$2\% \leq x < 18\%$	$18\% \leq x < 90\%$	$90\% \leq x$
	USD Aralık	$x < 500.000$	$500.000 \leq x < 2.000.000$	$2.000.000 \leq x < 20.000.000$	$20 \text{ Milyon} \leq x < 100$ Milyon	$100 \text{ Milyon} \leq x$
Marka Zararı		Marka üzerinde etkisi yoktur.	Etki bir grup müşteri ile sınırlı, zarar tolere edilebilir.	Kamuyunda negatif etki bölgesel düzeydedir.	Negatif etki bölgesel düzeyde ancak kamuoyu tarafından daha yaygın olarak bilinirlik seviyesine ulaşmışken etki global ve ulusal ölçekte daha sınırlıdır.	Uzun dönemli telafi edilemez zararlar söz konusudur. Negatif etki ulusal veya global ölçüde kamuoyu tarafından yaygın olarak bilinmektedir.
Yasal / Hukuki Aksiyon		Hukuki ve sözleşme yükümlülüklerinin ihlali yoktur.	Hukuki olarak sözleşme yükümlülüklerinin ihlali olay veya olaylarla sınırlı, sistemik değil.	Hukuki olarak sözleşme yükümlülüklerinin ihlalinin doğurduğu maliyetleri firma, müşteriler yüklenecektir.	Hukuki olarak sözleşme yükümlülüklerinin ihlali söz konusudur.	Yasal kamu otoritesi tarafından firma hakkında dava açılması ve üst yönetimin tutuklanması riski söz konusudur.
Müşteri/ Operasyonlar		Başarısızlık sınırlı durumdadır.	Başarısızlık küçük bir grup müşteri veya bir iş ilişkisi ile sınırlı	Sistemik başarısızlık etkisi bir özel müşteri grubu, işlem türü üzerinde yaşanır. Satış faaliyetinin geneli etkilenmez.	Sistemik başarısızlık birçok ürün grubuna, işleme veya satış kanalı dahil olmak üzere bütün dağıtım kanallarına etki etmektedir.	Müşteri grupları ve dağıtım kanalları yaygın olarak ciddi olarak etkilenir. (Örneğin ana sistemde yaşanan başarısızlıklar, sistemik hileler gibi)

Kaynak: Ernst & Young, a.g.e., s.36.

Tablo 11: Olasılık ve Kontrol Ölçek Matrisi

Olasılık	1- Nadir	2- Seyrek	3- Ara sıra	4- Sık sık	5- Olası
Gerçekleşme Sıklığı	Her 5 yılda veya 5 yıldan fazla bir sürede	Gelecek/Her 3-5 yıl arasında	Gelecek/Her 1-3 yıl arasında	Gelecek/Her 1 yıl içinde	Gelecek/Her 3 ayda 1

Kontrol Derecesi	Güçlü	Makul Derecede Güçlü	Yeterli	Çok az Yeterli	Zayıf veya Mevcut Bulunmamakta
Açıklama	Kontrol süreçleri ve yönetimin riski hafifletici faaliyetleri güçlü durumdadır ve riskin etkin yönetimine izin vermektedir. Bununla beraber riskli olayın etkisi ve/veya sıklığı azalmaktadır. Bu durum riskin yarattığı baskının veya riskin sıfıra düştüğü anlamına gelmemektedir.	Kontrol süreçleri ve yönetimin riski hafifletici faaliyetleri yeterli düzeyin üstündedir ve riskin etkin yönetimine izin vermektedir. Bununla beraber riskli olayın etkisi ve/veya sıklığı azalmaktadır. Ancak süreçte gelişime açık alanlar	Kontrol süreçleri ve yönetimin riski hafifletici faaliyetleri riskin etkin yönetimine izin vermektedir. Ancak riski olayın meydana gelmesi sıklığı ve/veya etkisi kısmen düşürülmüştür. Kontrol sürecinin geliştirilmesi ve/veya süreçte artık risk düzeyini azaltmaya	Kontrol süreçleri ve yönetimin riski hafifletici faaliyetleri riskin marjinal olarak yönetimini sağlamaktadır. Çok az düzeyde riskin meydana gelme sıklığı ve ciddiyeti azalmaktadır. Kontrol sürecinde büyük ölçüde kontrol zafiyetleri tespit edilmiştir.	Kontrol süreçleri ve yönetimin riski hafifletici faaliyetleri riskin etkin yönetimine izin vermemektedir. Riskin meydana gelme sıklığı ve ciddiyetinde azalma bulunmamaktadır.

		vardır, kontrolün güçlü durumda olduğu söylenemez.	yardımcı kontrollerin oluşturulması mümkün olabilir.		
--	--	---	--	--	--

Kaynak: Ernst & Young, a.e., s.37.

Risk matrisinde orta düzeyde bir zarara yol açabilecek bir risk, meydana gelme olasılığının büyüklüğüne göre yüksek, orta ya da düşük olarak kabul edilir. Doğal risk düzeyinin belirlenmesi aşamasından sonra risklerin gelişim yönü incelenir.¹⁶⁹ Şekil 11’de doğal risk matrisi yer almaktadır.

DOĞAL (BRÜT) RİSK DERECELENDİRMESİ						
OLASILIK	(1) Nadir (2) Seyrek (3) Ara sıra (4) Sık sık (5) Olası	Düşük	Orta	Yüksek	Kritik	Kritik
		Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Kritik
		Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek
		Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Orta	Orta
		Çok Düşük	Çok Düşük	Düşük	Düşük	Orta
	(1) Çok Düşük	(2) Düşük	(3) Orta	(4) Yüksek	(5) Kritik	
ETKİ						

Şekil 11: Doğal (Brüt) Risk Matrisi

Kaynak: Perspectives on Risk Assessment, a.g.e., s.38.

¹⁶⁹ B.D.D.K., a.g.e., s.6.

2.2.2.7.3 Kalan Risk (Net Risk) Düzeyinin Belirlenmesi ve Kalan Risk (Net Risk) Düzeyinin Belirlenmesinde Risk Yönetiminin Etkisi

Kalıntı risk, artık risk ve net risk gibi tanımlamaların yapılmış olduğu kalan risk ise yönetimin riske karşı aldığı önlem ve aksiyon sonrasında arta kalan riski ifade etmektedir. İşletmenin her bir operasyonel faaliyeti için saptanmış olan doğal (brüt) risk ile risk yönetim sistemlerinin yeterliliği birlikte değerlendirilerek kalan risk ve ardından işletme genelinde kalan (net) risk düzeyi belirlenir.¹⁷⁰ Tablo 12’de risk yönetimi seviyelerine ilişkin operasyonel faaliyetlerin net risk derecelendirmesi sunulmaktadır:

Tablo 12: Kalan (Net) Risk Düzeyi Derecelendirmesi

DOĞAL (BRÜT) RİSKLER	RİSK YÖNETİM SİSTEMLERİ		
	Zayıf	Kabul Edilebilir	Güçlü
	KALAN (NET) RİSK DÜZEYİ DERECELENDİRMESİ		
Düşük	Düşük ve makul	Düşük	Düşük
Makul	Makul ve yüksek	Makul	Düşük ve makul
Yüksek	Yüksek	Yüksek	Makul ve Yüksek

Kaynak: B.D.D.K., a.g.e., s.18.

Risk yönetimi, işletmenin hedeflerine ulaşması bakımından makul güvence sağlamaya yönelik yönetim aracıdır. İşletmeler stratejik planda belirlenen amaçları gerçekleştirmeyi sağlayacak hedeflerle riskler arası denge kurar ve belirlenen risk iştahları çerçevesinde hedeflerini belirler. **Risk iştahı**; işletmenin stratejik hedeflerini gerçekleştirirken alabileceği risk düzeyi göstergesidir.¹⁷¹ Risk yönetimi, risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi ve etkisinin kabul edilebilir seviyede tutulabilmesi için gerekli kontrollerin uygulanması, gözden geçirilmesi ve

¹⁷⁰ Göğüş, a.g.e., s.79-80.

¹⁷¹ Türedi, Zor, Gürbüz, a.g.e., s.9.

raporlanmasını sağlayan yönetim sürecidir.¹⁷² Yönetim tarafından doğru değerlendirilip, etkisinin kabul edilebilir seviyede tutulmaması, işletmenin yaşayacağı olası kayıp işletmenin sürekliliğini etkileyebilecek düzeye ulaşması durumunda operasyonel faaliyetlerdeki doğal risk seviyesi artacaktır. Risklerin etkin yönetilmesi durumunda doğal risk seviyesi makul düzeyde tutulacak, sonuçta iş süreçlerindeki kalan risk düzeyi işletme sürekliliğini ciddi etkileyecek düzeye ulaşamayacaktır.

İşletmelerin karşı karşıya oldukları ve yönetilmesi gereken riskler; doğal risk ve kalan risk olmak üzere iki grupta incelenir. Doğal risk işletmenin hiçbir önlem alınmadığı takdirde ortaya çıkan riski ifade etmekteyken kalan risk meydana gelen veya meydana gelmesi muhtemel olan riske karşı önlem alınması sonrası karşı karşıya kaldığı risk türünü ifade eder.¹⁷³ Süreçlerde tespit edilen iç denetim sonucu tespit edilen bulgulara ait risk hesaplamasının yapılmasıyla iş süreçlerinde tespit edilen kalan risk derecesinin ağırlıklandırılmış önem derecesiyle çarpılmasıyla kalan risk düzeyi hesaplanmaktadır. Kalan risk düzeylerinin tespiti sonrası yürütülen risk yönetimi faaliyeti sonucu niteliğindeki risk envanteri, bir başka deyişle risk haritası veya risk matrisi oluşturulur. **Ek 2**'de risk envanteri örneğine yer verilmiştir.

İşletme içerisinde yapılandırılan iç kontrol sisteminin bulunmaması durumunda kalan risk düzeyi doğal risk düzeyine eşit düzeyde bulunabilir. Süreçlerin işletme yönetimi tarafından yürürlüğe konulan yönerge, talimat ve prosedürlere uygun gerçekleştirildiğinin denetiminin planlanan kontrol testleriyle kontrol edilip değerlendirilmesi önem arz eder. Doğru yapılandırılan iç kontrol sisteminin işler durumunda olması kalan risk düzeyinin doğal risk düzeyinden daha düşük çıkmasını sağlayacaktır. İşletmede ayrı bir risk yönetiminin yapılandırılmaması durumunda, riskle ilgili çalışmalar iç denetim çalışmalarının bir parçası olarak gerçekleştirilir.

¹⁷² İç Denetim Koordinasyon Kurulu, a.g.e., s.14-18.

¹⁷³ M.S. Beasley, a.g.e., s.14-38.

Risk yönetiminin önemli bir çıktısı olan risk envanteri güncel ve potansiyel risklerin saptanması, sınıflandırılması ve değerlendirilmesi sonucunda meydana getirilir. Bu süreçte risklerin zamanında saptanması, gerekli önlemlerin alınması ve bu işlemlerin sistem dahilinde düzenli olarak gerçekleştirilmesi önem arz eder.¹⁷⁴

İşletme **kalan risk düzeyi** her bir operasyonel faaliyet için belirlenen kalan risk derecesinin, ağırlıklandırılmış önem derecesi ile çarpılması ve çarpım sonuçlarının toplanması suretiyle hesaplanır. **Ek 3'** de işletme kalan risk düzeyinin belirlenmesine ilişkin örnek hesaplama tablosuna yer verilmiştir.

2.2.3 Risk Odaklı İç Denetimin Üçüncü Aşaması: Denetim Plan ve Programlarının Oluşturulması, İkinci Risk Değerlendirmesinin Tamamlanması

Ön risk değerlendirmesinde işletme süreçleri ve öncelikli alanlarda yapılan risk analizleri ve derelendirmesi gerçekleştirildikten sonra, denetim planlanır. Denetim planı; her yıl yapılan risk değerlendirmelerinin sonuçları dikkate alınarak oluşturulmalıdır. İkinci risk değerlendirmesinde iç kontrol sistemi etkinliği mülakat ve yerinde denetim teknikleriyle değerlendirilir. Ön risk değerlendirmesinde iç denetçi yönetimden aldığı bilgilere göre risk derecelendirmesini gerçekleştirirken, ikinci risk değerlendirmesinde iç denetçi denetim testlerini gerçekleştirerek nihai risk derecelendirmesini gerçekleştirir ve denetim planını son haline getirir.¹⁷⁵

Planlamanın ana amacı etkin kaynak kullanımı sağlanarak denetimin hatalı sonuca ulaşma riskinin azaltılmasıdır. Denetim planı yapılırken işletmenin stratejik amaçları, denetim komitesinin görüşleri, yönetimin risk yönetim politikaları, iç denetim yönetmeliği, işletmenin risk durumu, öncelikleri, denetim stratejisi ve denetime ayrılan kaynaklar dikkate alınmalıdır. Denetim planı statik olmamakla

¹⁷⁴ Göğüş, **a.g.e.**, s.82-84.

¹⁷⁵ Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.15.

birlikte plan; denetim faaliyetinin etkin yürütülebilmesi için gerekli hallerde işletmenin değişen ihtiyaçları, risklerde meydana gelen değişiklikler ve denetim faaliyet sonuçlarına göz önünde bulundurularak güncellenmelidir. Denetimle sağlanacak güvence düzeyi denetimin kapsamına, ayrılan bütçeye, işletmenin ve içinde bulunulan sektörün riskliliğine gibi birçok faktör tarafından etkilenmektedir.¹⁷⁶

2.2.3.1 Planlama Öncesi Hazırlık Aşaması

Planlama öncesi hazırlık aşamasında **işletme denetim stratejisi ve risk envanteri çalışmaları** önem arz etmektedir. Yürütülecek denetim stratejisinde işletmenin iç kontrol yapısı, işletmede uygulanan risk yönetimin başarısı önemli rol oynamaktadır. Hazırlık aşamasını etkileyen risk envanteri çalışmaları ise işletmenin karşılaştığı veya karşılaşması muhtemel risklerin denetim planı hazırlanırken dikkate alınmasını, risklere karşı alınabilecek önlemlerin yeterliliğinin değerlendirilmesini sağlayan bir rapor olması sebebiyle bu süreçte yararlanılan önemli kaynaklardan birini oluşturur.

2.2.3.2 Denetim Planlarının Hazırlanması

Genel denetim planlarının yapılabilmesi için işletmenin risk analizinin gerçekleştirilmiş ve risk envanterinin oluşturulmuş olması gerekmektedir. İç denetim yöneticisinin sorumluluğunda hazırlanan denetim evreni aşağıdaki bilgileri içerir:¹⁷⁷

- Risk yönetiminde saptanmış ve değerlendirilmiş olan işletmeyi tehdit eden riskler,
- Risk ihtiva eden işletme süreçleri ve hedefleri,
- Riskli süreçlerin sahipleri,
- Bir önceki denetime ve gelecek denetime ait detaylar,
- Gerçekleştirilen risk kontrollerine ait detaylar,
- Denetlenecek faaliyetlerle ilgili bölge, fonksiyon, yönetim birimi, harcama kategorileri veya farklı projelere dahil olma özelliklerine göre sınıflandırma.

¹⁷⁶ Pehlivanlı, **a.g.e.**, s.119.

¹⁷⁷ Pehlivanlı, **a.e.**, s.121-122.

Riskli faaliyetlere ait etki, olasılık, söz konusu etki ve olasılık kapsamında ortaya çıkacak zarar boyutu, son denetim tarihi, görüşü ve süreçten sorumlu personelin ismi denetim evreninin içermesi gereken bilgilerdir. Tablo 13’de denetim evreni örneği yer almaktadır.

Tablo 13: Nihai Denetim Evreni Örneği

Süreç	Süreç Sahibi	Denetim Bütçesi (Gün)	Denetçi İsmi	Durum	Planlanan Denetim Rapor Tarihi	Tamamlanan Denetim Rapor Tarihi	Süreç Hakkındaki Görüş

Kaynak: Pehlivanlı, a.e., s.123.

“Nihai denetim evreniyle ilgili tüm revizyonların tamamlanması sonrasında oluşan yıllık nihai denetim planı denetim komitesi ve yönetim kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konur. Yıllık denetim programının onaylanmasından itibaren denetim faaliyetleri, belirlenen tarihlerde iç denetçiler tarafından iç denetim standartları dikkate alınarak yerine getirilir.”¹⁷⁸ Denetlenecek alanların öncelikleri saptanırken yıllık gelir, bütçe, çalışan sayısı, saptanan hile vakaları gibi çeşitli risk faktörler dikkate alınabilir.¹⁷⁹ “Riskin önem derecesine göre; az riskli alanların üç yılda bir, orta derecede riskli alanların iki yılda bir ve yüksek derecede riskli alanların ise her yıl denetiminin yapılmasının uygun olduğu kabul edilir. Tablo 14’de gerçekleştirilen risk değerlendirmesi sonrası risk seviyeleri dikkate alınarak hazırlanan süreç denetim plan örneği yer almaktadır.

¹⁷⁸ Göğüş, a.g.e., s.57-59.

¹⁷⁹ Türkiye İç Denetim Enstitüsü (TİDE), Uluslararası İç Denetim Standartları, IIA Std. 2010-2, Ocak 2010.

Tablo 14: Risk Seviyeleri Dikkate Alınarak Hazırlanan Süreç Denetim Planı Örneği

Toplam Risk Puanı			
Risk Puan Aralığı	Risk Seviyesi	Risk Durumu	Risk Önceliği
R <24	Düşük	Kabul Edilebilir/Makul	Kabul et, denetleme ya da her 3 yılda 1 denetle
24 < R <28	Orta	2. Derece Sıcak Nokta	Her 2 yılda 1 denetle
28 <= R	Yüksek	Sıcak Nokta	Her yıl denetle

Tablo 15’de denetim planı örneği yer almaktadır.

Tablo 15: Denetim Planı

Referans Numarası	Denetlenecek Birim	Risk Skoru	Kaynak	Özel Faktörler	Denetim Tipi	Dönem 1	Dönem 2	Dönem 3	Dönem 4

Kaynak: Pehlivanlı, a.g.e., s.123.

2.2.3.3 Denetim Teknikleri ¹⁸⁰

Denetçiler denetim çalışmaları sırasında denetim kanıtı toplayabilmek için çeşitli araç ve yöntemlerden yararlanırlar. Söz konusu bu araç ve yöntemler denetim teknikleri olarak adlandırılır.

- **Fiziki İnceleme Tekniği:** Belge ve kayıtlarda gösterilen fiziki kıymetlerin gerçekten var olduklarının görülmesi ve varlığı saptanan kıymetlerin denetlenene ait olduğunun resmi belge ve kayıtlarla doğrulanmasıdır.
- **Doğrulama Tekniği:** İşletme dışındaki bağımsız üçüncü kişilerden işletme ile ilgili konularda yazılı bilgi alınır. Bilgi işletmeden bağımsız kaynaktan geldiği için güvenilir bir kanıttır. Olumlu, olumsuz ve boş bakiyeli doğrulama olmak üzere üç uygulama söz konusudur. Olumlu doğrulamada bilgi istenen üçüncü kişiden bilgi ya da kayıtları işletme ile benzer olsa da olmasa da bir

¹⁸⁰ Göğüş, a.g.e., s.58-59.

yanıt vermesi istenir. Olumsuz doğrulamada, üçüncü kişiden sadece bilginin yanlış olması durumunda yanıt vermesi beklenir. Yanıt alınmaz ise bilginin doğru olduğu kabul edilir. Boş bakiyeli doğrulamada ise, doğrulama mektubunda doğruluğu araştırılan bilgi hakkında herhangi bir bilgi verilmez, üçüncü kişiden konu ile ilgili kendi kayıtlarında görünen bilginin bildirilmesi istenir.

- **Belge İnceleme Tekniği:** Muhasebede gerçekleştirilmiş olan bir kaydın doğruluğunu kaydın dayandığı belgelerle örneklem yoluyla incelenmesi ve kayıtlarla karşılaştırılması belge inceleme tekniği olarak adlandırılır.
- **Kayıt Sürecinin İncelenmesi Tekniği:** Örneklem yoluyla kaynak belgeler seçip, kayıtlarının her aşamasının ileriye ve geriye doğru olmak üzere izlenmesi tekniğidir. İleriye doğru incelemede belgeden başlanıp tüm kayıtlar kontrol edilerek mali tablolara doğru bir yol izlenir. Kayıt düzeni ve tamlığı araştırılacaksa veya yolsuzluk ihtimali varsa başvuru bir tekniktir. Geriye doğru incelemede mali tablolardan belgeye doğru bir yol izlenir.
- **Yeniden Hesaplama Tekniği:** Muhasebe sisteminde yer alan hesaplamaların gerekli görüldüğü durumlarda yeniden hesaplanması işlemlerin doğruluğunun teyidi amacıyla yapılır. Bu teknik, faiz, reeskont ve amortisman hesaplamalarında kullanılır.
- **Gözlem Tekniği:** İşletme faaliyetlerinin kimin tarafından, nasıl ve ne zaman yapıldığının anlaşılmasına yönelik izleme tekniğidir. Fiziki incelemenin yapılamadığı durumda başvurulur.
- **Derinlemesine Araştırma Tekniği:** Tecrübeli denetçiler tarafından uygulanabilecek bu teknikte bir kayıt, bir hesap veya tablonun ayrıntılı incelemesi gerçekleştirilir.
- **Soruşturma Tekniği:** İşlemin nasıl ve kim tarafından yapıldığı gibi pek çok konuda işletme çalışanlarına soru sorulması tekniğidir. Yanıtlar yazılı ya da sözlü olabilir, ancak kanıt olma açısından yazılı yanıt alma yolu tavsiye edilir.
- **İlgili Hesaplar Arasında İlişki Kurma Tekniği:** Muhasebede Alacaklar/Şüpheli Alacaklar/Şüpheli Alacaklar Karşılığı gibi hesaplar arasında bazı ilişkiler bulunmaktadır. Söz konusu teknik gereğince denetçi

ilişkili hesapları karşılaştırmak suretiyle bu hesapların doğruluğunu araştırma yoluna gidebilir.

- **Analitik İnceleme Tekniği:** Periyodik olarak hazırlanan raporlar arasındaki sonuçların çeşitli finansal ve finansal olmayan veriler dikkate alınarak hedeflere uygun olup olmadığı belirlenir.

2.2.3.4 Mikro ve Makro Risklerin Tespiti ve Değerlendirmesi

Makro risk değerlendirme ile işletmenin risk haritası ortaya koyulmakta, mikro risk değerlendirmelerinde ise bu haritada yer alan en riskli alanlardan başlamak üzere, bu alanların içindeki riskler tespit edilerek, bu risklerin yöneticiler tarafından nasıl yönetildiği risklere karşı alınan kontrol tedbirlerinin yeterliliği ve etkinliği sorgulanarak denetlenmektedir.¹⁸¹

Risk odaklı denetim yaklaşımı paralelinde makro risk değerlendirmeleri, iç denetçilerin stratejik veya dönemsel (3 yıllık, yıllık, vs.) denetim planlarını oluşturmalarında büyük önem taşır. Makro risk değerlendirme sürecinin aşamaları aşağıda özetlenmiştir:¹⁸²

- 1) İş riski modelinin belirlenmesi
- 2) Risk faktörlerinin belirlenmesi
- 3) Risk ölçeklerinin belirlenmesi
- 4) Risk ölçüm modelinin belirlenmesi
- 5) Risk hesaplaması
- 6) Risk haritasının oluşturulması

Risk odaklı denetim metodolojisi gereği, sürecin amaç ve hedeflerini tehdit eden risklerin tespiti, ölçümü ve önceliklendirilmesi önem taşımaktadır. Mikro risk değerlendirmesinin temel fonksiyonu, en riskli alanların ve kritik iç kontrollerin belirlenerek, kısıtlı denetim kaynaklarının bu alanlara yönlendirilmesidir.¹⁸³ Süreç

¹⁸¹ Kaya, **a.g.e.**, s.204-205.

¹⁸² Kaya, **a.e.**, s.83-84.

¹⁸³ Kaya, **a.e.**, s.170.

düzeyinde gerçekleştirilen mikro risk değerlendirmeleri aşağıdaki sorulara cevap arar:¹⁸⁴

1. Denetlenen sürecin amaç ve temel hedefleri nelerdir?
2. Süreci etkileyen riskler nelerdir?
3. Bu riskler, sürecin amaç ve hedeflerini gerçekleştirmesine ne şekilde ve hangi boyutta etki ederler?
4. Bu riskler sahip oldukları etki düzeyi göz önüne alındığında ne sıklıkla veya nasıl bir olasılık dahilinde gerçekleşebilir?
5. Bu etki ve olasılıklar dahilinde söz konusu riskler yönetimce kabul edilebilir düzeyde midir?

2.2.3.5 Risklerin Tespiti

Risklerin tespiti, işletme süreç faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini engelleyen veya faaliyetlere olumsuz etki eden olay, durum ve koşulların tespit edilmesini gerektirir. Örneğin, operasyonel faaliyetlerde yaşanabilecek beklenmedik duruşlar, operasyonel faaliyetlerin yetersiz yönetim, gözetimi veya performans değerlendirme mekanizmasının işletme dahilinde kurulmaması, operasyonların etkin gerçekleşmesini sağlayacak yeterli yetkinlikte personel eksikliğinin mevcut olması, personelin belirlenen politika, yönetmelik ve talimatlara riayet etmemesi bu durumlara örnek verilebilir.

Genel olarak riskleri tespit etmenin iki temel yöntemi vardır:¹⁸⁵

Geriye dönük risk tespiti: Geriye dönük risklerin tespit edilmesinde kullanılabilecek kaynaklardan bazıları şunlardır:

- Olay, kaza logları, kayıtları
- Denetim raporları
- Müşteri şikayetleri,

¹⁸⁴ P. Jordan Sobel, “Auditor’s Risk Management Guide- Integrating Auditing and ERM”, CCH Incorporated, **Trade Paperback**, 2007, s.2.

¹⁸⁵ Emrah Bahadır, Risk Kavramı ve Risk Yönetimi, TCMB şubeleri COSO Eğitim Projesi, TCMB, Ankara, 10-13.11.2008, s.13.

- Akreditasyon belge ve raporları
- Personel ve müşteri anketleri,
- Gazete veya diğer yayın organlarında değinilen hususlar

İleriye dönük risk tespiti: İleriye dönük risklerin belirlenmesinde en sık kullanılan yöntemler şunlardır:

- Süreç yönetimi veya diğer çalışanlarla beyin fırtınası yönteminin kullanılması
- İşletmenin faaliyette bulunduğu ekonomik, politik, yasal ve operasyonel çevreye ilişkin araştırmaların yapılması
- İlgili kişi ve kuruluşlar ile görüşmeler yapılması
- Olası problem ve sıkıntılı hususlara ilişkin olarak personel ve müşteriler ile anket yapılması
- İş akış tablolarının analiz edilmesi
- Sistem tasarımının gözden geçirilmesi ya da sistem analiz tekniklerinin kullanılması

2.2.3.6 Risklerin Ölçümü

Bu aşamada, süreç düzeyinde tespit edilen her bir riskin etki ve olasılığı üzerine odaklanılarak riskin yaratacağı etki ve gerçekleşme olasılığı ölçülmeye çalışılır. Risk faktörünün mali etkisinin kesin anlamda tespit edilemediği durumlarda, faktörün şirket faaliyetlerine olan olası etkisi değerlendirilerek riskin etki şiddeti dikkate alınarak değerlendirme yapılabilir. Doğalgaz dağıtım sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin hukuk ve mevzuata uyumsuzluk risk faktörünün yaratacağı etkinin ölçülmesi için oluşturulan risk ölçeği örneği tablo 16'da yer almaktadır.

Tablo 16: Risk Ölçekleri

Doğalgaz dağıtım sektörünü ilgilendiren kanun ve düzenlemelere (Doğalgaz Piyasası Kanunu, Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği, vergi, iş hukuku vb.) uygunluğun sağlanmaması veya bu kanun ve düzenlemelerden kaynaklanan değişikliklerin takip edilmemesi nedeni ile karşı karşıya kalınabilecek yasal durumlardan kaynaklanabilecek kayıplar. (Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk risk faktörü) (Ağırlık % 15)				
Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
Az	Orta	Önemli	Ciddi	Çok Ciddi
100.000 TL altında	100.000-500.000 TL arasında	500.000-1.000.000 TL arasında	1.000.000-1.500.000 TL arasında	1.500.000 TL üzerinde

2.2.3.7 Kontrollerin Tespiti

İşletme yönetimi işletme içi kontrol mekanizmalarında yaşanabilecek eksikliklerin tespit edilmesi için görevler ayrılığı incelemeleri, yetki/onay mekanizmaları, fiziksel, mali ve bilgi varlıklarına erişimin kısıtlanması, bunlar üzerinde kontrol sağlanması, gözetim/nezaret etme, mevzuat (politika ve prosedürler), otomasyon kontrolleri, limitler, erken uyarı sistemleri, anlık ve periyodik raporlamalar, rutin gözden geçirme, habersiz sayımlar, mutabakat ve teyitler, gün sonu kontrolleri gibi iç kontrol testlerinin hayata geçirilmesini talep edebilir.¹⁸⁶

2.2.3.8 Risk Kontrol Matrislerinin Oluşturulması

İşletme genelinde ve iş süreçleri detayında risk değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Risk ve kontrollerin etkinliği, işletme için önemi ve gerçekleştirilen iç kontrol faaliyetleri sonrası mevcut olan kalan riskin değerlendirilmesi için risk kontrol matrisleri oluşturulur. Risk kontrol matrisi yardımıyla gerçekleştirilen risk değerlendirmesinde risklerin gerçekleşme olasılığı ve gerçekleştiğinde yaratacağı etki belirlenir. Gerçekleşme olasılığı bir yüzde oranı olabileceği gibi, yüksek ihtimal, orta ihtimal ve düşük ihtimal olarak da nitelendirilebilir. Etki ise gerçekleştiğinde

¹⁸⁶ Kaya, a.g.e., s.121.

işletmenin faaliyet hedeflerinde yapacağı değişim olarak tanımlanabilir. Risk değerlendirme unsurlarından bir diğeri ise riskin değişim hızıdır. (velocity) Riskin değişim hızı, işletme içi ve dışındaki unsurların değişim nedeniyle riskin uğrayacağı değişim frekansını ifade eder. İşletmeyi etkileyen finansman koşullarındaki değişim hızlı olabilirken muhasebe ilkelerindeki değişimler göreceli olarak daha yavaş gerçekleşir.¹⁸⁷

2.2.4 Risk Odaklı İç Denetimin Dördüncü Aşaması: Planlanan Denetimin Gerçekleştirilmesi (Denetim Çalışmaları)

2.2.4.1 Denetim Programları ve Denetim Öncesi Hazırlık Çalışmaları

Denetimin gerçekleştirilmesi hazırlık aşaması, kontrol testlerinin uygulanması, test sonuçlarının yorumlanması ve kontrollerin revize edilmesi ile tamamlanır. Denetim uygulama planının hazırlık aşaması; denetim personellerinin tahsisi, denetlenecek birimin araştırılması, çalışma kağıtlarının tasarlanması, denetim görev ve kontrol testlerinin hazırlanması işlemlerini kapsar.¹⁸⁸

Denetimin hazırlık aşamasında,

- ❖ Departmanlara ait organizasyon şeması, iş ve görev tanımları temin edilerek organizasyondaki iş süreçleri analiz edilir.
- ❖ İşletme tarafından yayınlanan yönetmelikler, iç prosedürler araştırılır.
- ❖ Önceki dönemde yayınlanan iç denetim raporları incelenir.
- ❖ Denetlenecek alanın teknik özellikleriyle ilgili teknik uzmanlarla yapılacak görüşmeler gerçekleştirilir.
- ❖ Sürecin amaç ve hedeflerini tehdit eden riskler, birim yönetimi ile birlikte iş riski modeli çerçevesinde değerlendirilir.

¹⁸⁷ Hasan Türedi, Ahmet Oğuz Koban, “COSO İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri”, **Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi**, cilt 12, sayı 46, Temmuz 2016, s.170.

¹⁸⁸ Pehlivanlı, **a.g.e.**, s.129.

- ❖ Süreçlerde görev alan yönetici ve personel ile toplantılar gerçekleştirilir.
- ❖ Süreçlerde yürütülen iş ve işlemler örneklem usulü ile incelenir.
- ❖ İş akışlarında yer alan kritik kontrol noktaları tespit edilir.
- ❖ Süreç riskleri tespit edilir.

Denetim çalışma programı örneği tablo 17’de sunulmaktadır.

Tablo 17: Denetim Çalışma Programı Örneği

<u>CALIŞMA PROGRAMI</u>															
<u>Tarih:</u>															
Denetlenen Birim	Denetim Alanı	Denetim Türü	Risk Derecesi	Denetçi	Denetim Süresi										
<u>Denetim Alanı Detay Analizi:</u> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Süreç</th> <th style="width: 15%;">Alt Süreç</th> <th style="width: 15%;">Riskler</th> <th style="width: 20%;">Risk Derecesi</th> <th style="width: 35%;">Riskin Tanımı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						Süreç	Alt Süreç	Riskler	Risk Derecesi	Riskin Tanımı					
Süreç	Alt Süreç	Riskler	Risk Derecesi	Riskin Tanımı											
<u>Denetim Dışı Bırakılan Alanlar:</u> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Süreç</th> <th style="width: 15%;">Alt Süreç</th> <th style="width: 70%;">Risk Derecesi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						Süreç	Alt Süreç	Risk Derecesi							
Süreç	Alt Süreç	Risk Derecesi													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">HAZIRLAYAN</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">GÖZDEN GEÇİREN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(TARİH VE PARAF)</td> <td style="text-align: center;">(TARİH VE PARAF)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						HAZIRLAYAN	GÖZDEN GEÇİREN	(TARİH VE PARAF)	(TARİH VE PARAF)						
HAZIRLAYAN	GÖZDEN GEÇİREN														
(TARİH VE PARAF)	(TARİH VE PARAF)														

Kaynak: Göğüş, **a.g.e.**, s.62.

2.2.4.2 Kontrol Testlerinin Belirlenmesi ve Uygulanması

Kontroller; *önleyici, tespit edici ve düzeltici* olmak üzere sınıflandırılabilir. *Önleyici kontroller*, işin normal akışı sırasında her bir işlem için oluşabilecek hataların önlenmesi için kullanılır. Önleyici kontroller, istenmeyen olayları gerçekleşmeden önce önlemeyi amaçlar.

Tespit edici kontroller ise, süreç sırasında gerçekleşen hataların ortaya çıkarılmasına yöneliktir. Tespit edici kontrollerle ilgili testlerin uygulanmasında toplanacak kanıtlar ve kanıt miktarları belirlenirken,¹⁸⁹

- Tespit edici kontrollere ilişkin kanıtlar üzerinden değerlendirmeler yapılabilir. Bu değerlendirmelerde, kontrollerin etkin olarak uygulanıp uygulanmadığı, yüksek bir güven derecesinde tespit edilebilir.
- Sistem ağırlıklı faaliyetlerin kontrolünde önleyici kontroller tespit edici kontroller kadar etkilidir.

Düzeltilici kontroller tespit edici kontroller sonrasında ortaya çıkan aksaklıkların düzeltilmesini sağlayan kontrollerdir. Analitik inceleme, görüşme, gözlem, izleme testi, ana kütle denetimi, doğrulama, işlem testi ve uygunluk testi uygulanan kontrol testlerinden bazılarıdır.

2.2.4.3 Denetim Bulguları

2.2.4.3.1 Kontrol Test Sonuçlarının Yorumlanması

Yapılan testlerde kontroller etkinlik, yeterlilik ve uyum açılarından değerlendirilmektedir. Denetlenenin finansal verilerinin bütünlüğünün, tutarlılığının, güvenilirliğinin ve gereken durumlarda gizliliğinin sağlanmasına, faaliyetlerinin devamlılığının teminine olumsuz etki yapması muhtemel bir kontrol zayıflığı, kayda değer kontrol eksikliği olarak tanımlanır.¹⁹⁰ Denetlenenin finansal verilerinin güvenilir şekilde genel kabul görmüş muhasebe standartlarına uygun olarak kaydedilmemesi, kayıtların yetkilendirilmemesi, işlenmemesi, raporlanması sırasında oluşan hataların ve ihmallerin önlenmesine olumsuz etki yapması gibi muhtemel eksiklikler de bu kapsamda değerlendirilir. Denetlenenin dönemsel olarak yaptığı finansal raporlamalarda önemli bir yanlışlığın önlenmesini veya düzeltilmesini engelleyecek

¹⁸⁹ Göğüş, **a.g.e.**, s.63.

¹⁹⁰ Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu: Bağımsız Denetim Kuruluşlarınca Gerçekleştirilecek Banka Bilgi Sistemleri ve Bankacılık Süreçlerinin Denetimi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete No.27461, 2010.

bir veya birkaç kontrol zayıflığının bir araya gelmesi önemli kontrol eksikliğini meydana getirir.¹⁹¹

Denetim süreci boyunca ve kapanış toplantısından önce tüm muhtemel denetim konularının ve denetim sürecinde tespit edilen bulguların gerekli personel ve yönetim kadrosuyla görüşülmesi gerekmektedir. Böylece; personel ve yönetim gerekli düzeltmeleri yapmaya başlayabilir veya iç denetçi ile fikir birliğine varamadıkları konularda önceden bilgi sahibi olabilir.¹⁹²

2.2.4.3.2 Kontrollerin Revizyonu

Kontrollerin revize edilmesine özellikle aşağıda belirtilen durumlarda ihtiyaç duyulabilir.¹⁹³

- Şirket içerisinde gerçekleştirilen kontrolün bir kısmının gereksiz olması,
- Kontrollerin tekrar edildiğinin saptanması,
- Sisteme dayalı ve etkin kontrollerin uygulandığı durumlarda ayrıca manuel kontrollerin de yapılıyor olması,
- Kontrollerin yetersizliğinin saptanması,
- Kontrollerin uygulanmasında önemli aksamaların olduğunun saptanması,
- Gerekli kontrollerin var olmamasıdır.

¹⁹¹ Pehlivanlı, **a.g.e.**, s.133.

¹⁹² Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.16.

¹⁹³ Göğüş, **a.g.e.**, s.65.

2.2.5 Risk Odaklı İç Denetimin Beşinci Aşaması: Kapanış Toplantısının Yapılması, Denetim Bulgularının Raporlanması

2.2.5.1 Kapanış Toplantısının Yapılması

Gerçekleştirilen iç denetim faaliyeti sonucunda tespit edilen bulguların yer aldığı taslak denetim raporu süreç sorumluları ve yöneticilerine iletilir. Taslak rapor denetlenen birim yöneticilerine gönderilerek, gelen geri bildirimler çerçevesinde sonuçlandırılır. Bulguların meydana gelme nedenleri, işletme için önem derecesi, tespit edilen hata ve eksikliklere ilişkin iyileştirme çözümleri alınabilecek aksiyonlar ve geliştirilecek kontroller yapılan kapanış toplantısında tartışılır. Taslak rapor iç denetim birimi görüşleri çerçevesinde hazırlanırken nihai rapor üst yönetim, denetim komitesi, süreç sorumluları ve yöneticileriyle yapılan görüşmeler sonucunda düzenlenir. Nihai denetim raporu iç denetçinin bulgu ve önerileri yanında gerçekleştirilmesi süreç sorumluları, yöneticileri veya üst yönetim tarafından planlanan eylem planlarını da içerir.

2.2.5.2 Raporlama

İç denetçiler, kapanış toplantısı sonrası içindekiler, yönetici özeti ve çözüm önerilerinin de yer aldığı taslak raporda risklerin derecelerine de yer verilir. Yüksek risk düzeyi; yönetimin acil olarak önlem alınması gereken alanları ifade ederken, orta risk düzeyi zamanında önlem alınması gereken alanları ifade ederken, düşük risk düzeyi acil önlem alınmasına gerek olmayan ancak geliştirilmesi gereken alanları ifade eder. Yönetime ve denetim komitesine sunulan nihai denetim raporunda hem iç denetçinin bulgu ve önerileri hem de yönetimin veya süreç yöneticilerinin aksiyon planına yer verilmelidir.

Raporlama sürecinde ve sonrasında denetimde tespit edilen hata ve eksikleri içeren bulgular, yapılan denetim faaliyetlerinin içeriği ve sonuçları konusunda bilgilendirme yapılarak tespit edilen bulgular üst yönetimin görüşüne sunulur. İç

denetçilerin süreç sorumluları ve yöneticileriyle üzerinde mutabık kaldıkları bulgular ve çözüm önerileri, alınacak aksiyon tarihleri ilgili personele bildirilir. İşletmede bulgu takip programı mevcutsa bu program aracılığı ile bulgular, çözüm önerileri süreç sorumlularına atanarak taraflarca belirlenen tarihlerde gereken aksiyonların alınıp alınmadığı kontrol edilerek sonuçlar yönetim kuruluna ve denetim komitesine raporlanır. Tablo 18’de raporlama süreci ve faydalarına ilişkin bilgi verilmektedir.

Tablo 18: Raporlama Süreci ve Faydaları

AMAÇ	AKSİYON	ÜRÜNLER	FAYDALAR
- Bulguların açıklanması, - İç denetim fonksiyonlarının aksayan ve zayıf yönlerinin tanımlanması - Denetçi tarafından öngörülen tavsiyeler, - Denetçi görüşünün belgelenmesi	- İç denetim raporunun hazırlanması, - Aksiyon planının hazırlanması, - Aksiyon planının tamamlanması için zaman planı	- İç denetim raporu - Aksiyon planı: Önlemlerin belirlenmesi, Önlemlerin tamamlanmasına yönelik zamanın belirlenmesi, Aksiyon ile ilgili sorumlu olan kişilerin belirlenmesi	- Değer yönetiminin kalitesinin artması - Daha kapsamlı risk yönetimi

Kaynak: Göğüş, **a.g.e.**, s.66.

Denetim raporlarının içeriği iç denetim biriminin yönetmeliğinden, raporlama beklentilerinden ve işletme kültüründen etkilenir. Risk odaklı iç denetim bulguların, riskler ön planda tutularak raporlanmasını sağlar. Risk, kontrol, kurumsal yönetim sorunlarının yanı sıra denetim komitesi, yönetim kurulu ve üst yönetimin ihtiyaç duyduğu başka konuları da içermelidir.¹⁹⁴

¹⁹⁴ Pehlivanlı, **a.g.e.**, s.136-137.

2.2.6 Risk Odaklı İç Denetimin Altıncı Aşaması: İzleme

Nihai rapor gerekli tüm orta ve üst düzey yönetim kadrolarına iletilmeli sonrasında iç denetim personeli düzenli, olarak denetim komitesi ile denetim raporu ve önerilerin işletmede nasıl hayata geçirildiği veya geçirileceği ile ilgili görüşmeli, sonuçta düzenli ve etkin bir izleme faaliyeti gerçekleştirilmelidir.¹⁹⁵

İzleme faaliyeti ilgili alanda gerçekleştirilen iç denetim sıklığı, alanla ilgili iç denetim raporunda yer alan bulguların risk düzeyleri dikkate alınarak belirlenir. İzleme denetimlerinde tespit edilen bulgulara ilişkin aksiyonların iç denetim personeli ve süreç yöneticileri tarafından belirlenen bulgu tamamlanma tarihinde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği değerlendirilir. İşletmede bulgu takip yazılım programının mevcut olması durumunda bulgu kapanış sürecinde süreç yöneticilerinin ilgili program üzerinden beyan ettikleri görüşler, planlanan veya gerçekleştirilen aksiyonlar iç denetim personeli tarafından değerlendirilir, aksiyon alınması düşünülmeyen bulgular için aksiyon alınmama nedenleri öğrenilerek durum ile ilgili yönetim kurulu ve denetim komitesine bilgi verilerek gereken raporlama yapılır. Her denetim döneminde bir önceki dönem bulgularının kapatılıp kapatılmadığı bulgu takip sistemi üzerinden kontrol edilmeli, aksiyon alınmayan bulgular için aksiyon alınmama nedenleri öğrenilerek durum denetim komitesine ve yönetim kuruluna raporlanmalıdır. İç denetim personeli tarafından aksiyon alındığı beyan edilen bulgularla ilgili ise gereken iç denetim kontrol testleri planlanıp gerçekleştirilmelidir.

¹⁹⁵ Türedi, Zor, Gürbüz, **a.g.e.**, s.16.

Tablo 19’da bulgu aksiyon takip plan örneği yer almaktadır.

Tablo 19: Bulgu Aksiyon Takip Planı

Madde No	Risk Derecesi	Bulgu	Öneri	İlgili Birim	Birim Görüşü	Bulgu Kapanış Tarihi	Bulgu Tamamlanma Durumu

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE’ DE ENERJİ SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARININ RİSK ODAKLI İÇ DENETİM İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA VE ABC ENERJİ A.Ş.’ NİN DOĞALGAZ DAĞITIM İŞ KOLUNDA RİSK ODAKLI İÇ DENETİM UYGULAMASI

Uygulama iki bölümden oluşmaktadır. İlk uygulama bölümünde, Türkiye’de enerji sektöründe elektrik üretim, perakende, toptan satış, doğalgaz dağıtım iş kollarında faaliyet gösteren işletme personeline enerji sektöründe işletmelerin yüz yüze kaldığı riskler (makro ekonomi, finansman ve operasyonel risklere odaklanılarak) ve risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerinin tespitine yönelik araştırma gerçekleştirilmiştir.

