

RİSK ODAKLI İÇ DENETİM SÜRECİNDE OPERASYONEL RİSKLERİN BELİRLENİP ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK UYGULAMALI BİR 3X5 RİSK MATRİKSİ VE RİSK ANALİZ ANKET FORMU ÖNERİSİ

AN APPLIED 3X5 RISK ANALYSIS SURVEY PROPOSAL FOR DEFINING & SCORING OF OPERATIONAL RISKS IN RISK-BASED INTERNAL AUDIT PROCESS

Doç. Dr. Tamer AKSOY

ÖZ

Son yıllarda gözlenen küreselleşme, hızlı değişim, teknoloji, rekabet vb sebebiyle işletme hedeflerine ulaşılmasının önemi artmıştır. Gelişmeler ve değişen koşullar iç denetim paradigmasını risk odaklı iç denetim yönünde değiştirmiştir. Hem risk odaklı yönetimde hem de risk odaklı iç denetim (ROİD) sürecinde yüksek riskli alanlara odaklanma artık hayati önemdedir. Bu doğrultuda, işletme risklerinin proaktif olarak önceden belirlenmesi, ölçülmesi ve önceliklendirilmesi risk yönetimi (RY) süreci bağlamında önemli hale gelmiştir. Çalışmada, öncelikle risk odaklı denetim temel özellikleriyle incelenmekte ve borsaya kote örnek bir çimento şirketinin finansal tablo hesaplarının muhasebeleştirilmesindeki operasyonel risklerin skorlanmasına yönelik 3x5 risk matrisi ve risk analiz anketi uygulanmaktadır. Neticede karşılaşılan operasyonel riskler tanımlanıp risk envanteri oluşturulmuştur. Ayrıca, risk skorlaması neticesinde operasyonel risklerin çok büyük kısmının düşük risk, çok cüz'ü kısmının da rutin süreç iç kontrolleri ile giderilebilecek orta risk seviyesinde olduğu, yüksek riskli kategoride ise herhangi bir riskin bulunmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca orta risk seviyesindeki detay alt risklerin kendi ana hesap grupları da düşük risk kategorisinde çıkmıştır. Dolayısıyla şirketin ilgili süreçlerindeki iç kontrollerin ve iç kontrol sisteminin yeterli ve etkin olduğu, çalışanların iç kontrol ve risk kültürüne yönelik farkındalığının bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Risk-Odaklı Denetim, Operasyonel Risk, Risk Skorlama, Risk Analiz anketi.

ABSTRACT

In recent years, the importance of achieving the business goals have increased because of globalisation, rapid change, technology, competition and so on. Developments and changing conditions have transformed internal auditing paradigm into risk-based audit. Focusing on high risks both in risk management and also in risk based audit processes has vital importance hereafter. Furthermore, It is also important to define, measure and also to score the risks pro-actively in connection with risk management process. In this paper, risk-based audit is handled with principal characteristics firstly. Besides, an applied 3x5 risk matrix and risk analysis survey proposed for scoring the operational risks related accounting&bookkeeping of the financial statements's accounts in a public cement company is taken part. Eventually and briefly; Operational risks faced has been defined and a risk inventory has been created. As a result of risk scoring, It is understood that risk degree of majority of the operational risks is in low level category, of very small part of the risks is middle level category which can be prevented by internal control in the processes. There is no operational risks in high level category. As well, main group of single sub-risks in middle level category has low level. Therefore, It is concluded that internal controls and internal control system of the company in related business processes are sufficient and also efficient in addition to employees has enough awareness to internal control&risk culture.

Key Words: Risk-Based Audit, Operational Risk, Risk-Scoring, Risk Analysis Survey

Giriş

Son yıllarda çok çeşitli faktörlerin (*muhasabe denetim skandalları, küreselleşme, hızlı değişim, iktisadi faaliyet/ finansal mobilite/ rekabet artışı, sermaye hareketlerinin önündeki engellerin kaldırılması, piyasaların yakınlaşması, karmaşıklaşma, çokuluslu şirketlerin mevcudiyeti, teknolojik gelişmeler, yasal düzenleme, yönetim anlayışı ve işletme koşullarındaki değişim, BT sistemleri ve teknolojik imkanlardan daha fazla yararlanma, uluslararası standartlar, kurumsal yönetim, Kurumsal risk yönetimi (KRY), üstlenilen risklerin sorgulanması vb faktörlerin*) etkisiyle iç denetim anlayışında risk odaklı denetime (ROİD) doğru bir paradigma değişikliği yaşanmıştır.

Bütün bu sıralanan faktörler ve işletmelerde meydana gelen köklü ve hızlı değişimler Risk Odaklı İç Denetime (risk-based audit) zemin hazırlamıştır. Risk odaklı iç denetiminde riske yoğunlaşıırken proaktif yaklaşım, denetlenene müşteri gibi yaklaşma, sürekli denetim ve çözüm için katma değer sağlama gibi bir anlayışta

beraberinde gelişmiştir. Yöneticilerin sürekli değişen ve gelişen küresel rekabet ortamında işletme faaliyetlerini daha etkin yürütmek için kurumsal yönetimin temeli olan riskleri daha fazla dikkate alması sonucunu doğurmuştur. Ayrıca risk yönetiminin (RY) artan önemi iç denetim mesleğinde de odak noktanın risklere kaymasına neden olmuştur (McNamee ve Selim, 1998).