İkinci uygulama bölümünde ise, risk odaklı iç denetim metodolojisi, Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin doğalgaz dağıtım iş kolu bünyesinde uygulanarak risk odaklı iç denetimle ilgili teorik bilgilerin işlevselliği, işletmenin bünyesinde bulundurduğu risklerin tanımlanması ve analiz edilmesi gerçekleştirilerek, işletmenin iç kontrol sistemindeki zayıflık/eksiklikler tespit edilerek, operasyonel etkinlik ve verimliliğe odağında risk odaklı iç denetim yaklaşımının sağlayacağı katma değer tespit edilmeye çalışılmıştır.

3.1 Türkiye’ de Enerji Sektörü Çalışanlarının Risk Odaklı İç Denetimle İlgili Görüşlerine İlişkin Bir Araştırma

3.1.1 Araştırmanın Amacı

Araştırmada, çalışanların işletmelerde risklerin yönetilmesi, enerji sektöründe işletmelerin yüz yüze kaldığı riskler, risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerine ilişkin bilgi sahibi olmak amaçlanmıştır.

3.1.2 Araştırmanın Ana Kütlesi, Kısıtları ve Verilerin Toplanması

Araştırma ana kütlesi Türkiye’de enerji sektöründe elektrik üretim, perakende, toptan satış, doğalgaz dağıtım iş kollarında faaliyet gösteren 186¹⁹⁶ işletmede çalışan personeldir. Araştırmada işletme seçimi, Türkiye’de enerji sektörünün enerji üretim, elektrik dağıtım ve doğalgaz dağıtım iş kollarında faaliyet gösteren işletmelerin satış hacim büyüklükleri dikkate alınarak örneklem yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma için Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çeşitli departmanlarında çalışan personel ve personelin yöneticilerine mail yoluyla anket gönderilmiştir. Araştırma kapsamında olan bütün firmalara ulaşılacak istenmiş olmasına karşın sadece 72 işletmede çalışan katılımcı, yani araştırma kapsamındaki firmaların yaklaşık yüzde 39’u ankete cevap vermiştir. Bu oran analizlerimizin doğru olarak yapılabilmesi için uygundur.

3.1.3 Araştırmanın Yöntemi

Çalışanların işletmelerde risklerin yönetilmesi, enerji sektöründe işletmelerin yüz yüze kaldığı riskler ve risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerine ilişkin bilgi sahibi olmak amacıyla 17 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. İşletmelerden gelen cevaplar Microsoft Excel Programı’na aktarılarak değerlendirilmiş ve veriler SPSS programında analiz edilmiştir.

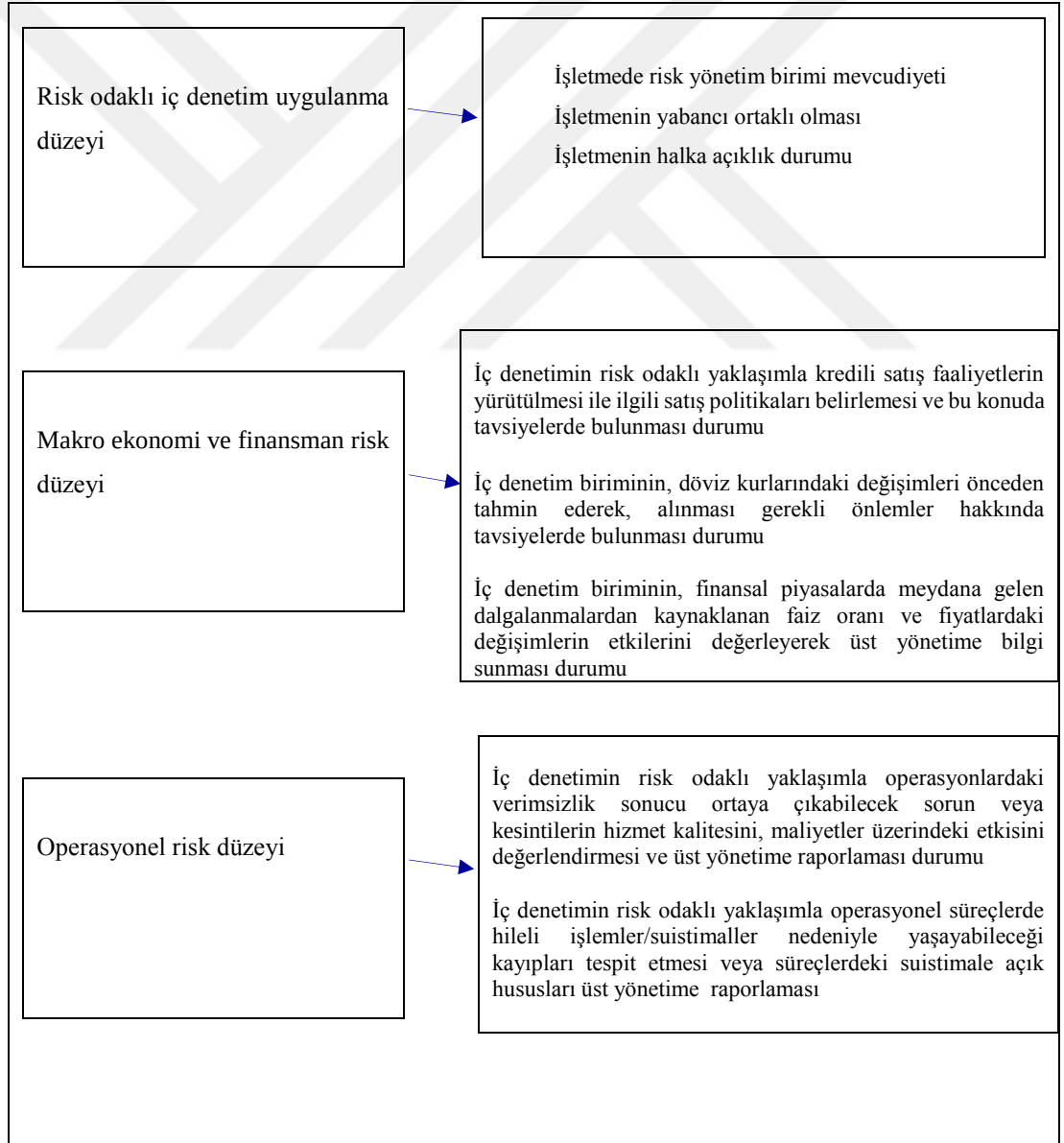
3.1.4 Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırma modeli literatürde yer alan önceki çalışmalar, enerji sektörü çalışanlarından alınan bilgiler doğrultusunda geliştirilmiştir. İlk olarak risk odaklı iç

¹⁹⁶ Türkiye’de enerji sektöründe elektrik üretim, perakende, toptan satış, doğalgaz dağıtım iş kollarında faaliyet gösteren 186 işletmenin detay bilgileri için: **T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Strateji Geliştirme Departmanı, 2018 yılı elektrik piyasası gelişim raporu**, Ankara 2019, www.epdk.gov.tr/detay/icerik/3-0-24/yillik-sektor-raporu erişim: 16.11.2019, T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Strateji Geliştirme Departmanı, **2018 yılı Türkiye doğalgaz piyasası raporu**, Ankara 2018, www.epdk.gov.tr/detay/icerik/3-0-94/yillik-sektor-raporu erişim: 16.11.2019.

denetimin uygulanma durumu ile işletmede risk yönetim birimi mevcudiyeti, işletmenin yabancı ortaklı olması, halka açık olması durumu arasında bağ olup olmadığı araştırılmıştır. Sonrasında enerji sektörü çalışanlarının öne çıkan riskler olarak gördüğü işletmelerin makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile operasyonel risk düzeyi ile iç denetçilerin söz konusu risklere yönelerek bu risklere ilişkin iç denetim çalışmaları gerçekleştirmeleri arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma modeli tablo 20’ de yer almaktadır.

Tablo 20: Araştırma Modeli



Model çerçevesinde araştırma hipotezleri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

H1: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi şirkette risk yönetim birimi mevcudiyetine göre farklılık gösterir.

H2: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmenin yabancı ortaklı olmasına göre farklılık gösterir.

H3: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmenin halka açıklık durumuna göre farklılık gösterir.

H4: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler hakkında tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirerek üst yönetime bilgi sunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H6: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H7: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H8: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık

hususları üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

3.1.5 Araştırmaya İlişkin Verilerin Analizi

Anket formu toplam 3 kısımdan oluşmaktadır. Anketin ilk kısmında, katılımcı ile bilgiler, işletmenin iç denetim birimi çalışan sayısı, birimin ne zaman oluşturulduğu, iç denetimin organizasyon içerisindeki durumu, öne çıkan işlevleri, işletmenin ortaklık yapısı ile ilgili sorular yer almaktadır. Anketin ikinci kısmında işletmede risk yönetimi departmanı mevcudiyet durumu, risk yönetimi faaliyetine geçilme sebepleri, risk yönetim sürecinde iç denetim biriminin etkinliği, iç denetim çalışmalarında risk yönetiminin sorumluluğuna ve denetim planının nasıl hazırlandığına yönelik sorulardan oluşmaktadır. Üçüncü bölümde risk yönetim faaliyeti, kontrol ve doğal risk faktörleri ve risk odaklı iç denetimin uygulanmasında finansal ve operasyonel risk faktörlerinin yönetimi ile ilgili gerçekleştirilen veya gerçekleştirilmesi planlanan çalışmaların önem derecesine ilişkin görüşler hakkında hazırlanan ifadeler için 5’li likert ölçeğinde hazırlanan “(1) Kesinlikle Katılmıyorum – (5) Kesinlikle Katılıyorum” ve önem derecesine göre 5’den 1’e sıralama yöntemi ile derecelendirilen anket ile enerji sektörü çalışanları ve yöneticilerinin düşüncelerinin ne olduğu hakkında fikir sahibi olmaya çalışılmıştır. Risk odaklı iç denetim, risk faktörleri, işletme ortaklık yapısı ve özelliklerine yönelik hazırlanan sorular arasında bir korelasyon olup olmadığının belirlenmesi için yapılan güvenilirlik seviyesini ölçen KMO – Bartlett testi sonucuna göre alfa (Cronbach’s Alpha) katsayısının 0,663 değerinde olduğu tespit edilmiştir. Cronbach alfa katsayısı ile yapılan güvenilirlik testinde ölçeğin KMO örnekleme yeterliliğinin kabul edilebilir en alt sınır olan %50 üzerinde bir değerde olması sebebiyle kabul edilebilir (%66.3) güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir. KMO - Bartlett's test sonuçları tablo 21’ de sunulmaktadır.

Tablo 21: KMO - Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,663
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	773,845
	Df	55
	Sig.	,000

Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi ile işletmede risk yönetim birimi mevcudiyeti, yabancı ortaklı olması, halka açıklık durumu arasındaki ilişki araştırılmıştır. İşletmenin makro ekonomik, finansman ve operasyonel risk düzeyleri ile iç denetçilerin bu risklerin yönetiminin etkinliği ve risklerin analizine karşı risk odaklı iç denetim çalışmaları gerçekleştirme durumu incelenmiştir. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olma durumunu ölçmek amacıyla yapılan anket çalışması ile elde edilen verilerin analizinde yüzde, frekans, ortalama gibi tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Gerçekleştirilen anket **ek 1**’ de yer almaktadır. Yapılan istatistiksel analizlerde parametrik olmayan, Ki Kare Bağımsızlık, Pearson ve Spearman testleri kullanılmıştır.

3.1.6 Araştırmanın Bulguları ve Sonuçların Değerlendirilmesi

Tablo 22’de ankete katılan enerji sektöründe çalışan personelin cinsiyet ve eğitim durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Ankete 52 erkek 20 kadın katılımcı katılmıştır. Katılımcıların 30’u lisans 26’sı yüksek lisans mezunudur.

Tablo 22: Cinsiyet ve Eğitim Durumuna Göre Katılımcı Dağılımı

Cinsiyet ve Eğitim Durumuna Göre Katılımcı Dağılımı		Eğitim Durumu				Toplam
		Lise	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	
Cinsiyet	Kadın	-	16	4	-	20
	Erkek	12	14	22	4	52
Toplam		12	30	26	4	72

Tablo 23’de ankete katılan enerji sektöründe çalışan personelin görev ve deneyim durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Katılımcılardan 21’i 7-10 yıl arası, 18’i 5-7 yıl arası deneyime sahiptir.

Tablo 23: Görev ve Deneyim Durumuna Göre Katılımcı Dağılımı

Görev ve Deneyim Durumuna Göre Katılımcı Dağılımı		Deneyim					Toplam
		1-3 yıl	3-5 yıl	5-7 yıl	7-10 yıl	10 yıl üstü	
Görev	Direktör	6	-	-	4	-	10
	Birim Müdürü	-	6	7	6	1	20
	Birim Müdür Yrd.	-	4	3	5	-	12
	Uzman	-	6	8	3	5	22
	Uzman Yrd.	-	-	-	3	5	8
Toplam		6	16	18	21	11	72

Tablo 24’de ankete katılan enerji sektöründe çalışan personelin görev ve sorumlu olunan birim durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Katılımcılardan 22’si uzman, 20’si birim müdürü olarak çalışmaktadır. Katılımcıların 20’si organizasyonda üretim biriminden, 18’i muhasebe, 12’si iç denetim bölümünden sorumludur.

Tablo 24: Görev ve Sorumlu Olunan Birime Göre Katılımcı Dağılımı

Görev ve Sorumlu Olunan Birime Göre Katılımcı Dağılımı		Sorumlu Olunan Birim							Toplam	
		Üretim	Pazarlama	Muhasebe	Finansman	Ar-ge	Insan Kaynakları	Satış		İç Denetim
Görev	Direktör	6	1	1	-	-	-	-	2	10
	Birim Müdürü	8	1	8	-	-	-	1	2	20
	Birim Müdür Yrd.	6	1	3	2	-	-	-	-	12
	Uzman	-	1	6	4	1	2	4	4	22
	Uzman Yrd.	-	-	-	4	-	-	-	4	8
	Toplam	20	4	18	10	1	2	5	12	72

Tablo 25’de ankete katılan enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde görevli personelin çalıştığı işletmelerin halka açıklık durumuna göre yabancı ortaklık yapısının dağılımı detayı yer almaktadır. Ankete katılan enerji sektöründe faaliyet

gösteren işletmelerde çalışan personelin 29'u halka açık, yabancı ortaklı firmada görev yapmaktadır.

Tablo 25: İşletmelerin Halka Açıklık Durumuna Göre Yabancı Ortaklık Yapısı

		Yabancı Ortaklık Durumu		Toplam
		Evet	Hayır	
Halka Açıklık Durumu	Evet	29	33	62
	Hayır	-	10	10
Toplam		29	43	72

Tablo 26'da ankete katılan enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde iç denetim departmanının bağlı bulunduğu birim dağılımı detayı yer almaktadır. Ankete katılan enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde kurulan iç denetim departmanlarının 60'ı yani %83,3'ü yönetim kuruluna, %16,7'si denetim komitesine bağlı bulunmaktadır.

Tablo 26: Ankete Katılan Personelin Görev Yaptığı İşletmelerde İç Denetim Departmanının Bağlı Bulunduğu Birim Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Yönetim Kurulu	60	83,3
Denetim Komitesi	12	16,7
Toplam	72	87,5

Ankete katılan enerji sektöründe çalışan personelin iç denetim departmanının öncelikli işlevine ilişkin görüşlerine ait dağılımı incelendiğinde 21 katılımcı iç denetimin öncelikli işlevinin finansal denetim olduğunu düşünürken 17 katılımcı öncelikli işlevin faaliyet denetimi, 14 katılımcı risk yönetimi, 12 katılımcı ise uygunluk denetiminin olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 27: Ankete Katılan Enerji Sektöründe Çalışan Personelin İç Denetim Departmanının Öncelikli İşlevine İlişkin Görüşlerine ait Dağılım

İç Denetimin İşlevi	Frekans	Yüzde
Risk Yönetimi	14	19,4
Finansal Denetim	21	29,2
Faaliyet Denetimi	17	23,6
Uygunluk Denetimi	12	16,7
Süreç Geliştirme	5	6,9
Güvence	3	4,2
Toplam	72	100,0

Tablo 28: Ankete Katılan Personelin Çalıştığı İşletmelerde Risk Yönetim Departmanı Mevcudiyetine İlişkin Durum

	Frekans	Yüzde
Evet	63	87,5
Hayır	9	12,5
Toplam	72	100,0

Tablo 29: Ankete Katılan Personelin Çalıştığı İşletmelerde Risk Yönetim Departmanının Bağlı Bulunduğu Birime İlişkin Durum

Risk Yönetim Departmanının Bağlı Olduğu Birim	Frekans	Yüzde
İç Denetim	12	17%
Risk Yönetimi	38	53%
İç Kontrol	9	13%
Stratejik Yönetim	13	18%
Toplam	72	100,0

Anket katılımcılarının çalıştığı işletmelerde iç denetimde risk yönetim faaliyetlerine ilişkin görüşleri 5’li likert ölçeğinde hazırlanan “(1) Kesinlikle Katılmıyorum – (5) Kesinlikle Katılıyorum” ve önem derecesine göre 5’den 1’e sıralama yöntemi ile derecelendirilen anket ile enerji sektörü çalışanları ve yöneticilerinin düşüncelerinin ne olduğu hakkında fikir sahibi olmaya çalışılmıştır. Ankete katılanlar öncelikli olarak

iç denetimin risklerin dikkate alınarak doğru planlanmasına ve yürütülmesine olanak sağlayacağını, işletmenin stratejik hedeflere ulaşılmasını kolaylaştıracağını ve performans izlemeyi sağlayacağını düşünmektedir.

Tablo 30: Ankete Katılımcılarının Çalıştığı İşletmelerde İç Denetimde Risk Yönetim Faaliyetlerine İlişkin Görüşleri

Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Değer yaratacak riskleri almayı sağlar.	72	1,00	5,00	2,5972	,89851
Rekabet gücünü artırır.	72	2,00	5,00	3,5139	,76900
Kârlılığın artmasını sağlar.	72	1,00	4,00	2,8611	,81024
Stratejik hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır.	72	3,00	5,00	4,3472	,63156
Performans izlemeyi sağlar.	72	3,00	5,00	4,1389	,63480
Karar mekanizmalarının ve iletişim ağlarının netleşmesine olanak tanır.	72	3,00	5,00	3,5972	,66417
İç denetimin risklerin dikkate alınarak doğru planlanmasına ve yürütülmesine olanak sağlar.	72	3,00	5,00	4,3611	,61221
Valid N (listwise)	72				

Risk odaklı iç denetimin uygulanmasında finansal ve operasyonel risk faktörlerinin yönetimi ile ilgili işletmelerince gerçekleştirilen veya gerçekleştirilmesi planlanan çalışmaların önem derecesi ile ilgili görüşlere ilişkin değerlendirmeler 5’li likert ölçeğinde hazırlanan “(1) Kesinlikle Katılmıyorum – (5) Kesinlikle Katılıyorum” ve önem derecesine göre 5’den 1’e sıralama yöntemi ile derecelendirilen anket ile analiz edilerek, katılımcıların düşüncelerinin ne olduğu hakkında fikir sahibi olmaya çalışılmıştır. Katılımcılar öncelikli olarak iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler / suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlanmasının, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirilmesi ve üst yönetime bilgi sunulmasının işletmeleri için önemli olduğunu düşünmektedir.

Tablo 31: Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanmasında Finansal ve Operasyonel Risk Faktörlerinin Yönetimi İle Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin İç Denetim Departmanlarınca Gerçekleştirilen Veya Gerçekleştirilmesi Planlanan Çalışmaların Önem Derecesi İle İlgili Görüşler

Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
İç denetimin risk odaklı yaklaşımına döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler konusunda ve hakkında tavsiyelerde bulunması	72	3,00	5,00	3,9861	,26500
İç denetimin risk odaklı yaklaşımına kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması,	72	3,00	5,00	3,9722	,50273
İç denetimin risk odaklı yaklaşımına finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirmesi ve üst yönetime bilgi sunması,	72	3,00	5,00	4,2917	,48752
İç denetimin risk odaklı yaklaşımına operasyonel süreçlerde hileli işlemler / suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması	72	3,00	5,00	4,2222	,56224
İç denetimin risk odaklı yaklaşımına operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması	72	3,00	5,00	4,4583	,55507
Valid N (listwise)	72				

İşletmenin, iş yapısından kaynaklanan riskler doğal risk faktörleri, iş süreçlerinde yer alan sistemsel ve beşerî iç kontroller ise kontrol risk faktörleri olarak adlandırılmaktadır. İşletme faaliyetlerinde söz konusu olan doğal risklerin alt risk bileşenleri olan operasyonel, çevresel, makro ekonomi, finansman riskleri, yönetsel riskler ve kontrol risklerinin alt risk bileşenleri olan iç kontrol, insan kaynaklı riskler

(suistimal, süreç uygulama riskleri vb.), bilgi teknolojileri riskleri, mali riskler ve karar alıcılar için enformasyon riskleri ile ilgili işletmelerince mevcut olan risklerin önem derecelerine ilişkin değerlendirmeleri önem derecesine göre 5’den 1’e sıralama yöntemi ile derecelendirilen anket ile analiz edilerek, katılımcıların düşüncelerinin ne olduğu hakkında fikir sahibi olmaya çalışılmıştır. Katılımcıların verdikleri yanıtlar dikkate alındığında, doğal risk grubunda yer alan işletmelerin makro ekonomi, finansman riskleri ve operasyonel riskleri; kontrol risk grubunda ise mali riskler, iç kontrol riskleri ve bilgi teknolojileri riskleri önemli risk bileşenleri olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 32: Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanmasında Doğal ve Kontrol Risklerine Ait Önem Derecelerine İlişkin Görüşler

Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Doğal Riskler					
Operasyonel Riskler	72	3,00	5,00	4,2917	,51560
Çevresel Riskler	72	2,00	5,00	3,5556	,60255
Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	72	3,00	5,00	4,5694	,52612
Yönetmel Riskler	72	3,00	5,00	3,8750	,57989
Kontrol Riskleri					
İç Kontrol Riski	72	4,00	5,00	4,6389	,48369
İnsan Kaynaklı Riskler (Suistimal, süreç uygulama riskleri vb.)	72	3,00	5,00	3,6389	,51198
Bilgi Teknolojileri Riski	72	3,00	5,00	4,1667	,62799
Mali (Maddi Kayıp) Riskleri (Süreçlerde yaşanan suistimal vakaları sebebiyle yaşanabilecek maddi kayıplar, döviz, faiz ve kredi işlemlerinden kaynaklanan belirsizliğin azaltılamaması; işletme giderlerinin azaltılamaması)	72	4,00	5,00	4,7639	,42767
Karar Alıcılar İçin Enformasyon Riski (Muhasebe ve bütçe sistemindeki verilerin doğruluğu, tamlık ve bütünlüğü, mali ve operasyonel raporlamalar, maliyet muhasebesi, sözleşmeler, vergi ve iş kanunlarının takibi ve uygulanması, kaynak tahsisleri ve performans değerlendirmeleri ile ilgili riskler)	72	3,00	5,00	3,9028	,50796
Valid N (listwise)	72				

Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu ile işletmede risk yönetim birimi mevcudiyeti arasında ilişki olup olmadığının test edilmesi için aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H₀: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu işletmede risk yönetim birimi mevcudiyetine göre farklılık göstermez.

H₁: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu şirkette risk yönetim birimi mevcudiyetine göre farklılık gösterir.

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,870 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,758 olup bağımlı değişken olan risk odaklı iç denetim uygulanma durumunun % 75.4 'sı modelde yer alan bağımsız değişken olan risk yönetim bölümü mevcudiyeti durumu ile açıklanmaktadır. Bir başka deyişle, araştırmaya göre Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren firmaların risk odaklı iç denetim uygulama durumu işletme organizasyon yapısında risk yönetim bölümü bulunmasına ciddi oranda bağlıdır. Standart hata olan 0,23002 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 33: Enerji Sektöründe Risk Odaklı İç Denetim Uygulanma Durumu İle İşletmede Risk Yönetim Birimi Mevcudiyeti Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

Model Özeti (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,870(a)	,758	,754	,23002	,472

a Ön gösterge: (Sabit), Risk yönetim bölümü mevcudiyeti

b Bağımlı Değişken: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,148	,083		1,789	,078		
	Riskyönmevcudiyeti	,926	,063	,870	14,790	,000	1,000	1,000

a Bağımlı Değişken: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu

Regresyon Modeli: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu =
0,148+0,926(Risk yönetim bölümü mevcudiyeti) + ε

Analizde çoklu doğrusal bağlantı kavramının var olup olmadığının araştırılması için VIF değerine bakılmalıdır. VIF değerlerine bakıldığında en yüksek değer 1,000 olduğu ve bu değer 10 değerinden küçük olması sebebiyle çoklu doğrusal bağlantının olmadığı görülmektedir.

Tablo 34: Enerji Sektöründe Risk Odaklı İç Denetim Uygulanma Durumuyla İşletmede Risk Yönetim Birimi Mevcudiyeti Arası İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

		Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Risk yönetim bölümü mevcudiyeti
Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Pearson Correlation	1	,870(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	72	72
Risk yönetim bölümü mevcudiyeti	Pearson Correlation	,870(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

			Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Risk yönetim bölümü mevcudiyeti
Spearman's rho	Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Correlation		
		Coefficient	1	,870(**)
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	72	72
	Risk yönetim bölümü mevcudiyeti	Correlation		
		Coefficient	,870(**)	1
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testinden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde risk odaklı iç denetimin uygulanma durumu ile risk yönetim bölümü mevcudiyet durumu arasında Pearson ve Spearman Korelasyon Testinde 0,87 kuvvetinde önemli düzeyde kuvvetli ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Risk Odaklı İç Denetim Uygulanma Durumu * Risk Yönetim Bölümü Mevcudiyeti

		Risk yönetim bölümü mevcudiyeti		Toplam
		Evet	Hayır	
Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Evet	50	0	50
	Hayır	4	18	22
Toplam		54	18	72

Ki- Kare Test Sonuçları

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	54,545	1	,000		
Continuity Correction	50,269	1	,000		
Likelihood Ratio	60,114	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	53,788	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu ile işletmede risk yönetim bölümü mevcudiyeti değişkenleri arasındaki Ki Kare Testi sonuçları değerlendirildiğinde, Pearson Ki-Kare anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05 değerinden küçük olduğu için Ho hipotezi reddedilir. Yani, enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu işletmede risk yönetim birimi mevcudiyetine göre farklılık göstermektedir.

Türkiye’de işletmelerin kurumsallaşma süreçlerine katkı sağladığı düşünülen enerji sektöründeki firmaların halka açıklık durumu ve yönetimde yabancı ortaklık durumunun mevcudiyeti ile işletmede risk odaklı iç denetimin uygulanma durumu arasında ilişki olup olmadığının test edilmesi için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

Ho: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu işletmenin yabancı ortaklı olmasına göre farklılık göstermez.

H₂: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu işletmenin yabancı ortaklı olmasına göre farklılık gösterir.

Ho: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu işletmenin halka açıklık durumuna göre farklılık göstermez.

H₃: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma durumu işletmenin halka açıklık durumuna göre farklılık gösterir.

Yabancı Ortaklık Durumu

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,593 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,352 olup bağımlı değişken olan risk odaklı iç denetim uygulanma durumunun % 34,3'sı modelde yer alan bağımsız değişken olan yabancı ortaklık durumuyla açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,37607 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 35: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Halka Açıklık Durumu Ve Yönetimde Yabancı Ortaklık Durumunun Mevcudiyeti İle İşletmede Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanma Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

Model Özeti (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,593(a)	,352	,343	,37607	,395

a Öngösterge: (Sabit), Yabancı ortaklık durumu

b Bağımlı Değişken: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,450	,146		3,090	,003		
	Yortak	,550	,089	,593	6,166	,000	1,000	1,000

a. Bağımlı Değişken: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu

Regresyon Modeli: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu = 0,45+0,55(İşletmenin yabancı ortaklık durumu) + ε

Halka Açıklık Durumu

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,518 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,269 olup bağımlı değişken olan % 25,8'i modelde yer alan bağımsız değişken olan halka açıklık durumu ile açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,39954 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Model Özeti (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,518(a)	,269	,258	,39954	,546

a Ön gösterge: (Sabit), Halka açıklık durumu

b Bağımlı Değişken: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	,519	,162		3,205	,002		
Halkaacik	,690	,136	,518	5,070	,000	1,000	1,000

a. Bağımlı Değişken: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu

Regresyon Modeli: Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu = 0,519+0,69(İşletmenin halka açıklık durumu) + ε

Analizlerde çoklu doğrusal bağlantı kavramının var olup olmadığının araştırılması için VIF değerine bakılmalıdır. VIF değerlerine bakıldığında en yüksek değer 1,000 olduğu ve bu değer 10 değerinden küçük olması sebebiyle çoklu doğrusal bağlantının olmadığı görülmektedir.

Tablo 36: Enerji Sektöründeki İşletmelerin Halka Açıklık Durumu ve Yönetimde Yabancı Ortaklık Durumunun Mevcudiyeti İle İşletmede Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanma Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

Halka Açıklık Durumu

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testinden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin risk odaklı iç denetim yöntemini uygulama durumu ile işletmenin halka açıklık durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,518 kuvvetinde önemli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testinde aynı düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Halka Açıklık Durumu
Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Pearson Correlation	1	,518(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	72	72
Halka açıklık durumu	Pearson Correlation	,518(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

			Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Halka Açıklık Durumu
Spearman's rho	Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Correlation		
		Coefficient	1	,518(**)
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	72	72
Halka Açıklık Durumu	Halka Açıklık Durumu	Correlation		
		Coefficient	,518(**)	1
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

Yabancı Ortaklı Olma Durumu

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testinden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin risk odaklı iç denetim yöntemini uygulama durumu ile işletmenin halka açıklık durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,593 kuvvetinde önemli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testinde aynı düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Yabancı Ortaklık Durumu
Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Pearson Correlation		
		1	,593(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	72	72
Yabancı ortaklık durumu	Pearson Correlation		
		,593(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

			Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Yabancı Ortaklık Durumu
Spearman's rho	Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Correlation Coefficient	1	,593(**)
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	72	72
	Yabancı ortaklık durumu	Correlation Coefficient	,593(**)	1
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

Risk Odaklı İç Denetimin Uygulanma Durumu * İşletmenin Halka Açıklık Durumu Crosstabulation

		Halka Açıklık Durumu		Toplam
		Evet	Hayır	
Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Evet	49	1	50
	Hayır	13	9	22
Total		62	10	72

Ki- Kare Testi Sonuçları

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	19,339	1	,000		
Continuity Correction	16,223	1	,000		
Likelihood Ratio	18,453	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	19,070	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu * İşletmenin Yabancı Ortaklık Durumu Crosstabulation

		Yabancı Ortaklık Durumu		Toplam
		Evet	Hayır	
Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu	Evet	32	18	50
	Hayır	-	22	22
Total		32	40	72

Ki- Kare Testi Sonuçları

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	25,344	1	,000		
Continuity Correction	22,818	1	,000		
Likelihood Ratio	33,581	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	24,992	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Risk odaklı iç denetim uygulanma durumu ile işletmenin halka açıklık ve yönetiminde yabancı ortak bulunma durumu değişkenleri arasındaki Ki Kare Testi sonuçları değerlendirildiğinde, Pearson Ki-Kare anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05 değerinden küçük olduğu için Ho hipotezi reddedilir. Yani, enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmenin halka açıklık ve yabancı ortaklık durumuna göre farklılık göstermektedir.

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansman Risk Düzeyleriyle Risk Odaklı İç Denetim Çalışmaları Arası İlişki Düzeyinin İncelenmesi

Dünya’da son yıllarda etkisini gittikçe arttıran küreselleşmenin finansal piyasalara etkisi ekonomilerin finansal piyasalarda yaşanan gelişimlere duyarlılığının artmasına yol açmaktadır. Bu durum işletmelerin faaliyetlerini sağlıklı sürdürebilmeleri, gelecek yatırım ve finansman planlarını rasyonel yapmaları ve finansal yapılarını kontrollü olarak güçlü tutmaya çalışmalarına bağlıdır. Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren enerji firmaları için işletmenin doğru şekilde finanse edilip edilmediği, kredi verenlerin güvenlik payının yeterli olup olmadığını analiz eden ve yabancı kaynaklar ile özkaynaklar arası ilişkiyi ortaya koyan finansal yapı oranları incelendiğinde önceki yıllara göre son yıllarda borçluluk oranının arttığı göze çarpmaktadır. Türkiye’de ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtım sektöründe faaliyet gösteren 16 işletmenin ortalama kaldıraç (borçluluk) oranının 2014 yılında yüzde 65’den 2015 ve 2016 yıllarında yüzde 66 ya yükseldiği, elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtım sektörlerinde faaliyet gösteren 302 işletmenin ortalama kaldıraç (borçluluk) oranının 2014 yılında yüzde 63 düzeyinden 2015 yılında yüzde 66’ya 2016 yılında ise yüzde 70’e yükseldiği görülmektedir. Bu durum enerji sektörünün özkaynağa kıyasla kredi verenler tarafından finanse edildiğini göstermektedir. Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmeler 2003’ten 2018 yılına 95 milyar dolar tutarında yatırım yaparken yatırımların 51 milyar doları hala ödenmesi gereken borçlardan oluşmaktadır.¹⁹⁷ Türkiye’de gaz imalatı, dağıtım ve elektrik enerjisinin üretimi, iletimi, dağıtım sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin finansal yapı oranları tablo 37’de yer almaktadır:

¹⁹⁷ Ercan Ersoy, Aslı Kandemir, Turkey Faces Ticking Bomb With Energy Loans of \$51 Billion, (Çevrimiçi) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-07-11/turkey-faces-ticking-time-bomb-with-energy-loans-of-51-billion>, (16.08.2018).

Tablo 37: Türkiye’de Gaz İmalatı, Dağıtım ve Elektrik Enerjisinin Üretimi, İletimi, Dağıtım Sektörlerinde Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Yapı Oranları

D - 352 GAZ İMALATI-ANA ŞEBEKE ÜZERİNDEN GAZ YAKITLARIN DAĞITIMI	2014	2015	2016
FİNANSAL YAPI ORANLARI			
1-Yabancı Kaynaklar Toplamı / Aktif Topl. Oranı (%)	65	66	66
2-Öz Kaynaklar / Aktif Toplamı Oranı (%)	35	34	34
3-Öz Kaynaklar / Yabancı Kaynaklar Top. Oranı (%)	54	51	52
4-Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Top. Oranı (%)	39	38	40
5-Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Top.Oranı (%)	26	28	26
6-Uzun Vadeli Yab.Kaynaklar / Devamlı Sermaye Oranı (%)	43	46	44
7-Maddi Duran Varlıklar (Net) / Öz Kaynaklar Oranı (%)	105	97	87
8-Maddi Duran Varlıkl.(Net) / Uzun Vad. Yab. Kaynaklar Or. (%)	141	115	113
9-Duran Varlıklar / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)	62	56	51
10-Duran Varlıklar / Öz Kaynaklar Oranı (%)	114	110	99
11-Duran varlıklar / Devamlı Sermaye Oranı (%)	65	60	56
12-Kısa Vad. Yabancı Kaynakl./ Yabancı Kaynakl. Top.Oranı (%)	60	57	60
13-Banka Kredileri / Aktif Toplamı Oranı (%)	7	9	7
14-Kısa Vad. Banka Kredileri /Kısa Vad. Yabancı Kaynakl.Oranı (%)	12	14	13
15-Banka Kredileri / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)	10	13	10
16-Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı (%)	60	63	66
17-Maddi Duran Varlıklar (Net) / Aktif Toplamı Oranı (%)	37	33	30
Kâr ile Finansal Yüküm. Arasındaki İlişileri Gösteren Oranlar			
1-Faiz Ödeme (Karşılama) Oranı			
a)Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (Zarar) / Faiz Giderleri Oranı (%)	1.297	1.355	918
b)Net Kâr (Zarar) ve Faiz Giderleri / Faiz Giderleri Oranı (%)	1.050	1.118	816

(*) İlgili veriler T.C.M.B. Reel Sektör Verileri Müdürlüğü tarafından doğalgaz dağıtım sektör bilançoları üzerinden hesaplanmıştır. Veriler sektör ortamasını ifade etmektedir. (Çevrimiçi) <http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/2017/menu.php>
(15.08.2018)

D - 351 ELEKTRİK ENERJİSİNİN ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI	2014	2015	2016
FİNANSAL YAPI ORANLARI			
1-Yabancı Kaynaklar Toplamı / Aktif Topl. Oranı (%)	63	66	70
2-Öz Kaynaklar / Aktif Toplamı Oranı (%)	37	34	30
3-Öz Kaynaklar / Yabancı Kaynaklar Top. Oranı (%)	59	50	43
4-Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Top. Oranı (%)	25	23	24
5-Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Top.Oranı (%)	39	43	46
6-Uzun Vadeli Yab.Kaynaklar / Devamlı Sermaye Oranı (%)	51	56	60

7-Maddi Duran Varlıklar (Net) / Öz Kaynaklar Oranı (%)	128	150	163
8-Maddi Duran Varlıkl.(Net) / Uzun Vad. Yab. Kaynaklar Or. (%)	123	116	107
9-Duran Varlıklar / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)	118	116	108
10-Duran Varlıklar / Öz Kaynaklar Oranı (%)	201	230	249
11-Duran varlıklar / Devamlı Sermaye Oranı (%)	99	100	99
12-Kısa Vad. Yabancı Kaynakl/ Yabancı Kaynakl. Top.Oranı (%)	39	35	34
D - 351 ELEKTRİK ENERJİSİNİN ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>
13-Banka Kredileri / Aktif Toplamı Oranı (%)	36	42	47
14-Kısa Vad. Banka Kredileri /Kısa Vad. Yabancı Kaynakl.Oranı (%)	24	28	37
15-Banka Kredileri / Yabancı Kaynaklar Toplamı Oranı (%)	57	63	67
16-Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı (%)	26	23	25
17-Maddi Duran Varlıklar (Net) / Aktif Toplamı Oranı (%)	47	50	49
Kâr ile Finansal Yüküm. Arasındaki İlişileri Gösteren Oranlar			
1-Faiz Ödeme (Karşılama) Oranı			
a)Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (Zarar) / Faiz Giderleri Oranı (%)	69,5	82,3	131,2
b)Net Kâr (Zarar) ve Faiz Giderleri / Faiz Giderleri Oranı (%)	58,2	73,0	115,9

(*) İlgili veriler T.C.M.B. Reel Sektör Verileri Müdürlüğü tarafından elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı sektöründe faaliyet gösteren işletme bilançoları üzerinden hesaplanmıştır. Veriler sektör ortalamasını ifade etmektedir. (Çevrimiçi) <http://www3.tcmb.gov.tr/sector/2017/menu.php>, (15.08.2018).

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek alınması gerekli önlemler hakkında tavsiyelerde bulunması durumu, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması ve iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesiyle ilgili satış politikaları belirlemesi, bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasında ilişki olup olmadığının test edilmesi için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler hakkında tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₄: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler

hakkında tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₅: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₆: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ve İç Denetimin Döviz Kurlarındaki Değişim İle İlgili Risk Odaklı Yaklaşımla İç Denetim Çalışması Gerçekleştirmesi Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,699 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,489 olup bağımlı değişken olan iç denetim biriminin döviz kurlarındaki değişim

ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi durumunun %48,2 'si modelde yer alan bağımsız değişken olan işletmenin sahip olduğu makro ekonomi ve finansman risk düzeyleri ile açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,36027 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 38: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetimin Döviz Kurlarındaki Değişimine İlişkin Risk Odaklı Yaklaşımla İç Denetim Çalışması Gerçekleştirmesine İlişkin Analiz Sonuçları

Model Özeti (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,699(a)	,489	,482	,36027	,653

a Ön gösterge: (Sabit), Makro ekonomi ve finansman riskleri

b Bağımlı Değişken: İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,214	,397		3,059	,003		
	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	,705	,086	,699	8,183	,000	1,000	1,000

a.Bağımlı Değişken: İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi

Regresyon Modeli: İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi = $1.214 + 0,705$ (Makro ekonomi ve finansman riskleri) + ε

Tablo 39: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetimin Döviz Kurlarındaki Değişimine İlişkin Risk Odaklı Yaklaşımla İç Denetim Çalışması Gerçekleştirmesine İlişkin Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testi'nden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin makro ekonomi ve finansal risk düzeyi ile iç denetimin döviz kurlarındaki değişimine ilişkin risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,699 kuvvetinde önemli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testinde aynı düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi
Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Pearson Correlation	1	,699(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	72	72
İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi	Pearson Correlation	,699(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

			Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi
Spearman's rho	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Correlation Coefficient	1	,699(**)
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	72	72
	İç denetimin döviz kurlarındaki değişim ile ilgili risk odaklı yaklaşımla iç denetim çalışması gerçekleştirmesi	Correlation Coefficient	,699(**)	1
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetim Biriminin, Finansal Piyasalarda Meydana Gelen Dalgalanmalardan Kaynaklanan Faiz Oranı ve Fiyatlardaki Değişimlerin Etkilerini Değerleyerek Üst Yönetime Bilgi Sunması Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,717 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,514 olup bağımlı değişken olan iç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumunun %50,7’sı modelde yer alan bağımsız değişken olan işletmenin sahip olduğu makro ekonomi ve finansman risk düzeyiyle açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,37070 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 40: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetim Biriminin, Finansal Piyasalarda Meydana Gelen Dalgalanmalardan Kaynaklanan Faiz Oranı ve Fiyatlardaki Değişimlerin Etkilerini Değerleyerek Üst Yönetime Bilgi Sunması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

Model Özeti (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,717(a)	,514	,507	,37070	,909

a Öngösterge: (Sabit), Makro ekonomi ve finansman riskleri

b Bağımlı Değişken: İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,952	,408	2,331	,023		
	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	,762	,089	,717	,000	1,000	1,000

a. Bağımlı Değişken: İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirerek üst yönetime bilgi sunması durumu

Regresyon Modeli: İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirerek üst yönetime bilgi sunması durumu = 0,952+0,762 (Makro ekonomi ve finansman riskleri) + ε

Tablo 41: Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansal Risk Düzeyi ile İç Denetim Biriminin, Finansal Piyasalarda Meydana Gelen Dalgalanmalardan Kaynaklanan Faiz Oranı ve Fiyatlardaki Değişimlerin Etkilerini Değerleyerek Üst Yönetime Bilgi Sunması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson ve Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testi'nden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin makro ekonomi ve finansal risk düzeyi ile iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirerek üst yönetime bilgi sunması durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,717 kuvvetinde önemli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testinde 0,723 kuvvetinde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu
Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 72	,717(**) ,000 72
İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,717(**) ,000 72	1 72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

		Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu
Spearman's rho	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	1 72 ,723(**) ,000 72
	İç denetimin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	 1 72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Finansal Piyasalarda Meydana Gelen Dalgalanmalardan Kaynaklanan Faiz Oranı Ve Fiyatlardaki Değişimlerin Etkilerini Değerlemesi Ve Üst Yönetime Bilgi Sunması * Makro Ekonomi Ve Finansman Riskleri Crosstabulation

		Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri		Total
		Oldukça Önemli	Önemli	
İç denetimin risk odaklı yaklaşımına finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlemesi ve üst yönetime bilgi sunması	Ne Önemli Ne Önemsiz	1	0	1
	Önemli	28	10	38
	Oldukça Önemli	1	32	33
Toplam		30	42	72

Ki- Kare Test Sonuçları

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	37,695	1	,000		
Continuity Correction	45,040	1	,000		
Likelihood Ratio	33,581	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	36,469	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin makro ekonomi ve finansal risk düzeyi ile iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu arasındaki Ki Kare Testi sonuçları değerlendirildiğinde, Pearson Ki-Kare anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05 değerinden küçük olduğu için Ho hipotezi reddedilir. Bir başka deyişle, iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen

dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu, Türkiye’de enerji sektörünün içinde bulunduğu makro ekonomi ve finansal risk düzeyine göre pozitif korelasyon göstermektedir.

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansman Risk Düzeyi İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Kredili Satış Faaliyetlerinin Yürütülmesiyle İlgili Satış Politikaları Belirlemesi Ve Bu Konuda Tavsiyelerde Bulunması Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,869 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,755 olup bağımlı değişken olan iç denetim biriminin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumunun % 75, 2 ‘si modelde yer alan bağımsız değişken olan işletmenin sahip olduğu makro ekonomi ve finansman risk düzeyleri ile açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,25085 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 42: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansman Risk Düzeyiyle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Kredili Satış Faaliyetlerinin Yürütülmesiyle İlgili Satış Politikaları Belirlemesi ve Bu Konuda Tavsiyelerde Bulunması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,869(a)	,755	,752	,25085	1,034

a Öngösterge: (Sabit), Makro ekonomi ve finansman riskleri

b Bağımlı Değişken: Risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	,476	,276		1,723	,089		
Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	,881	,060	,869	14,691	,000	1,000	1,000

a.Bağımlı Değişken: Risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu

Regresyon Modeli: İç denetimin kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması = $0.476+0,881(\text{Makro ekonomi ve finansman riskleri}) + \varepsilon$

Tablo 43: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Makro Ekonomi ve Finansman Risk Düzeyi İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Kredili Satış Faaliyetlerinin Yürütülmesiyle İlgili Satış Politikaları Belirlemesi Ve Bu Konuda Tavsiyelerde Bulunması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testinden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesiyle ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,869 kuvvetinde önemli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testinde aynı düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması
Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Pearson Correlation	1	,869(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	72	72
Risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması	Pearson Correlation	,869(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

		Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	Risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması
Spearman's rho	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri	1	,869(**)
	Correlation Coefficient		,000
	Sig. (2-tailed)		
	N	72	72
	Risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması	,869(**)	1
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

**İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Kredili Satış Faaliyetlerinin Yürütülmesi
İle İlgili Satış Politikaları Belirlemesi Ve Bu Konuda Tavsiyelerde Bulunması ***
Makro Ekonomi Ve Finansman Riskleri
Crosstabulation

	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri		Total
	Oldukça Önemli	Önemli	
İç denetimin risk odaklı yaklaşım ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması	30	5	35
Toplam	0	37	37
	30	42	72

Ki- Kare Testi Sonuçları

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	54,367	1	,000		
Continuity Correction	50,898	1	,000		
Likelihood Ratio	69,096	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	53,612	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin makro ekonomi ve finansal risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikalarını belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasındaki Ki Kare Testi sonuçları değerlendirildiğinde, Pearson Ki-Kare anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05 değerinden küçük olduğu için Ho hipotezi reddedilir. Yani, iç denetim biriminin, risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili satış politikalarını belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu Türkiye’de enerji sektörünün içinde bulunduğu makro ekonomi ve finansal risk düzeyine göre pozitif korelasyon göstermektedir.

İşletmenin operasyonel risk durumlarının risk odaklı iç denetim yöntemi uygulamasına etkisinin değerlendirilmesi için aşağıda yer alan hipotezlere yanıt aranmıştır:

H₀: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₇: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₈: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle Risk Odaklı İç Denetim Çalışmaları Arası İlişki Düzeyinin İncelenmesi

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,972 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,945 olup bağımlı değişken olan iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumunun %94,4 ‘ü modelde yer alan bağımsız değişken olan operasyonel risk durumuyla açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,11764 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 44: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımına Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

Model Özeti(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,972(a)	,945	,944	,11764	2,019

a Öngösterge: (Sabit), Operasyonel riskler

b Bağımlı Değişken: İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,156	,128		1,222	,226		
	Operasyonel Riskler	,969	,028	,972	34,721	,000	1,000	1,000

a.Bağımlı değişken: İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması

Regresyon Modeli: İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması = 0.156+0,969 (Operasyonel Riskler) + ε

Tablo 45: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testi’nden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,972 kuvvetinde önemli kuvvetli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testi’nde de aynı düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Operasyonel Riskler	Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu
Operasyonel Riskler	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 72	,972(**) ,000 72
Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,972(**) ,000 72	1 72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

		Operasyonel Riskler	Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu
Spearman’s rho	Operasyonel Riskler	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	1 72
	Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,972(**) ,000 72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonlardaki Verimsizlik Sonucu Ortaya Çıkabilecek Sorun Veya Kesintilerin Hizmet Kalitesini, Maliyetler Üzerindeki Etkisini Değerlendirmesi Ve Üst Yönetime Raporlaması * Operasyonel Riskler Crosstabulation

		Operasyonel Riskler		Toplam
		Oldukça Önemli	Önemli	
İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması	Önemli	31	0	31
	Oldukça Önemli	1	40	41
Toplam		32	40	72

Ki- Kare Testi Sonuçları

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	68,049	1	,000		
Continuity Correction	64,155	1	,000		
Likelihood Ratio	89,520	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	67,104	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleriyle iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu arasındaki ilişki düzeyini tespit eden Ki Kare Testi sonuçları değerlendirildiğinde, Pearson Ki-Kare anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05 değerinden küçük olduğu için Ho hipotezi reddedilir. Yani, iç denetim biriminin, risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu Türkiye’de enerji sektörünün içinde bulunduğu operasyonel risk düzeyine göre pozitif korelasyon göstermektedir.

Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonel Süreçlerde Hileli İşlemler/Suistimaller Nedeniyle Yaşayabileceği Kayıpları Tespit Etmesi Veya Süreçlerdeki Suistimale Açık Hususları Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Modelde çoklu korelasyon katsayısı 0,652 bulunmuştur. Belirlilik katsayısı 0,426 olup bağımlı değişken olan İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumunun %41,7 ‘si modelde yer alan bağımsız değişken olan işletmenin operasyonel risk düzeyi durumuyla açıklanmaktadır. Standart hata olan 0,36596 seviyesi modelde yapılacak tahminlerdeki sapmayı göstermektedir.

Tablo 46: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleriyle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonel Süreçlerde Hileli İşlemler/Suistimaller Nedeniyle Yaşayabileceği Kayıpları Tespit Etmesi veya Süreçlerdeki Suistimale Açık Hususları Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişki Analizi Sonuçları

Model Özeti (b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,652(a)	,426	,417	,36596	1,218

a Öngösterge: (Sabit), Operasyonel riskler

b Bağımlı Değişken: İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,500	,398	3,771	,000		
	Operasyonel Riskler	,625	,087	7,201	,000	1,000	1,000

a.Bağımlı Değişken: İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması

Regresyon Modeli: İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması = $1.5+0,625(\text{Operasyonel risk düzeyi}) + \varepsilon$

Tablo 47: Türkiye’de Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Operasyonel Risk Düzeyleri İle İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonel Süreçlerde Hileli İşlemler/Suistimaller Nedeniyle Yaşayabileceği Kayıpları Tespit Etmesi Veya Süreçlerdeki Suistimale Açık Hususları Üst Yönetime Raporlaması Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson, Spearman Korelasyon Testi ve Ki Kare Testi Analiz Sonuçları

Değişkenler arası korelasyon durumunun tespiti için Pearson ve Spearman Korelasyon Testi’nden yararlanılmıştır. Korelasyon tabloları incelendiğinde Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumu arasında Pearson Korelasyon Testinde 0,652 kuvvetinde önemli düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, yine Spearman Korelasyon Testinde aynı düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

		Operasyonel Risk	İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması
Operasyonel Risk	Pearson Correlation	1	,652(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	72	72
İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler / suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması	Pearson Correlation	,652(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

			Operasyonel Risk	İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması
Spearman's rho	Operasyonel Risk	Correlation Coefficient	1	,652(**)
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	72	72
	İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması	Correlation Coefficient	,652(**)	1
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	72	72

** Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır. (2 yönlü).

Ki-Kare Testi Sonucu

İç Denetimin Risk Odaklı Yaklaşımla Operasyonel Süreçlerde Hileli İşlemler/Suistimaller Nedeniyle Yaşayabileceği Kayıpları Tespit Etmesi Veya Süreçlerdeki Suistimale Açık Hususları Üst Yönetime Raporlaması * Operasyonel Riskler

Crosstabulation

	Operasyonel Riskler		Toplam
	Oldukça Önemli	Önemli	
İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler / suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması	32	15	47
Oldukça Önemli	0	25	25
Toplam	32	40	72

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	30,638	1	,000		
Continuity Correction	27,943	1	,000		
Likelihood Ratio	40,057	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	30,213	1	,000		
N of Valid Cases	72				

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumu arasındaki Ki Kare Testi sonuçları değerlendirildiğinde, Pearson Ki-Kare anlamlılık değerinin 0,00

olduğu görülmektedir. Bu değer 0,05 değerinden küçük olduğu için Ho hipotezi reddedilir. Yani, iç denetim biriminin, iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumu Türkiye’de enerji sektörünün içinde bulunduğu operasyonel risk düzeyine göre pozitif korelasyon göstermektedir.

3.1.7 Araştırmanın Sonuçları

İşletmelerde risklerin yönetilmesi, enerji sektöründe işletmelerin yüz yüze kaldığı riskler, risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerine ilişkin bilgi sahibi olmak amacıyla Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletme personeli ve personelin yöneticilerine anket yapılmıştır. Risk odaklı iç denetim uygulamasının işletmeye sağladığı faydalara istinaden verilen cevaplar dikkate alındığında katılımcıların, **iç denetimin risklerin doğru planlanmasına ve yürütülmesine olanak sağlayacağını, işletmenin stratejik hedeflere ulaşılmasını kolaylaştıracağını ve performans izlemeyi sağlayacağını düşündükleri** öne çıkmaktadır.

Çalışmada sekiz araştırma hipotezine yanıt aranmış, aşağıda yer alan araştırma sonuçlarına ulaşılmıştır:

Tablo 48: Araştırma Sonuçları

Hipotez	Ki- Kare Testi Sig. Değeri	Spearman's Rho Sig. Değeri	Korelasyon Katsayısı
H₁: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi şirkette risk yönetim birimi mevcudiyetine göre farklılık gösterir.	,87	,87	,00
H₂: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmenin yabancı ortaklı olmasına göre farklılık gösterir.	,593	,593	,00
H₃: Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmenin halka açıklık durumuna göre farklılık gösterir.	,518	,518	,00
H₄: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler hakkında tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.	,699	,699	,00
H₅: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirerek üst yönetime bilgi sunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.	,717	,723	,00
H₆: Makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.	,869	,869	,00
H₇: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.	,972	,972	,00

H₈: Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ile iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.	,652	,652	,00
--	------	------	-----

İşletmenin, iş yapısından kaynaklanan riskler doğal risk faktörleri, iş süreçlerinde yer alan sistemsel ve beşerî iç kontroller ise kontrol risk faktörleri olarak adlandırılmaktadır. İşletme faaliyetlerinde var olan doğal risklerin alt risk bileşenlerinden bazıları operasyonel, çevresel, makro ekonomi, finansman riskleri ve yönetsel risklerden; kontrol risklerinin alt risk bileşenlerinden bazıları ise iç kontrol, insan kaynaklı riskler (suistimal, süreç uygulama riskleri vb.), bilgi teknolojileri riskleri, mali riskler ve karar alıcılar için enformasyon risklerinden meydana gelmektedir. Katılımcılar işletmelerince mevcut olan riskleri önem derecelerine göre değerlendirdiklerinde, **doğal risk grubunda işletmelerin makro ekonomi, finansman ve operasyonel risklerinin; kontrol risk grubunda ise mali riskler, iç kontrol riskleri ve bilgi teknolojileri risklerinin önemli risk bileşenleri** olduklarını ifade etmiştir.

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren firmaların risk odaklı iç denetim uygulama durumu işletme organizasyon yapısında risk yönetim bölümü bulunmasına ciddi oranda bağlıdır. Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmede risk yönetim biriminin mevcudiyetine (**H₁**) göre farklılık göstermektedir. Çalışmada Türkiye’de işletmelerin kurumsallaşma süreçlerine katkı sağladığı düşünülen enerji sektöründeki firmaların halka açıklık (**H₃**) ve yönetimde yabancı ortaklık durumunun mevcudiyeti (**H₂**) ile işletmede risk odaklı iç denetimin uygulanma düzeyi arasında ilişki durumu incelenmiş, **önemli düzeyde pozitif bir ilişki** tespit edilmiştir.

İşletmelerin faaliyetlerini sağlıklı sürdürebilmeleri gelecek yatırım ve finansman planlarını rasyonel yapmaları, finansal yapılarını kontrollü olarak güçlü

tutmaya çalışmalarına bağlıdır. İşletmenin doğru şekilde finanse edilip edilmediği, kredi verenlerin güvenlik payının yeterli olup olmadığını ve yabancı kaynaklar ile özkaynaklar arası ilişkiyi ortaya koyan finansal yapı oranları Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren enerji firmaları için incelendiğinde önceki yıllara göre borçluluk oranının arttığı göze çarpmaktadır. Türkiye’de ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtımı sektöründe faaliyet gösteren 16 işletmenin ortalama kaldıraç (borçluluk) oranının 2014 yılında yüzde 65’den 2015 ve 2016 yıllarında yüzde 66’ya yükseldiği, elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı sektörlerinde faaliyet gösteren 302 işletmenin ortalama kaldıraç (borçluluk) oranının 2014 yılında yüzde 63 düzeyinden 2015 yılında yüzde 66’ya 2016 yılında ise yüzde 70’e yükseldiği görülmektedir. Bu durum enerji sektörünün özkaynağa kıyasla kredi verenler tarafından finanse edildiğini göstermektedir. Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde makro ekonomi ve finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin, döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler hakkında tavsiyelerde bulunması (**H4**), finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerleyerek üst yönetime bilgi sunması durumu (**H5**) ve iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetlerin yürütülmesiyle ilgili satış politikaları belirlemesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması durumu (**H6**) arasında ilişki olup olmadığının test edilmesi için hipotezler oluşturulmuştur. Katılımcılar, makro ekonomi ve finansman risklerinin yönetiminde iç denetçilerin gerçekleştirecekleri risk odaklı denetim faaliyetleriyle işletme yönetimine yol göstermeleri gerektiğini düşünmektedir.

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleri ve Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleriyle iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması durumu (**H7**) arasındaki ilişki incelenmiş önemli düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Katılımcılar ayrıca, iç denetçilerin operasyonel süreçlerde gerçekleştirecek hileli işlemler ve

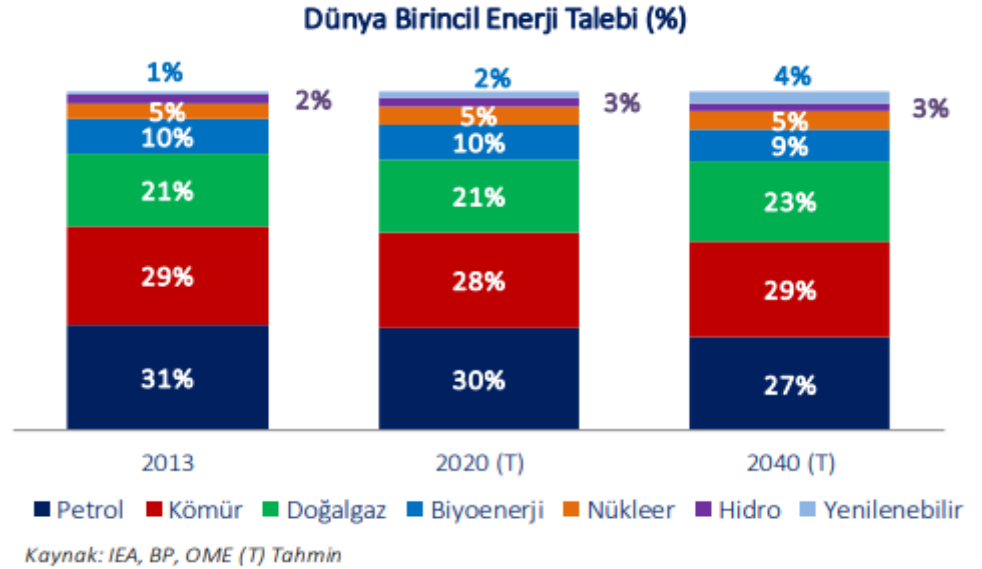
suistimaller nedeniyle yaşanabilecek kayıplara ilişkin incelemeler yapılmasının (H8) operasyonel verimliliğin artırılmasına katkı sağlayacağını düşünmektedir.

3.2 ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Kolunda Risk Odaklı İç Denetim Uygulaması

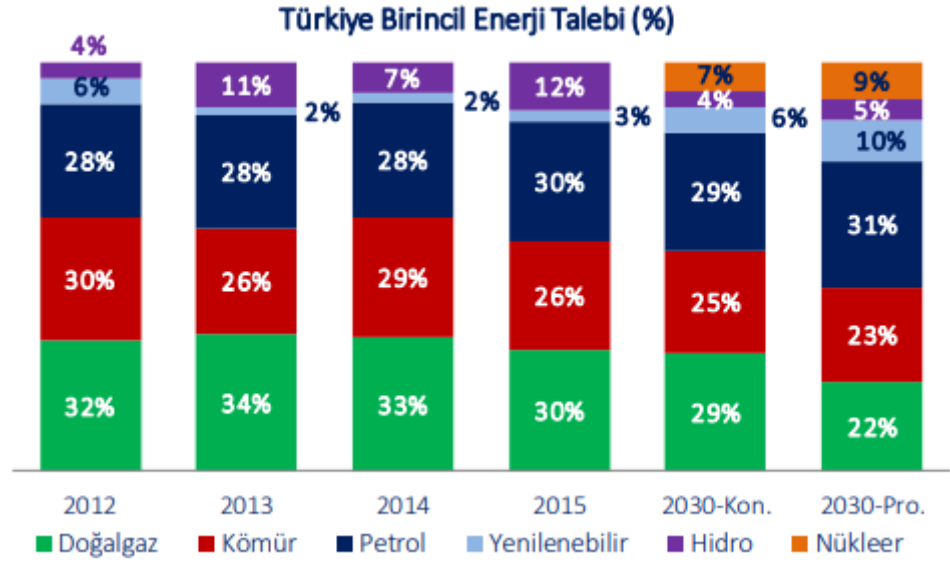
3.2.1 ABC Enerji A.Ş. ve Enerji Sektörüne İlişkin Genel Bilgiler

3.2.1.1 Dünyada Doğalgaz Sektörü¹⁹⁸

Uluslararası Enerji Ajansı’nın (IEA) dünya genelinde birincil enerji kaynaklarının talebine ilişkin projeksiyonu incelendiğinde, 2040 yılına kadar talebi en hızlı artan enerji kaynağının sanayi ve enerji sektörleri öncülüğünde doğalgaz olacağı öngörülmektedir. Son 10 yılda dünya doğalgaz talebi en fazla artan ülkelerin Çin ve Türkiye olması, Türkiye’nin uzun vadede gaz ithalatının güçlü seyrinin devam edeceğine işaret etmektedir. Rusya bölgenin en büyük doğalgaz tedarikçisidir. Şekil 12’de dünya enerji talebi tahmini yer almaktadır.



¹⁹⁸ Ayşe Betül Öztürk, Doğalgaz Sektörü Araştırması, İş Bankası İktisadi Araştırmalar Bölümü, Ocak 2017, (çevrimiçi), https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr201701_dogalgazsektoru.pdf, (24.03.2018), s.1-29.



Şekil 12: Dünya Birincil Enerji Talebi

3.2.1.2 Türkiye’ de Doğalgaz Dağıtım ve Enerji Sektörü¹⁹⁹

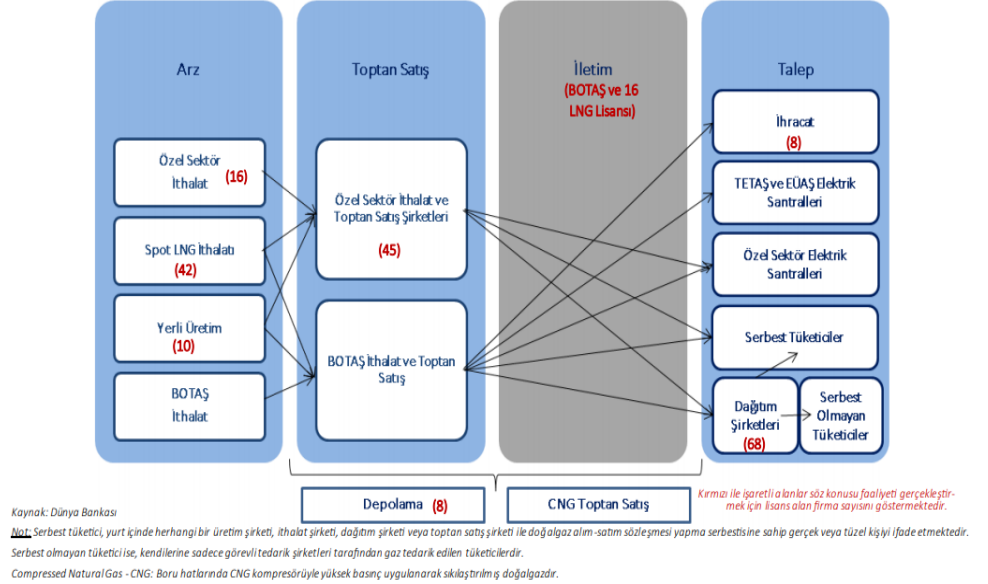
Türkiye’de Doğalgaz piyasasında faaliyet gösterebilmek için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’ndan (EPDK) lisans almak gerekmektedir. Türkiye’de doğalgaz, sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) ve sıkıştırılmış doğalgaz (CNG) iletim faaliyetlerinin her biri için EPDK’dan ayrı ayrı iletim lisansı alma zorunluluğu bulunurken, doğalgazın iletiminin maliyetli olması sebebiyle iletim Türkiye’de sadece Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi (BOTAŞ) tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de doğalgaz ithalatı BOTAŞ ve özel sektör firmaları tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretim veya ithalat kanalıyla temin edilen doğalgazın taraflara (serbest tüketiciler, dağıtım şirketleri ve elektrik santralleri) dağıtımını toptan satış lisansına sahip firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Serbest olmayan tüketicilere ise doğalgaz dağıtım şirketleri kanalıyla iletilmektedir. 4646 sayılı Doğalgaz Piyasası Kanunu’nun (DGPK) 2001 yılında yürürlüğe girmesiyle, sektörün faaliyet kapsamı ve piyasanın işleyiş modeli tanımlanmış olup, piyasada rekabetin korunması ve geliştirilmesine ilişkin esaslar da belirlenmiştir. Ayrıca, doğalgaz piyasası mevzuatına aykırı hallerde uygulanacak yaptırımlar kanunla tanımlanmıştır. Kanunun ardından

¹⁹⁹ Öztürk, a.e, s.11-24.

2001-2010 döneminde doğalgaz sektöründe hızlı bir serbestleşme dönemi yaşanmıştır. Söz konusu serbestleşme ile enerji piyasasında “kaliteli, arz güvenliğine dayalı, çevreye duyarlı ve tüketicinin ekonomik avantajını gözetten bir rekabet ortamı” yaratılması hedeflenmiştir. 2003 yılında dağıtım firmalarının özelleştirilmesi için ilk ihale açılmıştır. Piyasanın serbestleşmesi için yapılan özelleştirmeler kapsamında İstanbul’da faaliyet gösteren İGDAŞ haricinde Türkiye’de tüm dağıtım bölgeleri özel sektöre devredilmiştir. İhale usulüyle özelleştirilen dağıtım firmalarında halen %10-20 belediye hissesi bulunmaktadır. Dağıtım bölgeleri kapsamı dışında kalan bölgelere 2013 yılından itibaren gaz teminini BOTAŞ gerçekleştirmektedir. Şekil 13’de doğalgaz piyasasında serbestleşme süreci aşamaları, şekil 14’de EPDK tarafından verilen lisans sayısı bilgisi yer almaktadır.



Şekil 13: Doğalgaz Piyasasında Serbestleşme Süreci



Şekil 14: Doğalgaz Piyasası İşleyiş Modeli ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Tarafından Verilen Lisans Sayısı

Türkiye’de doğalgaz fiyatları BOTAŞ’ın uzun dönemli sözleşmelerindeki fiyatlara ve döviz kuru hareketlerine paralel olarak hesaplanmaktadır. Türkiye’de serbest bir doğalgaz piyasasının olmaması nedeniyle BOTAŞ’ın serbest tüketici ve dağıtım firmalarına uyguladığı tarifeler, toptan satış ağında referans fiyat olarak değerlendirilmektedir.

Doğalgaz depolama faaliyetinin ve buna bağlı olarak stoklamanın yetersiz olması, doğalgazın basınç sorunu nedeniyle belirli bölgelerde gazın iletiminde de sorun yaratmaktadır. Özellikle kış aylarında basınçtaki azalma nedeniyle doğalgaz çekmekte güçlük yaşanabilmektedir. Aynı durum yeterli tedarikin sağlanamadığı dönemlerde de söz konusu olabilmektedir.

Türkiye’de dağıtım firmalarının özelleştirmeleri İGDAŞ haricinde tamamlanmıştır. Özelleştirmeler, ihale kapsamında devredilen firmaya 30 yıl süreyle dağıtım lisansı verilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Özelleştirmeler firmaların Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)’na sunduğu dağıtım ücretine (birim hizmet ve amortisman bedeli) göre yapılmıştır. Yapılan sözleşme kapsamında ilk 8 yıl boyunca tüketiciye uygulanması kararlaştırılan bu tarife (birim hizmet ve amortisman bedeli) ek olarak EPDK’nın belirlediği bağlantı ücreti dağıtım firmalarının gelirlerini oluşturmaktadır. 8 yıllık tarife süresinin bittiği firmaların yeni tarifeleri EPDK tarafından belirlenmektedir. DGPK uyarınca dağıtım firmaları şebekenin inşaatı, kamulaştırılması, çeşitli uygulamaların denetlenmesi ve incelenmesi için 5 yıl süreye sahiptir. Özelleştirmelerinin üzerinden 8 yıl geçen dağıtım firmalarının yeni tarifeleri söz konusu 5 yıllık yatırım programları çerçevesinde belirlenmiştir. Mevcut durumda dağıtım firmaları, piyasadaki borçlanma faizi ve sermaye geliri beklentisine paralel olarak %11,83 seviyesinde reel makul getiri oranında kazanç elde etmektedir.

Dağıtım firmaları arasında son tüketiciye yapılan satışlar bazında lider İGDAŞ ve onu takiben son özelleştirilen dağıtım firması Başkentgaz iken, Türkiye’deki yaklaşık 487 bin serbest tüketiciye yapılan satış bazında Adapazarı Agdaş ve yine

İGDAŞ öne çıkmaktadır. Şekil 14’te Türkiye’de faaliyet gösteren doğalgaz dağıtım firmalarına ilişkin bilgi yer almaktadır.

Dağıtım Firması	Bağlı Olduğu Şirket Grubu
Agdaş	Erdem Holding
Akmercan	Akmercan Şirketler Grubu
Aksagaz	Aksa Enerji
Armadaş, Armagaz, Çordaş	Arsan Grup
Bagdaş	Süzer Grup
Başkentgaz	Torunlar Gıda
Bursagaz, Kayserigaz	Ewe Enerji-Çalık Grubu
Çinigaz	Setaş İnşaat
Çorumgaz, Kargaz, Sürmeligaz	Ahlatçı Grup
Diyargaz	Fernas Şirketler Grubu
Doğugaz, Torosgaz	Sel-Tan İnşaat
Enerya	STFA Yatırım Holding
Esgaz, İzmirgaz	Kolin İnşaat
Gazdaş	Zorlu Enerji
İgdaş	Kamu-İBB
İngaz	Kalyon Şirketler Grubu
İzgaz	ENGIE-GDF Suez
Kargaz	Kalemci İnşaat
Kırgaz	Kırgaz
Kızılcahamam	Koçoğlu Grup
Palen, Palgaz	Palmet Enerji
Polgaz	Polgaz
Samgaz, Selçukgaz	Cengiz Holding
Serhatgaz	İs-Ka İnşaat
Sibadaş	Anadolu Gaz
Udaş	Uşaklı İş Adamları ve Uşak TSO

Şekil 15: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Doğalgaz Dağıtım Firmaları

Piyasadaki işleyişi belirleyen ve aktörlerin faaliyetlerini düzenleyen 4646 sayılı Doğalgaz Piyasası Kanunu’na göre:

Üretim: Türkiye’de yer altında bulunan yataklarından yer üstüne çıkarılmasını, temizlenmesini ve arıtılmasını, toplama hatlarıyla iletim hatlarına kadar taşınmasını,

İletim: Üretime mahsus toplama hatları ve dağıtım şebekeleri haricindeki gaz boru hattı şebekesi veya sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) taşıma vasıtalarıyla gerçekleştirilen doğalgaz naklini,

Dağıtım: Doğalgazın müşterilere teslim edilmek üzere mahalli gaz boru hattı şebekesi ile naklini ve perakende satışını,

Toptan Satış: Doğalgazın dağıtım şirketlerine ve serbest tüketicilere yapılan satışını,

Depolama: Günlük ve mevsimlik değişiklikleri karşılamak ve doğalgaz temininin azalması veya durması ile meydana gelen doğalgaz açığını gidermek amacıyla doğalgazın, sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) veya gaz olarak depolanmasını,

İthalatçı: Doğalgazın toptan satış şirketlerine, serbest tüketicilere veya ihracatçı şirketlere satışı veya yurt dışına doğrudan satışı amacıyla yurt dışından LNG veya gaz formunda doğalgaz temin edilmesi faaliyetlerini gerçekleştiren tüzel kişiyi,

İhracatçı: Üretim şirketi ve toptan satış şirketlerinden veya ithalatçı şirketlerden satın aldığı gazı yurt dışına pazarlayan tüzel kişiyi,

Tüketici (abone): Doğalgazı kendi kullanımı için dağıtım şirketlerinden almak zorunda olan gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir.

Serbest tüketici: Yurt içinde herhangi bir üretim şirketi, ithalat şirketi, dağıtım şirketi veya toptan satış şirketi ile doğalgaz alım-satım sözleşmesi yapma serbestisine sahip gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir.

3.2.1.3 ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna İlişkin Bilgiler

ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolu, 10.12.2002 tarihinde doğalgaz piyasasını düzenleyen mevzuat hükümlerine göre üretici, ithalatçı ve diğer toptan satış şirketlerinden doğalgaz satın alarak yurt genelindeki ihracatçı şirketlere, serbest tüketicilere, CNG dağıtım, iletim şirketlerine toptan ve perakende doğalgaz satışı yapma amacıyla kurulmuştur.

3.2.1.4 ABC Enerji A.Ş.’nin Yönetim ve Organizasyon Yapısı

ABC Enerji A.Ş. doğalgaz dağıtım iş kolu organizasyon yapısının en üstünde Grup Başkanı yer almaktadır. Grubun merkez yönetiminde ise Gaz Sevkiyat - Ticaret Direktörlüğü, Dağıtım Tarifeleri Planlama Direktörlüğü ve Finans Direktörlüğü yer

almaktadır. Organizasyon yapısında Gaz Sevkiyat ve Ticaret Direktörlüğü'ne bağlı Sevkiyat Kontrol, Ölçüm İşlemleri ve Abone Yönetim Sistemleri Müdürlüğü yer almaktadır. Ayrıca, merkez yönetiminde Muhasebe Müdürlüğü, Teknik Hizmetler Müdürlüğü, İç Tesisat Müdürlüğü, Kurumsal İlişkiler Müdürlüğü ve İnsan Kaynakları Müdürlüğü merkez yönetim organizasyon yapısında bulunmaktadır.

3.2.2 Uygulamanın Amacı, Önemi, Yöntemi ve Kapsamı

ABC Enerji A.Ş.'nin doğalgaz dağıtım iş kolu bünyesinde gerçekleştirilen uygulama çalışmasının temel amaçları; risk odaklı iç denetim metodolojisini ve araçlarını doğalgaz dağıtım iş kolu üzerinde uygulayarak bu çalışmanın literatür bölümünde yer alan risk odaklı iç denetimle ilgili teorik bilgilerin işlevselliğini sınamak, şirketin bünyesinde bulundurduğu riskleri tanımlamak, analiz etmek, işletmede risk odaklı yaklaşım bilincini oluşturmaktır.

Uygulama çalışmasında nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş olup, durum çalışması deseninden yararlanılmıştır.

“Durum çalışması araştırması, araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir sistem (bir durum) ya da belli bir zaman içerisindeki çoklu sınırlandırılmış sistemler (durumlar) hakkında **çoklu bilgi kaynakları** (örneğin gözlemler, mülakatlar, görsel-işitsel materyaller, dokümanlar ve raporlar) aracılığı ile detaylı ve derinlemesine bilgi topladığı, bir durum betimlemesi ya da **durum temaları** ortaya koyduğu nitel bir yaklaşımdır.”²⁰⁰

ABC Enerji A.Ş.'nin doğalgaz dağıtım iş kolu bünyesinde gerçekleştirilen bu çalışma aşağıdaki nedenlerden dolayı önem taşımaktadır:

²⁰⁰ John W. Creswell, **Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni**, Çeviri Editörleri : Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir, Çeviri: Osman Birgin, Suat Ünal, Tuncay Özsevgeç, Yüksel Dede, Doç.Dr. Ahmet Bacanak, Arif Bakla, Ayfer Budak, Güney Hacıömeroğlu, İbrahim Budak, Mehmet Aydın Mesut Bütün, Miraç Aydın, Selçuk Beşir Demir, 4 bs., Ankara, Siyasal Kitabevi, Şubat 2018, s.97.

1) Gerçekleştirilen uygulama çalışması, Türkiye’ de enerji sektörü ve ***doğalgaz dağıtım iş kolu özelinde gerçekleştirilen risk odaklı iç denetim kavram, metodoloji ve tekniklerini akademik olarak bu kapsam ve detayda ele alan ilk çalışmadır.***

2) Gerek sektör gerekse risk odaklı iç denetim yaklaşımının uygulandığı ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolu için risk odaklı iç denetim yaklaşımıyla; ***iş kolunun gelecekte gerçekleştireceği organizasyonel planlama değişiklikleri, finansal ve operasyonel risk planlama ve gerçekleştirilecek aksiyonların*** hayata geçirilmesi aşamasına katkı sağlaması beklenmektedir.

3) Uygulama çalışması ile ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolunda ***iç denetim mekanizmasında gerçekleştirilecek denetimlerin plan ve içeriklerinin belirlenmesinde ve sonuçta etkili ve etkin bir iç denetim faaliyeti yürütülmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.*** Ayrıca, doğalgaz dağıtım iş kolunda faaliyet gösteren işletmelerde geleneksel yaklaşımla belirlenen iç denetim konu kapsamının risk odaklı yaklaşımla yeniden belirlenmesine ve denetim konu ve saat planlamasının yeniden yapılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Risk odaklı iç denetim uygulama çalışması, doğalgaz dağıtım iş kolunun departmanlar, iş süreçleri, faaliyetleri, iş akışları, iş ve görev tanımları, yazılım sistemleri, veri tabanları, finansal tabloları, politika, prosedürler, talimat ve tabi bulunduğu yasal mevzuat ve düzenlemeler kapsamında gerçekleştirilen incelemeleri kapsamaktadır. Bu çalışma, risk odaklı denetim uygulaması çerçesinde ana ve alt iş süreçleri tespitini, risk tanımlamalarını, faaliyet ve finansal durumundan kaynaklanan riskleri ve bu risklerin yaratacağı olası sonuçları içermektedir. Uygulama çalışması dahilinde yapılan analizlerde, doğalgaz dağıtım iş kolunun 2016 ve 2017 yılları arasındaki hedef, yönetim ve örgüt yapısı, faaliyet sonuçları ve operasyonları dikkate alınmıştır. 2016 ve 2017 yıllarında geleneksel iç denetim yaklaşımıyla iş ve işlemlerin incelenmesi sonucu süreçlerde tespit edilen bulgular risk odaklı yaklaşımla değerlendirilerek süreçlerin genel risk düzeyi tespit edilmeye çalışılarak çalışma sonucunda risk haritası oluşturulmuştur. Ayrıca, süreçlerin doğal risk, kontrol risk ve kalan risk düzeyleri hesaplanarak doğalgaz dağıtım iş kolunda risk odaklı yaklaşımla

gelecek dönem iç denetim plan önerisi oluşturulmuştur. Bir başka değişle çalışmada uygulanacak risk odaklı iç denetim metodolojisi kapsamında;

- ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Kolu’nun süreçleri analiz edilerek işletme hedefleri anlaşılmış ve denetim evreni belirlenmiş,
- Yürütülen ön çalışmayla ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Kolu’nun süreçleri analiz edilerek ana ve alt iş süreçleri tespit edilmiş,
- Makro risk değerlendirmesi kapsamında çevresel (dış) ve süreç (iç) riskleri belirlenmiş,
- Risk ölçüm modeli belirlenmiş,
- Süreçlerin risklilik düzeyinin model çerçevesinde hesaplanması amacıyla Doğalgaz Dağıtım İş Kolu doğal risk ve kontrol risk faktörleri tespit edilmiş ve ilgili faktörler süreçlere ilişkin gözlem, görüşler, süreçlerin bağlı olduğu bölüm yöneticilerinin ve çalışanların görüşleri dikkate alınarak ağırlıklandırılmış,
- Her doğal ve kontrol risk faktörü için uygun risk ölçeği belirlenmiş,
- İç denetim testlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda süreçlerde tespit edilen bulgularla ilgili doğal ve kontrol risk faktörleri bazında belirlenen risk ölçekleri dikkate alınarak değerlendirme yapılmış, her bulgu için doğal, kontrol ve kalan risk skoru hesaplanmış,
- Süreçlerin risklilik düzeyleri hesaplanmış,
- ABC Enerji A.Ş.’nin Dağıtım İş Kolu iş süreçleri risk haritası oluşturulmuş,
- Tespit edilen kritik öneme sahip bulgularla ilgili yöneticilerden eylem planları ile ilgili bilgi alınmış, önerilerde bulunulmuş,
- Gelecek yılın 3’er aylık süreç denetim faaliyet dönemleri için süreçlerin kalan risk skorları dikkate alınarak denetim programı oluşturulmuştur.

3.2.3 ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna Ait İş Süreçlerinin Belirlenmesi

Çalışmada denetim evreni süreçlerin yanı sıra, denetlenebilir tüm sistem, program ve departmanları kapsamaktadır. İş süreçlerinin tespitinde, doğalgaz dağıtım işletmesinin organizasyon yapısı, yönetim kademeleri, departman ve bölümleri ile bunların görevleri, her bir departman ve bölüm içinde yürütülen işler,

birimlerin iş akış şemaları, mevzuat, politika ve prosedürler, faaliyet raporları, önceden çeşitli birimlerce yürütülmüş süreç dokümantasyon çalışmaları (kalite güvence birimi, insan kaynakları birimi, iş geliştirme birimi, entegre yönetim sistemleri birimi vb) incelenmiş, iş süreçleriyle ilgili yöneticilerle toplantılar gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda doğalgaz dağıtım iş koluna ait ana- alt iş süreçleri ve ilişkili mevzuat, prosedür ve yönetmelikler **Ek 4**'de belirtilmiştir:

3.2.4 ABC Enerji A.Ş.'nin Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Süreç Risklerinin Belirlenmesi

3.2.4.1 Ön Çalışma

Ön çalışma aşamasında, denetim konusu süreç faaliyetleri belirlenerek; süreçle ilgili iş akışları ve kontroller dokümente edilir. Doğalgaz Dağıtım İş Birimi için gerçekleştirilen iç denetim faaliyeti için süreç risklerinin tespitinde aşağıdaki yol izlenmiştir:

- ❖ İnsan Kaynakları Departmanından departmanlara ait organizasyon şeması, iş ve görev tanımları temin edilerek organizasyondaki iş süreçleri analiz edilmiş,
- ❖ İşletme tarafından yayınlanan yönetmelikler, iç prosedürler araştırılmış,
- ❖ Sürecin amaç ve hedeflerini tehdit eden riskler, birim yönetimi ile birlikte iş riski modeli çerçevesinde değerlendirilmiş,
- ❖ Süreçlerde görev alan yönetici ve personel ile toplantılar gerçekleştirilmiş,
- ❖ Süreçlerde yürütülen iş ve işlemler örneklem usulü ile incelenmiş,
- ❖ İş akışlarında yer alan kritik kontrol noktaları tespit edilmiş,
- ❖ Süreç riskleri tespit edilmiştir.

- ❖ Ek olarak Türkiye’de enerji sektörü çalışanlarının çalıştıkları işletmelerin makro ekonomi, finansman ve operasyonel risk düzeyleri ile bu risklere ilişkin iç denetçilerin risk odaklı iç denetim çalışmalarını uygulama durumuna ilişkin görüşlerinin yer aldığı araştırma sonuçları da ön çalışmada dikkate alınmıştır.

3.2.4.2 ABC Enerji A.Ş. Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Risklerinin Değerlendirmesi

3.2.4.2.1 Mikro ve Makro Risk Değerlendirmesi

Mikro risk değerlendirmesi, riskli alanların ve kritik iç kontrollerin belirlenmesine, en riskli alanlardaki iç kontrollerin denetlenmesine öncelik verilmesini amaçlayarak kısıtlı denetim kaynaklarının bu alanlara yönlendirilmesini amaçlar. Çalışma öncesinde ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolunda iç denetim departmanı tarafından risk analizi ve risk planlamasının yapılmaması sebebiyle süreçlerin denetiminde risk odaklı olarak iş günü bazında denetim planı oluşturulmamıştır. Doğalgaz dağıtım iş kolunda çalışma ile süreç bazlı risk odaklı iç denetim planı oluşturulmuştur. Bu plan sayesinde iç denetim departmanı; mikro risk değerlendirmesi ile gerçekleştireceği denetimlerde hangi konu ve alanlara odaklanılması gerektiğini net olarak belirleyecektir.

Makro risk değerlendirmesi iç denetim kaynaklarının etkili ve etkin kullanılarak yürütülecek iç denetim faaliyetinin en riskli süreçlerden başlanılarak en risksiz süreçlere doğru yürütülmesini süreçlerinin risklilik düzeyinin tespitini, denetim konularının risklilik düzeylerine göre sıralanıp önceliklendirilmesini sağlayan sistemli bir çalışmadır. ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolunda yapılandırılmış bir risk yönetimi faaliyeti bulunmadığından, risk analizi ve planlama risk odaklı iç denetimin uygulanmasına başlanmasıyla mikro ve makro risk değerlendirmeleri yardımıyla iç denetim departmanı tarafından yürütülecektir.

Makro risk değerlendirme sürecinde; işletmenin karşı karşıya kaldığı risklerin tespiti ve işletme süreçlerinin risklilik düzeylerinin ölçülmesine imkân tanıyan bir ölçüm metodolojisi geliştirilmiş, risklilik düzeyi hesaplanarak risk haritası oluşturulmuştur. Risk modeli **çevresel (dış) risk ve süreç (iç) risk kategorisi çerçevesinde** şekillendirilmiştir.

3.2.4.2.2 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Çevresel (Dış) Riskleri

ABC Enerji A.ř. 'nin doğalgaz dağıtım iş koluna ait çevresel riskleri, işletmenin kontrolü dışında olan, işletmenin orta ve uzun vadeli hedeflerine ulaşmasına engel olabilecek işletme dışı faktörlerden (yeni sektörel düzenlemeler, kanunlar, makro ekonomideki ani değişimler vb.) kaynaklanan riskler olarak tanımlanabilir.

Doğalgaz Dağıtım İş Birimi'nin içinde bulunduğu "Çevresel (Dış) Risklere" ilişkin değerlendirmeler aşağıda yer almaktadır:

Siyasi/İdari Risk: Siyasi iktidarın ülke içi ve dışındaki politikalarından ve ülkedeki siyasal ve sosyal gelişmelerden kaynaklanan risklerdir. Doğalgaz arzının karşılandığı ülkelerle siyasi ilişkilerin kesilmesi, bozulması sebebiyle yaşanabilecek doğalgaz arz kısıntıları/kesintileri, toplumsal gerginlikler, sosyal huzursuzluklar ve terör bu tür risklere örnek gösterilebilir. Bu riskler doğalgaz dağıtım sektöründe ve işletme özelinde operasyonel faaliyetlerin kesintiye uğramasına neden olabilir.

Finansman Riski: Finansman kaynaklarına (özsermaye veya borçlanma) erişim imkânlarının çeşitli sebepler ile sınırlanmış olması, işletmenin faaliyetlerini sürdürmesine ve gelecekte tatmin edici getiriler elde edilmesine engel olabilir. Doğalgaz Dağıtım İş Birimi'nin Türk Lirası ve Amerikan Doları cinsinden LIBOR (London Interbank Offered Rate) faiz oranına endeksli kredi borçlarının bulunması, borçların özsermayeye oranının (toplam borç /özsermaye) 30'a ulaşması sebebiyle finansman kaynaklarına erişim imkanlarında yaşanacak sıkıntı işletme faaliyetlerini etkileyebilir.

Makro Ekonomik Risk: İç ve dış ekonomilerdeki ani olumsuz gelişmelerin talebi, işletme planlarını, yatırım kararlarını, bütçeleri ve pazarlama stratejilerini etkilemesi riskidir. Finansal piyasalardaki gelişmelerin takip edilmesi ve planların bu doğrultuda revize edilmesi büyük önem taşımaktadır. Doğalgaz dağıtım iş kolunun Amerikan Doları cinsinden sendikasyon ve yatırım kredilerinin bulunması, uluslararası piyasalarda belirlenen döviz ve faiz seviyelerindeki ani değişimler karşısında yaşanabilecek makro ekonomik risklere açık hale gelmesine sebep vermektedir.

Piyasa (Fiyat) Riski: Doğalgaz Dağıtım SKB (Sistem Kullanım Bedeli, ihale dönemindeki adı ile BHAB: Birim Hizmet Amortisman Bedeli) hizmet tarifeleri ihale şartnamesi gereği; şirketlerin faaliyet gösterdikleri ilk 8 yıllık süre için ihalede cent / kwh birimi ile belirlenen fiyat sabit olmak üzere, mevzuat kapsamında fatura dönemindeki aylık ortalama dolar kur ile Türk Lirasına çevrilerek tüketici faturalarına yansıtılmıştır.²⁰¹ Bu düzenleme sebebiyle doğalgaz dağıtım iş kolunun **fiyat riski bulunmamaktadır.**

Hukuki Risk: Yürürlükteki yasa ve düzenlemelerden kaynaklanan risklerdir. Doğalgaz dağıtım sektörünü ilgilendiren kanun ve düzenlemelere (Doğalgaz Piyasası Kanunu, Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği, vergi, iş hukuku vb.) uygunluğun sağlanmaması veya bu kanun ve düzenlemelerden kaynaklanan değişikliklerin takip edilmemesi nedeniyle karşı karşıya kalınabilecek yasal durumlardan kaynaklanabilecek kayıpları işaret eder.