Şirketler için ortaya çıkan fırsatlar önemli riskleri de içinde barındırmaktadır. Yaşanan olumsuz gelişmeler nedeniyle işletmelerin güç duruma düşmeleri olgusu da, iç denetim mekanizmasının etkinliğinin sorgulanmasına ve ROİD anlayışının yerleşmesine yol açmıştır (Kurnaz ve Çetinoğlu 2010, 1)

Bu gelişmeler sonucunda, kurumsal yönetim, RY ve işletme hedeflerine ulaşmayı engelleyen risklerin ortadan kaldırılması/azaltılması gibi hususlar ön plana çıkmış ve RY olgusu bilhassa iç denetim başta olmak üzere tüm işletme fonksiyonlarını doğrudan etkilemiştir.

Bu doğrultuda üst yöneticiler, değişen ve dönüşen yeni iş ikliminde ve artan rekabet ortamında iç denetçileri artık (*sağlıklı karar alma, doğru, zamanında güvenilir bilgi temini, yönetim, kontrol ve risk süreçlerinin etkinliğini sağlama, risklerin saptanarak minimize edilmesi vb açısından*) en donanımlı kalifiye personel gruplarından ve tüm yönetim süreçlerinin ‘anahtar destekçilerinden’ biri olarak görmeye başlamıştır (Ramamoorti, 2003, 9)

Benzer şekilde iç denetim olgusuna bakıldığında, çoğunlukla geçmiş dönem verilerinin örnekleme incelenmesini içeren hata ve hile bulmaya dayalı geleneksel denetim anlayışı da bu dönemde eski önemini yitirmiştir. Geçmişe dönük, kontrol temelli, klasik reaktif denetim uygulaması nedeniyle şirket faaliyetlerine yönelik güvenilir bilgi verme fonksiyonu zayıflamış, buna karşın denetim dahil tüm ilgili taraflar açısından RY ve şirketin ileride karşılaşılabileceği risklerin önceden saptanması, önlenmesi ve yönetilmesi daha önemli ve öncelikli hale gelmiştir.

Dolayısıyla işletmenin temel/alt fonksiyon ve süreçlerindeki risklerin henüz gerçekleşmeden saptanmasına ve değerlendirilmesine yoğunlaşan ve bir nevi “erken uyarı mekanizması” rolünü üstlenen proaktif “ROİD” anlayışı ön plana çıkmıştır.

Bu eğilimden iç denetim sürecinin önceliği ve iç denetçinin temel rolü de etkilenmiştir. Operasyonel riskler dahil ortaya çıkması muhtemel riskleri önceden saptamak, önceliklendirmek ve özellikle önemli ve yüksek riskli alanlara odaklanmak günümüz iç denetim sürecinin ve iç denetçinin temel amaçlarından birisi haline gelmiştir.

Tüm bu hususlar işletme risklerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve yönetilerek en aza indirilmesi ihtiyacını ve bu bağlamda risk odaklı denetimin önemini ve yüksek katma değerini daha da belirginleştirmiştir.

Başka bir ifadeyle günümüzde avantajların korunabilmesi ve stratejik yönetimin sağlanabilmesi açısından artık ‘işin’ doğru yapılıp yapılmadığından ziyade, ‘doğru işin’ yapılıp yapılmadığını irdeleyen yeni bir yaklaşım sözkonusudur (Yurtsever, 2009,113-114).

Bu eğilimin doğal sonucu olarak, RY ve ROİD süreçleri de işletme karar mekanizmasının ana unsurlarından olmuştur. RY kapsamındaki konuların ağırlığının çok artması, ROİD’i risk yönetimi odaklı bir iç denetim noktasına taşımıştır. Bu denetimde kapsam ve araçların gelişmesi ve çok çeşitlenmesi yanında risklerin de (*işletme, uyum, hile, bilgi teknolojisi, etik uyumsuzluk temelli riskler vb*) çok geniş bir yelpazeye yayılması sözkonusudur (Pehlivanlı 2011, 15).

ROİD’de, yüksek riskli alanlar üzerinde yoğunlaşılması RY ve stratejik yönetime katkı sağlarken aynı zamanda maliyet ve zaman tasarrufu sağlanmaktadır.

Bu çalışmada risk odaklı iç denetim süreci ve bu süreçte önemi artan risklerin değerlendirilmesi konusu, örnek bir 3x5 risk matrisi ve risk analiz anket formu uygulaması kapsamında ele alınmaktadır. Ayrıca borsaya kote bir çimento şirketinin finansal tablo kalemlerinin muhasebeleştirilme ve kayıtlama sürecinde ortaya çıkabilecek olası operasyonel riskler, önerilen risk analiz anketi ve risk matrisi yöntemiyle belirlenmeye, tanımlanmaya, ölçülüp, risk derecesine göre önceliklendirmeye çalışılmaktadır. Çalışma Sonuç ve Kaynakça ile sona ermektedir.

1. LİTERATÜR

İç denetim paradigmasının değişmesi ile birlikte özellikle 2000’li yıllardan sonra yerli ve yabancı literatürde Risk Odaklı İç Denetime yönelik çalışmalarda artış gözlenmiştir. İç denetimi operasyonel risk ile birlikte ele alan çalışmalar ise çok sınırlıdır. Tespiti, ölçülmesi güç ve sayıca çok ve çeşitli olan operasyonel riskle ilgili çalışmaların büyük kısmı bankacılıkta sermaye ölçümü ve son dönemde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilidir.