Katastrofik Risk: Doğalgaz dağıtım iş kolunun iş ve hizmet sürekliliğini engelleyebilecek felaket ve afetlerden (sel, yangın, deprem, toprak kayması, vb.) kaynaklanabilecek kayıp ve zararlardır. İşletmenin yaptığı alt ve üst yapı yatırımlarının doğal afetlere karşı sigortalı olması sebebiyle bu risk iyi yönetilmektedir. Ayrıca, iş

²⁰¹ Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun, İhaleli Doğalgaz Dağıtım Şirketlerinin Varlık Tabanının Belirlenmesine İlişkin Usul ve Esasları düzenleyen 22.12.2011 tarih ve 3579 sayılı ve Doğalgaz Dağıtım Şirketleri İçin Tarife Hesaplama Usul ve Esaslarını belirleyen 22.12.2011 tarih ve 3580 sayılı Kurul Kararları uyarınca hizmet bedelleri; fiyat tavanı yöntemi ile Türk Lirası / metreküp biriminde belirlenmektedir. Belirlenen bu hizmet bedelleri; bir önceki ayın kesinleşen aylık Yi-ÜFE değişimlerine göre güncellenerek tüketici faturalarına yansıtılmaktadır.

sürekliliği ve oluşturulan acil eylem planlarının personel tarafından uygulanabilir olması bu riski azaltmaktadır.

3.2.4.2.3 Doğalgaz Dağıtım İş Birimi Süreç (İç) Riskleri

Süreç riskleri, işletmenin operasyonları, bilgi sistemleri, raporlama faaliyetleri, kontrol sistemleri, insan kaynakları, mali ve yönetim yapısından kaynaklanan risk yönetim modelleriyle kontrol edilebilen risklerdir. Doğalgaz dağıtım iş kolu için belirlenen süreç riskleri aşağıda yer almaktadır:

Operasyonel Risk: Doğalgaz dağıtım iş kolu faaliyetleri süreç iş planlarının önceden belirlenen yönetmelik, talimat ve Doğalgaz Piyasası Kanunu'na uygun yürütülmemesi, hizmet kalitesi ve maliyet hedeflerinin gerçekleştirilmesinde etkin ve verimli olmaması riskidir. İş süreçlerinde meydana gelen hatalar, yeterli bilgi düzeyine sahip olmayan personel, yönetim ve personelin belirlenen yönetmelik/talimat dışı eylemleri, bilgi sistemlerindeki hatalar, eksik ve yetersiz tasarlanmış iç kontrol sistemleri, yönetmelik ve talimatlara uyulmaması, tedarik zincirinde yaşanabilecek problemler, yetkilendirme, yetki limitlerindeki problemlerden kaynaklanan kayıplar işletme açısından operasyonel risklerin meydana gelmesine neden olabilir.

Finansal Risk: Finansal riskler, işletme gelirlerinin etkin yönetilmemesi, değişen piyasa ve hazine risklerinin (faiz oranı, döviz, sermaye yeterliliği riski) mali tablolara olumsuz etki etmesi riski olarak ifade edilebilir. İşletme mali ve finansal süreçlerinin etkili ve etkin yönetilememesi, süreçlerde yaşanan suistimal vakaları sebebiyle yaşanabilecek maddi kayıplar, döviz, faiz ve kredi işlemlerinden kaynaklanan riskler; işletme giderlerinin azaltılamaması, tahsilat, sigorta, fırsat maliyeti, ödemeler, vergi ve diğer yasal yükümlüklerle ilgili riskler ve sermaye yapısı ile ilgili riskler sebebiyle yaşanabilecek kayıpların yaşanması risklerini içerir.

Stratejik Risk (Yönetmelik Risk): Doğalgaz dağıtım iş kolu açısından stratejik (yönetmelik) riskler, iş süreçlerinde yetkin olmayan personelin kilit pozisyonlarda görevlendirilmesi,

faaliyetlerde yanlış kaynak planlamasından kaynaklanan riskleri, yönetimle ilgili olan riskleri (kontrol çevresi, sosyal sorumluluk, üst yönetimin bakış açısı) içermektedir. Raporlama gibi fonksiyonların sağlıklı oluşturulmaması sebebiyle yaşanabilecek kayıplar da maruz kalınabilecek yönetsel riskler olarak işletmenin karşısında çıkabilir.

Bilgi Sistem & Teknolojileri Riski: Bilgi teknoloji ve sistemleri içinde yer alan iş sürekliliği, tamlığı, muhasebe programıyla süreç yönetimlerinde kullanılan diğer programlar arası entegrasyonun mevcut olmaması, süreç yetkilendirmeleri, yedekleme ve güvenlik unsurlarından kaynaklanan riskleri içermektedir.

Karar Alıcılar İçin Enformasyon Riski: Doğalgaz dağıtım iş kolunun üst düzey yöneticilerinin karar alma sürecini etkileyen bilgi kaynaklarıyla ilgili risklerdir. Muhasebe ve bütçe sistemindeki verilerin doğruluğu, tamlığı ve bütünlüğü, mali ve operasyonel raporlamalar, maliyet muhasebesi, sözleşmeler, vergi ve iş kanunlarının takibi ve uygulanması, kaynak tahsisleri ve performans değerlendirmeleriyle ilgili riskleri kapsamaktadır.

ABC Enerji A.Ş.’nin doğalgaz dağıtım iş kolunda risk grupları **Ek 5**’de özetlenmiştir:

3.2.5 ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna Ait Risk Ölçüm Modelinin Belirlenmesi

Risk değerlendirme modeli; iş süreçlerinin risk düzeyleri ve faktörleri hesaplanarak tespit edilir. Risk faktörlerinin belirlenmesinde ve doğalgaz dağıtım iş kolu için kalan risk²⁰² odaklı olan “çoklu risk modeli” tercih edilmiştir. Bu model

²⁰² Doğal risklerin saptanmasından sonra işletmede süreçler bazında var olan risklerin vereceği zararı azaltmak üzere uygulanan kontrollerin etkinliği incelenir. Söz konusu incelemeden sonra doğal risklerin risk derecelerinde düzeltmeler yapılır. Kontrollerin etkisi sonrasında ortaya çıkan riske **kalan risk** denir. Kalan risk yönetimin riske karşı aldığı önlem ve aksiyon sonrasında arta kalan riski ifade etmektedir. İşletmenin her bir operasyonel faaliyeti için saptanmış olan doğal (brüt) risk ile risk yönetim sistemlerinin yeterliliği birlikte değerlendirilerek kalan risk ve ardından işletme genelinde kalan (net) risk düzeyi belirlenir. İşletme kalan risk düzeyi her bir operasyonel faaliyet için belirlenen kalan risk derecesinin, ağırlıklandırılmış önem derecesi ile çarpılması ve çarpım sonuçlarının toplanması suretiyle hesaplanır.

çerçevesinde süreçlerin kalan riskleri değerlendirilmiştir. Çarpansal model, doğal riskler (iş yapısından kaynaklanan riskler) ile kontrol risklerini (beşeri ve sistemsel kontroller) ayrı ayrı hesaplamayı, daha sonra her iki sonucun birbirleriyle çarpımı sonucu kalan riskin tespit edilmesini hedeflemektedir. Bu konu ile detaylı teorik bilgiye 2.2.2.6 Risk Ölçüm Modelinin Belirlenmesi ve Risk Düzeylerinin Hesaplanması bölümünde yer verilmiştir.

3.2.6 ABC Enerji A.Ş.’nin Doğalgaz Dağıtım İş Koluna Ait Risk Hesaplaması

Doğalgaz dağıtım iş koluna ait oluşturulan risk modelinde; iş yapısından kaynaklanan riskler yani **doğal risk faktörleri** ve iş süreçlerinde yer alan sistemsel ve beşeri iç kontroller bir başka deyişle **kontrol risk faktörlerinin** birbirleriyle çarpılmasıyla genel risk hesaplaması yapılmıştır. Her risk puanı; tespit edilen bulgular için geçerli olan alt risk faktörlerinin belirlenen risk seviyelerine ve risk ağırlıklarına göre çarpılarak kendi içinde değerlendirilmeleriyle hesaplanmıştır. Süreçlerde tespit edilen bulgular bu metotla değerlendirilerek ilgili sürecin genel risk düzeyi tespit edilmeye çalışılmıştır. Süreç incelemelerinde tespit edilen bulguların risk değerlendirmelerinde, bulgular için geçerli olan doğal ve kontrol alt risk faktörleri değerlendirilirken 1’den 5’e kadar bir değer verilmiş (En düşük risk seviyesi için 1, en yüksek risk seviyesi için 5 değeri kullanılmıştır.), verilen bu değerler her risk faktörünün ağırlıklarıyla çarpılmıştır. Bulgu için bazı doğal ve kontrol alt risk faktörlerinin geçerli olmaması durumunda ilgili doğal ve kontrol alt risk faktörü değerlendirme dışı tutulmuş, ağırlığı diğer risk faktörlerine eşit dağıtılmıştır. Risk faktörleri; risklerin daha kolay ölçülebilmesi için gözlemlenebilir olaylara veya kavramsal özelliklere dönüştürülmüştür. **Risk faktörlerinin ağırlıklandırılmasında denetçinin süreçlere ilişkin gözlem ve görüşleri, süreçlerin bağlı olduğu bölüm yöneticilerinin ve çalışanların görüşleri, iç kontrol sistemlerine ilişkin en iyi uygulamalar, çalışmanın 3.1’olu kısmında Türkiye’de enerji sektörü çalışanlarının çalıştıkları işletmelerin makro ekonomi, finansman ve operasyonel risk düzeyleri ile bu risklere ilişkin iç denetçilerin risk odaklı iç denetim çalışmalarını uygulama durumuna ilişkin**

görüşlerinin yer aldığı araştırma sonuçları ve ABC Enerji A.Ş.’nin amaç ve hedefleri ile faaliyetleri çerçevesinde sahip oldukları etki ve önemi dikkate alınarak değerlendirme yapılmış ve birer ağırlık verilmiştir. (Örneğin, doğal risk faktörlerinden bir tanesi olan “Abone memnuniyeti / itibar” faktörünün ağırlığı % 20 olarak tespit edilmiştir.) Doğalgaz dağıtım iş kolu için belirlenen doğal ve kontrol risk faktörleri ağırlıkları **ek 6**’da yer almaktadır.

3.2.6.1 Risk Seviyeleri (Risk Ölçeği)

Risklerin kolay ölçülebilmesi ve değerlendirilebilmesi için gözlemlenebilir olaylara ve kavramsal özelliklere dönüştürülebilmesi için risk faktörlerinden faydalanılmıştır. Değerlendirme sürecinde riskler beş ayrı risk seviyesinde değerlendirilmektedir. Her bir risk seviyesinin ilgili risk faktörüne göre açıklaması Tablo 54 doğal risk faktörleri için risk seviyeleri ve Tablo 55 kontrol risk faktörleri için risk seviyeleri bölümlerinde açıklanmaktadır. Risk ölçüm sürecinde her bir süreç 15 adet risk faktörü (7 adet doğal risk faktörü, 8 adet kontrol risk faktörü) göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. ABC Enerji A.Ş. için alt doğal risk faktörleri suistimale açıklık, abone memnuniyeti / itibar, faaliyet verimsizlik, personel değişim, çevresel etki, hukuk ve mevzuata uyumsuzluk ve finansman etki faktörü olarak; iç kontrol, denetim, insan kaynağı, suistimal, süreç uygulama, bilgi teknolojileri (BT) entegrasyon ve otomasyon, mali etki ve karar alıcılar için enformasyon risk faktörü alt kontrol risk faktörleri olarak belirlenmiştir.

Tablo 49: Doğal Risk Faktörleri İçin Risk Seviyeleri²⁰³

1) Sürecin hileli işlemler/suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıplar (Suistimale açıklık faktörü) (Ağırlık %10)				
Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
Az	Orta	Önemli	Ciddi	Çok Ciddi
250.000 TL altında	250.000-500.000 TL arasında	500.000-1.000.000 TL arasında	1.000.000-2.500.000 TL arasında	2.500.000 TL üzerinde

(*) Risk faktörünün mali etkisinin kesin anlamda tespit edilemediği durumlarda, faktörün şirket faaliyetlerine olan olası etkisi değerlendirilerek riskin etki şiddeti dikkate alınarak değerlendirme yapılacaktır.

2) Faaliyetlerin personel ve/veya dış nedenler sebebiyle kesilmesi veya durması sonucu abone memnuniyetinin olumsuz etkilenmesi (Abone memnuniyeti / İtibar faktörü) (Ağırlık %20)				
Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
Abone ile hemen hemen hiç temas kurulmamaktadır. Faaliyetlerin abone memnuniyetine doğrudan hiçbir etkisi yoktur.	Abone ile ayda bir veya daha az sıklıkla temas sağlanmaktadır. Faaliyetler abone memnuniyetini dolaylı olarak etkilemektedir.	Abone ile haftada bir veya birkaç gün temas sağlanmaktadır. Faaliyetler abone memnuniyetini orta düzeyde etkilemektedir.	Abone ile hemen her gün temas sağlanmaktadır. Faaliyetler abone memnuniyetini yüksek düzeyde etkilemektedir.	Abone ile her gün, ortalama birkaç kez temas sağlanmaktadır. Faaliyetler abone memnuniyetini çok yüksek düzeyde etkilemektedir.

3) Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri etkilemesi (Faaliyet verimsizlik risk faktörü) (Ağırlık %10)	
Risk Seviyesi 1	Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri olumsuz etkilemez.
Risk Seviyesi 2	Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri çok az etkiler.
Risk Seviyesi 3	Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya oluşabilecek aksamalar hizmet kalitesini, maliyetleri orta düzeyde etkiler.

²⁰³ Doğal ve kontrol risk faktörleri için belirlenen risk seviyeleriyle ilgili Bertan Kaya'nın Risk Odaklı İç Denetim ve Uygulaması adlı doktora tezinden faydalanılmıştır.

Risk Seviyesi 4	Faaliyetlerin kesintiye uğraması veya faaliyetlerde sorun yaşanması; hizmet kalitesi, maliyetler ve personeli yüksek düzeyde etkiler.
Risk Seviyesi 5	Faaliyetlerin kesintiye uğraması veya faaliyetlerde sorun yaşanması; hizmet kalitesi, maliyetler ve personeli çok yüksek düzeyde etkiler.

4) Organizasyon yapısı veya kilit personelde değişiklikler yapılmış olması veya planlanması. (Personel değişim risk faktörü). (Ağırlık %20)

Risk Seviyesi 1	Organizasyon yapısı, iş akışları veya kilit personelde değişiklik planlanmamaktadır .
Risk Seviyesi 2	Organizasyon yapısı değişmeyecek , iş akışları veya kilit personelde ya kısmi değişiklikler planlanacak ya da hiç değişim olmayacaktır.
Risk Seviyesi 3	Organizasyon yapısı ve iş akışları kısmen değişecektir. Kilit personel için yetkinliklerin yeniden tanımlanması gerekmektedir.
Risk Seviyesi 4	Organizasyon yapısı, iş akışları ve kilit personelde bir kısım değişiklikler olacaktır. Kilit personel için gereken yetkinliklerin yeniden tanımlanması gerekmektedir.
Risk Seviyesi 5	Organizasyon yapısı ve iş akışları tümüyle değişecektir. Değişim sürecine adaptasyon ve kilit personelde yeterli uzmanlık bulunmaması önemli bir problem teşkil etmektedir.

5) Dış çevre ile etkileşim düzeyi (tedarikçiler, kanun ve düzenlemeler, teknolojik değişim, makro ekonomi, siyasi ve sektörel düzenlemeler, fuarlar, yasal düzenlemeler, enerji kaynakları (çevresel etki faktörü) (Ağırlık %15)

Risk Seviyesi 1	Dış çevre ile çoğunlukla etkileşim yoktur. Dış çevredeki değişiklikler, yenilikler veya gelişmeler, faaliyetleri doğrudan etkilememektedir .
Risk Seviyesi 2	Dış çevre ile az sayıda etkileşim söz konusudur. Dış çevredeki değişiklikler, yenilikler veya gelişmeler, faaliyetleri çok az etkilemektedir. Dış çevreyi izleme zorunluluğu yoktur, ancak periyodik olarak takip etmek fayda sağlayacaktır.
Risk Seviyesi 3	Dış çevre ile sık etkileşim söz konusudur. Dış çevredeki değişiklikler, yenilikler veya gelişmeler, faaliyetleri orta düzeyde etkilemektedir . Dış çevreyi düzenli olarak takip etmek fayda sağlayacaktır.
Risk Seviyesi 4	Dış çevre ile yoğun etkileşim söz konusudur. Dış çevredeki değişiklikler, yenilikler veya gelişmeler, faaliyetleri yüksek düzeyde etkilemektedir . Dış çevreyi günlük olarak takip etmek önem taşımaktadır.

Risk Seviyesi 5	Dış çevre ile doğrudan ve çok yoğun bir etkileşim söz konusudur. Dış çevredeki değişiklikler, yenilikler veya gelişmeler, faaliyetleri kritik düzeyde etkilemektedir . Dış çevreyi gün içinde sürekli takip etmek zorunluluğu vardır.
------------------------	---

6) Doğalgaz dağıtım sektörünü ilgilendiren kanun ve düzenlemelere (Doğalgaz Piyasası Kanunu, Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği, vergi, iş hukuku vb.) uygunluğun sağlanmaması veya bu kanun ve düzenlemelerden kaynaklanan değişikliklerin takip edilmemesi nedeni ile karşı karşıya kalınabilecek yasal durumlardan kaynaklanabilecek kayıplar. (Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk risk faktörü) (Ağırlık % 15)

Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
Az	Orta	Önemli	Ciddi	Çok Ciddi
100.000 TL altında	100.000-500.000 TL arasında	500.000-1.000.000 TL arasında	1.000.000-1.500.000 TL arasında	1.500.000 TL üzerinde

(*) Risk faktörünün mali etkisinin kesin anlamda tespit edilemediği durumlarda, faktörün şirket faaliyetlerine olan olası etkisi değerlendirilerek riskin etki şiddeti dikkate alınarak değerlendirme yapılacaktır.

7) Finansman ve makro ekonomik koşullardaki değişmelerin mali tabloları etkileme düzeyi (finansman gelir ve giderleri, maliyetler, bütçe, bilanço değeri, nakit akışı, vb.) (Makro ekonomi ve finansman etki riski faktörü) (Ağırlık %10)

Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
Az	Orta	Önemli	Ciddi	Çok Ciddi
1.000.000 TL altında	1.000.000-2.000.000 TL arasında	2.000.000-3.000.000 TL arasında	3.000.000-4.000.000 TL arasında	4.000.000 TL üzerinde

(*) Risk faktörünün mali etkisinin kesin anlamda tespit edilemediği durumlarda, faktörün şirket faaliyetlerine olan olası etkisi değerlendirilerek riskin etki şiddeti dikkate alınarak değerlendirme yapılacaktır.

Tablo 50: Kontrol Risk Faktörleri İçin Risk Seviyeleri

1) İç kontrol sisteminin kalitesi/ süreçlerdeki iç kontrollerin yeterliliği ve etkinliği (İç kontrol risk faktörü) (Ağırlık %10)	
Risk Seviyesi 1	Süreç faaliyetlerinin her aşamasında dokümantasyon ve prosedürler bulunmaktadır. Prosedürler açıklayıcı, tamamlanmış ve günceldir. İç kontroller detaylı bir şekilde tanımlanmıştır. Süreç yönetimi süreçteki tüm kritik riskler için uygun tedbirler almıştır. İşletme genelinde bir iç kontrol modeli uygulanmaktadır.
Risk Seviyesi 2	Süreç faaliyetlerinin çoğu aşamasında dokümantasyon ve prosedürler bulunmaktadır. Prosedürler vardır ancak bir kısmı güncel, açıklayıcı veya tamamlanmış değildir. Süreçte yer alan iç kontroller genellikle tanımlanmıştır. Süreç yönetimi süreçteki kritik risklerin çoğu için tedbir almıştır. İşletme genelinde bir iç kontrol modelinin uygulanmasına başlanmıştır.
Risk Seviyesi 3	Süreç faaliyetlerinin sadece bir kısmında açık, tam ve güncel dokümantasyon ve prosedürler bulunmaktadır. Bir kısım prosedür ise açıklayıcı, güncel ve tamamlanmış değildir. Süreçte yer alan iç kontroller tespit edilmiş ancak kayıt edilmemiştir. Süreç yönetimi süreçteki kritik risklerin bir kısmı için tedbirler almıştır. İşletme genelinde bir iç kontrol modeli uygulanması düşünülmektedir.
Risk Seviyesi 4	Süreç faaliyetlerinde sınırlı sayıda prosedür bulunmaktadır. Ancak bunların çoğu tam, açıklayıcı veya güncel değildir. Süreçte yer alan iç kontrollerin çoğu tespit ve kayıt edilmemiştir. Süreç yönetimi süreçteki kritik risklerin çoğunun farkında değildir. Süreç yönetimi iç kontrol kavramı ve iç kontrol sistemleri ile ilgili sınırlı bilgi sahibidir.
Risk Seviyesi 5	Süreç faaliyetlerinde dokümantasyon ve prosedürler bulunmamaktadır. Süreçte yer alan iç kontrollerin hiçbirisi tespit ve kayıt edilmemiştir. Süreç yönetimi süreçteki kritik risklerin farkında değildir. İç kontrol ve risk kavramları hakkında personel bilgi sahibi değildir.

2) Son denetimden bu yana geçen süre (Denetim faktörü) (Ağırlık %5)				
Risk Seviyesi 1	Risk Seviyesi 2	Risk Seviyesi 3	Risk Seviyesi 4	Risk Seviyesi 5
6 aydan az	6 ay ile 1 yıl arasında	1 yıl ile 2 yıl arasında	2 yıl ile 3 yıl arasında	3 yıldan fazla

3) İnsan kaynaklarının uygunluğu, personelin uzmanlık, tecrübe ve yetkinlik düzeyi (İnsan kaynağı risk faktörü)(Ağırlık %10)	
Risk Seviyesi 1	Her seviyede yeterli/kalifiye personel vardır. Kalifiye personelin tamamının yedekleri vardır.
Risk Seviyesi 2	Hastalık ve tatil gibi istisnai durumlarda personel eksiklikleri olmasına rağmen kilit personelin yedeği her zaman vardır. Personel çoğunlukla kalifiyedir.
Risk Seviyesi 3	İş yoğunluğu ve personel sayısı kıyaslanınca zaman zaman personel eksikliği ortaya çıkmaktadır. Personelin bir kısmı kalifiyedir.
Risk Seviyesi 4	Çoğu zaman kilit fonksiyonlarda personel eksikliği olabilmektedir. Yedekler yeterli değildir. Kalifiye personeli elde tutmak mümkün olmamaktadır.
Risk Seviyesi 5	Özellikle kilit fonksiyonlarda personel sayısında kalıcı bir eksiklik bulunmaktadır. Kilit personelin yedeği yoktur.

4) Raporlanmış hata, suistimal, kayıp, şikayet ve olaylar (Suistimal risk faktörü). (Ağırlık %15)	
Risk Seviyesi 1	Herhangi bir hata/yolsuzluk/olay raporlanmamıştır.
Risk Seviyesi 2	Sınırlı etki yaratabilecek bazı hatalar/yolsuzluklar/olaylar nadiren raporlanmıştır.
Risk Seviyesi 3	Orta derecede etkili bazı hatalar/yolsuzluklar/olaylar ara sıra raporlanmıştır.
Risk Seviyesi 4	Faaliyeti önemli düzeyde (iş kesintisi, misafir memnuniyet etkileyebilecek hatalar/yolsuzluklar/olaylar düzenli olarak raporlanmıştır.
Risk Seviyesi 5	Faaliyeti çok ciddi bir şekilde etkileyebilecek hatalar/yolsuzluklar/olaylar düzenli olarak raporlanmıştır.

5) Sürecin belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna aykırı yürütülmesi (Süreç uygulama risk faktörü) (Ağırlık %10)	
Risk Seviyesi 1	Süreç/Faaliyetin tamamı belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna uygun yürütülmektedir.
Risk Seviyesi 2	Süreç/Faaliyetin çoğu belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna uygun yürütülmektedir.
Risk Seviyesi 3	Süreç/Faaliyet kısmen belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna uygun yürütülmektedir.
Risk Seviyesi 4	Süreç/Faaliyetin çoğu belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna uygun yürütülmemektedir.
Risk Seviyesi 5	Süreç/Faaliyetin tamamı belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna uygun yürütülmemektedir.

6) Sürecin mali açıdan büyüklüğü, sürecin mali tabloları etkileme düzeyi (gelir, gider, maliyetler ve bütçe içindeki payı, bilanço değeri, vb.), İşletme mali ve finansal süreçlerinin etkili ve etkin yönetilememesi, süreçlerde yaşanan suistimal vakaları sebebiyle yaşanabilecek maddi kayıplar, döviz, faiz ve kredi işlemlerinden kaynaklanan belirsizliğin azaltılamaması; işletme giderlerinin azaltılamaması sebebiyle yaşanabilecek kayıplarla ilgili riskler (Mali etki faktörü) (Ağırlık %20)					
Açıklama	Risk Seviyesi 1 Az	Risk Seviyesi 2 Orta	Risk Seviyesi 3 Önemli	Risk Seviyesi 4 Ciddi	Risk Seviyesi 5 Çok Ciddi
% Özsermaye (*)	$X < 0,5\%$	$0,5\% < X < 2\%$	$2\% < X < 18\%$	$18\% < X < 90\%$	$90\% < X$
% Net Kâr (**)	$X < 0,5\%$	$0,5\% < X < 2\%$	$2\% < X < 18\%$	$18\% < X < 90\%$	$90\% < X$
TL (Net Kâr ve Özsermaye' ye göre yüzdenin yaklaşık ortalama değeri)	365.000 TL altında	365.000-1.470.000 TL arasında	1.470.000-13.200.000 TL arasında	13.200.000-66.000.000 TL arasında	66.000.000 TL üzerinde

(*) Doğalgaz Dağıtım İş Birimi'nin 2018 yılı itibariyle özsermayesi 58 milyon TL'dir.

(**) Doğalgaz Dağıtım İş Birimi'nin 2018 yılı itibariyle konsolide net kârı 88,7 milyon TL'dir.

7) Bilgi teknoloji ve sistemleri içinde yer alan iş sürekliliği, tamlığı, muhasebe programı ile süreç yönetimlerinde kullanılan diğer programlar arası entegrasyonun olmaması, süreç yetkilendirmeleri, yedekleme ve güvenlik unsurlarından kaynaklanan riskler (Bilgi Teknolojileri Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü) (Ağırlık %10)	
Risk Seviyesi 1	Süreç/Faaliyetin tamamı otomatik olarak gerçekleştirilmektedir. Faaliyetlere manüel müdahale yoktur. Süreçte ileri teknolojiler kullanılmaktadır. (tam otomasyon sistemleri, gelişmiş veritabanları)
Risk Seviyesi 2	Süreç/Faaliyetin çoğu otomatik olarak gerçekleştirilmektedir. Nadiren manüel müdahale (işlerin herhangi bir teknolojik ürün kullanılmadan insan gücüyle yürütülmesi) yapılmaktadır. Süreçte ileri düzey teknolojilere ek olarak, orta düzey teknolojiler de kullanılmaktadır (sunucular, web tabanlı teknolojiler, Microsoft Word, Excel, gibi).
Risk Seviyesi 3	Faaliyet içerisindeki işlemlerin bir kısmı otomatik, bir kısmı manüeldir. (veri girişleri ve kontroller). Süreçte orta düzey teknolojiler kullanılmaktadır. (sunucular, web tabanlı teknolojiler, Microsoft Word, Excel gibi)
Risk Seviyesi 4	Sadece en basit aşamalar bilgisayar yardımıyla yapılabilmekte, karmaşık faaliyetlerin tamamında manüel müdahale (insan gücü ile yürütme, elle veri girişi, kontroller) bulunmaktadır. Paket program kullanımı mevcuttur.

Risk Seviyesi 5	Word / Excel dışında hiçbir bilgisayar uygulaması kullanılmamaktadır. Süreçteki faaliyetlerin neredeyse tamamı manüel olarak gerçekleştirilmektedir. Otomasyon düzeyi sıfırdır.
------------------------	---

8) Doğalgaz dağıtım iş kolunun karar alıcı üst düzey yöneticilerinin karar alma sürecini etkileyen bilgi kaynaklarıyla ilgili risklerdir. Muhasebe ve bütçe sistemindeki verilerin doğruluğu, tamlığı ve bütünlüğü, mali ve operasyonel raporlamalar, maliyet muhasebesi, sözleşmeler, vergi ve iş kanunlarının takibi ve uygulanması, kaynak tahsisleri ve performans değerlendirmeleriyle ilgili riskleri kapsamaktadır. (Karar alıcılar için enformasyon risk faktörü) (Ağırlık %20)	
Risk Seviyesi 1	Karar alıcı üst düzey yöneticilerinin karar alma sürecini etkileyen enformasyon kaynaklarını oluşturan muhasebe ve bütçe sistemlerindeki verilerin tamamının doğru, tam ve bütün olması için etkin iç kontrol sistemi oluşturulmuştur. Süreçle ilgili prosedür açıklayıcı, tamamlanmış ve günceldir. Mali ve operasyonel raporlamalar, maliyet muhasebesi, sözleşmeler, vergi ve iş kanunlarının takibi ve uygulanması, kaynak tahsisleri ve performans değerlendirmeleriyle ilgili bilgi sıklıkla yönetime raporlanmaktadır.
Risk Seviyesi 2	Karar alıcı üst düzey yöneticilerinin karar alma sürecini etkileyen enformasyon kaynaklarını oluşturan muhasebe ve bütçe sistemlerindeki verilerin çoğunun doğru, tam ve bütün olması için etkin iç kontrol sistemi oluşturulmuştur. Prosedür vardır ancak bu prosedürler güncel, açıklayıcı değildir. Süreçte yer alan iç kontroller genel olarak tanımlanmıştır.
Risk Seviyesi 3	Üst düzey yöneticilerin karar alma sürecini etkileyen bilgi kaynaklarını oluşturan muhasebe ve bütçe sistemlerindeki verilerin oluşturulma süreçleri için prosedürler mevcuttur. İşletme genelinde bir iç kontrol modeli uygulanması düşünülmektedir.
Risk Seviyesi 4	Üst düzey yöneticilerin karar alma sürecini etkileyen bilgi kaynaklarını oluşturan muhasebe ve bütçe sistemlerindeki verilerin oluşturulma süreçleri için prosedür bulunmaktadır. Ancak tam, açıklayıcı ve güncel değildir. İç kontroller tespit edilmemiştir.
Risk Seviyesi 5	Üst düzey yöneticilerin karar alma sürecini etkileyen bilgi kaynaklarını oluşturan muhasebe ve bütçe sistemlerindeki verilerin doğru, tam ve bütün olması için etkin bir iç kontrol sistemi oluşturulmamıştır. Prosedür mevcut değildir. İç kontrol ve risk kavramları dikkate alınmamaktadır.

3.2.7 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Risk Değerlendirmeleri, Tespit Edilen Bulgu ve Öneriler

Risk odaklı iç denetim uygulamasında sürecin barındırdığı risklerin, süreçlerdeki kontrol eksikliklerinin ve risklerin yaratacağı etkilerin tespit edilmesi ve ölçümü önem taşımaktadır. Bulguların tespiti için yapılan saha çalışmalarında fiziki inceleme ve sayım, yeniden hesaplama, belge incelemesi, muhasebe kayıtları ile bu kayıtları destekleyen bilgi ve belgelerin karşılaştırılması gibi denetim tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu bağlamda risk değerlendirme çalışmaları kapsamında doğalgaz iş koluna ait mali ve maddi kaynakların yönetimi süreci, depo yönetimi süreci, müşteri hizmetleri süreci, satın alma süreci, insan kaynakları süreci, raporlama süreci, kalite yönetimi süreci, iç tesisat ve iş sağlığı ve güvenliği süreçleri incelenmiştir.

3.2.7.1 Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci

Doğalgaz iş kolu mali ve maddi kaynakların yönetimi sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler **ek 7**'de yer almaktadır:

Risk ölçüm sürecinde her bir süreç 15 adet risk faktörü (7 adet doğal risk faktörü, 8 adet kontrol risk faktörü) göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. ABC Enerji A.Ş. için alt doğal risk faktörleri suistimale açıklık, abone memnuniyeti / itibar, faaliyet verimsizlik, personel değişim, çevresel etki, hukuk ve mevzuata uyumsuzluk ve finansman etki faktörü olarak; iç kontrol, denetim, insan kaynağı, suistimal, süreç uygulama, bilgi teknolojileri (BT) entegrasyon ve otomasyon, mali etki ve karar alıcılar için enformasyon risk faktörü alt kontrol risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Doğal ve kontrol risk faktörlerinin değerlendirmesinin yapılabilmesi için 1'den 5'e kadar risk seviyesini içeren risk ölçeği oluşturulmuştur. (En düşük risk seviyesi için 1, en yüksek risk seviyesi için 5 değeri kullanılmıştır.) Sonraki adımda, verilen bu değerler her risk faktörünün ağırlığıyla çarpılmıştır. Süreçlerde tespit edilen bulgunun

değerlendirilen risk faktörüyle ilgisinin bulunmaması halinde risk faktörü değerlendirilmeye katılmamış, ilgili faktörün ağırlığı diğer faktörlere dağıtılmıştır. Risk faktörünün mali etkisinin kesin anlamda tespit edilemediği durumlarda, faktörün şirket faaliyetlerine olan olası etkisi dikkate alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Risk faktörlerinin ağırlıklandırılmasında denetçinin süreçlere ilişkin gözlem ve görüşleri, süreçlerin bağlı olduğu bölüm yöneticilerinin ve çalışanların görüşleri, iç kontrol sistemlerine ilişkin en iyi uygulamalar ve ABC Enerji A.Ş.'nin amaç ve hedefleri ile faaliyetleri çerçevesinde sahip oldukları etki ve önemi dikkate alınarak değerlendirme yapılmış ve birer ağırlık verilmiştir. Süreçlerin doğal, kontrol ve kalan risk düzeyi; süreçlerde tespit edilen bulguların doğal ve kontrol risk faktörlerinin ölçümlenmesi için oluşturulan risk ölçekleriyle değerlendirilmesi sonucunda tespit edilmiştir.

Doğalgaz iş kolu mali ve maddi kaynakların yönetimi süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 8**'de yer almaktadır.

3.2.7.2 Depo Yönetimi Süreci

Doğalgaz iş kolu depo yönetimi sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler **ek 9**'da yer almaktadır:

Doğalgaz iş kolu depo yönetimi süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 10**'da yer almaktadır.

3.2.7.3 Raporlama Süreci

Doğalgaz iş kolu raporlama sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler tablo 51’de yer almaktadır:

Tablo 51: Raporlama Süreci Bulgu Tablosu

Bulg u No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Raporlama Riski, Enformasyon Riski	İç Süreç	-	Tüm Şirketler	Doğalgaz grubunun Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına göre hazırlanan konsolide finansal tablolarında bağımsız denetçilerin kıdem almadan ayrılanların oranını dikkate almayarak kıdem tazminatı hesaplaması yapması sebebiyle yaklaşık 3.5 milyon TL fazla kıdem tazminatı karşılığı ayırdığı tespit edilmiştir.	Sektörel bir istisna söz konusu değilse konsolidasyona tabi şirketlerin ortak muhasebe politikaları ve varsayımları dikkate alarak hesaplamalar yapmaları uygun olacaktır.

Doğalgaz iş kolu raporlama süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 11**’de yer almaktadır:

3.2.7.4 Müşteri Hizmetleri Süreci

Doğalgaz iş kolu müşteri hizmetleri sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler **ek 12**’de yer almaktadır:

Doğalgaz iş kolu müşteri hizmetleri süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 13**’de yer almaktadır.

3.2.7.5 İç Tesisat Süreci

Doğalgaz iş kolu iç tesisat sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler **ek 14**'de yer almaktadır:

Doğalgaz iş kolu iç tesisat süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 15**'de yer almaktadır.

3.2.7.6 Kalite Yönetimi Süreci

Doğalgaz iş kolu kalite yönetimi sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler aşağıda yer almaktadır:

Tablo 52: Kalite Yönetimi Süreci Bulgu Tablosu

Bulg u No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Operasyonel Risk, Yasal (Uyum) Riski	Kalite Yönetimi Süreci	Eğitim	6	Denetim tarihi itibarıyla acil ekip görevlisi, teknisyen ve sayaç okuma görevlisi personelin SRC belgelerinin olmadığı görülmüştür.	Araç kullanan personelin SRC belgesine sahip olması gerekmektedir. SRC belgesine sahip olmadan taşıt kullanan şoförün işleticisine 625 TL, SRC belgesi olmadan taşıt kullanan şoföre 248 TL ceza kesilmektedir. Ayrıca, aracın kazaya karışması durumunda hasar sigorta şirketleri tarafından tazmin edilmemektedir.
2	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Kalite Yönetimi Süreci	İSG	6	Bir bölgede iş güvenliği eğitimi almamış 9 personel bulunmaktadır. İçlerinde 2014 yılında işe başlayan personel bulunmaktadır.	Personelin işe başladığı gün itibarıyla iş güvenliği eğitimini alması gerekmektedir.

Doğalgaz iş kolu kalite yönetimi süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 16**'da yer almaktadır:

3.2.7.7 İnsan Kaynakları Süreci

Doğalgaz iş kolu insan kaynakları sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler **ek 17**'de yer almaktadır:

Doğalgaz iş kolu insan kaynakları süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 18**'de yer almaktadır:

3.2.7.8 Satın Alma Süreci

Doğalgaz iş kolu satın alma sürecinde gerçekleştirilen ön çalışmalar, değerlendirmeler ve saha çalışmaları sonrası iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususlar ve geliştirilen öneriler **ek 19**'da yer almaktadır:

Doğalgaz iş kolu satın alma süreci için düzenlenen risk hesaplama tablosu **ek 20**'de yer almaktadır:

3.2.7.9 İş Sağlığı ve Güvenliği Süreci

Doğalgaz dağıtım iş konunda tehlikelerin tanımlanması ve risk değerlendirme aralığı mevzuata uygun en az 2 yılda bir olmak üzere yenilenir. Çalışma ortamında teknolojik, sistemsel, yapısal değişiklikler gerçekleştiği (örneğin binanın büyütülmesi, eklentilerin yapılması, yeni işlerin başlatılması, yeni ekipman kullanımı, işin yapılmasına etki eden personel değişimi, vb. etkenler) ve ilgili mevzuatlarda değişiklik olduğu halde risk değerlendirmeleri gözden geçirilir. Listelenen tehlikelerin hepsi değerlendirilmek üzere İş Sağlığı ve Güvenliği Risklerini Belirleme, Değerlendirme ve İzleme Planına işlenir. Tespit edilen her bir kriter için verilen puan cetveli doğrultusunda puanlama yapılır. Risk değerlendirme ekibinde bulunan herkes sırasıyla tehlikenin olasılık, etki derecesi ve işlem kontrolü puanlarını söyler, toplam puan kişi sayısına bölünerek her kriter için ortalama alınır ve her bir tehlike için puanlama sonuçları bulunur.

3.2.7.9.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yöntemi

Belirlenen risklerin etkisinin belirlenmesi için 1'den 5'e kadar puanlama yapılmıştır. Bu puanlama içerisinde ele alınan kriterler insan ve iş gücü kaybıdır.

Risk seviyesi; riskin insan ve iş gücüne etkisi dikkate alınarak derecelendirilmiştir. Bir başka deyişle, risk seviyesi riskin insan ve iş gücüne etkisinin çok ciddi olması durumunda 5, çok hafif olması durumunda ise 1 nicel değeriyle puanlanmıştır. Gerçekleştirilen puanlamaya ait detay aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 53: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Tabloları

Risk Seviyesi (Nicel Değer)	Nitel Değeri	Etkisi	Derecelendirme
5	Çok ciddi	İnsan	Birden çok ölümlü, ölümlü veya sürekli iş görememezlik
		İş Gücü Kaybı	> 1 hafta (iş gücü kaybı)
4	Ciddi	İnsan	Hastaneye sevk düzeyinde kısa süreli rahatsızlık, meslek hastalığı

		İş Gücü Kaybı	< 3 gün (iş gücü kaybı)
3	Orta	İnsan	Küçük önemsiz yaralanma,
		İş Gücü Kaybı	< 1 gün (iş gücü kaybı), kısa süreli rahatsızlık
2	Hafif	İnsan	Küçük önemsiz rahatsızlanma
		İş Gücü Kaybı	< 3 saat (iş gücü kaybı)
1	Çok hafif	İnsan	Etki yok
		İş Gücü Kaybı	Yok

Belirlenen risklerin etkisinin tespiti için 1’den 5’e kadar puanlama yapılmıştır. Bu puanlama içerisinde ele alınan kriter, olayın gerçekleşme olasılığıdır. Gerçekleştirilen puanlamaya ait detay açıklama aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Nicel Değeri	Derecelendirme
5	Çok yüksek olasılık (oluşması bekleniyor) Her gün ortaya çıkabilir
4	Yüksek olasılık (oluşması mümkün) Haftada bir
3	Orta olasılık (oluşması mümkün ama beklenmiyor.) Ayda bir
2	Düşük olasılık (oluşması beklenmiyor.) Üç ayda bir
1	Çok düşük olasılık (olasılık ortadan kaldırıldı) Yılda bir

İş ve işlemlerin kontrolü için 1’den 5’e kadar puanlama yapılmıştır. Bu puanlama içerisinde ele alınan kriterler kontrol ve önleyici tedbirlerin yeterliliğidir. Gerçekleştirilen puanlamaya ait detay açıklama aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Nicel Değeri	Derecelendirme
5	İşlem Kontrolü yok
4	Kontrol/Önlem var ama çok yetersiz, kontrol edilebileceği kesin değil
3	Kontrol/Önlem yetersiz geliştirilmeli, kontrol edilmemesi çok küçük olasılık
2	Kontrol/Önlem yeterli kontrol sağlanmış, geliştirilmeli
1	Çok güçlü kontrol sistemi mevcut

Yasal yaptırımların durumunun değerlendirilmesi için 1’den 5’e kadar kriterler belirlenmiştir. Bu puanlama içerisinde ele alınan kriterler yaptırımların uygulanma durumudur. Gerçekleştirilen puanlamaya ait detay açıklama aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Nicel Değeri	Derecelendirme
5	Uygulaması zorunlu olan bir yasal yaptırım var.
4	Uygulaması zorunlu olan yasal mevzuatta açıklık var.
3	Yasal yaptırım yok ancak konu ile yazılı politikası/prosedürü var.
2	Taahhüt sektöründe kabul gören iyi uygulama
1	Herhangi bir gereksinim yok.

Kaza sıklık oranının değerlendirilmesi için 0'dan 4'e kadar puanlama yapılmıştır. Bu puanlama içerisinde geçmiş kaza durumu ele alınır. Gerçekleştirilen puanlamaya ait detay açıklama aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Nicel Değeri	Derecelendirme
0	0 kaza Hiç kaza yok
1	2 ve daha az kaza
2	3 kaza
3	4 kaza
4	5 ve üzeri kaza

İş sağlığı ve güvenliği sürecinde kalan risk aşağıda yer alan formüle göre hesaplanmaktadır:

Sonuç = [(Şiddet * Olasılık)+ Kaza sıklık oranı + Yaptırımlar] * İşlem Kontrolü

Tespit edilen riskler aşağıda yer alan değerlendirme sınıflamasına göre önceliklendirilmektedir:

Kırmızı alan (I. Öncelikli Tehlikeler); Değerlendirme sonucunda 75 ya da üzerinde puan alan risklerdir.

Yeşil alan (II. Öncelikli Tehlikeler); Değerlendirme sonucunda 36 ya da üzerinde ve 75 altında puan alan risklerdir. Bu tehlikeler belirlendiğinde; Birinci öncelikli (I. ve II. Öncelikli Tehlikeler) ve önemli görülen riskler, İş Sağlığı, Güvenliği (ISG) Yönetim Programına alınır.

- ✓ Tehlike kontrol sistemleri, düzeltici ve önleyici faaliyetler belirlenir ve risk değerlendirme tablosuna işlenir (Düzeltilici ve önleyici faaliyetler eğitim faaliyetlerini içeriyor ise; eğitim planları hazırlanır)
- ✓ Sorumlular atanır

- ✓ Termin tarihi belirlenir.
- ✓ Risklerini Belirleme, Değerlendirme ve İzleme Planına aylık kurul toplantılarında gözden geçirilir.

Tanımlanan faaliyetler sonucunda, değişmesi beklenen etki ve olasılık değerleri tekrar risk değerlendirme ekibi tarafından tespit edilerek riskin kabul edilebilir düzeye inip inmeyeceğine karar verilir. Mevcut veya planlanan uygulamaların gerçekleştirilmesi için termin tarihi belirlenir ve sorumlular atanır. Her bir faaliyet için Düzeltici ve Önleyici Faaliyet başlatılır. Yapılan planların gerçekleşip gerçekleşmediğinin takibi amacıyla aylık yapılan kurul toplantılarında planlanan çalışmalar görüşülürken, 3 ayda bir yapılan risk değerlendirme toplantılarında (Kurul toplantısı ile birlikte aynı zamanda yapılabilir) değerlendirmeye uygun olarak yapılan gözden geçirmelerin sonucu yapılan değerlendirmeler programa işlenir.

Sarı alan (III.Öncelikli Tehlikeler); Değerlendirme sonucunda 12 ya da üzerinde ve 36 altında puan alan risklerdir.

Beyaz alan (IV.Öncelikli Tehlikeler); Değerlendirme sonucunda 12 altında puan alan risklerdir.

Risklerin İSG Yönetim Programına alınıp alınmayacağı incelenir ve gerekirse önlemler program içinde tarif edilir ve uygulama kontrolleri yapılır.

Doğalgaz dağıtım iş kolu ISG süreci risk matrisi aşağıda yer almaktadır:

1	4	9	16	25
2	8	18	32	50
3	12	27	48	75
4	16	36	64	100
5	20	45	80	125

İş sağlığı ve güvenliği bulgu tablosu tablo 54'de yer almaktadır.

Tablo 54: İş Sağlığı ve Güvenliği Bulgu Tablosu

Faaliyet/ Alan	Tehlike	Olası Risk /Etki	Etkilenen	Mevcut Durum, Önlem Kontrol	Risk Puanı
Acil Ekip Faaliyetleri	Gaz kaçağının olduğu alandaki gerekli önlemlerin alınmaması	İş Kazası Yaralanma	Acil durum bölgesinde bulunanlar	Gaz kaçağının olduğu bölge emniyet şeridi çekilerek güvenli alan haline getirilmeli, insanların bu bölgeye yaklaşmaları önlenmelidir.	90
Acil Ekip Faaliyetleri (İhbar değerlendirme- kapalı alanlarda çalışma)	Kapalı alanlara girmeden gaz kaçağı ölçümü yapılmaması, uygun kişisel koruyucu malzeme kullanılmaması	Kimyasala Maruziyet, Ölüm	Acil Ekip Çalışanları	Kapalı alanlarda yapılacak çalışmalarda, kapalı alana girmeden önce gaz ölçümü yapılmalı, müdahale edecek personele kapalı alanlarda çalışma eğitimi verilmeli, uygun kişisel koruyucu malzemeleri kullanmaları sağlanmalıdır.	84
Yapım Faaliyetleri	Montaj sırasında oluşan havanın solunması, kişisel koruyucu malzeme kullanılmaması	Meslek hastalığı	Tüm çalışanlar	Kimyasalla çalışmalarda kişisel koruyucu donanımların kullanılması sağlanmalıdır.	63
İç Tesisat Faaliyetleri	Tesisatlarda gaz kaçağı kontrolleri sırasında gaz ölçüm cihazlarının kullanılmaması	Gazdan zehirlenme, ölüm	Ekip çalışanları	Tesisat gaz kaçağı kontrollerinde gaz ölçüm cihazlarının kullanılması sağlanmalı, çalışanlar bu konuda eğitilmelidir.	63

Faaliyet/Alan	Tehlike	Olası Risk /Etki	Etkilenen	Mevcut Durum, Önlem Kontrol	Risk Puanı
İç Tesisat Faaliyetleri	Baca kontrolü çalışmalarında kişisel koruyucu donanım kullanmama (Baret, emniyet kemeri, güvenlik halatı vb.)	İş kazası (Yüksekten düşme, yaralanma, ölüm)	Ekip çalışanları	İş talimatlarına uygun çalışılması ve güvenlik ekipmanlarının kullanılması sağlanmalıdır.	63
Bakım Onarım Faaliyetleri	Bakım işleminden sonra regülatör montajının uygun şekilde yapılmaması	Abone tesisatından gaz çıkışı olması, parlama, patlama, yangın	Bakım Çalışanları	Bakım işleminin iş talimatlarına uygun şekilde yapılması, montajında gaz kontrolü yapılarak bitirilmesi sağlanmalıdır.	54
Yapım Faaliyetleri	Titreşimli kazı makinesi ile uzun süreli çalışma	Meslek hastalığı	Kazı işinde çalışanlar	Titreşimli çalışma süreleri azaltılarak kişisel maruziyetin azaltılması, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin düzenli olarak verilmesi	54
Yapım Faaliyetleri	Montaj sırasında oluşan havanın solunması, kişisel koruyucu malzeme kullanılmaması, kirli havanın solunması	Meslek hastalığı	Kazı işinde çalışanlar	Çalışanlara uygun kişisel koruyucu donanımlar verilip kullanmaları sağlanmalıdır.	54
Diğer 84 adet bulgu risk ortalaması					35
ISG süreci genel ortalama					37

3.2.8 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu İş Süreçleri Risk Hesaplama Tablosu

Doğalgaz dağıtım iş kolu risk hesaplama tablosu tablo 55’de yer almaktadır:

Tablo 55: Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Süreç Risk Değerlendirme Tablosu

Denetlenen Süreç	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri								Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RISK
	Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)	BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)			
Depo yönetimi süreci	-	4	4	4	-	3	-	4	2	4	4	2	3	3	4	%73	%63	%46
Raporlama süreci	-	3	-	-	-	-	-	4	5	3	4	1	3	5	5	%60	%72	%43
Satın alma süreci	-	4	3	2	-	3	-	4	2	3	4	3	3	5	3	%58	%69	%41
Mali ve maddi kaynakların yönetimi süreci	-	1	1	1	1	2	-	2	2	2	3	2	3	3	2	%58	%63	%40
İnsan kaynakları süreci	-	3	2	2	1	2	-	4	3	3	4	1	3	5	4	%54	%66	%36
İş sağlığı ve güvenliği süreci (*)																		%29
İç tesisat süreci	2	3	-	2	2	2	-	3	1	3	3	1	2	3	3	%50	%48	%24
Müşteri hizmetleri süreci	2	3	1	2	4	3	1	2	2	3	2	2	3	2	3	%45	%48	%22
Kalite yönetimi süreci	-	2	-	2	3	-	-	4	1	3	4	1	2	4	2	%39	%54	%21

(*) İş sağlığı ve güvenliği tarafından uygulanan risk matrisine göre yapılan değerlendirmede

125 risk puanı üzerinden sürecin riski 37 puan olarak hesaplanmış, bu puanın diğer risk değerlendirmelerine göre karşılaştırılabilir olabilmesi amacıyla 100 puan üzerinden değerlendirme yapıldığında risk % 29 olarak hesaplanmıştır.

Süreçlerin doğal, kontrol risk seviyesi denetim sonucu tespit edilen bulguların; doğal ve kontrol risk faktörlerinin ölçümlemesi için oluşturulan risk ölçekleriyle tespit edilen risk seviyelerinin ortalamalarının hesaplanması ve sonucun risk ağırlıklarıyla çarpılması sonucunda tespit edilmiştir.

Örneğin, müşteri hizmetleri süreci için doğal risk faktörü hesaplaması aşağıda yer almaktadır:

		<u>Risk Seviyesi</u>		<u>Risk Ağırlığı</u>	
Abone Memnuniyeti /İtibar	:	2	x	0,2	= 0,4
Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü	:	3	x	0,1	= 0,3
Suistimale Açıklık Faktörü	:	1	x	0,1	= 0,1
Personel Değişim Risk Faktörü	:	2	x	0,2	= 0,4
Hukuk ve Mevzuata Uyumsuzluk Risk Faktörü	:	4	x	0,1	= 0,3
Makro Ekonomi ve Finansman Risk Faktörü	:	3	x	0,1	= 0,3
Çevresel Etki Risk Faktörü	:	1	x	0,15	=0,15
TOPLAM				=2,25 / 5 = %45	

Müşteri hizmetleri süreci için kontrol risk faktörü hesaplaması:

		<u>Risk Seviyesi</u>		<u>Risk Ağırlığı</u>	
İç Kontrol Risk Faktörü	:	2	x	0,1	= 0,2
Denetim Risk Faktörü (Son Denetimden İtibaren Geçen Süre)	:	2	x	0,05	= 0,1
İnsan Kaynakları Risk Faktörü	:	3	x	0,1	= 0,3
Süreç Uygulama Risk Faktörü	:	2	x	0,15	= 0,3
Suistimal Risk Faktörü	:	2	x	0,1	= 0,2
Mali Etki Risk Faktörü	:	3	x	0,2	= 0,6
Enformasyon Risk Faktörü	:	2	x	0,2	= 0,4
BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü	:	3	x	0,1	= 0,3

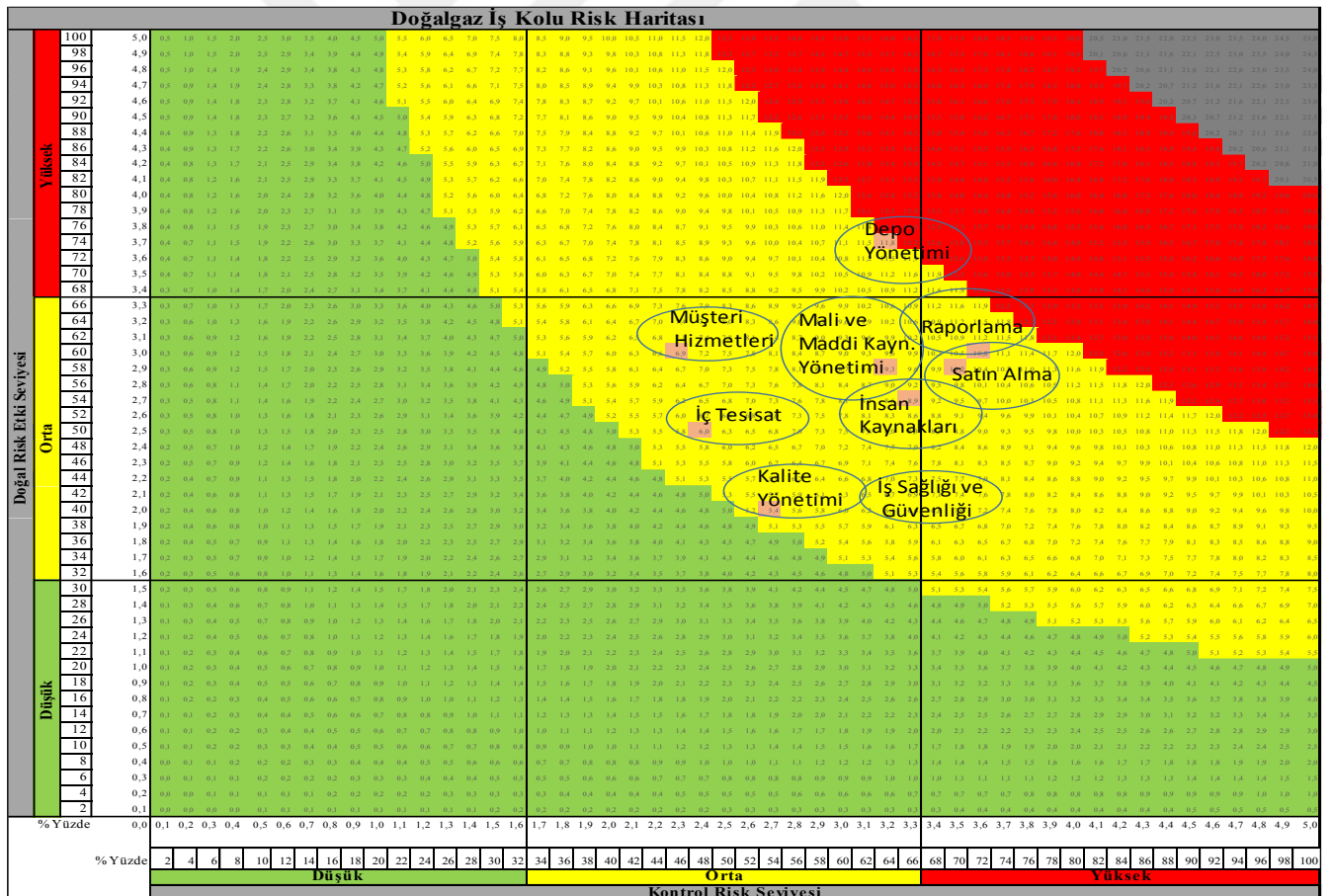
TOPLAM

=2,40 / 5 = %48

Kalan risk = %45 x %48 = %22

3.2.9 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu İş Süreçleri Risk Haritası

Süreçlerle ilgili gerçekleştirilen denetim sonucunda tespit edilen bulguların risk odaklı yaklaşımla değerlendirilmesi sonucunda doğalgaz dağıtım iş kolu için risk haritası oluşturulmuştur. Doğalgaz dağıtım iş kolu için risk seviyesi en yüksek süreç depo yönetimi süreci olarak tespit edilirken, kalite yönetimi süreci risk seviyesi en düşük süreç olarak tespit edilmiştir. Doğalgaz dağıtım iş kolu risk haritası şekil 16'da yer almaktadır:



Şekil 16: Doğalgaz İş Kolu Risk Haritası

3.2.10 Yönetici Eylem Planları ve Beklenen Faydalar

Belirlenen süreçlerle ilgili gerçekleştirilen denetim sonrası ortaya koyulan bulgu ve öneriler, süreç yöneticilerine raporlanmış, süreçlerde belirlenen bulgu ve önerilerle ilgili mutabakat yapılmış, mutabık kalınmama durumunda gerekçe istenmiştir. Mutabakat sağlanan bulgularla ilgili ise, eylem planı ve iç kontrol yetersizlikleri, risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenler sebebiyle meydana gelen bulgu niteliğinde ifade edilen hususların bertaraf edilmesi ile ilgili gereğin ne zaman yerine getirileceğine ilişkin cevap alınmıştır. **Ek 21**'de kısa ve orta vadede bertaraf edilmesi beklenen iç kontrol ve/veya risk yönetimi yetersizlikleri gibi nedenlerle ortaya çıkan bulgulara istinaden şirket ve süreç yöneticilerinden alınan cevaplar yer almaktadır.

3.2.11 Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Çalışma Programı

Gerçekleştirilen risk odaklı iç denetim uygulaması sonucunda doğalgaz dağıtım iş kolu iş süreçleri için tablo 56’da yer alan çalışma planı oluşturulmuştur:

Tablo 56: Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Çalışma Programı Tablosu

Denetim Planı	Kalan Risk Skoru	2018 Yılı Doğalgaz Dağıtım İş Kolu Denetim Çalışma Gün Sayısı			
		1.Çeyrek (Gün)	2.Çeyrek (Gün)	3.Çeyrek (Gün)	4.Çeyrek (Gün)
Depo yönetimi süreci	%46	8	8	8	8
Raporlama süreci	%43	8	8	8	8
Satın alma süreci	%41	7	7	7	7
Mali ve maddi kaynakların yönetimi süreci	%40	7	7	7	7
İnsan kaynakları süreci	%36	4	4	4	4
İş sağlığı ve güvenliği süreci	%29	4	4	4	4
Müşteri hizmetleri süreci	%27	4	4	4	4
İç tesisat süreci	%24	4	4	4	4
Kalite yönetimi süreci	%21	4	4	4	4
TOPLAM		50 Gün	50 Gün	50 Gün	50 Gün
Denetçinin Yıllık Çalışma İş Günü 200 Gün					

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde iç denetim, işletme içi güvence hizmetleri bağlamında işletme yöneticilerinin işletme hedeflerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları makul güvenceyi sağlamaya yönelik bir mekanizma görevi üstlenmektedir. İç denetim işletme içinde tesis edilen iç kontrol mekanizmalarının etkin ve verimli yürütülüp yürütülmediğini inceler. Son yıllarda iç denetim, klasik anlamdaki kontrol odaklı yaklaşımdan, risk odaklı yaklaşıma doğru yönelmiştir. Bu bağlamda iç denetçiler, yalnızca kontrol faaliyetlerini denetlememekte aynı zamanda işletme risklerini de tanımlayıp, izleyerek risk yönetim süreçlerini de desteklemektedir. Bir diğer değişle iç denetim işlem ve hata odaklı yaklaşımdan süreçlerin etkin yönetilip yönetilmediğini tespit eden ve söz konusu süreçlerle ilgili doğru işin yapılmasını öneren danışmanlık ve güvence yaklaşımıyla faaliyetlerini yürütme yoluna gitmeye başlamıştır.

Son dönemde Türk Ticaret Kanunu; kurumsal yönetim ilkeleri, denetim komitesi, uluslararası muhasebe standartları ve iç denetim hususlarında bazı yeni düzenlemeler getirmiştir. Türk Ticaret Kanunu'nun 378. Maddesinde iç denetime ilişkin olarak *"Pay senetleri borsada işlem gören şirketlerde, yönetim kurulu, **şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşüren sebeplerin erken teşhisi, bunun için gerekli önlemler ile çarelerin uygulanması ve riskin yönetilmesi amacıyla, uzman bir komite kurmak, sistemi çalıştırmak ve geliştirmekle yükümlüdür.**"* denilmektedir. 610 numaralı Bağımsız Denetim Standardı'nın (İç Denetçi Çalışmalarının Kullanılması) açıklayıcı hükümler ve uygulama bölümünde iç denetim fonksiyonunun amacı ve kapsamı; *"işletme yönetiminin amaçlarına hizmet etmek üzere, işletme içinde oluşturulan bir değerlendirme mekanizması olup, diğer faaliyetler yanında işletmenin iç kontrol sisteminin yeterliliği ve etkinliğinin araştırılması, değerlendirilmesi, iyileştirilmesi ve gözetimini amacıyla tasarlanan güvence ve danışmanlık faaliyetlerini içerir."* şeklinde tanımlanmıştır.

İç denetimin önemli görevlerinden biri, iş ve işlemlerin etkinliğini değerlendirerek işletme faaliyetlerinde katma değer yaratmaktır. Bu sebeple genel faaliyet yapısında etkinliğin sağlanması, işletme varlıklarının korunması, işletme içi

ve dışı risk faktörlerine karşı önleyici tedbirlerin alınmasıyla ilgili yönetime gereken danışmanlık hizmetinin de verilmesi iç denetimin üstlendiği önemli görevlerden biridir. Üstlenilen bu görevlerin hayata geçmesiyle birlikte işletme faaliyetlerinde gerçekleşen iş ve işlemlerin; tesis edilen iç kontrol mekanizmasına, belirlenen işletme içi yönetmelik ve talimatlara uygun gerçekleşip gerçekleşmediği hususunda güvence verilmesi yoluyla yönetimin amaçlarına ulaşmasında ve faaliyetlerin risklerinin azaltılmasında katma değer sağlanmış olunacaktır.

İşletme faaliyetleri her zaman risklerle iç içedir. Stratejik, finansal ve operasyonel kararların hemen hepsinde bazı belirsizlikler söz konusu olabilir. Bu belirsizliklerin bazıları işletme faaliyetlerine yeni fırsatlar, pozitif etkiler getirirken, bazı belirsizlikler ise risk olarak nitelenerek işletme faaliyetlerinde olumsuz sonuçlar yaratır. Stratejik, finansal ve operasyonel kararların değerlendirilip şirkete olası etkilerinin değerlendirilmesi ancak risk odaklı iç denetim yaklaşımıyla sağlanabilmektedir.

İşletme için risk teşkil edebilecek makro ve mikro risk faktörleri süreç bazlı olarak iç denetim tarafından risk odaklı yaklaşımla değerlendirilir. Risk odaklı iç denetim yaklaşımı geleceğe dönük olarak işletme faaliyetlerinde risklerin proaktif olarak yönetilmesini ve değerlendirilmesini sağlamaktadır.

İşletmelerde risklerin yönetilmesi, enerji sektöründe işletmelerin yüz yüze kaldığı riskler ve risk odaklı iç denetim uygulamalarıyla ilgili görüşlerine ilişkin bilgi sahibi olmak amacıyla enerji sektöründe faaliyet gösteren halka açık ve halka açık olmayan işletme çalışanları ve bu çalışanların yöneticilerine anket yapılmıştır. Risk odaklı iç denetim uygulamasının işletmeye sağladığı faydalara istinaden verilen cevaplar dikkate alındığında katılımcıların; iç denetimin risklerin doğru planlanmasına ve yürütülmesine olanak sağlayacağını, işletmenin stratejik hedeflere ulaşılmasını kolaylaştıracağını düşündüğü öne çıkmaktadır. Risk odaklı iç denetimin uygulanmasında finansal ve operasyonel risk faktörlerinin yönetimiyle ilgili işletmelerince gerçekleştirilen veya gerçekleştirilmesi planlanan çalışmaların önem derecesi ile ilgili görüşlere ilişkin değerlendirme sonuçları incelendiğinde

katılımcıların, iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeniyle yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlamasının, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirip üst yönetime bilgi sunmasını öncelikli olarak gördükleri ortaya çıkmıştır.

İşletmenin, iş yapısından kaynaklanan riskler doğal risk faktörleri, iş süreçlerinde yer alan sistemsal ve beşerî iç kontroller ise kontrol risk faktörleri olarak adlandırılmaktadır. İşletme faaliyetlerinde var olan doğal risklerin alt risk bileşenlerinden bazıları operasyonel, çevresel, makro ekonomi, finansman riskleri ve yönetsel risklerden; kontrol risklerinin alt risk bileşenlerinden bazıları ise iç kontrol, insan kaynaklı riskler, bilgi teknolojileri riskleri, mali riskler ve karar alıcılar için enformasyon risklerinden meydana gelmektedir. Katılımcılar işletmelerince mevcut olan iş kolundaki riskleri önem derecelerine göre değerlendirdiklerinde; doğal risk grubunda işletmelerin makro ekonomi, finansman ve operasyonel risklerin; kontrol risk grubunda ise mali riskler, iç kontrol riskleri ve bilgi teknolojileri risklerinin önemli risk bileşenleri olduklarını ifade etmiştir.

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren firmaların risk odaklı iç denetim uygulama durumu işletme organizasyon yapısında risk yönetim bölümü bulunmasına önemli derecede bağlıdır. Enerji sektöründe risk odaklı iç denetim uygulanma düzeyi işletmede risk yönetim biriminin mevcudiyetine göre farklılık göstermektedir. Çalışmada Türkiye’de işletmelerin kurumsallaşma süreçlerine katkı sağladığı düşünülen enerji sektöründeki firmaların halka açıklık ve yönetimde yabancı ortaklık durumunun mevcudiyeti ile işletmede risk odaklı iç denetimin uygulanma düzeyi arasındaki ilişki durumu incelenmiş, önemli düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka değişle, Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren halka açık ve yabancı ortaklı firmalarda risk odaklı iç denetimin uygulanma düzeyinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İşletmelerin faaliyetlerini sağlıklı sürdürebilmeleri rasyonel yatırım ve finansman planlarına ve finansal yapılarını kontrollü olarak güçlü tutmalarına bağlıdır. İşletmenin doğru şekilde finanse edilip edilme durumu, yabancı kaynaklar ile özkaynaklar arası ilişkiyi ortaya koyan finansal yapı oranları Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren enerji firmaları için göz önüne alındığında; önceki yıllara göre borçluluk oranının arttığı dikkat çekmektedir. Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde makro ekonomi, finansman risk düzeyi ile iç denetim biriminin finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan döviz kurları, faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlendirerek üst yönetime bilgi ve tavsiyeler sunması durumu ve iç denetimin risk odaklı yaklaşımla kredili satış faaliyetleriyle ilgili satış politikaları belirleyerek tavsiyelerde bulunması durumu arasında ilişki olup olmadığının test edilmesi için hipotezler oluşturulmuştur. Katılımcılar, makro ekonomi ve finansman risklerinin yönetiminde iç denetçilerin gerçekleştirecekleri risk odaklı denetim faaliyetleriyle işletme yönetimine yol göstermeleri gerektiğini düşünmektedirler.

Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin operasyonel risk düzeyleriyle iç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizliklerin hizmet kalitesi ve maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirerek üst yönetime raporlaması durumu arasındaki ilişki incelenmiş önemli düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, işletmelerin operasyonel risk düzeyindeki artış iç denetçilerin operasyonlardaki verimsizliklerle ilgili risk odaklı iç denetim çalışmaları gerçekleştirmelerinde artışa yol açtığı sonucu tespit edilmiştir. Katılımcılar ayrıca, iç denetçilerin operasyonel süreçlerde gerçekleştirecek hileli işlemler ve suiistimaller nedeniyle yaşanabilecek kayıplara ilişkin incelemeler yapılmasının operasyonel verimliliğin artırılmasına katkı sağlayacağını düşünmektedir.

Risk odaklı iç denetim metodolojisi Türkiye’de enerji sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin doğalgaz dağıtım iş kolu bünyesinde uygulanarak tezin literatür bölümünde risk odaklı iç denetimle ilgili teorik bilgilerin işlevselliği, işletmenin bünyesinde bulundurduğu risklerin tanımlanması ve analiz edilmesi gerçekleştirilerek risk odaklı iç denetim yaklaşımının sağlayacağı katma değer tespit

edilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen uygulama çalışması, Türkiye’ de enerji sektörü ve doğalgaz dağıtım iş kolu özelinde gerçekleştirilen risk odaklı iç denetim kavram, metodoloji ve tekniklerini akademik olarak bu kapsam ve detayda ele alan ilk çalışmadır. Doğalgaz dağıtım iş koluna ait tüm iş süreçlerinin risk odaklı iç denetim yaklaşımı ile denetlenmesi sonucu; iç kontrol sisteminde var olan zafiyetler saptanarak operasyonların etkinlik ve verimliliğinin arttırılmasına ve kurumsal yönetimin güçlendirilmesine katkıda bulunulmuştur. Çalışmanın, doğalgaz dağıtım iş kolunda gelecekte gerçekleştirecek organizasyonel planlama değişiklikleri, finansal ve operasyonel risk planlaması ve gerçekleştirilecek aksiyonlarının hayata geçirilmesi aşamasında uygulama sonuçlarının yararlı olacağı düşünülmektedir. Çalışma sonucunda geleneksel yaklaşımla belirlenen iç denetim konu kapsamı ve saat planlaması yeniden gerçekleştirilmiştir. İç denetim biriminin personel ve zaman kısıtlarının bulunması sebebiyle iç denetim konu ve çalışma saat planlaması risk odaklı yaklaşımla daha etkin planlanarak, ileride gerçekleştirilecek iç denetim faaliyetlerinin işletme için riskli olan konulara odaklanılarak hayata geçirilmesi, sonuçta iç denetim faaliyetinde etkinliğin arttırılmasının sağlanması hedeflenmiştir.

Gerçekleştirilen literatür araştırmasında risk odaklı iç denetim uygulamasının Türkiye’de çoğunlukla otelcilik sektörü özelinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Risk odaklı iç denetim çalışmalarının çeşitli farklı sektörlerde de uygulanarak ilgili çalışmaların literatüre kazandırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ülkemizde yer alan kamu ve özel sektör kuruluşlarında risk odaklı iç denetim metodolojisinin yürürlüğe alınarak düzenleyici kuruluşlar tarafından bilgilendirici el kitaplarının hazırlanması yararlı olacaktır. Risk odaklı iç denetimin uygulanması, işletmelerin ve kamu kuruluşlarının kurumsal yönetimine katkı sağlaması yanında operasyonel etkinliğin gerçekleştirilmesine de katkıda bulunacağı açıktır.

KAYNAKÇA

- Adiloğlu B.: **İç Denetim Süreci ve Kontrol Prosedürleri**, Türkmen Kitabevi, Yayın No. 383, İstanbul, 2011.
- Association of Insurance and Risk Managers: A Risk Management Standard, London, 2002.
- Akyürek, R.: “Kurumsal İletişim Yönetimi”, **Anadolu Üniversitesi Yayınları**, Eskişehir, 2005.
- Argun, T.: “Risk Yönetimi”, (Çevrimiçi) <http://www.turklider.org> (12.03.2017).
- Akarkarasu, N.: “Halka Açık Şirketlerde İç Denetim ve Denetim Kurullarının Etkinleştirilmesi İçin Öneriler”, **Yeterlik Etüdü**, Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi, İstanbul, 2000.
- Akçal, A.: Sürdürülebilir Süreç Yönetimi, 16. Kalite Kongresi, 13 Kasım 2007.
- Arnold S., Michael M.: “A Sustainable Approach to ERM”, **Internal Auditor**, April 2005.
- Apte, N. M.: “Corporate Governance, Risk Management & Internal Audit”, **The Chartered Accountant**, 2004.
- Bahadır, E.: Risk Kavramı ve Risk Yönetimi, TCMB şubeleri COSO Eğitim Projesi, TCMB, Ankara, 10-13 Kasım 2008.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK): Bankaların Risklilik Düzeyinin Değerlendirilmesine İlişkin Açıklama, Risk Yönetimi ve Gözetimi Teknikleri Dairesi, Mart, 2003.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK): Bağımsız Denetim Kuruluşlarınca Gerçekleştirilecek Banka Bilgi Sistemleri ve Bankacılık Süreçlerinin Denetimi Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete No.27461, 2010.
- Beasley, M. S.: Developing Effective Internal Controls Using the COSO Model, Raleigh, ABD, Enterprise Risk Management Initiative, 2007 (Çevrimiçi) <http://www.ncosc.net>, 3.12.2014.

- Bolgün K., E., Barış M. Akçay: “Türk Finans Piyasalarında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları- Risk Yönetimi”, **Scala Yayıncılık**, İstanbul, 2009.
- Can, E.: “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, **Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlilik Etüdü**, Ankara, 2007.
- Castenheira, N.M., Lucia Lima Rodrigues, Dennis R. Craig: “Factors Associated with the Adoption of Risk Based Internal Auditing”, **Managerial Auditing Journal**, Vol: 25, No:1, 2010.
- Chartered Institute of Internal Auditors: “Risk based internal auditing, production of the audit plan”, (Çevrimiçi) <https://global.theiia.org/standards-guidance/topics/Documents/201501GuidetoRBIA.pdf> (25.12.2019).
- Committee of Sponsoring Organisations (COSO): Internal Control- Integrated Framework, 2011, (Çevrimiçi) <http://www.coso.org>, (25.12.2019).
- Committee of Sponsoring Organisations (COSO): Internal Control — Integrated Framework. Executive Summary, 2013, (Çevrimiçi) <https://na.theiia.org>, (03.12.2014).
- Committee of Sponsoring Organisations (COSO): Enterprise Risk Management- Integrated Framework, Executive Summary Framework, Application Techniques, Eylül 2004, (Çevrimiçi) <http://www.coso.org>, (12.9.2018).
- Crawford, Stein, William Stein: “Auditing Risk Management: Fine In Theory But Who Can Do It In Practice?”, **International Journal of Auditing**, Vol: 6, 2002.
- Creswell, John W.: **Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşım Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni**, Çeviri Editörleri : Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir, Çeviri: Osman Birgin, Suat Ünal, Tuncay Özsevgeç, Yüksel Dede, Ahmet Bacanak, Arif Bakla, Ayfer Budak, Güney Hacıömeroğlu, İbrahim Budak, Mehmet Aydın, Mesut Bütün, Miraç Aydın, Selçuk Beşir Demir, 4 bs., Ankara, Siyasal Kitabevi, Şubat 2018.
- Çevre Denetim Yönetmeliği: 4 bs., Ankara, Siyasal Kitabevi, Şubat 2018.

“Evaluating Operations And Information Technology Risk In Banks: Opportunities For Auditors To Bring More Value To

- David G., Brian Barnier: Institutions”, **The EDP Audit, Control, and Security Newsletter**, Vol. 43, No. 5, 2011.
- Deloitte & Touche LLP: Risk Assessment in Practice, COSO, 2012, (Çevrimiçi) <http://www2.deloitte.com>, (03.12.2018), <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Governance-Risk-Compliance/dttl-grc-riskassessmentinpractice.pdf>, (3.12.2018).
- Diederichs, M.: “Risikomanagement und Risikocontrolling”, **Verlag Franz Vahlen**, München 2004.
- Dittenhofer, M. A., Sridhar Ramamoorti, Douglas E. Ziegenfuss, Luke Evans: “Behavioral Dimensions of Internal Auditing”, **Altamonte Springs, FL: IIA Research Foundation**, 2010.
- Emhan, A.: “Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetmekte Kullanılan Teknikler”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 3, 2009.
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Strateji Geliştirme Departmanı: Türkiye’de enerji sektöründe elektrik üretim, perakende, toptan satış, doğalgaz dağıtım iş kollarında faaliyet gösteren 186 işletmenin detay bilgileri için: **T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Strateji Geliştirme Departmanı, 2018 yılı elektrik piyasası gelişim raporu**, Ankara 2019, www.epdk.gov.tr/detay/icerik/3-0-24/yillik-sektor-raporu erişim: 16.11.2019, T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Strateji Geliştirme Departmanı, **2018 yılı Türkiye doğalgaz piyasası raporu**, Ankara 2018, www.epdk.gov.tr/detay/icerik/3-0-94/yillik-sektor-raporu erişim: 16.11.2019.
- Ersoy E., Aslı Kandemir: Turkey Faces Ticking Bomb With Energy Loans of \$51 Billion, (Çevrimiçi) (11.07.2018), <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-07-11/turkey-faces-ticking-time-bomb-with-energy-loans-of-51-billion>, (16.08.2018).
- Evans L., Ehrmann H.: “Kompakt- Training, Risikomanagement Rating- Basel 2”, Prof. Dipl-Kfm. Klaus Olfert, **Friedrich Kiehl Verlag**, Ludwigshafen (Rhein), 2005.
- Firestein, P.J., Ramona Florea: “Building and Protecting Corporate Reputation”, **Strategy & Leadership**, Vol. 34, No. 4, 2006.

- Florea, R.,
Ramona Florea: “Internal Audit in Risk Management Approach”, **Economy Transdisciplinarity Cognition**, 2009.
- Fraser, I.,
William Henry: “Embedding Risk Management: Structures And Approaches”, **Managerial Auditing Journal**, Vol: 22, No: 4, 2007.
- Freidank, C.: Die Risiken in der Produktion, Logistik, Forschung und Entwicklung, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte, hrsg. Von Dietrich, Dörner, Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000.
- Gassmann O.,
Carmen Kobe: “Management von Innovation und Risiko: Quantensprünge der Entwicklung erfolgreich managen”, 2. Auflage, **Springer Verlag**, Berlin Heidelberg, 2006.
- Göğüş, H. S.: “**Risklerin Saptanması ve Değerlendirilmesi**”, 1. Baskı, İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2012.
- Grandjot, H.H.: “Risikomanagement in der Logistik”, **Deutscher Verkehrs – Verlag**, Hamburg, 2006.
- Gümüş, Y.: “Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Karı ile Olan İlişkisi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 41, Ocak 2009.
- Hall, J.: “Internal Auditing and ERM: Fitting in and Adding Value”, **The IIA Research Foundation**, Dallas, ABD: The University of Texas at Dallas, 2007.
- Halliday S.,
Karin
Badenhorst,
Rossouw Von
Solms: “A Business Approach To Effective Information Technology Risk Analysis And Management”, **Information Management & Computer Security**, Vol. 4, No. 1, 1996.
- İç Denetim
Koordinasyon
Kurulu
(İ.D.K.K.): Kamu İç Denetiminde Risk Değerlendirme Rehberi, Maliye Bakanlığı İç Denetim Koordinasyon Kurulu, 06.09.2007, 17 Sayılı Karar, Ankara, 2007.
- İstanbul Serbest
Muhasebeci
Mali Müşavirler
Odası: İç Denetime Genel Bir Bakış, (Çevrimiçi)
http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/ic_denetim_2015.pdf, (25.12.2019).

- Kara, S.: “İç Denetimde Risk Yönetimi”, T.C. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Manisa, 2011.
- Kara S., Ayse N. Yereli, “İç Denetimde Risk Yönetimi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası – İmalat Sanayi Sektöründe Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 54, 2012, Nisan Sayısı.
- Kaşıkcı F.: “Risk Odaklı Denetim ve Bir Uygulama”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.
- Kaya, E.B.: “Risk Odaklı İç Denetim ve Uygulaması”, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Doktora Tezi, Ankara, 2010.
- Kayahan C.: **Risk Felsefesi**, Ekin Kitabevi, ISBN: 978-605-4301-83-6, Bursa, 2010.
- Kepekçi C.: “İç Kontrol Sistemi”, **TÜRMOB Tesmer Yayınları**, Yayın No:6, Ankara, 1994.
- Kırankabeş M.C.: “Ülke Riski Kavramı, Metodolojisi ve Türkiye Değerlendirmesi”, **Mevzuat Dergisi**, Yıl:9, Sayı:102, Haziran 2006, (Çevrimiçi) <https://www.mevzuatdergisi.com/2006/06a/01.htm> (20.02.2020).
- Kızılboğa, R.: “Kurumsal Risk Yönetimi Odaklı İç Denetim Sisteminde İç Denetçilerin Görev ve Sorumlulukları”, **Türk İdare Dergisi**, Sayı 476, s.196.
- Kishali, Y, Davut Pehlivanlı: “Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi (MUFAD)**, Nisan, Sayı: 30, ISBN: 1304-0391, 2006.
- Kurnaz, N. Çetinoğlu, T.: **İç Denetim Güncel Yaklaşımlar**, Umuttepe Yayınları, No:33, Kocaeli, 2010.
- Khanna V.K.: “Risk Based Internal Audit in Indian Banks: A Modified and Improved Approach for Conduct of Branch Audit”, **The Icfai University Journal of Audit Practice**, Vol: 5, No: 4, s. 36- 56.
- Lindow, P. E., Jill D. Race: “Beyond Traditional Audit Techniques”, **Journal of Accountancy**, 2002.
- Lloyd, J., Bierstaker, Arnold Wright: “Does the Adoption of a Business Risk Audit Approach Change: Internal Control Documentation and Testing Practices?”, **Internal Journal of Auditing**, 2004, Vol: 8.

- Manab N. A., Mohd Rasid Hussin, Isahak Kassim: “Empirical Study on Theory and Practice of Enterprise Wide Risk Management (EWRM) on Internal Auditing and Risk Management Functions of Public Listed Companies in Malaysia”, 2007, s.4, (Çevrimiçi) rmi.nccu.edu.tw/apria/docs/Concurrent%20IV/Session%201/14707EWRM_APRIA_2007_New.doc, (02.05.2011).
- Matyjewicz G., James R. D’arcan-gelo: “ERM Based Auditing”, **Internal Auditor**, November/December 2004.
- McNamee D., Georges Selim: “Risk Management: Changing the Internal Auditor’s Paradigm”, **Institute of Internal Auditors Research Foundation**, 1998.
- Mc Namee, P. D. Georges Selim: “The Next Step in Risk Management- Risk Based Auditing”, **Internal Auditor**, June 1999.
- Menzies, C.: “Sarbanes-Oxley Act-Professionelles Management interner Kontrollen”, **Schäffer-Poeschel** Stuttgart, 2004.
- Meyding, T., Peter Fabian: “Rechtliche Risiken, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg. Von Dietrich, Dörner; Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000.
- Mihret D.G., Getachew Zemenu Woldeyohannis: “Value-added Role of Internal Audit: An Ethiopian Case Study”, **Managerial Auditing Journal**, Vol:23, No:6, 2008.
- Moeller, R.: “Sarbanes – Oxley Internal Controls: Effective Auditing With AS5, Cobit, And ITIL”, **John Wiley&Sons**, ISBN: 978-0-470-17092-2, 2008.
- Moeller, R.: “COSO Enterprise Risk Management: Understanding the New Integrated ERM Framework”, **John Wiley & Sons**, New Jersey-USA, 2007.
- Öner S., Burcu Adiloğlu: “İşletmelerde Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetime Farklı Bir Bakış Açısı: 5S Uygulaması”, **İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi**, ISSN: 2602-3202, E-ISSN: 2667-6982, 2009 (61).

- Özer, M. A.: Türkiye’de Sigorta Sektörü ve Risk Yönetimi, Reasürör, Milli Reasürör A.Ş., 2010.
- Özbek Ç.: İç Denetim Uygulamaları, T.C. Maliye Bakanlığı Twinning Projesi Başlangıç Toplantısı, Dedeman Oteli, Ankara, 2005.
- Özsoy, M. T.: “Risk Odaklı Denetim, ABD Uygulaması ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi”, **Active Dergisi**, 2004, Mart- Nisan Sayısı.
- Öztürk, A.B.: Doğalgaz Sektörü Araştırması, İş Bankası İktisadi Araştırmalar Bölümü, Ocak 2017, (çevrimiçi), https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr201701_dogalgazsektoru.pdf, (24.03.2018), s.1-29.
- Patton, J., John Evans, Barry Lewis: “A Framework for Evaluating Internal Audit Risk”, **IIA Research Foundation**, IIA, Altamode Springs, FL., 1982.
- Pehlivanlı D.: **Modern İç Denetim- Güncel İç Denetim Uygulamaları**, Beta Yayıncılık, İstanbul, 2010.
- Penno, M.: “Auditing for Performance Evaluation”, **The Accounting Review**, Vol.:65, 1990.
- Power, M.: “The Nature of Risk: The Risk Management of Everything, Balance Sheet”, **Emerald Group Publishing Limited**, Vol. 12, No. 5, 2004.
- Pricewaterhouse Coopers Türkiye Danışmanlık Hizmetleri (PwC): **Her yönüyle Kurumsal Risk Yönetimi**, Pınarbaş Matbaacılık, Eylül, 2006.
- Protiviti Independent Risk Consulting: “Guide to Enterprise Risk Management”, Atlanta, ABD, (Çevrimiçi) <http://www.ucop.edu>, 03.12.2014.
- Ramamoorti, S.: Internal Auditing: History, Evolution, and Prospects, **The Institute of Internal Auditors Research Foundation**, (Çevrimiçi) <https://ecommons.udayton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=books>, (25.12.2019).

- Reding, K. F.,
Paul J. Sobel,
Urton L.
Anderson,
Michael J. Head,
Sridhar
Ramamoorti,
Mark
Salamasick,
Chris Riddle:
- “Internal Auditing: Assurance&Consulting Services”, 2. Baskı,
The IIA Research Foundation, 2009.
- Romeike, F. R.
Finke:
- “Erfolgsfaktor Risiko-Management: Chance für Industrie und
Handel Methoden, Beispiele, Checklisten”, **Gabler Verlag**,
Wesbaden, 2003.
- Saka, T.:
- Küresel Sermayeyi Beklerken Değişen Yönetim Faktörleri ve
Kurumsal Yönetim, Türkiye Kalite Derneği (KALDER) 15.
Kalite Kongresi- Düşünce Kalitesi ve Kürsel Yönetim, 2006.
- Sawyer, L.B.,
Gerald Vinten:
- The Manager and the Internal Auditor**, Wiley, Chichester,
1996.
- Sayıştay:
- INTOSAI, Kamu Kesimi İç Kontrol Standartları Rehberi,
Temmuz, 2006.
- Sermaye
Piyasası Kurulu:
- Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Standartları Hakkında
Tebliğ, (Seri: X, No: 22), 2006.
- Sermaye
Piyasası Kurulu:
- Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim İlkeleri, 2005.
- Scharpf P.:
- “Finanzrisiken, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen,
Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg.
Von Dietrich, Dörner; Peter, Horvath; Henning, Kagermann,
Stuttgart, 2000.
- Schmitz T.,
Michael
Wehrheim:
- “Risikomanagement: Grundlagen- Theorie- Praxis”,
W.Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 2006.
- Sharma, G. V.:
- “Risk Based Internal Audit in Banks”, **Chartered Accountant
Journal**, April 2004.
- Spira, L.F.
Michael Page:
- Risk Management: The Reinvention of Internal Control and The
Changing Role Of Internal Audit, Accounting, **Auditing &
Accountability Journal**, Vol: 16, No: 4, 2003.

- Sobel, P.J.: “Auditor’s Risk Management Guide- Integrating Auditing and ERM”, CCH Incorporated, **Trade Paperback**, 2007.
- T.C.M.B.: (Çevrimiçi) <http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/2017/menu.php>, (15.08.2018).
- The Institute of Internal Auditors: IIA, (Çevrimiçi) <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/Pages/About-Internal-Auditing.aspx>, (17.11.2019).
- The Institute of Internal Auditors: Model Internal Audit Activity Charter, Florida, ABD, IIA, 2013,(Çevrimiçi) <https://global.theiia.org/standards-guidance/public%20documents/modelcharter.pdf>, (25.12.2019).
- The Institute of Internal Auditors: IIA Uluslararası İç Denetim Standartları, (Çevrimiçi) global.theiia.org/translations/PublicDocuments/Standards_2011_Turkish.pdf, (25.12.2019).
- The Institute of Internal Auditors: İç Denetimin Kurumsal Risk Yönetiminde Oynadığı Rol, IIA Pozisyon Raporu, çev., Türkiye İç Denetim Enstitüsü, Ocak 2009, (Çevrimiçi) <http://www.tide.org.tr>, 25.07.2016.
- The Institute of Internal Auditors: Perspectives on Risk Assessment, **Pittsburgh Chapter, Ernst & Young**, Şubat 2013, https://chapters.theiia.org/pittsburgh/Events/Documents/IIA%20Lunch%20and%20Learn_Risk%20Assessment_2.4.13.pdf, (29.12.2019).
- The Institute of Internal Auditors: Uluslararası Mesleki Uygulama Çerçevesi, çev., Türkiye İç Denetim Enstitüsü, (Çevrimiçi) <http://www.tide.org.tr>, (10.07.2015).
- The Institute of Internal Auditors: “The Role of Internal Auditing in Enterprise-Wide Risk Management”, Global Headquarters, U.S.A., 2004.
- The Institute of Internal Auditors: “The Role of Internal Auditing in Enterprise Wide Risk Management”, Florida, ABD, IIA, 2009.
- Thomas M.: “The Seven-step Process to Risk-based Auditing”, **FSA Times**, Florida, ABD: IIA, 2007.
- Türedi, H., Ümmügülsüm Zor, Filiz Gürbüz “Risk Odaklı İç Denetim”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, ISSN:1304-0391, Nisan 2015.