Uluslararası literatür incelendiğinde; Miltz ve diğerleri (1991) tarafından yayınlanan çalışma risk odaklı anlayış konusundaki çalışmaların ilklerindedir. Çalışmada özetle, iç denetim zamanının risk odaklı tahsisi ve yönetimi üzerinde durulmuş ve denetlenen departmanların risk yoğunlukları ışığında risk odaklı yaklaşımın denetimin planlanan görev süresi içinde tamamlanmasına katkı sağladığı belirtilmiştir (Çankaya, Dinç ve Kara, 2012).

Mcnamee (1997) tarafından yapılan çalışma, işletme risklerinin iç denetim bağlamında ele alındığı ve özellikle ROİD kavramının kullanıldığı ilk çalışmadır.

Mcnamee ve Selim (1998)'in çalışmasında geleneksel denetimden ROİD'e yönelik dönüşüm ve gelişim çizgisi ele alınmıştır. Bilahare aynı yazarlarca yapılan iki ayrı çalışmada (Selim ve Mcnamee, 1999; 2003) bu kez iç denetim ve RY ilişkisi ele alınmış ve başarılı bir paradigma değişikliği için temel esasların ne olması gerektiği ve iç denetimde geçerli bir model geliştirilmesi konuları üzerinde durulmuştur.

Allegrini ve D'onza (2003) ise İtalya borsasındaki en büyük 100 şirkette iç denetim ve risk değerlendirme uygulamalarının niteliği ile özde denetimin risk odaklı yapıp yapılmadığını araştırmıştır. Neticede şirketlerin % 25'inin denetim uygulamalarında yıllık denetim planı bağlamında geleneksel denetim yöntemlerinin kullanıldığı, %67'ye tekabül eden büyük çoğunluğun COSO iç kontrol modelini kabul etmekle birlikte genellikle operasyonel denetimlerde yoğunlaştığı, buna karşın sadece birkaç büyük şirkette (%8) risk odaklı denetimin uygulanmakta olduğu ortaya koyulmuştur.

Diaz (2005) ise çalışmasında risk odaklı denetimde risklerin tanımlanma ve değerlendirilmesinin nasıl yapılacağı, bütçe kısıtlamaları ile karar alma insiyatifinin risk tanımlama ve değerlendirmesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Neticede bütçe kısıtlamalarının denetçilerin bilhassa üzerinde durduğu ve net sonuçlar aradığı finansal riskler üzerinde bir etkisinin olmadığı, bütçe kısıtları ile denetçinin zaman baskısı ve hedef belirleme performansı/adaptasyonu arasında doğrudan bir korelasyon olduğu saptanmıştır.

Griffiths (2006) risk odaklı denetimin ne olduğu, önemi, risk odaklı bir iç denetim biriminin oluşumu, ROİD süreci, yönetim kurulu, direktörler ve iç denetçiler dahil organizasyon katmanlarının sorumlulukları, denetim uygulamaları, RY ve risklerin nasıl anlaşılabilceğine ve değerlendirileceğine yönelik hususları incelemiştir.

O'Leary ve Stewart (2007), toplam 66 iç denetçi üzerinde kurumsal yönetim faktörlerinin ve kurumsal yönetimin iç denetçilerin etik kararları üzerindeki etkisi ile denetçi kıdemlerinin bu etkiden ne yönde etkilendiğini araştırmıştır. İç denetimin kalitesinin artmasının denetçilerin etik kararları üzerinde pozitif etkide bulunduğu, denetçilerin etik değerlere hassas olduğu ve kıdem arttıkça etik karar verme eğiliminin de arttığı saptanmıştır.

Chernobai, Rachev ve Fabbozi (2007) Basel II kapsamında gündeme gelen operasyonel riskleri bankacılık sektöründeki sermayenin hesaplanması ve asgari sermaye yeterliliği bağlamında modellerle ele almaktadır.

Khanna (2008), şube denetimlerine yönelik bir model oluşturmak üzere Hindistan bankalarında ROİD faaliyetlerini araştırmış ve denetim planlamasında risk değerlemesinden ve metotlarından yararlanılması, bu değerlemenin uzaktan da yapılma imkanlarının araştırılması, risk değerlendirme metodlarının yöntemlerinin geliştirilmesi, denetim planının hazırlanmasında uzaktan risk değerlendirme yapılması ve denetim risk seviyelerinin belirlenmesini önermiştir.

Koutoupis ve Tsamis ise (2009) 3 büyük Yunan bankasına yönelik olarak iç denetim birimlerinin ve faaliyetlerinin durumu, ROİD'e farkındalık durumları, risk değerlendirme yapıp yapmadıkları, dokümanite edip etmedikleri ve bu çalışmaları iç denetim planlamasında kullanıp kullanmadıklarını araştırmıştır. ROİD konusunun yakın zamana kadar ABD ortaklı iştirakler haricinde Yunan borsasında işlem gören veya görmeyen işletmelerin büyük çoğunluğu için bilinmeyen ve uzak kalınan bir olgu olduğu, üç büyük bankada da iç denetimin büyük ölçüde risk değerlemesinden uzak biçimde geleneksel iç denetim anlayışı içinde sürdürüldüğü, uyguladığını bildirenlerin de bunu somut ortaya koyamadıkları anlaşılmıştır. Bankaların en kısa süreçte ROİD'i içselleştirmesi ve RY ve risk değerlendirme bağlamında riskli alanların tanımlanıp derecelendirilerek iç denetim planlamalarında kullanılması gibi önerilerde bulunulmuştur.