- Türedi H., Ahmet Oğuz Koban: “COSO İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri”, **Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi**, cilt 12, sayı 46, ISSN 1300-0845, 2016.
- Türkiye İç Denetim Enstitüsü (TİDE): Uluslararası İç Denetim Standartları, IIA Std. 2010-2, Ocak 2010.
- Töpfer, A., Anja Heymann: “Marktrisiken, in: Praxis des Risikomanagements Grundlagen, Kategorien, branchenspezifische und strukturelle Aspekte”, hrsg. Von Dietrich, Dörner, Peter, Horvath; Henning, Kagermann, Stuttgart, 2000.
- Üzer, H. E.: Risk Yönetiminde Kullanılan Stres Testi Yöntemi, Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yatırımcılar Dairesi Yeterlilik Etüdü, Ankara, 2002.
- Venables J., Ken Impey: **Internal Audit**, Butterworths, London, 1988.
- Wyss, B.: “Bestimmungsfaktoren einer merktorientierten Risikoberichterstattung”, Zurich, 2008.
- Wildemann, H.: “Risikomanagement und Trading”, **TCW Transfer-Centrum GmbH&Co.**, München, 2006.
- Williamson, O.E.: “Strategizing, Economizing and Economic Organization”, **Strategic Management Journal**, 1991.
- Winkle G., John Cook: “Auditing: Philosophy and Technique”, 2nd Edition, **H. Mifflin Company**, Boston, 1980.
- Wolf, K.: “Risikomanagement in Kontext der wertorientierten Unternehmensführung”, **Deutscher Universitäts-Verlag**, Wiesbaden, 2003.
- Yapraklı, S., Bener Güngör: “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, **Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi**, 62-2.
- Yereli, A.N.: “Muhasebe Bilgi Sistemlerinin Risk Yönetimine Yönelik Bir Araştırma”, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Türmob Yayınları, 2007.

EK 1: ENERJİ SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARININ RİSK ODAKLI İÇ DENETİM İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNE İLİŞKİN ANKET ÇALIŞMASI

Bu çalışmada Türkiye’de enerji sektörü çalışanlarının risk odaklı iç denetim yaklaşımı ile ilgili görüşlerinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Anketler sonucunda elde edilecek bilgiler gizli tutulacak ve tamamen bilimsel bir araştırma için kullanılacaktır.

Değerli görüş ve bilgilerinizi paylaştığınız, bilimsel bir çalışmaya katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederim.

Saygılarımla,

Gökhan Ömer Karlıdağ

1. Cinsiyetiniz?

☐ Kadın ☐ Erkek

2. Eğitim Düzeyiniz?

☐ Lise ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

3. Meslekteki deneyiminiz?

☐ 1-3 ☐ 3-5 ☐ 5-7 ☐ 7-10 ☐ 10 -

4. Firmadaki göreviniz?

☐ Birim Müdürü ☐ Birim Müdür Yardımcısı ☐ Uzman ☐ Uzman Yardımcısı

☐ Diğer.....

5. Sorumlu olduğunuz birim hangisidir?

☐ Üretim ☐ Pazarlama ☐ Muhasebe ☐ Finansman ☐ Ar-ge ☐ İnsan Kaynakları

☐ Satış ☐ İç Denetim

☐ Diğer.....

6. Şirketinizin iç denetim biriminde istihdam edilen personel sayısı kaçtır?

☐ 1- 5 ☐ 5-10 ☐ 10 -15 ☐ 15+

7. Şirketiniz halka açık mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

8. Şirketiniz yabancı ortaklı bir şirket mi?

☐ Evet ☐ Hayır

9. İç denetim yöneticisi fonksiyonel olarak hangi organa bağlıdır?

☐ Denetim Komitesi ☐ Yönetim Kurulu ☐ Genel Müdür ☐ Diğer.....

10. Uygulamada iç denetimin hangi işlevleri ön plana çıkmaktadır? En önemli görülen işlevi

1'den başlayarak sıralayınız.

☐ Risk Yönetimi ☐ Finansal Denetim ☐ Faaliyet Denetimi ☐ Uygunluk Denetimi

☐ Süreç Geliştirme ☐ Güvence

11. Şirketinizde risk yönetim departmanı mevcut mudur?

☐ Evet ☐ Hayır

Evet ise hangi birimler altındadır.

☐ İç Denetim ☐ Risk Yönetimi ☐ İç Kontrol ☐ Danışman ☐ Stratejik Yönetim

12. Şirketinizde hangi sebepler veya ihtiyaçlardan dolayı risk yönetimi faaliyetine geçilmiştir?

(Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz.)

☐ Daha etkin iç denetim ve kontrol ihtiyacı

☐ İşletmenin stratejisini etkileyebilecek potansiyel olayların belirlemek, yönetilmesi ve işletmenin hedeflerine ulaşılmasının sağlanması ihtiyacı

☐ Finansal risklere karşı korunma ve finansal değişikliklerden faydalanma ihtiyacı

☐ Uluslararası standartlar veya çerçeveler (IIA, COSO, Basel II v.b.)

☐ Paydaşların beklentileri

☐ Yasal zorunluluklar

13. Risk yönetim sürecinde iç denetim biriminin etkinliği nedir?

☐ İç denetim birimi, risk yönetim çalışmalarını kendisi yapmaktadır.

☐ İç denetim birimi, risk yönetim birimi ile birlikte çalışmaktadır.

☐ İç denetim birimi, dış danışman desteği ile çalışmaktadır.

☐ İlerleyen süreçte risk yönetimi ile iç denetimin ortak çalışması planlanmaktadır

☐ İç denetimin rolü yoktur.

14. İç denetim çalışmalarında risk yönetim departmanının sorumluluğu nedir?

☐ Potansiyel sorun noktalarını belirler ve risk tanımlaması yapar.

☐ Risk analizi ve değerlendirmesini yapar.

- () Raporlama ve gözlemlleme yapar
- () Genel olarak risk yönetimi faaliyetlerinde bulunur.

15. Lütfen ifade için görüşlerinize uygun düşen seçeneği işaretleyiniz.

İç denetimde risk yönetim faaliyetleri

1. Kesinlikle Katılmıyorum 4. Katlıyorum	2. Katılmıyorum 5. Kesinlikle Katılıyorum	3. Karasızım	1	2	3	4	5
Değer yaratacak riskleri almayı sağlar.							
Rekabet gücünü artırır.							
Karlılığın artmasını sağlar.							
Stratejik hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır.							
Performans izlemeyi sağlar.							
Karar mekanizmalarının ve iletişim ağlarının netleşmesine olanak tanır.							
İç denetimin risklerin dikkate alınarak doğru planlanmasına ve yürütülmesine olanak sağlar.							

16. Risk odaklı iç denetimin uygulanmasında finansal ve operasyonel risk faktörlerinin yönetimi ile ilgili işletmenizce gerçekleştirilen veya gerçekleştirilmesi planlanan çalışmaların önem derecesi ile ilgili görüşlerinizi belirtiniz. Lütfen uygun bulduğunuz seçeneği ölçekte X işareti ile belirtiniz.

Finansal Risk Faktörleri					
a) İç denetimin risk odaklı yaklaşımına döviz kurlarındaki değişimleri önceden tahmin ederek, alınması gerekli önlemler konusunda ve hakkında tavsiyelerde bulunması,	Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Oldukça Önemli
b) İç denetimin risk odaklı yaklaşımına kredili satış faaliyetlerin yürütülmesi ile ilgili satış politikaları	Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Oldukça Önemli

belirlenmesi ve bu konuda tavsiyelerde bulunması,					
c) İç denetimin risk odaklı yaklaşımla finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan faiz oranı ve fiyatlardaki değişimlerin etkilerini değerlemesi ve üst yönetime bilgi sunması,	Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Oldukça Önemli

Operasyonel Risk Faktörleri					
a) İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonel süreçlerde hileli işlemler/suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıpları tespit etmesi veya süreçlerdeki suistimale açık hususları üst yönetime raporlaması	Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Oldukça Önemli
b) İç denetimin risk odaklı yaklaşımla operasyonlardaki verimsizlik sonucu ortaya çıkabilecek sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetler üzerindeki etkisini değerlendirmesi ve üst yönetime raporlaması	Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Ne Önemli Ne Önemsiz	Önemli	Oldukça Önemli

17. İşletmenin, iş yapısından kaynaklanan riskler doğal risk faktörleri, iş süreçlerinde yer alan sistemsal ve beşeri iç kontroller ise kontrol risk faktörleri olarak adlandırılmaktadır.

Enerji sektöründe faaliyet gösteren firmanız açısından aşağıda belirtilen riskleri önem sırasına göre sıralayınız. (En önem verilen riski 5’den başlayarak sıralayınız)

Doğal Risk Faktörleri

- () Operasyonel Riskler
() Çevresel Riskler
() Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri

() Yönetmel Riskler

Kontrol Risk Faktörleri

() İç Kontrol Riski

() İnsan Kaynaklı Riskler (Suistimal, süreç uygulama riskleri vb.)

() Bilgi Teknolojileri Riski

() Mali (Maddi Kayıp) Riskleri (Süreçlerde yaşanan suistimal vakaları sebebiyle yaşanabilecek maddi kayıplar, döviz, faiz ve kredi işlemlerinden kaynaklanan belirsizliğin azaltılamaması; işletme giderlerinin azaltılamaması)

() Karar Alıcılar İçin Enformasyon Riski (Muhasebe ve bütçe sistemindeki verilerin doğruluğu, tamlığı ve bütünlüğü, mali ve operasyonel raporlamalar, maliyet muhasebesi, sözleşmeler, vergi ve iş kanunlarının takibi ve uygulanması, kaynak tahsisleri ve performans değerlendirmeleri ile ilgili riskler)

EK 2: RİSK ENVANTERİ

Risk Evreni Tanımı	Risk Kategorisi	Risk Tanımı	Etki	Olasılık	Doğal Risk Değerlen-dirmesi	Kontroller	Kontrol Değerlen-dirme	Kalan Risk
Uyum	Yasal	Bazı münferit abone dosyalarında damga vergisi ödendi kaşesinin bulunmadığı tespit edilmiştir.	Düşük	Düşük	Düşük	İlgili kontroller gerçekleştirilmiştir.	Etkin	Düşük
Finansal	Muhasebe ve Raporlama	Hazırlanan mali tabloların kontrol edilmemesi, yanlış mali tablolar hazırlanmasına ve Şirket mali durumunu yanlış gösterilmesinde n dolayı, yanlış kararlar alınmasına neden olunması	Orta	Yüksek	Yüksek	Bulunmamaktadır.	Etkin Değil	Yüksek
Faaliyet	Fiziksel Varlıklar	Fiziksel finansal kaynakların (ör: kasa, çek, vb.) güvenliğinin sağlanamaması	Düşük	Orta	Orta	Haftalık, aylık ve yıllık olarak fiziksel finansal kaynak sayımı	Etkin	Düşük

Stratejik	Planlama ve Kaynak Kullanımı	Bütçe dışı satın almaların gerçekleş- tirilmesi	Düşük	Orta	Orta	Bütçe dışı satın almalar gerçekleş- tirilmeyece ktir.	Etkin Değil	Düşük
-----------	------------------------------------	--	-------	------	------	--	----------------	-------



EK 3: İŞLETME KALAN RİSK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN ÖRNEK HESAPLAMA TABLOSU

Faaliyetler	Ağırlık Derecesi	Doğal Risk Faktörleri				Doğal Riskler	Risk Kontrol Faktörleri				Risk Kontrolü	Kalan Risk	
		Makro ve Ekonomik Riskler	Finansman Riskleri	Personel Değişim Riski	Suistimale Açıklık Faktörü	Faaliyet Verimsizlik Riski	Doğal Risk Düzeyi Derecesi (*)	Üst Yönetim Gözetim Faktörü	Prosedür ve talimat Uygulama Faktörü	Risk Yönetimi ve İzlenmesi Faktörü	İç Kontrol Faktörü	Risk Kontrol Derecesi	Kalan Risk Düzeyi
Satın Alma Süreci Risk Düzeyi	100%												0,7738
Satın alma talebinin doğru açılmaması, satın alma onay sürecinin doğru yürütülmemesi	10%	3	3	3	3	0,3	2	2	2	2	0,2		0,06
Oluşturulan satın alma emrinde satın alma fiyat, miktar ve termin tarihi gibi bazı önemli bilgilerin eksik yer alması	20%	1	1	3	3	0,4	2	1	2	2	0,35		0,14
Teklif toplama sürecinde en az 3 tedarikçiden teklif toplanmaması	10%	1	1	3	3	0,2	1	2	2	2	0,175		0,035
Satın alma emrinde belirlenen satın alma fiyat, miktar ve termin tarihi bilgilere istinaden siparişin	20%	2	2	3	3	0,5	3	1	1	2	0,35		0,175

tedarikçilere iletilmemesi												
Talep edilen malzeme veya ürünün talep edilen termin tarihinde talep edilen kalite ve miktarla tedarik edilememesi	10%	1	2	1	3	0,175	2	1	1	2	0,15	0,0263
Tedarikçilerden gelen faturaların satın alma onay yönetmeliğinde belirlenen personel tarafından onaylanmadan ödemenin gerçekleştirilmesi	30%	2	2	3	3	0,75	3	1	1	1	0,45	0,3375
Risklerin Değerlendirilmesi						Risk Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi						
Nitel İfade			Sayısal İfade			Nitel İfade			Sayısal İfade			
Düşük			1			Zayıf			1			
Makul			2			Kabul Edilebilir			2			
Yüksek			3			Güçlü			3			
(*) Doğal risk ve risk kontrol düzeyi, doğal risk ve risk kontrol faktörlerinin aritmetik ortalama sayısal değerinin ağırlık derecesiyle çarpımı sonucu hesaplanmıştır.												

EK 4: DOĞALGAZ DAĞITIM İŞ KOLU ANA VE ALT İŞ SÜREÇLERİ

Ana Süreç	Alt Süreç	İlgili Mevzuat / Prosedür / Yönetmelik
Depo Yönetimi Süreci	Sayım	Depo Yönetimi Süreci ile İlgili Prosedür
	Malzeme Girişi - Çıkışı	
	Demirbaşların Kaydı ve Takibi	
	Hurda Satışı	
	Genel Düzen	
Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Mutabakat Yapılması	Kasa kontrol talimatı
	Giderlerin Takibi, Kontrolü ve Onayı	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi ile İlgili Prosedür
	Alacakların Takibi, Kontrolü ve Onayı	
	Avansların Talep ve Onayı	Avans Talep Değerlendirme Formu
	Sermaye Yeterlilik Düzeyinin Değerlendirilmesi	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği Madde 21,22,46
	Alacak İade Kontrolü	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği Madde 21,22,46
	Mali tabloların Düzenlenmesi	Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği
	Alınan Cezaların Takibi, Kontrolü, Değerlendirilmesi	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi ile İlgili Prosedür
	Maliyetlerin Değerlendirilmesi	Maliyet İndirim Sistemi Prosedürü
	Eğitim	Oryantasyon Presedürü
	İş Sağlığı Güvenliği (İSG)	Eğitim Faaliyetleri Prosedürü, İSG süreci
	Risk değerlendirme	Eğitim Faaliyetleri Prosedürü
	Çevre Yönetim Süreci	Tesisler Yönetmeliği Madde 7, Tehlikeleri Tanımlama ve Risk

Kalite Yönetimi Süreci		Değerlendirme Prosedürü, Çevre Yönetim Süreci
	Düzenleyici ve Önleyici Faaliyetler (DÖF)	Tehlikeleri Tanımlama ve Risk Değerlendirme Prosedürü, DÖF prosedürü
	Uygun olmayan ürün/hizmet	Uygun Olmayan Ürün Hizmet Kontrol Prosedürü
	Kalite Hedeflerinin Değerlendirilmesi	Kalite Yönetim Prosedürü
Ana Süreç	Alt Süreç	İlgili Mevzuat / Prosedür / Yönetmelik
Müşteri Hizmetleri Süreci	Bağlantı Başvuru	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği (Madde 36, 38, 39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50)
	Kullanım Sözleşmesi	Müşteri Hizmetleri Süreci, Kullanım Sözleşmesi Talimatı
	Sözleşme Sonlandırma	Alacak İade İşlemi Talimatı
	Gaz Açma – Kesme	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği (Madde 36, 38, 39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50)
	Ölçüm	Sayaç Arıza Talimatı
	Tahakkuk İşlemi	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği (Madde 36, 38, 39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50)
	Tahsilat	Faturalandırma Tebliği (Madde 7)
	Müşteri Şikayeti Değerlendirme	Sayaç Arıza Talimatı, Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği
	Kaçak ve Usulsüz Kullanım Süreci	Kaçak ve Usulsüz Kullanım Tebliği (Madde 4), Kullanım Sözleşmesi Talimatı
	İş Emirleri Süreci	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği (Madde 36, 38, 39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50)
	Borç Takibi Süreci	Hukuka Sevk Talimatı
	Dağıtım Şirketinin Uyacağı Usul ve Esaslar	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği (Madde 36, 38, 39,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50)

Ana Süreç	Alt Süreç	İlgili Mevzuat / Prosedür / Yönetmelik
İç Tesisat Süreci	Sertifika Süreci	Sertifika Yönetmeliği
	Proje Performans Değerlendirme	İç Tesisat Süreci
	İşletmeye Alma Süreci	Dağıtım Ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği
	Uygun Olmayan Ürün/Hizmet Süreci	Uygun Olmayan Ürün Hizmet Kontrol Prosedürü
	Tahsilat Süreci	Dağıtım Ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği
	Hizmet Kalitesi Değerlendirme Süreci	Şikayet Değerlendirme Talimatı, Dağıtım Ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği
	İç Tesisat Kontrol Süreci	Dağıtım Ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği
Satın Alma Süreci	Satın Alma Talep Oluşturma, Talep Değerlendirme, Talep Onayı	Satın Alma Prosedür ve Talimatı
Raporlama Süreci	Raporlama Kontrol Süreci	Konsolidasyon Prosedürü
İş Sağlığı ve Güvenliği Süreci	İş Sağlığı ve Güvenliği İçin Belirlenen Prensiplere Uyum Kontrolü	İş Sağlığı ve Güvenliği Prosedürü
İnsan Kaynakları Süreci	İnsan Kaynakları Süreci, Talimat ve Yönetmeliklerine Uyum Süreci	İnsan Kaynakları Prosedürü

EK 5: DOĞALGAZ DAĞITIM İŞ KOLU İÇ VE DIŞ RİSK GRUPLARI

Operasyonel Riskler	Finansal (Mali) Riskler	Stratejik (Yönetmel) Riskler	Bilgi Sistem ve Teknolojisi Riskleri	Enformasyon Riskleri	Hukuki Risk	Finansman – Makro Ekonomik Riskler
Süreç Uygulama Riski – İç Kontrol Riski	Kredi Riski (Teminat Riski, Kapasite Riski)	Stratejik Planlama	Altyapı	Muhasebe Standartları	Mevzuat Uyum Riski	Finansman kaynaklarına erişim imkanının sınırlandırılması
Suistimal Riski	Likidite Riski	Görev / Yetkilendirme	Güvenlik	Finansal Raporlama Riski		LIBOR oranlarının değişimi
Performans Ölçüm Riski	Maddi Kayıp Riski	Değişim	Erişim	Bütçe ve Planlama Riski		Uluslararası piyasalarda belirlenen döviz ve faiz seviyelerindeki ani değişimler
Tedarik Riski	Suistimal Riski	Organizasyon Yapısı	Muhasebe programı ile süreç yönetimlerinde kullanılan diğer programlar arası entegrasyon olmaması	Mali Tablolar		
Abone Memnuniyeti Riski	Hazine Riskleri (Faiz Oranı, Döviz,	Raporlama & İletişim	Yedekleme	Kıdem Tazminatı		

	Sermaye Yeterliliği Riski)					
Operasyonel Riskler	Finansal (Mali) Riskler	Stratejik (Yönetmel) Riskler	Bilgi Sistem ve Teknolojisi Riskleri	Enformasyon Riskleri	Hukuki Risk	Finansman – Makro Ekonomik Riskler
Personel Devir Hızı – İnsan Kaynakları	Gelir Yönetimi	Yönetmel Suistimal	Bakım Onarım	Yatırım Değerlendirme		
Eğitim Riski		İmaj / İtibar Riski		Maliyet Raporlamaları		
Verimlilik						
İş Kesintisi						
Varlıkların Korunması						

EK 6: DOĞALGAZ DAĞITIM İŞ KOLU DOĞAL RİSK VE KONTROL RİSK FAKTÖRLERİ²⁰⁴

Doğal Risk Faktörleri	Ağırlıklar
1. Operasyonel Riskler ➤ Sürecin hileli işlemler/suistimaller nedeni ile yaşayabileceği kayıplar (Suistimale açıklık faktörü). ➤ Faaliyetlerin personel ve/veya dış nedenler sebebiyle kesilmesi veya durması sonucu abone memnuniyetinin olumsuz etkilenmesi (Abone memnuniyeti / İtibar faktörü) ➤ Operasyonlardaki verimsizlik sonucu sorun veya kesintilerin hizmet kalitesini, maliyetleri etkilemesi (Faaliyet verimsizlik risk faktörü)	% 10 % 20 % 10
2. Çevresel ve Yönetsel Riskler ➤ Bilgi sistem ve teknolojileri, organizasyon yapısı veya kilit personelde sık değişiklikler yapılmış olması veya planlanması. (Personel değişim risk faktörü) ➤ Dış çevre ile etkileşim düzeyi (tedarikçiler, çevre ile ilgili kanun ve düzenlemeler, makro ekonomi, siyasi ve sektörel düzenlemeler, yasal düzenlemeler, enerji kaynakları (Çevresel etki faktörü). ➤ Doğalgaz dağıtım sektörünü ilgilendiren kanun ve düzenlemelere (Doğalgaz Piyasası Kanunu, Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği, vergi, iş hukuku vb.) uygunluğun sağlanmaması veya bu kanun ve düzenlemelerden kaynaklanan değişikliklerin takip edilmemesi nedeniyle karşı karşıya kalınabilecek yasal durumlardan kaynaklanabilecek kayıplar (Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk risk faktörü)	% 20 % 15 % 15
3. Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri ➤ Finansman ve makro ekonomik koşullardaki değişimlerin mali tabloları etkileme düzeyi (finansman gelir ve giderleri, maliyetler, bütçe, bilanço değeri, nakit akışı, vb.) (Finansman etki faktörü)	% 10
Kontrol Risk Faktörleri	Ağırlıklar
1. İç Kontrol Sistemi ➤ İç kontrol sisteminin kalitesi/ süreçlerdeki iç kontrollerin yeterliliği ve etkinliği (İç kontrol risk faktörü) ➤ Son denetimden bu yana geçen süre (Denetim risk faktörü)	% 10 % 5

²⁰⁴ Doğal ve kontrol risk faktörleriyle ilgili E. Bertan Kaya'nın Risk Odaklı İç Denetim ve Uygulaması adlı doktora tezinden faydalanılmıştır.

2. İnsan Kaynakları ➤ İnsan kaynaklarının uygunluğu, personelin uzmanlık, tecrübe ve yetkinlik düzeyi (İnsan kaynağı risk faktörü) ➤ Raporlanmış hata, suistimal, kayıp, şikayet ve olaylar (Suistimal risk faktörü) ➤ Sürecin belirlenen yönetmelik, mevzuat, talimat, prosedürlere ve kanuna aykırı yürütülmesi (Süreç uygulama risk faktörü)	% 10 % 15 % 10
3. Bilgi Teknolojileri ➤ Bilgi teknoloji ve sistemleri içinde yer alan iş sürekliliği, tamlığı, muhasebe programı ile süreç yönetimlerinde kullanılan diğer programlar arası entegrasyon sisteminin olmaması, süreç yetkilendirmeleri, yedekleme ve güvenlik unsurlarından kaynaklanan riskler (BT entegrasyon ve otomasyon risk faktörü).	% 10
4. Mali (Maddi Kayıp) Riskleri ➤ Sürecin mali açıdan büyüklüğü, mali tabloları etkileme düzeyi (gelir, gider, maliyetler ve bütçe içindeki payı, bilanço değeri, vb.), İşletme mali ve finansal süreçlerinin etkili ve etkin yönetilememesi, süreçlerde yaşanan suistimal vakaları sebebiyle yaşanabilecek maddi kayıplar, döviz, faiz ve kredi işlemlerinden kaynaklanan belirsizliğin azaltılamaması; işletme giderlerinin azaltılamaması sebebiyle yaşanabilecek kayıpların yaşanmasına ilişkin riskler (Mali etki faktörü)	% 20
5. Karar Alıcılar İçin Enformasyon Riski ➤ Doğalgaz dağıtım iş kolunun üst düzey yöneticilerinin karar alma sürecini etkileyen bilgi kaynaklarıyla ilgili risklerdir. Muhasebe ve bütçe sistemindeki verilerin doğruluğu, tamlığı ve bütünlüğü, mali ve operasyonel raporlamalar, maliyet muhasebesi, sözleşmeler, vergi ve iş kanunlarının takibi ve uygulanması, kaynak tahsisleri ve performans değerlendirmeleri ile ilgili riskleri kapsamaktadır. (Karar alıcılar için enformasyon risk faktörü)	% 20

EK 7: MALİ VE MADDİ KAYNAKLARIN YÖNETİMİ SÜRECİ

BULGU TABLOSU

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Bilgi Teknolojileri Riski, Maddi Kayıp Riski, Operasyonel Risk : Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Alacaklar	9	Denetim tarihi itibarıyla son ödeme tarihinden itibaren 90 gün geçmiş alacakların hukuka sevk süreci incelenmiştir. Yapılan incelemede son ödeme tarihinden itibaren 90 gün geçmiş alacakların toplamı 800 bin TL'dir. Bu tutarın içerisinde 100 TL üzerinde olup hukuka sevk edilmemiş alacakların toplamı 500 bin TL'dir. Hukuka sevk edilmemiş alacakların 150 bin TL'lik tutarı için henüz hukuki takip sürecinin başlatılmamış olduğu tespit edilmiştir.	Son ödeme tarihi geçtiği halde tahsil edilemeyen alacakların süresi geldiğinde hukuka sevk edilmesi önerilmektedir.
2	Bilgi Teknolojileri Riski, Maddi Kayıp Riski, Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Alacaklar	Tüm Bölgeler	Bilgi yönetim sisteminin kurgusu gereği üzerinde iş emri bulunan abonelerin hukuka sevk yapılmamaktadır. Bu sebeple 1 milyon TL tutarındaki 90 günü aşan gaz satışından kaynaklanan alacakların toplamı için hukuka sevk süreci başlatılmamıştır.	En geç üçer aylık dönemlerde abone borç bilgileri raporu üzerinde detaylı çalışma yapılarak icraya verilmesi gereken abonelerin tespit edilmesi ve icraya verilmesi gerekmektedir. Bilgi yönetim sistemi üzerinden uyarı mekanizmasının kurulması önerilmektedir.
3	Operasyonel Risk, Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Tahsilat	1	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 44. maddesi uyarınca "Dağıtım şirketince; müşterinin; faturasını son ödeme tarihinden itibaren on beş gün içerisinde ödememesi halinde en az üç gün önceden haber verilmek suretiyle, doğalgaz kesilerek hizmet durdurulur ve bu hususlar müşteri sözleşmesinde belirtilir". Uygulamada fatura son ödeme tarihinden 18 gün geçmesine rağmen gazın kesilmediği aboneler mevcut bulunmaktadır.	Borçtan gaz kapatma iş emirlerinin oluştuğu gün sonuçlandırılması önerilmektedir.
4	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama Riski, İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Alacaklar	Tüm Bölgeler	Üçüncü şahısların hatlara verdiği zararların belediye kurumları tarafından meydana gelen kısmı için, ikili ilişkilerin bozulmaması amacıyla zararın tazminin talep edilmediği öğrenilmiştir. Üçüncü şahısların hatlara verdiği zararlarla ilgili bugüne kadar zararın ne kadarı için fatura kesildiği bilgisi tarafımızla paylaşılmamıştır. Ayrıca, güncel durumda yapılan tahsilatlar ve kalan tahsil edilmesi gereken tutarların listelenerek takip edilmesi gerekmektedir.	Üçüncü şahısların hatlara verdiği zararlarla ilgili bir an evvel bugüne kadar yapılan tahsilatlar tespit edilerek, kalan tahsil edilmesi gereken tutarların listelenerek takip edilmesi gerekmektedir.
5	Operasyonel Risk, Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Tahsilat	31	1 günü aşan gaz kesme iş emirlerinin bulunduğu tespit edilmiştir.	İç prosedür gereği borçtan gaz kesme, iş emrinin yaratıldığı aynı gün içerisinde gerçekleştirilmelidir.
6	Operasyonel Risk, Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Tahsilat	1	Yapılan inceleme sonucunda gaz tüketiminden kaynaklı alacakların son ödeme tarihinin üzerinden 18 gün ve üzerinde süre geçmiş olduğu fakat gaz kesme işleminin yapılmadığı tespit edilmiştir. Söz konusu alacakların tamamı için hukuki takibin başlatılmadığı tespit edilmiştir. Bu alacağın bir kısmının resmi kurum ve belediyelere ait alacaklar olduğu görülmektedir.	Son ödeme tarihinden itibaren 18 gün geçen alacaklar için gaz kesme işlemi uygulanmalıdır. Ayrıca, son ödeme tarihinden itibaren 90 gün geçmiş alacakların vakit kaybetmeden hukuk

						servisine aktarılması önerilmektedir.
Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
7	Operasyonel Risk, Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Tahsilat	2	Bir ticari aboneye ait 500 bin TL tutarındaki borç için icra takibi başlatılmış fakat firmaya ait herhangi bir taşınmaz bulunmadığı için fiili icra takibi yapılamamıştır. Firmadan alınan 300 bin TL tutarındaki teminat mektubu bozdurulmuştur. Kalan tutar için de hukuksal süreç devam etmektedir. Firmanın gaz kapatma iş emri sistemde oluşmasına rağmen gaz kesme işlemi zamanında yapılmadığı için firmanın teminat mektubu borç tutarını karşılamamaktadır. Şirket alacakları üzerinde yapılan incelemede bazı sanayii kuruluşları ve büyük firmaların geciken ödemeleri olmasına rağmen bölge tarafından alınan inisiyatif ile gaz kesme işlemleri bekletilmektedir. Bu gibi durumlarda firmanın iflas etmesi ve faaliyetini durdurması halinde gaz kesme işleminin zamanında yapılmamasından dolayı mevcut teminatları yetersiz kalmakta ve yüksek tutarlarda icralık borçlar oluşmaktadır.	Yüksek hacimli gaz tüketen sanayii kuruluşlarında alınan riske paralel şekilde teminat tutarlarının da artırılması gerekmektedir.
8	Operasyonel Risk, İç kontrol riski, maddi kayıp riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Giderler	Tüm Bölgeler	Fazla mesai giderleriyle ilgili olarak bilgi yönetim sisteminden alınan fazla mesai puantaj raporu ile fazla mesai formları incelendiğinde, fazla mesai formlarında yer alan saatlerin puantaj raporunda yer alan saatlerden farklı olduğu durumlar tespit edilmiştir.	Tüm fazla mesai formlarının Bölge Müdürü tarafından onaylanması, sistemden alınan fazla mesai puantaj raporuyla fazla mesai formlarının tekrar kontrol edilmesi önerilmektedir.
9	Operasyonel Risk, Suistimal Riski, İç Kontrol Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Alacak İade	Tüm Bölgeler	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 39. Maddesinde "Abonelik sözleşmesi sona eren veya müşterinin muvafakatıyla mekanik sayacı ön ödemeli sayaç ile değiştirilen abonenin, dağıtım şirketinde bulunan güvence bedeli, tüm borçların ödenmiş olması ve nakit olarak alınan güvence bedellerinin ise ilgili mevzuat çerçevesinde güncelleştirilmesi kaydıyla, talep tarihinden itibaren beş gün içerisinde aboneye veya onun yetkili temsilcisine iade edilir." ifadesi yer almaktadır. Personelin iade evraklarını yeniden oluşturarak aboneye birden fazla ödeme yapabildiği, güvence bedeli iadelerinde bilgi yönetim sistemi ile muhasebe programının entegre olmaması sebebiyle iç kontrol zaafiyetinin bulunduğu, suistimal vakasının yaşandığı öğrenilmiştir. Ayrıca, bazı dağıtım bölgelerinde sözleşmesi sona eren kullanıcılara ait güvence bedeli ödemelerinin sözleşme sahibi haricinde şahıslara yapıldığı görülmüştür.	Süreçle ilgili iç kontrol sistemi geliştirilerek, güvence bedeli iadelerinde ilgili programların entegre hale getirilmesi önerilmektedir.
10	Maddi Kayıp Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Mutabakat	1	Bir müteahhit firma ile 1,5 milyon TL'lik yapım sözleşmesi yapılmış olup daha sonra %80 oranında keşif artışına gidilmiştir. Bu süreç boyunca müteahhit firmadan ne ilk sözleşme için ne de iş artışı için teminat mektubu alınmadığı tespit edilmiştir.	Tüm müteahhit firmalardan, yapılacak işin tutarına göre teminat mektubu alınması gerekmektedir.
11	Fazla ve Mükerrer Ödemeler	Mali ve Maddi Kaynakları	Ödemeler	Merkez Operasyon	Satıcı hesaplarına yapılan tahsilat ve ödeme kayıtlarının örneklem olarak incelenmesi sonucunda; doğalgaz iş kolu ekibi tarafından ödeme	Ödeme sürecinin iyileştirilmesini teminen ödeme formlarının

	Nedeniyle Finansal Kayıpların Yaşanması, Suistimal Riski	n Yönetimi Süreci			formu hazırlanmış 100 bin TL mükerrer ödeme tespit edilmiştir.	hazırlanması aşamasında iş birimleri ile Satın Alma Direktörlüğü'nün koordineli şekilde süreci işletmesi, onay (imza) sürecindeki ödeme formlarının tüm birimler tarafından daha dikkatli bir şekilde takip edilmesi önerilmektedir.
Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
12	Hazine Riskleri, Döviz Riskleri	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Ödemeler	Merkez Operasyon	Doğalgaz dağıtım iş kolunun yabancı para banka kredilerinin anapara tutarı 450 milyon USD, faiz tutarı 150 milyon USD'dir. Doğalgaz dağıtım grubu gelirlerinin Türk Lirası cinsinden olması sebebiyle yabancı paranın Türk Lirasında karşı %10 değer kazanması durumunda 300 milyon TL kur farkı zararına katlanılacaktır.	Döviz riskinin önüne geçilebilmesi için kredinin ödeme tarihlerini dikkate alarak vadeli işlem borsasındaki kur sabitleme işlemine dayalı türev enstrimanlarla risk kontrol edilmelidir.
13	Finansal Risk : Kredi Riski, Faiz Oranı riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Ödemeler	Merkez	Doğalgaz dağıtım iş kolunun 3 aylık TL Libor faizi + %4,5 faiz oranlı 1 milyar TL tutarında sendikasyon banka kredisi ve 3 aylık USD Libor faizi + %6,25 faiz oranlı 100 milyon USD sendikasyon kredisi, 90 milyon USD tutarında yatırım kredisi anapara borcu bulunmaktadır. Grubun gelirleri Türk Lirası cinsindendir. İş kolu, faiz haddi bulunan varlık ve yükümlülüklerin tabi olduğu faiz oranlarının değişiminin etkisinden doğan faiz riskine açıktır. Libor faiz oranı sabitleme (IRS) yatırım işlemlerinden yararlanılmamıştır. Finansal borçlarla ilgili olan faiz oranları piyasada geçerli olan faiz oranlarına dayanmaktadır. Bundan dolayı işletme ulusal ve uluslararası piyasalarda faiz oranlarındaki değişikliklerden etkilenmektedir.	İş kolunun faiz oranlarındaki değişikliklerden kaynaklanan piyasa riski çoğunlukla iş kolunun borç yükümlülüklerinden kaynaklanmaktadır. Piyasa riskinin etkin yönetilmesinin sağlanması amacıyla Libor faiz oranı sabitleme enstrümanlarından bir an önce yararlanması gerektiği düşünülmektedir.
14	Hazine riski, Finansal Risk, Kredi riski, Sermaye Yeterliliği Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Mali Yönetim	Merkez	Doğalgaz dağıtım iş kolunun özsermayesi 58 milyon TL olup, banka kredileri anapara borcu yaklaşık 2 milyar TL ye ulaşmıştır. Borçların özsermayeye oranı (toplam borç / özsermaye) 30, borçların toplam varlıklara oranı ise 0,66'dır.	Doğalgaz dağıtım iş kolunun özsermayesine göre borçluluk oranı yüksek olup, borçluluk oranının aşağıya çekilmesi önerilmektedir.
15	Finansal Raporlama Riski, Maddi Kayıp Riski, Operasyonel Risk, Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Alacaklar	3	Hukuka sevk statüsüne gelmiş olan abonelerin borçları için icra takibinin henüz başlatılmadığı tespit edilmiştir.	Hukuka sevk statüsüne gelmiş alacakların bekletilmeden avukata devredilmesi ve hukuki sürecin geciktirilmemesi gerekmektedir.
16	Maddi Kayıp Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Mutabakat	Merkez Operasyon	Bir bankada bulunan banka hesaplarındaki tutarlarla ilgili herhangi bir tasarruf imkânı bulunmadığı, Banka'nın Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)'ne devr olduğu ve TMSF'den haber beklendiği bilgisi iletilmiştir. Güncel durum itibarıyla söz konusu hesaplarda bulunan paralarla ilgili şirketin herhangi bir tasarruf imkânı bulunmamaktadır.	Benzer riskli durumlar yaşandığında ilgili bankalarda bulunan hesapların bakiyelerinin aktararak kapatılması önerilmektedir.
17	Operasyonel Risk, İç Kontrol Riski	Mali ve Maddi Kaynakları n Yönetimi Süreci	Giderler	Tüm Bölgeler	İş süreçleri bölümü tarafından hazırlanan fazla mesai formunda "talep edilen fazla mesai saati" ve "onaylanan fazla mesai" saatleri bölümlerinin bulunmadığı görülmüştür.	Fazla mesai talep formunun yeniden düzenlenerek "talep edilen fazla mesai saati" ve "onaylanan fazla mesai" saatleri

						bölümlerinin forma eklenmesi önerilmektedir.
Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
18	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Alacaklar	19	Dağıtım şirketinin, fatura son ödeme tarihinden 15 gün sonra ödenmemiş borçlar için, en az 3 gün önceden ihbarda bulunmak koşulu ile hizmeti durdurma yetkileri bulunmaktadır. İnceleme dönemi içerisinde oluşan ihbarname hazırlanma tarihleri ile bu ihbarnamelerin basım tarihleri arasında geçen süre için yapılan çalışma sonucu ihbarnamelerin oluşma tarihinden itibaren 2.gün ve sonrasında basıldığı tespit edilmiştir.	Alacağın geç tahsili riskinin önüne geçilmesi için ihbarname basımlarının geciktirilmemesi gerekmektedir.
19	Finansal Raporlama Riski, Suistimal Riski, Maddi Kayıp Riski	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Mutabakat	13	Yapılan kasa sayımı sonucunda, fiili kasa bakiyesinin kaydı kasa bakiyesinden eksik ve fazla olduğu durumların olduğu görülmüştür.	Vezne Sorumluları'nın kasalarında fazla çıkması durumunda hiçbir koşulda kasadan fazla çıkan parayı almamaları gerekmektedir. Kasa sayımı sonrasında fiili ve kaydı tutarlar arası çıkan farklar sayım ve tesellüm fazlaları/noksansları hesabında takip edilmeli, dönem sonlarında noksanın veya fazlanın nedeni bulunamaz ise 679 Diğer Olağandışı Gelir ve Kârlar / 689 Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar hesaplarına aktarılmalıdır.
20	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama Riski	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Mutabakat	1	Kasa sayımları esnasında kasa sayım föylerine fiilen imza atılmadığı, bilgisayar ortamında imzaların resim olarak tutulduğu ve kasa sayım föylerinin altına eklendiğini gözlemlenmiştir.	Islak imzalı kasa sayım tutanaklarının düzenlenmesi gerekmektedir.
21	Finansal Raporlama Riski	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Mutabakat	8	Yapılan incelemeler ve şirket avukatlarından alınan bilgiler dikkate alındığında şüpheli alacaklar hesabında takip edilen bazı alacakların tahsil kabiliyetinin bulunmadığı öğrenilmiştir. Denetim esnasında Doğalgaz Dağıtım Şirketi avukatlarından şüpheli alacakların 800 bin TL'lik kısmının tahsil kabiliyetinin bulunmadığı öğrenilmiştir.	Hukuk Direktörlüğü ile görüşülerek şüpheli alacaklar için aciz vesikası çıkartılıp çıkartılmayacağı kararlaştırılmalıdır.

EK 8: MALİ VE MADDİ KAYNAKLARIN YÖNETİMİ SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME FORMU

Blg No	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri							Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RİSK
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)			
1	İşletmenin faiz haddi bulunan yükümlülüklerin tabi olduğu faiz oranlarının değişim etkisinden doğan faiz riskine açık olması	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	%100	%100	%100
2	Doğalgaz grubunun özsermayesine göre borçluluk oranının yüksek olması	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	%100	%100	%100
3	Döviz riskinin önüne geçilebilmesi için kredinin geri ödeme tarihleri dikkate alınıp, vadeli işlem borsasındaki kur sabitleme işlemine	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	%100	%100	%100

	dayalı türev enstrümanlardan yararlanılarak riskin kontrol edilmemesi																		
4	Hukuka sevk statüsüne gelmiş olan abonelerin borçları için icra takibinin henüz başlatılmaması	-	-	-	-	-	4	-	3	2	3	3	1	3	3	3	%80	%53	%42
5	Personelin iade evraklarını yeniden oluşturarak aboneye birden fazla ödeme yapabilmesi, güvence bedeli iadelerinde bilgi yönetim sistemi ile muhasebe programının entegre edilmemiş olması	-	2	4	-	-	-	-	4	3	3	4	3	3	4	4	%60	%70	%42
6	Yüksek hacimli gaz tüketen sanayii kuruluşlarından, yapılan satış ortalaması dikkate alınarak teminat tutarlarının arttırılmaması	-	3	-	-	-	-	-	3	2	3	4	1	3	5	3	%60	%63	%38
7	Müteahhit firmalardan, yapılacak işin tutarına göre teminat mektubu alınmaması	-	-	-	-	-	3	-	3	2	3	4	1	3	4	3	%60	%59	%35
8	Mali durumu kötüye giden bankalarda abonelerin yatırdığı paraların tutulmaya devam edilmesi sonucu finansal kayıp yaşanması	-	-	-	-	-	3	-	3	1	3	4	1	3	4	3	%60	%58	%35
9	Üçüncü şahısların hatlara verdiği zararlarla ilgili bugüne kadar yapılan tahsilatların tespit edilmemesi, kalan tahsil edilmesi gereken tutarların listelenerek takip edilmemesi	-	4	-	2	-	-	4	4	2	3	4	1	3	5	3	%62	%54	%34

10	Son ödeme tarihinden itibaren 18 gün geçen alacaklar için gaz kesme işlemi uygulanmaması, son ödeme tarihinden itibaren 90 gün geçmiş alacakların hukuk servisine aktarılmaması	-	3	4	2	-	-	-	2	1	3	3	3	3	3	3	%55	%56	%31
11	İhbarnamelerin oluşturulma tarihinden itibaren 2.gün ve sonrasında basıldığıнын tespit edilmesi	-	3	3	3	3	-	-	3	1	3	3	2	2	3	3	%60	%51	%31
12	Fazla mesai puantaj raporu ile fazla mesai formları arasında fark olması, personele yanlış fazla mesai ödemeleri yapılması, fazla mesai formunda talep edilen fazla mesai saati ve onaylanan fazla mesai saatleri bölümlerinin bulunmaması	-	3	3	-	3	-	-	3	2	3	4	2	2	3	4	%54	%56	%30
13	Borçtan gaz kapatma iş emirlerinin olduğu gün sonuçlandırılmaması	-	3	3	2	3	-	-	3	1	3	3	3	3	2	3	%53	%54	%28
14	Son ödeme tarihi üzerinden 90 gün geçen 100 TL üzerindeki alacakların hukuka sevk edilmemesi	-	-	-	-	3	1	-	3	3	3	3	1	2	4	3	%44	%56	%25
15	Son ödeme tarihinden itibaren 18 gün geçen alacaklar için gaz kesme işlemi uygulanmaması, son ödeme tarihinden itibaren 90 gün geçmiş alacakların hukuk servisine aktarılmaması	-	-	-	-	3	1	-	3	3	3	3	1	2	4	3	%44	%54	%24

16	Bilgi yönetim sisteminin kurgusu gereği üzerinde iş emri bulunan abonelerin hukuka sevkinin yapılamaması	-	-	-	-	-	2	0	4	3	3	4	2	2	4	3	%40	%61	%24
17	Satıcı hesaplarına yapılan tahsilat ve ödeme kayıtlarının örneklem yoluyla incelenmesi sonucunda; 100 bin TL tutarında mükerrer ödeme yapıldığının tespit edilmesi	-	-	1	-	-	1	-	3	2	3	4	3	1	3	3	%20	%53	%11
18	Kasa sayımı sonrasında fiili ve kaydi tutarlar arası çıkan farkların sayım ve tesellüm fazlaları/noksanları hesabında takip edilmemesi, ıslak imzalı kasa sayım tutanaklarının düzenlenmemesi	-	-	1	-	-	-	-	3	1	3	3	2	1	3	3	%20	%47	%9
19	Şüpheli alacaklar hesabında takip edilen bazı alacakların tahsil kabiliyetinin bulunmaması	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2	1	2	3	-	%20	%40	%8
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%58	%63	%40

EK 9: DEPO YÖNETİMİ SÜRECİ BULGU FORMU

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	26	Yapılan stok sayımında kaydı adetler ile fiili adetler arasında farklar olduğu tespit edilmiştir. İlçelere gönderilen malzemeler için ambar çıkış fişi ve taşıma irsaliyesinin düzenlenmediği, envanter kayıtlarından düşümün de yapılmadığı tespit edilmiştir. Stok giriş ve çıkışlarında kontrol ortamının oldukça zayıf olduğu gözlemlenmiştir.	Stok giriş çıkışlarının kontrol altına alınması için yatırımların yoğun olarak sürdürüldüğü illerde stokların büyük bölümünün bulunduğu depolarda bir depo görevlisinin istihdam edilmesi önerilmektedir.VUK'un 353/2. maddesi uyarınca sevk irsaliyesini hiç düzenlemeyenlere veya taşıtta bulundurmayanlara, düzenlenmeyen veya bulundurulmayan her bir irsaliye için 210 TL özel usulsüzlük cezası kesilmektedir. Taşıma irsaliyesi düzenlenmeden malzeme sevkiyatının yapılmaması gerekmektedir. Ambar çıkış fişi, sevk irsaliyesi düzenlenmeden malzeme giriş çıkışının yapılması engellenmelidir. Malzeme çıkışları ve girişleri sonrasında malzemelerin envanter sistemine giriş veya çıkış kaydı günlük olarak yapılarak kalan malzemenin adetsel kontrolünün acilen yapılması gerekmektedir.
2	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	2	Depolardaki yedek parça bölümü raf düzeninin karışık durumda olduğu depoda barkotsuz, envanter kayıt numarası yazılı olmayan ürünlerin bulunduğu, stok giriş, çıkışlarında el terminali sisteminin henüz uygulanmaya başlanmadığı görülmüştür.	Depodaki yedek parça bölümünde raflarda bulunan ürünlerin yeniden düzenlenmesi, depoda barkotsuz olan ürünlerin barkodlarının oluşturulması veya üzerlerine envanter kayıt numarasının yazılması gerekmektedir. Ayrıca, stok giriş ve çıkışları yapılırken el terminali sistemi hayata geçtikten sonra el terminallerinin kullanılması önerilmektedir.
3	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama riski, Suistimal Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	Tüm Bölgeler	2016 ve 2017 yıllarında tespit edilen stok sayım farklarının kayıtlara alınmayıp muhasebeleştirilmediği tespit edilmiştir.	Son duruma göre sayımın acilen tekrar yapılarak stok sayım farklarının muhasebe kayıtlarında (197 Sayım noksanları / 397 Sayım fazlaları) izlenmesi gerekmektedir. Dönem sonlarında farkın sebebinin bulunamaması durumunda ise ilgili fark tutarı 649 Diğer olağan gelirler/ 659 Diğer olağan giderler hesabında muhasebeleştirilmelidir. Sebebi bulunamayan stok sayım noksanına ilişkin KDV'nin ve noksan tutarının KV. matrahının tespitinde Kanunen kabul edilmeyen gider olarak dikkate alınması gerekmektedir.

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
4	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Suistimal Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	8	Müteahhit firmalara yapılan malzeme çıkışları muhasebe programından alınan stok ekstresiyle örneklem olarak kontrol edildiğinde bazı malzeme kalemlerinde envanter sisteminden alınan stok kartı çıkış adetleriyle ambar çıkış fişi adetleri arasında fark tespit edilmiştir. Müteahhit firmalara ambar çıkış fişi düzenlenmeden malzeme tesliminin yapıldığı durumların bulunduğu anlaşılmıştır.	Müteahhit firmaya yapılan malzeme çıkış adetleri kontrol edildikten sonra çıkışın yapılması gerekmektedir.
5	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Suistimal Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	2	Stokların bir kısmının depo dışarısında açık alanda tutulduğu, açık alanda bırakılan bu stoklar için herhangi bir koruyucu malzemenin olmadığı ve bu alanı kayıt altına alacak bir kameranın da mevcut olmadığı görülmüştür.	Stokların depo içerisinde muhafaza edilerek olası çalınma veya hasar görme riskinin önüne geçilmesi gerekir.
6	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	3	Stok sayımında malzemelerin bazılarının depo alanı harici yerlerde bulunduğu, ayrıca tesis alanı dışında (kontrolsüz alanlarda da bazı malzemelerin tutulduğu görülmüştür.	Şirkete ait stokların maddi değerinde kayıp yaşanmaması ve dış tehditlere karşı güvende olması için tesis alanı içerisinde depo alanına koyulması gerekmektedir. Stoklarda bulunan malzemelerin güvenli olmayan koşullarda depolandığı görülmüştür. Malzemelerle ilgili hırsızlığın yaşanması durumunda sigorta tazmin kapsamı dışında olacaktır.
7	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	Tüm Bölgeler	Malzeme ambar çıkış fişi incelendiğinde malzemeyi teslim eden personele ait ad-soyad, işlem tarihi ve imza bölümlerinin bulunmadığı görülmüştür. Müteahhitlere yapılan malzeme teslimlerinde malzeme ambar çıkış fişleri onaylayan bölümünün boş olduğu tespit edilmiştir.	Malzeme ambar çıkış fişlerinin revize edilerek malzemeyi teslim eden personele ait ad-soyad, işlem tarihi ve imza bölümlerinin eklenmesi, onaylayan bölümündeki yönetici bölümünün ise Sorumlu Yapım ve İşletme Mühendisi olarak değiştirilmesi önerilmektedir.
8	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	Tüm Bölgeler	Müteahhit firmalara yapılan malzeme çıkışlarına istinaden düzenlenen malzeme ambar çıkış fişlerinde malzemenin teslimatının yapıldığı kişi bilgileriyle firmanın tarafımıza şirket adına depolarımızdan malzeme almaya yetkili personeli bildirdiği yazıdaki bilgiler kontrol edildiğinde yazıda bildirilen personel haricindeki kişilere malzeme teslimlerinin yapıldığı tespit edilmiştir.	Müteahhit firmalar adına depolarımızdan malzeme almaya yetkili personelin bildirildiği personel haricinde malzeme teslimlerinin yapılmaması gerekmektedir.
9	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama Riski, İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	1	Ambar fişleri üzerinde yapılan incelemelerde müteahhitlere verilen malzemelerden iade alındığında envanter sistemi üzerinde müteahhit ambarındaki iade tutarı kadar malzeme görünmüyorsa malzemenin tümü ambara alınmakta ancak sistemde görünen miktar kadar düşümü yapılmaktadır. Örneğin müteahhit ambarında 5 birim görülen malzemeden müteahhit tarafından 10 birim iade geliyor ise 10 birim olarak ambara alınmakta ancak sisteme adet 5 birim olarak işlenmektedir.	Ambar fişleri geriye döntük olarak incelenmeli ve kayıtlar güncel hale getirilmelidir. Ayrıca ambara fiziki olarak girişi yapılan malzeme ile sistem üzerinde yapılan işlemin mutlaka aynı olması gerekmektedir.

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
10	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	5	Stoklar için yapılan yaşlandırma çalışmasında uzun süredir stoklarda duran malzemelerin bulunduğu tespit edilmiştir.	Kullanım yeri bulunmayan stokların, diğer bölgelere naklinin sağlanması önerilmektedir.
11	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski	Depo Yönetimi Süreci	Genel Düzen	Tüm bölgeler	Envanter sisteminde tanımlı olan kritik stok seviyelerinin gerçekçi olmadığı tespit edilmiştir. Kritik stok seviyeleri manuel takip edilmektedir. Bu durum; depolarda uzun süreli bekleyen malzemelerin olmasına ve stok maliyetinin artmasına neden olmaktadır.	Envanter sistemine tanımlanmış kritik stok seviyelerinin gerçekçi olmadığı tespit edilmiş olup malzeme kodları ve üretim yerleri bazında metodolojik bir yaklaşımla kritik stok seviyelerinin belirlenmesi, bu kritik stok seviyesi adetlerinin envanter sistemi üzerinde tekrar tanımlanması ve stok yönetimi sistemine entegre edilmesi gerekmektedir.
12	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	Tüm Bölgeler	Kalibrasyona gönderilen ve hurda durumda olan malzemelerin sistem üzerinde takibinin yapılmadığı tespit edilmiştir. İlgili durum stok takibinin zorlaşmasına ve stok kayıp riskinin artmasına sebep olmaktadır.	Kalibrasyona gönderilen ve hurda olarak ayrılan sayaçların sistemde ayrı olarak takip edilmesi sağlanmalıdır.
13	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Depo Yönetimi Süreci	Sayım, Depo Giriş ve Çıkışı, Depo Düzeni	1	Stok sayım sürecinde, plansız işlerde kullanılan malzemeler için düzenlenen plansız işler takip formunun bazı durumlarda düzenlenmediği veya formun stok sorumlusuna teslim edilmediği / geç teslim edildiği durumların bulunduğu tespit edilmiştir.	Stok takibinin düzenli ve eksiksiz ilerlemesi adına plansız işlerde kullanılan tüm malzemeler için eş zamanlı tutanak düzenlenmeli ve stok sorumlusuna mutlaka aynı gün içerisinde teslim edilmelidir.

EK 10: DEPO YÖNETİMİ SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME FORMU

Blg No	Depo Yönetimi Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri								Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RİSK
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)	BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)			
1	2016 ve 2017 yıllarında tespit edilen stok sayım farklarının kayıtlara alınmayıp muhasebeleştirilmemesi	-	4	5	4	-	3	-	4	2	4	4	3	3	4	4	%72	%71	%57
2	Müteahhit firmalara yapılan malzeme çıkışlarının envanter takip programından alınan stok ekstresiyle örneklem olarak kontrol edilmesi sonucunda bazı malzeme kalemlerinde programdan alınan stok kartı	-	4	5	4	-	3	-	4	2	4	4	3	3	4	4	%72	%71	%57

	çıkış adetleriyle ambar çıkış fişi adetleri arasında fark tespit edilmesi, müteahhit firmalara ambar çıkış fişi düzenlenmeden malzeme teslimlerinin yapılması																		
3	Malzeme ambar çıkış fişlerinin incelenmesi sonucunda malzemeyi teslim eden personel bilgi ve onayının bulunmadığının tespit edilmesi, malzeme teslimlerinde malzeme ambar çıkış fişleri onaylayan bölümünün boş olduğunun tespit edilmesi	-	4	5	4	-	3	-	5	2	4	4	3	3	3	4	%80	%69	%55
4	Kaydi adetler ile fiili adetler arasında farkların tespit edilmesi, ilçelere gönderilen malzemeler için ambar çıkış fişi ve taşıma irsaliyesinin düzenlenmemesi, envanter sisteminden de düşümünün yapılmaması	-	4	5	3	-	3	-	4	2	4	4	3	3	4	4	%72	%71	%51
5	Ambara fiziki olarak girişi yapılan malzeme adedi ile sistem üzerinde işlemi gerçekleştirilen adedin aynı olmaması	-	4	4	5	-	3	-	5	2	4	4	1	2	3	4	%84	%59	%50

6	Depolardaki yedek parça bölümü raf düzeninin karışık durumda olması, depoda barkotsuz, envanter numarası yazılı olmayan ürünlerin bulunması, stok giriş ve çıkışlarında el terminali sisteminin uygulanmaya başlanmaması	-	3	5	3	-	3	-	4	2	4	4	3	3	4	4	%68	%71	%48
7	Plansız işlerde kullanılan malzemeler için düzenlenen plansız işler takip formunun bazı durumlarda düzenlenmemesi, formun stok sorumlusuna teslim edilmemesi veya geç teslim edilmesi	-	4	3	4	-	3	-	3	2	3	4	3	3	3	3	%72	%61	%44
8	Müteahhit firmalar adına depolardan malzeme almaya yetkili personelin bildirildiği evraktan yer alan personel haricindeki kişilere malzeme teslimlerinin yapılması	-	4	3	4	-	3	-	5	2	4	4	1	2	3	4	%72	%59	%42
9	Stokların bir kısmının depo dışında açık alanda tutulması, açık alanda bırakılan bu stoklar	-	4	3	3	-	3	-	5	2	4	4	1	3	3	4	%64	%63	%40

	İçin herhangi bir koruyucu önlemin alınmaması																		
10	Stok sayımında malzemelerin bazılarının depo alanı harici yerlerde bulunması, ayrıca tesis alanı dışında kontrolsüz alanlarda da stok malzemelerinin depolanması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	%60	%63	%38
11	Uzun süredir stoklarda duran malzemelerin diğer bölgelere naklinin sağlanmaması	-	4	-	4	-	3	-	3	2	3	4	1	2	3	3	%75	%51	%38
12	Envanter sisteminde tanımlı olan kritik stok seviyelerinin gerçekçi olmaması, kritik stok seviyelerinin manuel olarak takip edilmesi	-	4	-	3	-	3	-	3	2	4	4	1	2	3	3	%65	%53	%34
13	Kalibrasyona gönderilen veya hurda durumdaki malzemelerin sistem üzerinde takibinin yapılmaması	-	3	3	3	-	3	-	3	2	4	4	2	2	3	3	%60	%56	%34
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%73	%63	%46

EK 11: RAPORLAMA SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

Blg No	Raporlama Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri							Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RİSK	
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)				BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)
1	Doğalgaz grubunun UFRS’ye göre hazırlanan konsolide finansal tablolarında bağımsız denetçilerin kıdem almadan ayrılanların oranını dikkate almayarak kıdem tazminatı hesaplaması yapması sebebiyle yaklaşık 3,5 milyon TL fazla kıdem tazminatı karşılığı ayırması	-	4	5	4	-	3	-	4	2	4	4	3	3	4	4	%80	%71	%57

EK 12: MÜŞTERİ HİZMETLERİ SÜRECİ BULGU TABLOSU

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Kaçak ve Usulsüz Kullanım	2	Denetim sırasında yapılan saha incelemesinde bazı abonelerin bilgi yönetim sisteminde gaz kullanımının kapalı durumda olduğu görünürken saha tespitinde kilidin kırılarak gazın usulsüz olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.	Yüksek tutarlı borcu bulunan abonelerin borçtan gaz kesme iş emri sonrasında kontrolün yapılarak, önceden usulsüz kullanım yapan abonelerin tekrar usulsüz kullanım yapıp yapmadığının kontrol edilmesi önerilmektedir.
2	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Kaçak ve Usulsüz Kullanım	12	Usulsüz kullanımlarda gaz kapatılması uygulamasına yönelik oluşturulmuş iş emirleri incelendiğinde usulsüz kullanımların raporlandığı görülmüştür. Bu iş emirlerinin bazılarının aynı gün içinde sonuçlandırılmadığı tespit edilmiştir.	Tespit edilen usulsüz kullanımlarda gaz kesme işleminin aynı gün sonuçlandırılması önerilmektedir.
3	Operasyonel Risk, Suistimal Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	İş Emirleri	4	Okuma planlarının yeterince rotasyona tabi tutulmadığı tespit edilmiştir. Konuyla ilgili yapılan görüşmede sadece bir okuma görevlisinin bulunduğu ilçelerde rotasyon yapılamadığı belirtilmiştir.	Okuma planlarında rotasyon uygulanması, aynı personelin okuma planını üst üste 5 defadan fazla icra edemeyeceği şekilde planlamanın yapılması sağlanmalıdır.
4	Operasyonel Risk, Suistimal Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci, Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	İş Emirleri	2	Gazı usulsüz kullanan abonelerle ilgili kontrol incelemelerinin belirli dönemlerde gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.	Yüksek tutarlı borcu bulunan abonelerin borçtan gaz kesme iş emirlerinin nasıl kapatıldığı ile ilgili iç kontrolün yapılarak, belirli dönemlerde bu abonelerin sayaçlarının farklı sayaç okuma veya tahakkuk personeline tekrar kontrol edilmesi önerilmektedir.
5	Operasyonel Risk, İç Kontrol Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Kaçak ve Usulsüz Kullanım	5	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 60.maddesi uyarınca "Dağıtım şirketi, güvenlik açısından olası kaçakların tespiti ve bunun için gerekli tedbirlerin alınması amacıyla altı aydan kısa periyotlarda ilgili mevzuat ve standartlara uygun olarak kaçak kontrolü yapar ve sonuçlarını kayıt altına alır". ibaresi yer almaktadır. Yapılan incelemede kaçak kullanım sebebiyle borcu bulunan abonelerin olduğu ve bu abonelerin kaçak tüketime devam ettikleri görülmüştür. Bazı bölgelerde hatlarda, vanalarda kutularda veya istasyonlarda kaçak arama işleminin yapılmadığı tespit edilmiştir.	Kaçak arama işlemlerinde altı aylık sürenin aşılmaması, ilgili işlemlerin ivedilikle başlatılması gerekir.

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
6	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	1	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 46.maddesi uyarınca "Müşteri sözleşmesi; müşterinin dağıtım şirketine olan borcunu son ödeme tarihinden itibaren üç ay süre ile ödememesi halinde dağıtım şirketince en geç üç gün içinde sona erdirilir". Bir bölgede gerçekleşen borçtan sözleşme iptallerinden bazıları örneklem olarak seçilip incelenmiştir. Seçilen örneklemin çoğunda, fatura son ödeme tarihinden sözleşme iptaline kadar olan sürenin 100 günü geçtiği tespit edilmiştir.	Müşterinin dağıtım şirketine olan borcunu son ödeme tarihinden itibaren üç ay süre ile ödememesi halinde, en geç 3 gün içinde sözleşmenin sona erdirilmesi önerilmektedir.
7	Maddi Kayıp Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	İş Emirleri	1	İptal olan iş emirlerinin büyük bir kısmının yazılı onayı olmadığı, işlem yapmaya yetkili tüm personelin iş emirlerini iptal yetkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Onaya tabi olması gereken iptal iş emirlerinin büyük bir çoğunluğunda yazılı onay bulunmadığı tespit edilmiştir.	İptal olan iş emirleri mutlaka bölge müdürünün yazılı onayı alınarak yapılmalı ve dönemsel olarak sistemden rapor alınarak kontrol edilmelidir.
8	Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci, Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	İş Emirleri	1	Güvence bedeli iadeleri güvence bedelleri enflasyon düzeltme artışı hesaplamasında bazı ödemelerde başlangıç tarihinin abonenin güvence bedeli ödemesi yaptığı tarih yerine sözleşme tarihinden başladığı öğrenilmiştir.	Bilgi yönetim sisteminde gerekli revizyonlar yapılarak sisteme enflasyon düzeltme artışı hesaplamasına baz olacak başlangıç tarihi bölümüne sözleşme tarihinin girilmesi engellenmelidir.
9	Operasyonel Risk : Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Kaçak ve Usulsüz Kullanım	1	Yapılan örneklem inceleme sonucu usulsüz kullanımların bazıları için tutanak düzenlenmediği anlaşılmıştır.	Usulsüz kullanımların tespiti halinde ilgili ekip tarafından usulsüz kullanıma ilişkin tutanağın eksiksiz olarak hazırlanması önerilmektedir.
10	Operasyonel Risk: Süreç Uygulama Riski, Maddi Kayıp Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Kaçak ve Usulsüz Kullanım	1	Usulsüz kullanım ve gecikme cezaları için bilgi yönetim sisteminde son ödeme tarihi oluşmamaktadır. Son ödeme tarihi almayan cezalarda ödemesi gecikmiş alacakların hukuka aktarılması için sistemde uyarı oluşmamaktadır.	Usulsüz kullanım ve gecikme cezalarında sistemin hukuka sevk edilmesi gereken aboneler için uyarı verecek şekilde revize edilmesi, geliştirme yapılamıyorsa bölgeler tarafından konunun takibinin sağlanması önerilmektedir.
11	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	5	EPDK tarafından yayınlanmış olan Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 57. maddesi gereğince "dağıtım şirketi, elli bin aboneye kadar en az iki adet ve ilave her elli bin abone için bir araç hesabına göre tam teşekküllü ve hizmete hazır bakım-onarım aracı bulundurması gerekmektedir. Aynı yönetmeliğin 61. maddesi acil müdahale için yeterli sayıda araç ve ekip bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır. Yönetmeliğe aykırılık tespit edilmiştir.	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin öngördüğü şekilde asgari araç sayısına ulaşılması için ilave araç temin edilmesi önerilir.

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
12	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	9	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 46.maddesi uyarınca "Müşteri sözleşmesi; müşterinin veya müşteri nam ve hesabına yetkili temsilcisinin dağıtım şirketine başvurusu üzerine, dağıtım şirketince en geç üç gün içinde sona erdirilir". Yapılan kontrollerde, 3 gün içerisinde sonuçlandırılmayan sözleşme sonlandırma gaz kapatma iş emirleri bulunmaktadır.	Tüm sözleşme sonlandırma gaz kapatma iş emirlerinin 3 gün içerisinde sonuçlandırılarak müşteri sözleşmelerinin 3 gün içerisinde sona erdirilebilecek hale getirilmesi önerilmektedir.
13	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	27	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 45. maddesi uyarınca "Doğalgazı kesilen müşterinin, yükümlülüklerini yerine getirmesi ve dağıtım şirketine başvurusu üzerine, müşteriye iki gün içinde yeniden doğalgaz verilir." Borçtan gaz açma iş emirleri incelenerek borcu ödenen abonelerin gazının açılması süresi kontrol edilmiştir. Yapılan incelemelerde 2 günlük yasal süreden sonra iş emirlerinin sonuçlandırıldığı tespit edilmiştir.	Her ne kadar uygunluk oranı yüksek görünse de borcunu ödeyen abonenin gazının 24 saat içerisinde açılması yasal zorunluluk olduğundan oluşan tüm iş emirlerinin bu süre içerisinde tamamlanması önerilmektedir. Söz konusu durumun tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme, ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezasının kesilmesi riski bulunmaktadır.
14	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	Tüm Bölgeler	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 61. Maddesi gereği acil ekibinin 15 dakika içinde acil konulu ihbarlara yetişip müdahalede bulunması gerekmekte olup 15 dakikalık sürecin aşıldığı ihbarlar bulunmaktadır. Kurul'un yapacağı yazılı ihtara rağmen aykırı durumlarını devam ettirenlere 503.046 TL para cezası uygulanır. Yönetmeliğe aykırılık tespit edilmiştir.	Acil ihbarlara müdahalenin 15 dakikalık zaman içerisinde ulaşılmasını sağlayacak organizasyonun kurulması, acil müdahale ekibi personelinin uyarılarak iş emirlerini zamanında kapatmalarının sağlanması önerilmektedir.
15	Operasyonel Risk, Süreç Uygulama Riski, Yasal Risk	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	5	Bazı münferit abone dosyalarında damga vergisi ödendi kaşesinin bulunmadığı tespit edilmiştir.	Yapılan sözleşmenin hukukten geçerli sayılabilmesi için damga vergisi ödendi kaşesinin tutar içeren her sözleşmede bulunması gerekmektedir. Bu kapsamda damga vergisinin hesaplanıp ödenmeye başlandığı tarihten itibaren abone dosyaları taranarak eksiklik olanlar giderilmelidir.
16	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	14	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 48. maddesi uyarınca "Dağıtım şirketi, mekanik sayaç kullanan abonelerin sayaç endekslerini müşteri bazında bir önceki okuma tarihine göre artı-eksi iki günden fazla sapma olmayacak şekilde, aylık okur". Yapılan kontrolde, yapılan sayaç okuma işlemlerinin bazılarının mevzuatta belirtilen aralığa uygun olmadığı tespit edilmiştir. Söz konusu durumun tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme,	Tüm fatura okumalarının 28 gün – 32 gün bandında yapılması önerilmektedir.

					ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezasının kesilmesi riski bulunmaktadır.	
Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
17	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	7	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 46. maddesi uyarınca hesap tasfiyesinden itibaren 5 yıl içinde geri alınmayan abone güvence bedeli alacaklarının irat kaydedilmek üzere Hazine'ye aktarılacağı hükme bağlanmıştır. Sözleşmelerden kalan hesap tasfiyesinden itibaren 5 yıl geçmiş bulunan alacakların bulunduğu tespit edilmiştir.	İlgili alacakların Hazine'ye bildirilerek irad kaydedilmesi önerilmektedir.
18	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	26	Doğalgaz Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 61. Maddesi'nde "Dağıtım şirketi, şikayetleri, başvuru tarihinden itibaren şikayetin niteliğine göre en geç on beş gün içinde yazılı olarak cevaplar ve/veya gerekli işlemleri yapar. Müşteri şikayetleri ve yapılan işlemler dağıtım şirketi tarafından kayıt altına alınır ve talep halinde Kuruma iletilir." ifadesi yer almaktadır. 15 günden uzun sürede geri bilirim yapıldığı şikayetlerin olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu durumun tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme, ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezasının kesilmesi riski bulunmaktadır.	Müşteri şikayetlerinin yasal süre olan 15 gün içinde cevaplanması sağlanmalı ve süreçlere uyulup uyulmadığı ilgili birim yöneticileri tarafından periyodik olarak kontrol edilmelidir.
19	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	Tüm Bölgeler	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 44.maddesi uyarınca "Dağıtım şirketine; müşterinin belli bir süre için doğalgazı kullanmak istememesi halinde, o döneme kadar tükettiği doğalgazın bedelini ödemesi şartıyla üç gün içinde, doğal gaz kesilerek hizmet durdurulur ve bu hususlar müşteri sözleşmesinde belirtilir". Dilekçeli gaz kapatma iş emrinde 3 günden sonra sonuçlandırılan durumların bulunduğu tespit edilmiştir. 3. günden sonra yapılan gaz kullanımlarının aboneye faturalandırılmama ihtimalinin söz konusu olduğu öğrenilmiştir.	Tüm dilekçeli gaz kapatma iş emirlerinin 3 gün içerisinde sonuçlandırılması önerilmektedir.
20	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	8	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 50. maddesi uyarınca "Müşteri faturaya itirazını, tebliğ tarihinden itibaren son ödeme tarihine kadar dağıtım şirketinin müşteri hizmetleri birimine yapar. Dağıtım şirketi itirazı, itirazın yapıldığı tarihten itibaren on iş günü içinde karara bağlar". "Son Endeks Doğrulama" iş emrinde 10 günlük yasal sürenin aşıldığı tespit edilmiştir.	Fatura itirazlarıyla ilgili oluşturulan tüm iş emirlerinin mevzuatta belirtilmiş süreler dâhilinde tamamlanması önerilir.

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
21	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	7	Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliği'nin 9.maddesi uyarınca "Elektrik, su ve gaz sayaçlarının periyodik muayenelerinin on yılda bir yaptırılması zorunludur" Kalibrasyonu yapılması gereken sayaçların bulunduğu tespit edilmiştir.	Sayaçların tamamının kalibrasyonu yapılmalıdır.
22	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	Müşteri Hizmetleri Süreci	Dağıtım şirketinin uyacağı usul ve esaslar	3	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 59.maddesi uyarınca "Kokulandırma, ilgili mevzuat ve standartlar doğrultusunda yapılır ve en az ayda bir kez test edilir". Bazı dönemlerde kokulandırma ölçümü yapılmadığı tespit edilmiştir.	Kokulandırma ölçümlerinin ayda 1 defa yapılması sağlanmalıdır.

EK 13: MÜŞTERİ HİZMETLERİ SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

Blg No	Müşteri Hizmetleri Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri								Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RİSK
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)	BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)			
1	Usulsüz kullanımların bazıları için tutanak düzenlenmemesi	2	3	4	-	5	5	-	4	2	3	2	3	2	2	3	%72	%51	%37
2	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 61. Maddesi gereği acil ekibinin 15 dakika içinde acil konulu ihbarlara yetişip müdahalede bulunması gerekmekte olup 15 dakikalık sürecin aşıldığı ihbarların bulunduğu tespit edilmiştir.	5	3	-	3	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%84	%43	%36

3	Borçtan gaz açma iş emirleri incelenerek borcu ödenen abonelerin gazının açılması süresi kontrol edilmiştir. Yapılan incelemelerde 2 günlük yasal süreden sonra sonuçlandırılan durumların bulunduğu tespit edilmiştir.	5	3	-	2	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%79	%43	%34
4	Yapılan incelemede kaçak kullanım sebebiyle borcu bulunan abonelerin olduğu ve bu abonelerin kaçak tüketime devam ettikleri tespit edilmiştir. Bazı bölgelerde hatlarda, vanalarda, kutularda veya istasyonlarda kaçak arama işleminin yapılmadığı tespit edilmiştir.	2	4	3	2	5	5	-	3	2	3	2	3	3	2	3	%65	%53	%34
5	15 günden uzun sürede geri bildirimi yapılan şikayetlerin olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu durumun tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme, ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezasının kesilmesi riski bulunmaktadır.	5	3	-	2	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%79	%43	%34
6	Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliği'nin 9.maddesi uyarınca "Elektrik, su ve gaz sayaçlarının periyodik muayenelerinin on yılda bir yaptırılması zorunludur". Kalibrasyonu yapılması	5	3	-	2	5	2	-	2	2	3	2	1	3	2	3	%71	%45	%32

	gereken sayaçların bulunduğu tespit edilmiştir.																		
7	Yapılan kontrollerde, 3 gün içerisinde sonuçlandırılmayan sözleşme sonlandırma gaz kapatma iş emirleri bulunmaktadır.	3	3	4	2	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%69	%43	%30
8	Acil müdahale için yeterli sayıda araç ve ekip bulunmayan bölgelerin bulunduğu tespit edilmiştir.	2	3	-	3	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%68	%43	%29
9	Bir bölgede kokulandırma ölçüm formları incelendiğinde bazı dönemlerde kokulandırma ölçümü yapılmadığı tespit edilmiştir.	5	3	-	2	3	2	5	2	2	3	2	1	3	2	3	%66	%45	%29
10	Yapılan kontrolde, yapılan sayaç okuma işlemlerinin bazılarının mevzuatta belirtilen aralığa uygun olmadığı tespit edilmiştir. Söz konusu durumun tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme, ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezasının kesilmesi riski bulunmaktadır.	3	3	2	2	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%65	%43	%28
11	Usulsüz kullanımlarda gaz kapatılması uygulamasına yönelik oluşturulmuş iş emirleri incelendiğinde usulsüz kullanımların raporlandığı görülmüştür. Bu iş emirlerinin bazılarının aynı gün	1	3	3	2	5	2	-	2	2	3	2	3	3	2	3	%51	%51	%26

	sonuçlandırılmadığı tespit edilmiştir.																		
12	Son endeks doğrulama iş emirlerinde 10 günlük yasal sürenin aşıldığı tespit edilmiştir.	3	3	-	2	5	2	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%60	%43	%26
13	Bir bölgede gerçekleşen borçtan sözleşme iptallerinden bazıları örneklem olarak seçilip incelenmiştir. Seçilen örneklem çöğunda, fatura son ödeme tarihinden sözleşme iptaline kadar olan sürenin 100 günü geçtiğı tespit edilmiştir.	1	4	2	2	5	2	-	1	2	3	2	3	3	2	3	%51	%49	%25
14	Dilekçeli gaz kapatma iş emirlerinde 3 günden sonra sonuçlandırılan durumların bulunduğu tespit edilmiştir. 3. günden sonra yapılan gaz kullanımlarının aboneye faturalandırılmama ihtimalinin söz konusu olduğu öğrenilmiştir.	1	3	-	2	5	5	-	1	2	3	2	1	3	2	3	%57	%43	%25
15	Denetimimiz sırasında yapılan saha incelemesinde bazı abonelerin bilgi yönetim sisteminde gaz kullanımının kapalı durumda olduğu görünürken saha tespitinde kilidin kırılarak gazın usulsüz olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.	1	3	3	-	-	2	-	4	2	3	4	3	2	3	3	%40	%59	%24
	İptal olan iş emirlerinin büyük bir kısmının yazılı onayı olmadığı, işlem yapmaya yetkili	1	4	3	2	5	2	-	2	2	3	2	2	2	2	3	%53	%44	%23

16	bütün personelin iş emirlerini iptal yetkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Onaya tabi olması gereken iptal iş emirlerinin büyük bir çoğunluğunda yazılı onay bulunmadığı tespit edilmiştir.																		
17	Okuma planlarının yeterince rotasyona tabi tutulmadığı tespit edilmiştir.	1	3	4	2	-	2	-	3	2	3	3	3	2	2	3	%43	%51	%22
18	Usulsüz kullanım ve gecikme cezaları için bilgi yönetim sisteminde son ödeme tarihi oluşmamaktadır. Son ödeme tarihi bilgisi bulunmayan cezalarda ödemesi gecikmiş alacakların hukuka aktarılması için sistemde uyarı oluşmamaktadır.	1	3	1	-	-	5	-	3	2	3	3	1	3	2	3	%44	%49	%22
19	Güvence bedeli iadelerinde güvence bedelleri enflasyon düzeltme artışı hesaplamasında bazı ödemelerde başlangıç tarihinin abonenin güvence bedeli ödemesi yaptığı tarih yerine sözleşme tarihinden başladığı tespit edilmiştir.	1	3	1	-	5	2	-	2	2	3	3	1	2	2	3	%48	%43	%21
20	Bazı münferit abone dosyalarında damga vergisi ödendi kaşesinin bulunmadığı tespit edilmiştir.	1	1	-	-	5	2	-	2	2	3	2	1	1	2	3	%45	%37	%17
	Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 46. maddesi	1	1	-	-	5	2	-	2	2	3	2	1	1	2	3	%45	%37	%17

21	uyarınca hesap tasfiyesinden itibaren 5 yıl içinde geri alınmayan abone güvence bedeli alacaklarının irat kaydedilmek üzere Hazine'ye aktarılacağı hükme bağlanmıştır. Sözleşmelerden kalan hesap tasfiyesinden itibaren 5 yıl geçmiş bulunan alacakların bulunduğu tespit edilmiştir.																		
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%60	%46	%27

EK 14: İÇ TESİSAT SÜRECİ BULGU TABLOSU

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	İç Tesisat Süreci	Hizmet Kalitesi	31	11.12.2014 tarihinde yayınlanan İç Tesisat Süreci prosedüründe “Randevu talebi ile kontrol ve test tarihindeki süre 5 günü aşamaz” ibaresi yer almaktadır. Yapılan incelemede 5 günü aşan sürelerin olduğu tespit edilmiştir.	İç tesisat firmalarının randevu taleplerinin en geç 5 gün içerisinde karşılanması gerekmektedir. Söz konusu eksikliklerin tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme, ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezası riski bulunmaktadır.
2	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	İç Tesisat Süreci	Hizmet Kalitesi	1	09.02.2006 tarihli ve 652 sayılı EPDK kararı uyarınca “Dağıtım şirketi; yaptırılan iç tesisatı Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliğinin 37nci maddesine göre, kontrol ve test eder veya ettirir, uygun bulması halinde onaylar. Uygun bulmaması halinde, tespit edilen hata ve eksiklikler giderildikten sonra kontrol ve testlere ilişkin işlemler yeniden yapılır ve uygun bulunması halinde iç tesisat onaylanır. Üçüncü kontrol ve/veya test esnasında tesisatın halen uygun olmadığı anlaşırsa, durum tutanak ile tespit edilir ve sigortalının (müşteri veya yetkili temsilcisinin), sigorta şirketine müracaatı üzerine yapılacak işlerin bedeli, sigorta şirketi tarafından sigortalıya ödenir veya tamamlanması gereken işler sigorta şirketi tarafından bir başka sertifikalı firmaya yaptırılır ve kontrol ve/veya test işlemleri tekrar yapılarak tesisat onaylanır”. Bu bağlamda yapılan incelemede, iç tesisat randevu raporu alınıp örneklem seçilmiş ve aynı sebepten 3 defa red verilmiş olan iç tesisat projeleri kontrol edilmiştir. Örneklemde 4 projede 3 defa üst üste aynı nedenden red verilen projeler için herhangi bir işlem uygulanmadığı tespit edilmiştir.	Üçüncü kontrol ve/veya test esnasında tesisatın halen uygun olmadığı anlaşıldığında, durum tutanakla tespit edilmelidir. Ek olarak, tamamlanması gereken işlerin sigorta şirketi tarafından bir başka sertifikalı firmaya yaptırılması önerilmektedir.
3	Operasyonel Risk, Mevzuat Uyum Riski	İç Tesisat Süreci	Hizmet Kalitesi	10	İç tesisat firmalarının talep ettikleri randevu adedi ile kontrol edilen projelerin kaç adedinin reddedildiğine ve toplam alınan randevulara göre bir performans tablosu oluşturulmadığı tespit edilmiştir. Performans tablosu oluşturan bölgelerde performans düşüklüğü süreklilik arz eden iç tesisat firmalarına uyarı verilmediği tespit edilmiştir.	Benzer bir performans çizelgesinin iç tesisat birimi tarafından oluşturulmadığı görülmüş olup, firma performans analizlerinin yapılabilmesi için bu değerlendirmelerin yapılması önerilmektedir. Ayrıca, az sayıdaki firmada olduğu görülen performans düşüklükleri, müşteriye gaz verme işleminin gecikmesi ve kontrol ekibi üzerinde fazladan iş yükü oluşması riskini oluşturmaktadır.

EK 15: İÇ TESİSAT SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

Blg No	İç Tesisat Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri								Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RİSK
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)	BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)			
1	11.12.2014 tarihinde yayınlanan İç Tesisat Süreci prosedüründe “Randevu talebi ile kontrol ve test tarihindeki süre 5 günü aşamaz” ibaresi yer almaktadır. Yapılan incelemede 5 günü aşan sürelerin olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu eksikliklerin tespiti halinde Kurul tarafından ihtar edilme, ihlalin devam etmesi halinde ise 551.456 TL idari para cezası ödenmesi riski bulunmaktadır.	-	3	-	2	3	5	-	3	1	3	3	1	2	4	3	%60	%52	%31

2	Üçüncü kontrol ve/veya test esnasında tesisatın halen uygun olmadığının anlaşılması halinde, durumun tutanak ile tespit edilmemesi ve tamamlanması gereken işlerin sigorta şirketi tarafından bir başka sertifikalı firmaya yaptırılmaması söz konusudur.	4	2	-	1	2	-	-	2	1	3	3	1	2	3	4	%46	%48	%22
3	Tesisat firmalarının talep ettikleri randevu adedi ile kontrol edilen projelerin kaç adedinin reddedildiği ve toplam alınan randevularına göre bir performans tablosu oluşturulmadığı tespit edilmiştir. Performans tablosu oluşturan bölgelerde performans düşüklüğü süreklilik arz eden iç tesisat firmalarına uyarı verilmediği tespit edilmiştir.	2	3	-	2	-	-	-	3	1	3	3	1	1	3	3	%44	%44	%19
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%50	%48	%24

EK 16: KALİTE YÖNETİMİ SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

Blg No	Kalite Yönetimi Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri							Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RİSK	
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)				BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)
1	Denetim tarihi itibariyle acil ekip görevlisi, teknisyen ve sayaç okuma görevlisi personellerin SRC belgelerinin olmadığı tespit edilmiştir.	-	1	-	2	2	-	-	4	1	3	4	1	2	5	-	%36	%63	%23
2	İş güvenliği eğitimi almayan işe yeni başlayan personelin bulunduğu tespit edilmiştir.	-	2	-	1	3	-	-	3	1	3	3	1	2	2	3	%42	%44	%19
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%39	%54	%21

EK 17: İNSAN KAYNAKLARI SÜRECİ BULGU TABLOSU

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Enformasyon Riski	İnsan Kaynakları Süreci	Ödemeler	Merkez	Toplu maaş zammı dosyasında sadece İnsan Kaynakları Direktörü'nün onayı bulunmaktadır. Grup Başkanı ve Yönetim Kurulu onaylarının eksik olduğu tespit edilmiştir.	Maaş zamlarının tamamının Yönetim Kurulu'nun yazılı onayına istinaden yapılması önerilmektedir.
2	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski	İnsan Kaynakları Süreci	İç Süreç	Merkez	Doğalgaz dağıtım iş kolunun merkez insan kaynakları departmanı izin takip sisteminden excel formatında aldığı izin kullanım raporunu, bölgelerden gelen onaylı izin formlarıyla kontrol ederek İK sistemine işlemektedir. İzin takip ile İK sistemi arasında entegrasyonun olmaması hem iş yükünü arttırmakta, hem de kullanılan izin bakiyelerinin hesaplanmasında maddi hataların yapılmasına sebebiyet vermektedir.	İzin takip ve İK sistemleri arasında entegrasyonun sağlanması önerilmektedir.
3	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski	İnsan Kaynakları Süreci	İç Süreç	Merkez	Bazı personel özlük dosyalarındaki dokümantasyonun (fazla mesai, izin v.s.) düzenli olmaması, yazılı ve kanıtlanabilir performans sisteminin mevcut olmayışı, Grubun, personelin açtığı davaları kazanma ihtimalinin oldukça düşük olduğunun göstergesidir. Hukuk Bölümü'nden ayrılan personelin Grup şirketlerine açmış olduğu halihazırda süren ve sonuçlanan davaların listesi talep edilmiş, ancak liste temin edilememiştir. Hukuk Direktörlüğü ve İnsan Kaynakları Direktörlüğü arasında davalara ilişkin rutin raporlamanın yapılmadığı da gözlemlenmiştir. Bu durum konuların takibi açısından kontrol eksikliği yaratan bir husus olarak tespit edilmiştir.	Personel özlük dosyalarındaki eksikliklerin bir an önce tamamlanması ve tüm Grup personeli için yazılı ve kanıtlanabilir performans sisteminin oluşturularak personelin performanslarının her yıl takibinin yapılması Grup'un, personelin açtığı davaları kazanma ihtimalini arttıracaktır. Ayrıca, insan kaynakları departmanı personelin açmış olduğu davaları Hukuk Direktörlüğü tarafından düzenli olarak İnsan Kaynakları Direktörlüğü'ne raporlamasının yararlı olacağı düşünülmektedir.
4	Operasyonel ve Stratejik Risk	İnsan Kaynakları Süreci	İç Süreç	Merkez	Doğalgaz iş kolunda norm kadro çalışmalarının İnsan Kaynakları Direktörlüğü tarafından yapılmadığı, kritik görülen pozisyonlar için personel yedekleme planlamasının bulunmadığı tespit edilmiştir.	Norm kadro çalışmalarının yapılmaması nedeniyle iş kollarında verimlilik azalabilir, atıl kadrolar bulunabilir. Kritik görülen pozisyonlardaki personellerin işten ayrılması durumunda işin sürekliliği sekteye uğrayabilir. Norm kadro çalışmaları tüm iş kolları için yapılmalı ve üst yönetimin yönlendirmesi ile birlikte kritik pozisyonlar saptanarak yönetici yetiştirme, terfi planları gibi yedekleme planları oluşturulmalıdır.