Rittenberg, Johnstone ve Gramling (2010) tarafından yayınlanan çalışmada ise denetim çevresinin radikal biçimde değiştiği ve yeni denetçilerin mesleki sorumluluklarının son derece arttığı vurgulanarak, özellikle işletme riskleri başta olmak üzere risk, iç kontrol ve mesleki yargı karar süreçlerinin artan önemi ve işletmedeki risklerin iç denetim sürecinde nasıl incelenip anlaşılabilceği hususları üzerinde durulmuştur.

Griffiths (2016) ROİD sürecinin tüm aşamaları ve bileşenlerini tanıtmaya amaçlı hazırlanan bir çalışmadır. Yazar, işletmedeki birimler, ilgili taraflar, sorumluluklar, risk odaklı bir iç denetim biriminin oluşturulması, iç denetim uygulamaları, RY, risklerin tanımlanması, sınıflandırılması ve önceliklendirilmesi ve denetim

planlamasında nasıl kullanılacağı vb detaylarda olgunlaştırdığı ROİD ile ilgili daha önceki çalışmalarının son halini 2016'da kapsamlı tanıtıcı rehber şeklinde yayınlamıştır.

Yurtiçi yerli literatürdeki ROİD ile ilgili çalışmalardan bazıları da aşağıda özetlenmiştir.

Kishali ve Pehlivanlı (2006) IMKB 100 endeksinde yer alan şirketlerde iç denetimin yapısı, iç denetimde risk değerlendirme ve risk odaklı denetim uygulamalarının ne ölçüde uygulandığı hususları araştırılmış, neticede işletmelerin % 16.7'sinde iç denetim biriminin bulunmadığı, denetim biriminin % 42'sinin 1-2 kişiden, % 2.8'inin 10-12 kişiden ve %19'unun ise 17 ve üzeri iç denetçi sayısına sahip olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca iç denetim birimlerinin % 28'inin risk değerlendirmeyle hiç ilgilenmediği, % 63'ünün ise kaynak ve zamanlarının çok azını (en fazla % 10) risk değerlemeye ayırdıkları, ilgilenenlerin % 33'ünün ise risklerin tanımlanması, sınıflandırılması ve ölçülmesinden müteşekkil risk değerlendirme faaliyetlerini hiç kullanmadığı saptanmıştır.

Kurnaz (2007) çalışmasında Türkiye'deki 500 büyük sanayi işletmesinde ROİD'i kurumsal yönetim bağlamında analiz etmiş, neticede, reel sektörün ROİD konusuna yabancı olduğu, finans sektörünün henüz arzu edilen seviyeye gelemediği, maliyet, nitelikli eleman azlığı, yönetim desteği ve teknolojik alt yapıdaki eksiklik gibi engeller sebebiyle risk odaklı denetim sistemine geçişin ve adaptasyonun zaman alacağı ifade edilmiştir.

Günbey (2008)'in çalışmasında KRY'nde iç denetimin rolüne ilişkin bir özel sektör firmasının iç denetim uygulamaları incelenmiştir. İç denetimin kurumsal RY açısından destekleyici mahiyette büyük önem taşıdığı, buna karşın iç denetim fonksiyonunun kalitesinin değerlendirilmesi gibi bir anlayışın sözkonusu olmadığı sonucuna varılmıştır.

Özer (2008) tarafından yapılan ankete dayalı ROİD çalışmasında bankacılık sektörünün iç denetimle ilgili gelişmeleri reel sektöre göre daha yakından takip ettiği, küçük ölçekli firmalara kıyasla iç denetim birimine sahip büyük işletmelerin iç denetimin önemine daha fazla müdrik oldukları ortaya konulmuştur.

Tanç (2009) ROİD sürecinin temel esaslarını ve uygulama adımlarını açıklığa kavuşturmaya yönelik tekstil sektöründe uygulamalı bir çalışma yapmış ve mevcut iç denetim sistemindeki eksikliklere geliştirici önerilerde bulunmuştur (Çankaya, Dinç ve Kara, 2012, 245-246).

Kurnaz ve Çetinoğlu (2010) çalışma kapsamında, kavramsal ve kuramsal çerçeve çizildikten sonra Türkiye'de iç denetimin artan önemi, değişen yapısı ve rolünün nasıl algılandığı, ROİD uygulanmasındaki engeller ile ticari bankalarda sürekli denetimin uygulanabilirliği irdelenmiştir.

Görener (2010) ROİD sürecinin temel bileşenlerini olasılık etki analizi ve risk değerlemesi bağlamında uygulamalı inceleyerek temel risk noktalarını tespit etmeye çalışmıştır. Neticede, pazarlama fonksiyonu en yüksek riskli bulunmuş, iç kontrolün en yüksek riskli alanlarda yoğunlaştırılmasının ve etkinliğinin artırılmasının karşılaşılması muhtemel zararı azaltıcı etkide bulunacağı vurgulanmıştır.

Yarız (2011), örnek bir bankada maruz kalınan çeşitli riskleri risk matrisi bağlamında incelemiş ve üstlenilen risk pozisyonlarının kaynak yapısına göre makul olduğu ve oluşabilecek risklerin normal bankacılık sürecinde telafi edilebileceği sonucuna varmıştır.

Çankaya, Dinç ve Kara (2012) ise çalışmalarında Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri örneğinde kamu kurumlarında etik kuralların ve raporlama sıklığının ROİD'in başarısını etkileyip etkilemediğini irdelenmiştir. Etik ilkeler ile raporlama zamanlılığının ROİD'in başarısı üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Göğüş (2012), ROİD'i tanıtmaya amaçlı bir çalışmadır. Çalışmada ROİD'in bir aşaması olan risk belirleme ve ölçme çalışmaları, risk çeşitleri, risk odaklarını tespit metodları, iç denetim ve RY arasındaki ilişki, risklerin saptanması, değerlendirilmesi, risk matrisi ve yönetim sürecinde kullanımı ve satınalma konusunda risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi gibi konulara yönelik bir uygulama örneğine de yer verilmiştir.

Kızılboğa (2013) KRY odaklı iç denetimi çeşitli yönleriyle ele almakta ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi için bir model önerisinde bulunmaktadır.

Kara ve Yereli (2013) IMKB-İmalat Sanayi Endeksine kayıtlı şirketlerde, ROİD uygulamalarında yabancı ortaklığın etkisini araştırmış ve firmada yabancı ortaklığın bulunmasının, ROİD uygulamaları, risk yönetim biriminin mevcudiyeti ve finansal risk düzeyinin düşüklüğü üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Benli ve Celayir (2014) tarafından yapılan çalışmada günümüz iç denetim mentalitesini oluşturan ROİD ve risk analiz ve değerlendirme çalışmalarına iç denetim birimlerince yürütülen faaliyetler kapsamında genel olarak değinilmektedir.

Atayı (2014) tarafından yöneticilerin görüşleri alınarak yapılan çalışmada, bankalarda iç denetim sisteminin operasyonel risk yönetimi üzerindeki etkileri, operasyonel risklerin banka yöneticilerince tanınırlık derecesi ve operasyonel risklerin etkin yönetiminde iç denetimin etkisinin olup olmadığı hususları araştırılmıştır. Neticede iç denetim sisteminin operasyonel risk yönetiminin etkinleşmesinde ve RY maliyetinin düşmesinde önemli rol oynadığı sonucuna varılmış ve iç denetim sistemini geliştirici önerilerde bulunulmuştur.

Koç ve Uzay (2015)'ın çalışmasında, geniş bir literatür verildikten sonra, risk yönetim sürecinin en önemli aşamalarından olan faaliyet raporlarında risk raporlama konusu incelenmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki hukuki düzenlemeler ve uygulamalar incelenerek Türkiye'deki durumla karşılaştırılmış ve özellikle reel sektördeki risk raporlaması açısından Türkiye'deki mevcut düzenleme ve uygulamalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Türedi, Zor ve Gürbüz'ün (2015) çalışmasında ise ROİDin kavramsal açıklaması, gelişimi, iç kontrol ve KY ilişkisi ve işleyiş biçimi genel tanıtım ve bilgilendirme amaçlı sunulmaktadır.

Usul ve Mizrahi (2016) Çalışma, risk odaklı denetimi genel özellikleriyle tanıtmaya ve bilgilendirme amaçlı bir çalışma olup, risk odaklı denetim, risklerin tanımlanması, değerlemesi, risk matrisinin oluşturulması, denetim planının hazırlanması, denetimin yürütülmesi, çıkış toplantılarının yapılması, raporlama ve iletişim gibi temel konular ele alınmıştır.

2. İÇ DENETİM -RİSK ODAKLI İÇ DENETİM

2.1. İç Denetimin Tanımı ve İşlevi

İç denetimin amacı ve işlevi, işletme varlıklarının her türlü zarara karşı korunup korunmadığı, mali raporların güvenilir olup olmadığı, faaliyetlerin politika ve yasal düzenlemelere uyum içinde ekonomik, etkin ve verimli yürütülüp yürütülmediğinin araştırılmasıdır. İç denetim, işletmenin iç ve dış veya mekansal konumuna bakmadan işletme faaliyetlerinin tamamını bir bütün olarak ele alıp değerlendirir (Boynton ve Johnson, 2006, 10).

İç denetim, işletme içi yapılan inceleme ve değerlendirme işlevidir. İç denetim sürecinde zorlayıcı çok kesin bir süre olmadığı için iç denetim bir nevi sürekli denetim benzeri bir yapı arzeder (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010,18).

2.2. Geleneksel İç Denetim-Risk Odaklı İç Denetim Karşılaştırması

İç denetim bugüne kadar yaşanan gelişmeler ve işletme ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmiş ve gelişmiştir. Bu sebeple klasik iç denetim fonksiyonu, barındırdığı katma değeri tam olarak ortaya koyamamış, iç denetimin değerini artıran Risk Odaklı İç Denetim (ROİD) gibi yeni yaklaşımların gelişmesi beklenmiştir. Ayrıca ülkemiz özel sektör şirket sermayelerinde yabancı ortaklık payı ve sayısındaki artışın, ülkemiz ROİD uygulamalarını artırıcı yönde etki yaptığı gözlenmiştir (Kara ve Yereli, 2013).