EK 18: İNSAN KAYNAKLARI SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

Blg No	İnsan Kaynakları Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri							Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RISK	
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)				BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)
1	Bazı personel özlük dosyalarındaki dokümantasyonun (fazla mesai, izin v.s.) düzenli olmadığı, yazılı ve kanıtlanabilir performans sisteminin bulunmadığı tespit edilmiştir. Hukuk Bölümü’nden ayrılan personelin Grup şirketlere açmış olduğu halihazırda süren ve sonuçlanan davaların listesi talep edilmiş, liste temin edilememiştir. Hukuk Direktörlüğü ve İnsan Kaynakları Direktörlüğü	-	4	-	2	4	2	-	4	3	3	4	1	3	5	4	%58	%68	%40

	arasında davalara ilişkin rutin raporlamanın yapılmadığı da gözlemlenmiştir.																		
2	Maaş zamları ile ilgili yapılan dosya incelemesinde sadece İnsan Kaynakları Direktörü'nün onayı bulunmaktadır. Grup Başkanı ve Yönetim Kurulu onaylarının eksik olduğu tespit edilmiştir.	-	3	3	-	-	3	-	3	3	3	3	1	3	5	3	%60	%62	%37
3	İzin takip ile İK sistemi arasında entegrasyonun olmamasının iş yükünü arttırdığı, kullanılan izin bakiyelerinin hesaplanmasında maddi hataların yapılmasına sebep verdiği tespit edilmiştir.	-	3	3	2	-	3	-	4	3	4	4	2	3	4	4	%52	%69	%36
4	Doğalgaz dağıtım iş kolunda norm kadro çalışmalarının İnsan Kaynakları Direktörlüğü tarafından yapılmadığı, kritik görülen pozisyonlar için personel yedekleme planlamasının bulunmadığı tespit edilmiştir.	-	3	-	2	-	-	-	4	3	3	3	1	3	5	3	%47	%64	%30
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%54	%66	%36

EK 19: SATIN ALMA SÜRECİ BULGU TABLOSU

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
1	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Enformasyon Riski	Satın Alma Süreci	Satın Alma Yönetim Süreci	Merkez	Satın alma personelinin tedarikçiler ve/veya işletme personeli ile suistimale yönelik ilişkiler kurmaları ve suistimal eyleminde bulunmaları gerçekleşmiştir.	Satın alma departmanında herhangi bir satın alma alt sürecinin tek kişiye bağlı olarak yürütülmemesi gerekmektedir.
2	Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Süreç Uygulama Riski	Satın Alma Süreci	Teklif toplama süreci	Tüm Bölgeler	Satın alma dosyalarında yapılan incelemeler sonucunda, üç adet tekliften daha az teklif toplandığı durum sayısının fazla olduğu tespit edilmiştir. Satın Alma Direktörlüğü personeliyle yapılan görüşmelerde; bazı durumlarda piyasada satın alınmak istenen ürünün az sayıda tedarikçisi bulunduğu bilgisi alınmıştır. Aynı zamanda bazı durumlarda iş birimlerinin sadece tek marka talebini iletmesi üzerine diğer tedarikçilerden tekliflerin alınmadığı bildirilmiştir. Bu bilgiler ışığında yapılan dosya incelemelerinde yukarıda belirtilen sebepler dışında kalmasına rağmen en az 3 teklif alınmadan satın alma sürecinin tamamlandığı dosyalar tespit edilmiştir.	Satın Alma Direktörlüğü' nün teklif alma süreci öncesinde pazar araştırmasını daha etkin gerçekleştirerek, aynı teknik özelliklere sahip ürünlerin edinilebileceği tedarikçilerden yeterli sayıda teklif toplanmalı, rekabet ortamı yaratıldıktan sonra malzeme ve hizmet alımları gerçekleştirilmelidir.
3	Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Süreç Uygulama Riski	Satın Alma Süreci	Teklif toplama süreci	Tüm Bölgeler	Satın alma dosya incelemelerinde iş birimleri tarafından ihtiyaç duyulan malzemelere ilişkin teknik özelliklerin Satın Alma Direktörlüğüne iletilmediği görülmüştür. Bu durum sebebiyle, Satın Alma Direktörlüğünün yaptığı firma araştırması ve aldığı fiyat tekliflerinde bazı tedarikçilerin söz konusu ürünün teknik özelliklerini temin edemediği için iş birimi tarafından hemen elendiği durumlar tespit edilmiştir. Teknik olarak uygun ürünü temin edemeyen tedarikçilerden teklif toplanması hem verimsizliğe yol açmakta hem de teknik olarak uygun ürünü sağlayabilecek yeterli sayıda firmadan fiyat teklifi toplanmamasına neden olacaktır.	Satın Alma Direktörlüğü'nün teklif alma süreci öncesinde iş birimlerinin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmet alımlarına ilişkin teknik özellikler listesini iş birimlerinden talep ettikten sonra aynı teknik özelliklere sahip ürünlerin edinilebileceği tedarikçilerden teklif toplayıp rekabet ortamını yaratarak alımı gerçekleştirmesi önerilmektedir.
4	Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Süreç Uygulama Riski	Satın Alma Süreci	Teklif toplama süreci	Tüm Bölgeler	Ofis elektrik işleri için işçilik hizmeti ve malzeme alımına ilişkin evraklar incelendiğinde; alımın Yönetim Kurulu tarafından onaylandığı ancak proje komisyonu değerlendirilmesinden geçirilmediği, satın alım tutarı içine dâhil olan işçilik bedeli, proje bedeli gibi kalemler için maliyet çalışması yapılmadığı, söz konusu alım sürecinin Satın Alma Direktörlüğü üzerinden gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.	Tüm süreçlerde satın almaların Satın Alma Direktörlüğü üzerinden gerçekleştirilmesi, teknik konularda ilgili komisyonlardan onay alınması gerekmektedir.

Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
5	Maddi kayıp Riski, Suistimal Riski,Süreç Uygulama Riski	Satın Alma Süreci	Teklif toplama süreci	Merkez	Onaylı bir tedarikçi listesinin bulunmadığı belirlenmiştir.	Onaylı olmayan, önceki alımlarda sorun yaşanmış tedarikçilerden sabit kıymet ve/veya hizmet alımı gerçekleşmesi, teknik olarak yetersiz ve problemli tedarikçi seçimleri nedeniyle satın alma maliyetlerinin yüksek olması, Şirket için en uygun tedarikçi ile çalışmaması nedeniyle zaman kaybı yaşaması ve Şirket'in toplu alımlar için fiyat avantajını kullanamaması söz konusu olabilir. Belirlenmiş kriterlere uygun olmayan tedarikçilerden alım yapılmasını önlemek adına, Üst Yönetim tarafından onaylanmış bir tedarikçi listesinin oluşturulması, listenin düzenli olarak incelenmesi/güncellenmesi ve tüm ilgililerin erişimine açık olması önerilmektedir.
6	Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski,Süreç Uygulama Riski	Satın Alma Süreci	Tedarikçi Seçim Süreci	Merkez	Tedarikçi performans değerlendirmesi yapılmamaktadır. Performans değerlendirmelerinde ve puanlamaların yapılmasında kullanılmak üzere kriterlerin belirlenmediği, tedarikçi ön değerlendirme formu bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca, sorunlu tedarikçi listesinin bulunmadığı belirlenmiştir. Sorunlu tedarikçilerden satın alım yapılmasına yönelik sistemsel veya manuel bir kontrol mekanizması tesis edilmemiştir.	Tedarikçilerin subjektif bir şekilde değerlendirilmesi, performanslarının takip edilememesi, şirket için en uygun tedarikçiyle çalışılmaması nedeniyle maddi kayıp ve zaman kaybı yaşanması, önceki alımlarda sorun yaşanmış tedarikçilerden sabit kıymet ve/veya hizmet alımı gerçekleştirilmesi söz konusudur. Tedarikçi Değerlendirme Prosedürü'nün oluşturulması, tedarikçilerin seçimine ilişkin kriterlerin belirlenerek değerlendirmelerin bu doğrultuda yapıldığı bir Tedarikçi Ön Değerlendirme Formu'nun oluşturulması ve dosyalanması önerilmektedir. Ayrıca, iş birimlerinden, kalite kontrol personelinin yapılacak geri bildirimler göz önüne alınarak sorunlu tedarikçiler belirlenmeli ve güncellenmelidir. Sorunlu tedarikçilerden tekrar alım yapılmasını engelleyecek sistemsel veya manuel kontrol mekanizması tesis edilmelidir.

7	Operasyonel Risk: İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Enformasyon Riski	Satın Alma Süreci	Satın Alma Yönetim Süreci	Merkez	Satın alma siparişini onaylayacak personelin ürün fiyatı gibi bazı kritik sipariş bilgilerinde değişiklik yapabildiği ve yapmış olduğu değişikliğe kendisinin onay verebildiği belirlenmiştir. Söz konusu durum, sisteme tanımlı birim fiyatı olan malzemelerin yukarı yönlü fiyat değişikliklerinde de geçerli olup Satın Alma Direktörlüğü müdürlerinin birim fiyatı attırması durumunda işlem, Satın Alma Direktörü' nün sistemselsel onayına tabi olmakta ancak Satın Alma Direktörü onayında bekleyen birim fiyat üzerinde değişiklik yapılabilmektedir. Direktör unvanlı personelin yaptığı değişiklikler onay hiyerarşisine göre üst unvanlı başka bir kullanıcı olmaması nedeniyle kendisi tarafından onaylanabilmektedir.	Satın alma sisteminde yetki limitleri dâhilinde tesis edilen talep eden ve onaylayan iç kontrol mekanizmasının sağlıklı olarak işletilememesi görevler ayrılığı ilkesi doğrultusunda onaylayan rolündeki personelin onayında bekleyen işlem detayında değişiklik yapamaması önerilmektedir.
Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
8	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Enformasyon Riski	Satın Alma Süreci	Satın Alma Yönetim Süreci	Merkez	Satın Alma Direktörlüğü personelinin onaylanmış satın alma siparişleri üzerinde kendi yetki limitleri dâhilinde ikinci bir onaya tabi olmaksızın geriye dönük değişiklik yapabildiği belirlenmiştir. Bu kapsamda 0-500 TL arasındaki onaylanmış satın alma siparişlerinde Satın Alma Direktörlüğü uzmanları; 500-5.000 TL arasında olan onaylı siparişler Satın Alma Direktörlüğü müdürleri; 5.000-50.000 TL üzerinde olan siparişlerde Satın Alma Direktörü tek aşamada değişiklik yapabilmekte, onaylı satın alma siparişlerine ek sipariş satırı ekleyebilmekte, silebilmekte, birim fiyatları güncelleyebilmektedir. Onaylı satın alma siparişleri üzerinde malzeme miktarlarındaki tolerans limitlerinin ikinci bir onaya tabi olmaksızın değiştirilebildiği tespit edilmiştir.	Satın alma evraklarında yer alan ve yetkililer tarafından imzalanarak onaylanan, akabinde satın alma sistemine aktarılan nihai bilgiler üzerinde, satıcıya sipariş geçildikten sonra güncelleme yapılabilmesi, kararlaştırılan sipariş adetlerinden farklı olarak teslimat yapılabilmesine neden olabilir. Ayrıca teslimat miktarının, satın alma evraklarında onaylanan miktara eşit olmaması riski bulunmaktadır. Bu durum satıcıdan mal teslimi yapılması esnasında sipariş için belirlenen tolerans limitleri dışında eksik veya fazla mal teslimi yapılmasına neden olabilir. Satın alma sistemi üzerinde onaylı satın alma siparişlerinde geriye yönelik güncelleme işlemlerinin yapılmaması, zorunlu değişikliklerin bir üst unvanlı personelin sistemselsel kontrolüne tabi olarak gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
9	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Enformasyon Riski	Satın Alma Süreci	Kalite Değerlendirme Süreci	Merkez	Mal kabulü esnasında gerçekleştirilen kalite kontrol işlemlerinin olumlu ve/veya olumsuz sonuçlarının, Satın Alma Direktörlüğü personeliyle yazılı olarak paylaşılmasına yönelik bir yapının tesis edilmediği; stoğa alındıktan sonra iş birimlerinin kararıyla iade edilen mallara ilişkin iade nedenlerini içeren evrakların satın alma dosyalarının ekinde saklanmadığı tespit edilmiştir.	Kalite nedeniyle iade olan malların/malzemelerin bilgisinin Satın Alma Direktörlüğüyle paylaşılması nedeniyle tedarikçi değerlendirmelerinin tam ve doğru olarak yapılamaması, sorunlu tedarikçilerle çalışmaya devam edilmesi risk oluşturmaktadır. Mal/malzeme teslim alan birimlerle Satın Alma Direktörlüğü'nün koordinasyonunun sağlanarak olumlu/olumsuz geri

						bildirimlerin tam ve doğru olarak Satın Alma Direktörlüğü'ne yazılı olarak iletilmesi, iş birimlerinden olumsuz geri bildirimi olan tedarikçilerin satın alma dosyalarında bu evrakların arşivlenmesi önerilmektedir.
Bulgu No	Tespit Edilen Riskler	İlgili Süreç	Alt Süreç	Denetimde Bulgunun Tespit Edildiği Dağıtım Şirketi Sayısı	Bulgu	Öneri
10	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski, Enformasyon Riski	Satın Alma Süreci	Satın Alma Yönetim Süreci	Merkez	Örneklem olarak seçilen satın alma dosyalarının incelenmesi sonucunda bazı satın alma dosyalarında mukayese formlarının aynı formatta hazırlanmadığı, mukayese formları üzerinde manuel olarak değişiklikler yapıldığı görülmüştür.	İşletmenin satın alma süreçlerinde uygulama bütünlüğünün sağlanabilmesi için satın alma süreciyle ilgili evrakların aynı formatta olması, mukayese formları üzerinde manuel olarak değişiklikler yapılmaması önerilmektedir.
11	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski, Maddi Kayıp Riski, Suistimal Riski	Satın Alma Süreci	Satın Alma Yönetim Süreci	Merkez	Üçüncü şahıslardan yapılan doğalgaz alımlarının satın alma süreçlerine tâbi olmadığı belirlenmiştir. Satın alma işlemlerinin merkezileşmemesi sonucu izlenebilirliğin ve kontrol ortamının zayıflaması riski söz konusudur.	Tüm doğalgaz alımlarında satın alma süreçlerinin yürütülmesi, iç kontrol sisteminin sağlıklı işlemlerini sağlayacaktır.
12	Operasyonel Risk : İç Kontrol Riski	Satın Alma Süreci	Satın Alma Yönetim Süreci	Merkez	Teminat mektubu kabul etme sürecinde doğalgaz iş kolu bazında süreç işleyişinde kabul edilen teminat mektuplarında münferit olarak Hukuk Direktörü yerine Direktörlük avukatlarının onaylarının bulunduğu durumlar tespit edilmiştir.	Teminat mektubu kabul sürecinde iç prosedüre uygun olarak Hukuk Direktörü'nün onayının alınması uygun olacaktır.

EK 20: SATIN ALMA SÜRECİ RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

Blg No	Satın Alma Süreci Değerlendirmesi	Doğal Risk Faktörleri							Kontrollerin Uygunluğuna İlişkin Risk Faktörleri								Doğal Risk	Kontrol Riski	KALAN RISK
		Abone Memnuniyeti/ İtibar (%20)	Faaliyet Verimsizlik Risk Faktörü (%10)	Suistimale Açıklık Faktörü (%10)	Personel Değişim Risk Faktörü (%20%)	Hukuk ve mevzuata uyumsuzluk Risk Faktörü (%15)	Makro Ekonomi ve Finansman Riskleri (%10)	Çevresel Etki Risk Faktörü (%15)	İç Kontrol Risk Faktörü (%10)	Denetim Risk Faktörü (% 5)	İnsan Kaynağı Risk Faktörü (%10)	Süreç Uygulama Risk Faktörü (%15)	Suistimal Risk Faktörü (%10)	Mali Etki Faktörü (%20)	Enformasyon Risk Faktörü (%20)	BT Entegrasyon ve Otomasyon Risk Faktörü (%10)			
1	Satın alma personelinin tedarikçiler ve/veya işletme personeliyle suistimale yönelik ilişkiler kurmaları ve eylemde bulunmaları söz konusu olmuştur. Satın alma departmanında herhangi bir satın alma alt sürecinin tek kişiye bağlı olarak yürütülmemesi gerekmektedir.	-	4	5	3	-	5	-	5	2	3	5	4	3	5	4	%80	%80	%64
2	Satın Alma Direktörlüğü’ nün teklif alma süreci öncesinde pazar araştırması yaparak aynı teknik özelliklere sahip ürünlerin edinilebileceği	-	4	5	3	-	5	-	4	2	3	4	3	3	4	4	%80	%69	%55

	tedarikçilerden yeterli sayıda teklif toplamadığı, rekabet ortamını yarattıktan sonra malzeme ve hizmet alımlarını gerçekleştirmediği bazı alımların yapıldığı tespit edilmiştir.																		
3	Tedarikçi performans değerlendirmesi yapılmamaktadır. Performans değerlendirmelerinde ve puanlamaların yapılmasında kullanılmak üzere kriterlerin belirlenmediği, tedarikçi ön değerlendirme formu bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, sorunlu tedarikçi listesinin bulunmadığı belirlenmiştir. Sorunlu tedarikçilerden satın alım yapılmamasına yönelik sistemsal veya manuel bir kontrol mekanizması tesis edilmemiştir.	-	4	4	2	-	3	-	4	2	3	4	4	3	5	4	%60	%76	%46
4	Örneklem olarak seçilen satın alma dosyalarının incelenmesi sonucunda bazı satın alma dosyalarında mukayese formlarının aynı formatta hazırlanmadığı, mukayese formları üzerinde manuel olarak değişiklikler yapıldığı görülmüştür.	-	4	4	2	-	3	-	4	2	3	4	4	3	5	4	%60	%76	%46

5	Satın alma siparişini onaylayacak personelin ürün fiyatı gibi bazı kritik sipariş bilgilerinde değişiklik yapabildiği ve yapmış olduğu değişikliğe kendisinin onay verebildiği belirlenmiştir.	-	4	4	2	-	3	-	4	2	3	4	4	3	5	3	%60	%74	%44
6	Satın Alma Direktörlüğü personelinin onaylanmış satın alma siparişleri üzerinde kendi yetki limitleri dâhilinde ikinci bir onaya tabi olmaksızın geriye dönük değişiklik yapabildiği belirlenmiştir. Onaylı satın alma siparişleri üzerinde malzeme miktarlarındaki tolerans limitlerinin ikinci bir onaya tabi olmaksızın değiştirilebildiği görülmüştür.	-	4	4	2	-	3	-	4	2	3	4	4	3	5	3	%60	%74	%44
7	Mal kabul esnasında gerçekleştirilen kalite kontrol işlemlerinin olumlu ve/veya olumsuz sonuçlarının, Satın Alma Direktörlüğü personeliyle yazılı olarak paylaşılmasına yönelik bir yapının tesis edilmediği; stoka alındıktan sonra iş birimlerinin kararıyla iade edilen mallara ilişkin iade nedenlerini içeren evrakların satın alma dosyalarının ekinde saklanmadığı tespit edilmiştir.	-	4	4	2	-	3	-	4	2	3	4	4	3	5	3	%60	%74	%44
8	Satın Alma Direktörlüğü'nün teklif alma süreci öncesinde iş	-	3	3	3	-	3	-	4	2	3	4	3	3	4	4	%60	%69	%41

	birimlerinin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmet alımlarına ilişkin teknik özellikler listesini iş birimlerinden talep ettikten sonra aynı teknik özelliklere sahip ürünlerin edinilebileceği tedarikçilerden teklif toplayıp rekabet ortamını yaratarak alımı gerçekleştirmedeği durumların bulunduğu tespit edilmiştir.																		
9	Onaylı bir tedarikçi listesinin bulunmadığı belirlenmiştir.	-	4	3	2	-	3	-	3	2	3	4	3	3	3	4	%56	%63	%35
10	Doğalgaz Grubu harcama yetkileri matrislerinde belirtilen ödeme talimatı onay limitleri, ödeme formları üzerinden incelenmiş olup Onay Yetkileri Yönetmeliği ile tutarsızlık tespit edilen alımların gerçekleştiği tespit edilmiştir.	-	3	2	2	-	3	-	4	2	3	4	2	3	5	3	%48	%68	%33
11	Doğalgaz Grubu harcama yetkileri matrislerinde belirtilen fatura onay limitleri, düzenlenen alış faturaları üzerinden incelenmiş olup Onay Yetkileri Yönetmeliğiyle tutarsızlık tespit edilmiştir.	-	3	2	2	-	3	-	4	2	3	4	1	3	5	3	%48	%65	%31
12	Satın Alma Direktörlüğü üzerinden geçmeyen ve teknik konularda ilgili komisyonlardan onay alınmayan bazı alımların gerçekleştiği tespit edilmiştir.	-	4	3	2	-	3	-	4	2	3	3	2	2	3	3	%56	%54	%30
13	Üçüncü şahıslardan yapılan doğalgaz alımlarının satın alma	-	3	1	2	-	3	-	4	2	3	4	1	3	5	3	%44	%65	%29

	süreçlerine tâbi olmadığı belirlenmiştir. Satın alma işlemlerinin merkezileşmemesi sonucu izlenebilirliğin ve kontrol ortamının zayıflaması riski söz konusudur.																		
14	Teminat mektubu kabul etme sürecinde doğalgaz iş kolu bazında süreç işleyişinde kabul edilen teminat mektuplarında münferit olarak Hukuk Direktörü yerine Direktörlük avukatlarının onaylarının bulunduğu durumlar tespit edilmiştir.	-	2	1	2	-	3	-	4	2	3	4	1	3	4	3	%40	%61	%24
	Toplam Ortalama Risk Düzeyleri																%58	%69	%41

EK 21: YÖNETİCİ EYLEM PLANLARI VE BEKLENEN FAYDALARA AİT BULGU TABLOSU

Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
1	Mutabakat var	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Bilgi yönetim sisteminin kurgusu gereği üzerinde iş emri bulunan abonelerin hukuka sevkı yapılmamaktadır. Bu sebeple 1 milyon TL tutarındaki 90 günü aşan gaz satışından kaynaklanan alacakların toplamı için hukuka sevk süreci başlatılmamıştır.	Tüm sistemin hukuk takibi başlatmış olduğu abonelerin tamamı icraya verilmiş olup sistemsel olarak kurgu gereği üzerinde açık iş emri olanlar ise tarafımızca belirlenmiş periyotlarda manuel olarak kontrol edilecektir. Kontrol sonucu icraya verilmesi gereken tüm aboneler için icra işlemi başlatılmıştır.	En geç üçer aylık dönemlerde abone borç bilgileri raporu üzerinde detaylı çalışma yapılarak icraya verilmesi gereken abonelerin tespit edilmesi ve icraya verilmesi gerekmektedir. Bu uyarıyı, kullanılan sistemin otomatik olarak yapması gerekmektedir.
2	Mutabakat var	Müşteri Hizmetleri Süreci	Denetimimiz sırasında yapılan saha incelemesinde bazı abonelerin bilgi yönetim sisteminde gaz kullanımının kapalı durumda olduğu görünürken saha tespitinde kilidin kırılarak gazın usulsüz olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.	İç prosedür, yönetmelik ve süreçlerimizde borçtan gaz kesme iş emri sonrasında farklı periyotlarda sayaçların usulsüz kullanıma karşı kontrolün yapılması gerekliliği ile ilgili bilgi yer almamaktadır. Fakat kendi temayüllerimiz gereği belirsiz vakitlerde hem usulsüz kullanım kontrolleri hem de normal sayaç kontrolleri sağlanmakta olup, bu aboneler için sayaç okuma döneminde kontrolün yapılması planlanmaktadır. Ayrıca abonelerimizin aylık tüketimleri kontrol edilerek tüketim miktarı ve alınan güvence bedeli kıyaslanıp buna göre riskli aboneler listesi oluşturularak kontroller sağlanmaktadır. Aynı dönem içerisinde 2. usulsüz kullanımda abone sayacı sökülmemektedir.	Yüksek tutarlı borcu bulunan aboneler için borçtan gaz kesme iş emri sonrasında kontrolün yapılarak, önceden usulsüz kullanım yapan abonelerin tekrar usulsüz kullanım yapıp yapmadığının kontrol edilmesi önerilmektedir.
3	Mutabakat var	Müşteri Hizmetleri Süreci	Usulsüz kullanımlarda gaz kapatılması uygulamasına yönelik oluşturulmuş iş emirleri incelendiğinde usulsüz kullanımların raporlandığı görülmüştür. Bu	Usulsüz kullanımda gaz kesme işleminin yapılması gerektiği konusunda ilgili personel uyarılmış olup belli aralıklarda kontrol edilmesi adına sistem oluşturulacaktır.	Tespit edilen usulsüz kullanımlarda gaz kesme işleminin aynı gün sonuçlandırılması önerilmektedir.

			iş emirlerinin bazılarının aynı gün sonuçlandırılmadığı tespit edilmiştir.		
Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
4	Mutabakat var	Müşteri Hizmetleri Süreci	Okuma planlarının yeterince rotasyona tabi tutulmadığı tespit edilmiştir. Konuyla ilgili yapılan görüşmede sadece bir okuma görevlisinin bulunduğu ilçelerde rotasyon yapılamadığı belirtilmiştir.	Müstakil yapılaşmanın yoğun olduğu ve ilgili birim içerisinde personel sirkülasyonunun fazla olmasından kaynaklı sayaç okuma dosyalarında istenilen rotasyon işlemleri yapılamamaktaydı. Kademeli olarak rotasyon işlemleri başlatılmıştır. Rotasyon yapılacak personel sayısı bulunmayan ilçelerde dönemsel olarak farklı bölgelerden personel görevlendirilmesi şeklinde planlama yapılacaktır.	Okuma planlarında rotasyon uygulanmaması, aynı personelin okuma planını üst üste 5 defadan fazla icra edemeyeceği şekilde planlamanın yapılması sağlanmalıdır.
5	Mutabakat var	Depo Yönetimi Süreci	Yapılan stok sayımında kaydı adetlerle fiili adetler arasında farklar olduğu tespit edilmiştir. İlçelere gönderilen malzemeler için ambar çıkış fişi ve taşıma irsaliyesinin düzenlenmediği, envanter sisteminden düşümün de yapılmadığı tespit edilmiştir.	Büyüyen yapımız nedeniyle, yoğun malzeme trafiği yaşanmaktadır. Malzeme giriş çıkışlarında daha dikkatli kontrolün yapılabilmesi için, bulguda belirtilen tespit edilen husus doğrudur. Malzeme teslimlerinin daha kontrollü yapılabilmesi için 1 depo görevlisine ihtiyaç bulunmaktadır. Gelen malzemelerin fatura ve irsaliyelerinin geç gelmesi nedeniyle sisteme girişlerinde gecikmeler yaşanmaktadır. Malzeme çıkış trafiğinin de yoğun olarak yaşanması nedeniyle sistemden çıkış işlemlerinde de gecikmeler yaşanmaktadır. Yıl sonuna kadar malzeme giriş ve çıkış işlemlerinin sağlıklı hale getirilerek, sisteme girişleri sağlanıp, yıl sonu stok sayımına göre değerlendirme yapılması sağlanacaktır.	Stok giriş ve çıkışlarında kontrol ortamının oldukça zayıf olduğu gözlemlenmiştir. Stok giriş çıkışlarının kontrol altına alınması için yatırımların yoğun olarak sürdürüldüğü illerde stokların büyük bölümünün bulunduğu depoda bir depo görevlisinin istihdam edilmesi önerilmektedir. VUK'un 353/2. maddesi uyarınca sevk irsaliyesini hiç düzenlemeyenlere veya taşıtta bulundurmayanlara, düzenlenmeyen veya bulundurulmayan her bir irsaliye için 210 TL özel usulsüzlük cezası kesilmektedir. Taşıma irsaliyesi düzenlenmeden malzeme sevkiyatının yapılmaması gerekmektedir. Ambar çıkış fişi, sevk irsaliyesi düzenlenmeden malzeme giriş çıkışının yapılması engellenmelidir. Malzeme çıkışları ve girişleri sonrasında malzemelerin envanter sistemine giriş

					veya çıkış kaydı günlük olarak yapılarak kalan malzemenin adetsel kontrolünün acilen yapılması gerekmektedir.
Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
6	Mutabakat var	Depo Yönetimi Süreci	2016 ile 2017 yıllarında tespit edilen stok sayım farklarının kayıtlara alınmayıp muhasebeleştirilmediği tespit edilmiştir.	Yıl sonuna kadar malzeme giriş çıkış işlemlerinin sağlıklı hale getirilerek, sisteme girişleri sağlanıp, yıl sonu stok sayımına göre değerlendirme yapılacaktır.	Son duruma göre sayımın acilen tekrar yapılarak stok sayım farklarının muhasebe kayıtlarında (197 Sayım noksanları / 397 Sayım fazlaları) izlenmesi gerekmektedir. Dönem sonlarında farkın sebebinin bulunamaması durumunda ise ilgili fark tutarı 649 Diğer olağan gelirler/ 659 Diğer olağan giderler hesabında muhasebeleştirilmelidir. Sebebi bulunamayan stok sayım noksanına ilişkin KDV'nin ve noksan tutarının KV. matrahının tespitinde Kanunen kabul edilmeyen gider olarak dikkate alınması gerekmektedir.
7	Mutabakat var	Depo Yönetimi Süreci	Müteahhit firmalara yapılan malzeme çıkışları envanter sisteminden alınan stok ekstresiyle örneklem olarak kontrol edildiğinde bazı malzeme kalemlerinde envanter sisteminden alınan stok kartı çıkış adedi ile ambar çıkış fişi adetleri arasında fark tespit edilmiştir. Ayrıca, müteahhit firmalara ambar çıkış fişi düzenlenmeden malzeme tesliminin yapıldığı durumların olduğu tespit edilmiştir.	İlgili düzeltmeler yapılacaktır.	Müteahhit firmaya yapılan malzeme çıkış adetleri kontrol edildikten sonra çıkışın yapılması gerekmektedir.
8	Mutabakat var	Depo Yönetimi Süreci	Malzeme ambar çıkış fişi incelendiğinde malzemeyi teslim eden personele ait ad-soyad, işlem tarihi ve imza bölümlerinin	Genişleme bölgelerimizle birlikte yoğun bir yatırım dönemi geçirilmiştir. Malzeme teslimleri 8 farklı lokasyonda yapılmakta olup, tüm teslimlerin depo	Malzeme ambar çıkış fişlerinin revize edilerek malzemeyi teslim eden personele ait ad-soyad, işlem tarihi ve imza bölümlerinin eklenmesi,

			bulunmadığı görülmüştür. Müteahhitlere yapılan malzeme teslimlerinde malzeme ambar çıkış fişleri onaylayan bölümünün boş olduğu görülmüştür.	görevlilerince yapılamayacağı aşîkârdır. Malzeme teslimleri genellikle ilçelerdeki istasyon görevlilerimizce yapılmaktadır. Yaşanan yoğun teslimler esnasında bir kısım teslim fişinde teslim alan kişinin imzasının eksik olduğu tespit edilmiştir. Tespitler sonrası ivedilikle çalışmalar başlatılmış ve eksik imzalar tamamlatılmaya başlanmıştır. Onay kısmında da ilgili birim amirinin imzaları tamamlanmaktadır. Belirtilen teslim formunda onay kısmının değiştirilmesi (tüm bölgelerde kullanıldığından dolayı) merkez kalite birimi tarafından yapılmalıdır.	onaylayan (Bölge Müdürü) bölümündeki yönetici bölümünün ise Sorumlu Yapım ve İşletme Mühendisi olarak değiştirilmesi önerilmektedir.
Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
9	Mutabakat var	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Üçüncü şahısların hatlara verdiği zararlarla ilgili bugüne kadar ne kadarlık bir tutar için fatura kesildiği bilgisi tarafımızla paylaşamamıştır. Ayrıca, şu ana kadar yapılan tahsilatlar ile kalan tahsil edilmesi gereken tutarların listelenerek takip edilmediği ve Bölge Müdürü'ne raporlanmadığı öğrenilmiştir.	3. şahısların hatlara verdiği hasar ile ilgili takip sistemine tahsilat ve fatura bilgisi ile ilgili 2 ayrı alan tanımlanıp, bu hasarlardan hangilerinin hangi tarihlerde ve hangi fatura ile tahsil edildiğinin raporlanması sağlanabilmesi için bilgi teknolojileri grubuna talep açılmıştır. Bu durumda takip sistemi muhasebe sistemiyle karşılaştırılabilir bir duruma getirilmiş olacaktır.	Üçüncü şahısların hatlara verdiği zararlarla ilgili bir an evvel bugüne kadar yapılan tahsilatlar tespit edilerek, kalan tahsil edilmesi gereken tutarların listelenerek takip edilmesi gerekmektedir.
10	Mutabakat var	Müşteri Hizmetleri Süreci	Doğalgaz Piyasası Dağıtım ve Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği'nin 60.maddesi uyarınca "Dağıtım şirketi, güvenlik açısından olası kaçakların tespiti ve bunun için gerekli tedbirlerin alınması amacıyla altı aydan kısa periyotlarda ilgili mevzuat ve standartlara uygun olarak kaçak kontrolü	Bağlantı ve Ölçüm Hizmetleri Grup Şefliğimizde, kaçak kullanım tespiti yapılan tesisatların sürekli kontrol edilip elektriklerinin kesilmesi ve ödemeyenlerin hukuka sevkinin yapılması için görevlendirme yapılmıştır.	Kaçak arama işlemlerinde altı aylık sürenin aşılmaması, ilgili işlemlerin ivedilikle başlatılması gerekir.

			yapar ve sonuçlarını kayıt altına alır” ibaresi yer almaktadır. Yapılan incelemede kaçak kullanım sebebiyle borcu bulunan abonelerin olduğu ve bu abonelerin kaçak tüketime devam ettikleri görülmüştür. Bazı bölgelerde hatlarda, vanalarda kutularda veya istasyonlarda kaçak arama işleminin yapılmadığı tespit edilmiştir.		
11	Mutabakat var	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	1 günü aşan gaz kesme iş emirlerinin bulunduğu tespit edilmiştir.	EPDK Doğalgaz Müşteri Hizmetleri Yönetmeliğinin 44. Maddesi altında “Bu maddenin (c) ve (f) bentleri hariç, doğalgaz hizmet kesintileri mesai saatleri içinde ve resmi tatil günleri dışında yapılır...” Şeklinde belirtildiği üzere mesai saatleri olmayan hafta sonlarında gaz arzının durdurulması söz konusu olamamaktadır. Diğer nedenler binaya giriş yapılamaması, bahçe kapısının kapalı olması, mevzuat gereği konut müşterileri için Cuma günleri ve resmi tatillerin başladığı günden önceki gün kesinti yapılamaması gün sayısını etkilemektedir. Ayrıca yoğunluğun arttığı dönemlerde sıkıntı yaşanmaktadır.	İç prosedür gereği borçtan gaz kesmenin iş emrinin yaratıldığı aynı gün içerisinde kesilmesi önerilmektedir.
12	Mutabakat var	Müşteri Hizmetleri Süreci	İptal olan iş emirlerinin büyük bir kısmında iş emirlerini iptal yetkisi bulunmayan personel tarafından iptal edildiği tespit edilmiştir. Onaya tabi olması gereken iptal iş emirlerinin büyük bir çoğunluğunda yazılı onay bulunmadığı tespit edilmiştir.	Hata yapan ilgili personelin tespit edilmesi sonucunda iş akitleri feshedilmiştir. Mevcutta işlem yapan personelin yetkileri kısıtlandırılmış olup yetkisi olan personelin işlemleri bölge müdürü onayıyla tamamlanacaktır.	İptal olan iş emirleri mutlaka bölge müdürünün yazılı onayı alınarak yapılmalı ve dönemsel olarak sistemden rapor çekilerek kontrol edilmelidir.

Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
13	Mutabakat var	Mali ve Maddi Kaynakların Yönetimi Süreci	Fazla mesai giderleriyle ilgili olarak takip sisteminden alınan fazla mesai puantaj raporu ile fazla mesai formları incelendiğinde, fazla mesai formlarında yer alan saatlerin puantaj raporunda yer alan saatlerden farklı olduğu durumlar tespit edilmiştir.	İşletmemizde yapılan tüm fazla mesailer kontrol edilmektedir. Fazla mesailer şirket müdürünce sistem üzerinde onaylanmaktadır. Onaylanmadan ödemeler yapılamamaktadır. Formlar üzerinde de onay yapılacaktır.	Tüm fazla mesai formlarının Bölge Müdürü tarafından onaylanması, sistemden alınan fazla mesai puantaj raporu ile fazla mesai formlarının tekrar kontrol edilmesi önerilmektedir.
14	Mutabakat var	Satın Alma Süreci	Satın alma personelinin tedarikçiler ve/veya işletme personeliyle suistimale yönelik ilişkiler kurduğu ve suistimal eyleminde bulundukları tespit edilmiştir.	Geçmişte sahte teklifler oluşturulmuş, alım sürecine fesat karıştırılmış sorumlu personel işten çıkarılmıştır. Durumun bir daha yaşanmaması için iç kontrol tesis edilecektir.	Satın alma departmanında herhangi bir satın alma alt sürecinin tek kişiye bağlı olarak yürütülmemesi gerekmektedir.
15	Mutabakat var	Satın Alma Süreci	Satın alma dosyalarında yapılan incelemeler sonucunda, üç adet tekliften daha az teklif toplandığı durum sayısının fazla olduğu tespit edilmiştir. Satın Alma Direktörlüğü personeliyle yapılan görüşmelerde; bazı durumlarda piyasada satın alınmak istenen ürünün az sayıda tedarikçisi bulunduğu bilgisi alınmıştır. Aynı zamanda bazı durumlarda iş birimlerinin sadece tek marka talebini iletmesi üzerine diğer tedarikçilerden teklifler alınmadığı bildirilmiştir. Bu bilgiler ışığında yapılan dosya incelemelerinde belirtilen sebepler dışında kalmasına rağmen en az 3 teklif alınmadan satın alma sürecinin tamamlandığı dosyalar tespit edilmiştir.	Uygulamaya alınmıştır.	Satın Alma Direktörlüğü' nün teklif alma süreci öncesinde pazar araştırmasını daha etkin gerçekleştirerek, aynı teknik özelliklere sahip ürünlerin edinilebileceği tedarikçilerden yeterli sayıda teklif toplamalı, rekabet ortamını yarattıktan sonra malzeme ve hizmet alımlarını gerçekleştirmelidir.

Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
16	Mutabakat var	Satın Alma Süreci	Onaylı bir tedarikçi listesinin bulunmadığı belirlenmiştir.	Tedarikçi performans değerlendirmeleri yapıldıktan sonra onaylı tedarikçi listesi hazırlanabilecektir. 2020 yılında gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.	Onaylı olmayan, önceki alımlarda sorun yaşanmış tedarikçilerden sabit kıymet ve/veya hizmet alımı gerçekleşmesi, teknik olarak yetersiz ve problemli tedarikçi seçimleri nedeniyle satın alma maliyetlerinin yüksek olması, işletme için en uygun tedarikçi ile çalışılmaması nedeniyle zaman kaybı yaşanması ve Şirket'in toplu alımlar için fiyat avantajını kullanamaması söz konusu olabilir. Belirlenmiş kriterlere uygun olmayan tedarikçilerden alım yapılmasını önlemek adına, Üst Yönetim tarafından onaylanmış bir tedarikçi listesinin oluşturulması, listenin düzenli olarak incelenmesi / güncellenmesi ve tüm ilgililerin erişimine açık olması önerilmektedir.
17	Mutabakat var	Satın Alma Süreci	Tedarikçi performans değerlendirmesi yapılmamaktadır. Performans değerlendirmelerinde ve puanlamaların yapılmasında kullanılmak üzere kriterlerin belirlenmediği, tedarikçi ön değerlendirme formu bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca, sorunlu tedarikçi listesinin bulunmadığı belirlenmiştir. Sorunlu tedarikçilerden satın alım yapılmamasına yönelik sistemsel veya manuel bir kontrol mekanizması tesis edilmemiştir.	Bu sistemin sağlıklı yürüyebilmesi ve değerlendirilmesi yeni kurulacak yazılımı ile mümkün olacaktır. Belirtilen yazılıma geçilmesi ile birlikte bu çalışmalar yapılacaktır.	Tedarikçilerin subjektif bir şekilde değerlendirilmesi, performanslarının takip edilememesi, şirket için en uygun tedarikçi ile çalışılmaması nedeniyle maddi kayıp ve zaman kaybı yaşanması, önceki alımlarda sorun yaşanmış tedarikçilerden sabit kıymet ve/veya hizmet alımı gerçekleştirilmesi söz konusudur. Tedarikçi Değerlendirme Prosedürü' nün oluşturulması, tedarikçilerin seçimine ilişkin kriterlerin belirlenerek değerlendirmelerin bu doğrultuda yapıldığı bir Tedarikçi Ön Değerlendirme Formu' nun oluşturulması ve klase edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, iş birimlerinden, fabrika ve kalite kontrol

					personellerinden yapılacak geri bildirimler göz önüne alınarak sorunlu tedarikçiler belirlenmeli ve güncellenmelidir. Sorunlu tedarikçilerden tekrar alım yapılmasını engelleyecek sistemsel veya manuel kontrol mekanizması tesis edilmelidir.
Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
18	Mutabakat var	Satın Alma Süreci	Satın alma siparişini onaylayacak personelin ürün fiyatı gibi bazı kritik sipariş bilgilerinde değişiklik yapabildiği ve yapmış olduğu değişikliğe kendisinin onay verebildiği belirlenmiştir. Söz konusu durum, sisteme tanımlı birim fiyatı olan malzemelerin yukarı yönlü fiyat değişikliklerinde de geçerli olup Satın Alma Direktörlüğü müdürlerinin birim fiyatı attırması durumunda işlem, Satın Alma Direktörü' nün sistemsel onayına tabi olmakta ancak Satın Alma Direktörü onayında bekleyen birim fiyat üzerinde değişiklik yapabilmektedir. Direktör unvanlı personelin yaptığı değişiklikler onay hiyerarşisine göre üst unvanlı başka bir kullanıcı olmaması nedeniyle kendisi tarafından onaylanabilmektedir.	Yeni satın alma portalı canlıya geçtikten sonra değiştirilecektir.	Satın alma sisteminde yetki limitleri dâhilinde tesis edilen talep eden ve onaylayan mekanizmasının sağlıklı olarak işletilememesi, görevler ayrılığı ilkesi doğrultusunda onaylayan rolündeki personelin onayında bekleyen işlem detayında değişiklik yapamaması önerilmektedir.
19	Mutabakat var	Satın Alma Süreci	Mal kabul esnasında gerçekleştirilen kalite kontrol işlemlerinin olumlu ve/veya olumsuz sonuçlarının, Satın Alma	Süreç kapsamında konu ile ilgili iyileştirmeler sağlanacaktır.	Kalite nedeniyle iade olan malların / malzemelerin bilgisinin Satın Alma Direktörlüğü ile paylaşılmaması nedeniyle tedarikçi

			Direktörlüğü personeli ile yazılı olarak paylaşılmasına yönelik bir yapının tesis edilmediği; stoğa alındıktan sonra iş birimlerinin kararıyla iade edilen mallara ilişkin iade nedenlerini içeren evrakların satın alma dosyalarının ekinde saklanmadığı görülmüştür.		değerlendirmelerinin tam ve doğru olarak yapılamaması, sorunlu tedarikçiler ile çalışılmaya devam edilmesi risk oluşturmaktadır. Mal/malzeme teslim alan birimlerle Satın Alma Direktörlüğü'nün koordinasyonunun sağlanarak olumlu/olumsuz geri bildirimlerin tam ve doğru olarak Satın Alma Direktörlüğü'ne yazılı olarak iletilmesi, iş birimlerinden olumsuz geri bildirimi olan tedarikçilerin satın alma dosyalarında bu evrakların arşivlenmesi önerilmektedir.
Blg. No	Mutabakat Düzeyi	İlgili Süreç	Bulgu	Yönetimin Eylem Planı	Beklenen Faydalar ve Öneriler
20	Mutabakat Yok		Örneklem olarak seçilen satın alma dosyalarının incelenmesi sonucunda bazı satın alma dosyalarında mukayese formlarının aynı formatta hazırlanmadığı, mukayese formları üzerinde manuel olarak değişiklikler yapıldığı görülmüştür.	Farklı formatta mukayese tabloları hazırlanmaya devam edilecektir. Manuel yapılan değişikliklerde değişikliğin altına paraf atılacaktır.	İşletmenin satın alma süreçlerinde uygulama bütünlüğünün sağlanabilmesi için satın alma süreciyle ilgili evrakların aynı formatta olması, mukayese formları üzerinde manuel olarak değişiklikler yapılmaması önerilmektedir.

ÖZGEÇMİŞ

Gökhan Ömer Karlıdağ, 15 Nisan 1984 tarihinde İstanbul’da doğmuştur. Lise öğrenimini Beşiktaş Sakıp Sabancı Anadolu Lisesi’nde tamamlamıştır. Lisans öğrenimine İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İngilizce İşletme bölümünde başlamıştır. Öğrenimi sırasında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İngilizce İktisat bölümünden de dersler alarak her iki bölümden 2009 yılında mezun olmuştur. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İngilizce Muhasebe ve Finansman Tezli Yüksek Lisans bölümüne 2009 yılında kabul edilmiştir. 2011 yılında tezli yüksek lisans programını Limitations and the Role of Independent Audit: A Focus on Financial Crisis (Bağımsız Denetimin Rolü ve Sınırları: Finansal Krize Bir Bakış) başlıklı tez çalışmasıyla tamamlamıştır. 2012 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe Doktora programına kabul edilmiştir. İş hayatında Ernst & Young Türkiye ve Mazars Türkiye’de Bağımsız Denetçi olarak 4 yıl çalışmış, çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren Türkiye’nin önde gelen halka açık ve halka açık olmayan işletmelerinin ara dönem ve yıl sonu bağımsız denetim süreçlerinde görev almıştır. Sonrasında Kıdemli İç Denetçi, İç Denetim Yöneticisi, Risk ve Operasyonel Kontrolör olarak çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin iç denetim, risk yönetimi ve yönetim raporlama departmanlarında 6 yıl görev yapmıştır. 2014 yılından beri Serbest Muhasebeci Mali Müşavir olup, ayrıca Sermaye Piyasası Kurumu Bağımsız Denetçi, Kamu Gözetim Kurumu Bağımsız Denetçi ve Sertifikalı Hile Denetçisi (Certified Fraud Examiner) mesleki yetkinlik sertifikalarına sahiptir.