Günümüz dinamik rekabet şartlarında şirketlerin riske bakışı eskiye göre farklılaşmıştır. Önceleri riskli faaliyetlerden kaçınılmak önemliyken bugün riski fırsata çevirmekten riskli faaliyetlerin risk priminden yararlanmak ön plandadır. Yaşanan küresel krizler sonrasında alınan sınırsız riskler hem sorgulanır hale gelmiş, hem de bu risklerin yönetilmesine yönelik olumlu adımlar atılmıştır. Risklere dair yaşanan bu gelişme RYnin bir sonucu olarak işletmelerce yüklenen risklerin ve riskli faaliyetlerin, risk odaklı denetim tarafından denetimini gündeme gelmiştir (Kishalı ve Pehlivanlı, 2006,75).

ROİD, odak noktası geriye dönük geçmiş işlemlerden geleceğe dönen denetimdir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010,84). Başka bir ifadeyle ROİD, işletmelerin risk profillerinin belirlenmesi, denetim sürecinin işletmenin risk profiline göre şekillendirilmesi ve denetim kaynaklarının buna göre tahsisi esasına dayanan ve denetim etkinliğini hedefleyen denetim yaklaşımıdır (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010,84; Özsoy, 2004,1).

ROİD, bir süreç, yaklaşım ve metodoloji olup, işletme için gerçekten sorun olan önemli unsurları denetler. Gerçek sorun oluşturan hususlar, büyük ihtimalle yüksek risk taşıyan faktörlerdir. Eğer işletme önemli riskli unsurlarını tespit etmişse risk odaklı denetim için gerekli temel unsurlar da belirlenmiş demektir. Eğer kurumsal riskler belirlenip değerlendirilmemişse iç denetçi bilgileri sağlamak için işletme yönetimiyle koordine kuralmalıdır (Griffiths, 2006,5).

Geleneksel denetim anlayışında genelde iki boyutlu (finansal durum incelemesi, mevzuat incelemesi) bir denetim anlayışı sözkonusudur. Finansal incelemede özellikle finansal tablolar, raporlar ve hesaplar yıllık bazda karşılaştırmalı incelenmekte, herhangi bir şüphe halinde sondaj usulüyle inceleme derinleştirilmektedir. Klasik mevzuat incelemesinde ise işletmenin iç ve dış yasal düzenlemelere ve prosedürlere uyumu kontrol edilmektedir.

ROİD anlayışında ise, öncelikle riskler belirlenmekte ve saptanan yüksek riskli alanlara öncelikle ve derinlemesine odaklanılmaktadır. Detay hususlar risk matrisine ve risk önceliklendirmesine göre risk derecesi yüksek ise ikincil olarak denetlenmektedir (Tiryaki, 2005,16). Geleneksel ve ROİD aşağıdaki tabloda kısaca karşılaştırılmıştır.

Tablo:1- Geleneksel İç Denetim İle Risk Odaklı İç Denetimin Karşılaştırılması		
Özellikler	Geleneksel İç Denetim	ROİD
<i>Odaklanılan Husus</i>	İç kontrol	Risk
<i>İç Denetimin Aksiyonu</i>	Olay sonrası, reaktif, kesintili inceleme rolü	Proaktif, gerçek zamanlı, sürekli inceleme, stratejik planlamada kalıtılımcı rol
<i>Risk Değerleme</i>	Risk faktörleri	Senaryo planlaması
<i>İç Denetim Testleri</i>	Kontrol bazlı	Risk odaklı
<i>İç Denetim Yöntemleri</i>	Kontrol testlerindeki tüm ayrıntıların uygulanması gerekli	İşletme riskleri geniş bir perspektifte tespit edilmeli
<i>İç Denetim Önerileri</i>	İç kontroller Etkili, artırılmış, fayda-maliyet gözönünde bulundurulmuş	RY'ne yönelik riskin çeşitlendirilmesi, riskten kaçınma/sakinme, riskin paylaşılması/devri, riskin kontrolü/ yönetimi/ kabulü
<i>İç Denetim Raporları</i>	Fonksiyonel denetimlere dikkat çekilmesi	Süreç risklerine dikkat çekilmesi
<i>İç Denetimin İşletmedeki Rolü</i>	Bağımsız değer fonksiyonu	Üst yönetimle daha bütünleşik ve entegre RY

Kaynak: (McNamee ve Selim (1998)

Geleneksel iç denetim anlayışı özetle, kontrol odaklı, geçmişe dönük, olay sonrası gerçekleştirilen, aralıklı, sürekli olmayan, önceden belirlenmiş denetim programlarını kullanan, rutin, çözüm odaklılıktan ziyade sorunlara dikkat çeken bir yapı arz etmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010, 84-85)

ROİD ise proaktif, sürekli, gerçek zamanlı, risk odaklı, bilgisayar destekli denetim araçları ve tekniklerini (CAATs) yoğun kullanan, uzaktan denetleyebilen, değer katma amaçlı/öncelikli bir iç denetim fonksiyonudur. Bu fonksiyon geniş perspektifte tüm faaliyet ve süreçleri kapsayıcı, stratejik planlamada katılımcı, yönetim ve entegre risk yönetim sisteminin unsuru olarak karar mekanizmalarına katılımcı bir yapı içermektedir.

ROİD'i geleneksel iç denetimden ayıran en önemli farklardan biri ROİD'in değer katmayı ön planda tutmasıdır. Bu bağlamda geçmişten geleceğe odaklanmış ROİD ile birlikte amaçlara ulaşmayı engelleyecek her tür işletme riski iç denetim kapsamına alınmıştır. Her iki yaklaşımda da değerlendirme sonuçlarının ilgili yönetim kadrolarına ve denetim komitesine raporlanması asıldır. Muhasebe sisteminin geleneksel fiziki belge kontrolüne dayalı geleneksel iç denetim anlayışı ile ROİD arasındaki fark amaçlara ulaşmada kullanılan yöntemlerin kapsamıyla ilgilidir. (Türedi, Zor ve Gürbüz, 2015,12-13).

Geleneksel iç denetim süreci, uzaktan bilgisayarlarla on-line tam zamanlı gerçekleştirilen denetime doğru da bir gelişme göstermiştir. Bilgi teknolojilerindeki yeni gelişmeler, denetçilere oluşmuş finansal tablo hatalarını düzeltme yönündeki reaktif işlevden ziyade, risklerin tanımlanması ve önceliklendirilmesi yoluyla hataları henüz oluşmadan önlemeye katkı sağlayan proaktif risk odaklı denetime olanak tanımıştır.

ROİD ayrıca, RY sisteminin etkin yürütülmesine olumlu katkı sağlayan bir işlev de görür. RY, risklerin önceden belirlenip değerlendirilerek, gerekli aksiyonların alınması ve kontrol edilmesini içeren bir süreç ve metodolojidir. RY aynı zamanda, sistemlerin ve süreçlerin üst yönetimce istenen şekilde işleyip işlemediğine ilişkin güvence verir (Griffith, 2006, 1).

2.3. İç Denetimin Güvence ve Danışmanlık Rolü

IIA'in tanımına göre iç denetim, bir işletmenin faaliyetlerini geliştirmek ve onlara değer katmak amacıyla güden bağımsız ve objektif bir güvence ve danışmanlık faaliyetidir. İç denetim fonksiyonu, işletmenin RY, iç kontrol ve kurumsal yönetim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek amacıyla yönelik sistemli ve disiplinli bir yaklaşım getirerek organizasyonun amaçlarına ulaşmasına yardımcı olur (IIA, 2018a).

IIA'in klasik iç denetimden ziyade RY, iç kontrol, yönetim ve iş süreçlerinin varlığının, etkinliğinin değerlendirilmesine ve faaliyetlerin geliştirilmesine yönelik yüksek katma değer sunma amaçlı bir danışmanlık ve

güvence hizmeti profili çizdiği görülmektedir. İç denetimin danışmanlık ve güvence verme fonksiyonu, işletmede etkin işleyen iç kontrol ve RY sistemlerinin mevcut olduğuna, bilgilerin tam, doğru ve güvenilir olduğuna, varlıkların korunduğuna, faaliyetlerin etkili, ekonomik, verimli ve yasal düzenlemelere uygun gerçekleştiğine dair işletmeye makul güvence verilmesidir.

2.4. İç Denetimin Risk Yönetimi Sürecine Katkı Sağlama Rolü

İç denetçilerin faaliyetleri arasında işletmenin diğer fonksiyonlarına ilaveten RY'ne destek sağlama yer alır. RY, işletme üst yönetiminin en temel sorumluluklarından birisidir. Herhangi bir süreç içerisinde amaç net belirlendikten sonra, amacın gerçekleşmesini engelleyecek durum, tehlike veya tehditler tespit edilmeli ve risk ona göre tarif edilmelidir. İç denetim, işletmenin RY, iç kontrol ve kurumsal yönetim süreçlerinin tam, etkin ve verimli çalışıp çalışmadığını değerlendirerek yönetime makul güvence sunar. Dolayısıyla bu görevin sağlıklı yerine getirilebilmesi açısından yıllık denetim planlarının risk odaklı hazırlanması ve yapılan denetimlerde yüksek riskli alanlar üzerinde öncelikle odaklanılması önem taşır.

Ayrıca doğru yapılmış bir risk değerlendirme, RY'nin belli düzeyde etkinliğini garanti edecektir. Olası risk, kayıp ve kazançların belirlenmesindeki başarısızlık, gözden kaçan veya yönetilemeyen risklere, dolayısıyla işletmenin risklere karşı önceden önlem alamamasına ve hedeflerine ulaşamamasına yol açar. İç denetçiler KY ve iç kontrol sistemleri ile birlikte RY süreçlerinin de etkinlik ve verimliliğini inceleyip değerlendirir ve görüş, tespit öneri ve değerlendirmelerini raporlar. Düzeltici, önleyici, iyileştirici ve geliştirici mahiyette öneriler sunar. İç denetim bu sayede risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi, RY yöntemlerinin uygulanması ve bu risklerle ilgili kontrol önlemlerinin alınması ve RY'nin etkinleştirilmesi noktasında üst yönetime destek hizmeti sunar (Bozkurt, 2010,24).

RY ile iç denetim birbirinin mütemmim cüz'ü ve ayrılmaz parçasıdır. Etkin bir iç denetim, etkin iç kontrol ve risk yönetimi süreçlerinin varlığına ihtiyaç duyar. Bu sebeple, iç denetimin işletmenin hedeflere ulaşmasını engelleyecek önemli risklere dikkat çekmesi önem arzeder..

2.5. Risk Odaklı İç Denetim Süreci

ROİD sürecinde yapılan risk değerlendirme, RY sürecinde risklerin etkin yönetimine katkıda bulunur. Ayrıca ROİD'de geçerli bazı varsayımlar (*denetim kaynakları sınırlıdır. Denetlenecek birimlerdeki faaliyet ve süreçler farklı risklerle yüz yüzedir. Farklı birim faaliyet ve süreçleri farklı önem derecesine ve risk seviyesine sahiptir*) nedeniyle de iç denetim açısından da önemli katkı ve fayda sağlar. Bu varsayımlar ışığında, ROİD zamanını ve kaynaklarını işletme açısından önem taşıyan yüksek risklere yoğunlaştırması, hem iç denetim hem de bütünsel olarak işletme açısından sağlanabilecek katma değeri artırıcı etkide bulunacaktır (Kır, 2010, 54).

Benzer şekilde ROİD'de amaç, denetim kaynaklarının riskli alanlara aktarılarak kaynakların etkin kullanımının sağlanması ve yönetim, kontrol ve RY süreçlerinin etkinlik düzeylerinin en üst seviyeye çıkarılmasıdır. Denetim kaynaklarının dağıtımı için, her kurumda risk analizleri yapılarak en kritik riskler belirlenmelidir. Bu şekilde, işletmenin sürekliliğini tehdit eden riskli faaliyetler tanımlanmış, farkındalık sağlanmış ve denetimde bu riskli alanlara daha fazla odaklanılmış olur (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010, 94).

İç denetim sürecinde işletme risklerine karşı oluşturulan politika ve önlemler de değerlendirilir. Risk değerlendirmesi iç kontrol sisteminin bir parçası olup, iç kontrol süreçlerinde belirlenen risklere karşı işletmenin etkin önlemler alıp almadığının değerlendirilmesidir. Burada zaman zaman oluşan yanlış anlamayı ortadan kaldırmak açısından mevcut ince çizginin bir kez daha vurgulanmasında fayda vardır. O da şudur: İşletmede risklerin belirlenmesi, belirlenen risklerin kabul edilebilirlik derecesine karar verilmesi, kabul kapsamı dışındaki risklere karşı gerekli önlemlerin alınması, iç kontrollerin geliştirilmesi ve iç kontrol ve RY sistemlerinin ve alt yapısının tasarlanıp kurulması doğrudan işletme üst yönetiminin görevidir ve yönetimin sorumluluğundadır (COSO, 2004).

Bununla birlikte bu süreçlerin işler ve etkin durumda olup olmadığının kontrolü ve değerlendirilmesi ise ROİD'in görev ve sorumluluğundadır. ROİD, RY'nin başarı ve hedeflere ulaşma derecesi, yönetimin risklere karşı tutumu gibi hususlar dahil iç kontrol ve RY sistemlerinin tasarımından nihai uygulanaşına kadarki tüm aşamaların etkinliğini değerlendirmeli, RY politikalarının geliştirilmesine dair yönetime rehberlik mahiyetinde öneriler sunmalıdır. KRY açısından iç denetimin görevi, yönetiminin uygun ve etkin risk politikaları getirip getirmediğini kontrol etmek ve denetim komitesi ve yönetim kuruluna makul güvence vermektir. ROİD süreci yedi genel aşamadan oluşmakta olup aşağıdaki yer verilmektedir.

Tablo:2- Risk Odaklı İç Denetim Süreci

1) Süreçleri tanıyacak, riskleri ve ilgili kontrollerin etkinliğini değerlendirecek şekilde işletme ortamının anlaşılması
2) İşletmedeki risk düzeyini ve her fonksiyondaki süreç kontrollerinin uygunluğuna dair ön risk değerlemesinin ve risk derecelendirmesinin yapılması
3) Önemli işletme faaliyet ve süreçlerine yönelik yapılan risk analizleri ve risk derecelendirmesi ışığında risk odaklı denetim planının oluşturulması
4) Ön risk değerlendirmesinde saptanan risklere karşı işletmenin getirdiği kontrollerin etkinliğini saptamaya ve riskleri kesinleştirmeye yönelik ikinci risk değerlendirmesi
5) Yüksek riskli alanlara daha fazla ağırlık verilerek netleştirilen iç denetim planı kapsamındaki işlerin uygun denetim teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmesi
6) Kapanış toplantısı, sonuçların raporlanması

Kaynak: (Thomas, 2007,1-6; Griffiths (2006, 27; Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010,96).

2.6. Uluslararası İç Denetim Standartları ve İç Denetim Sürecinde Risk Değerlemesi

Skandallar, küreselleşme, hızlı değişim, rekabet, teknolojik gelişmeler, yasal düzenlemelerdeki ve yönetim anlayışındaki değişiklikler gibi faktörlere ilaveten IIA tarafından geliştirilen Uluslararası İç Denetim Standartları da iç denetimin risk odaklı denetime dönüşmesinde itici etki yapmıştır. Uluslararası İç Denetim Standartları, iç denetimin tanımına uygun icrası için temel iç denetim uygulama adımlarını tanımlama, katma değerini ifade ve teşvik etme ve performansının değerlendirilmesini mümkün kılma gibi amaçlarla geliştirilmiştir. Bu standartlar incelendiğinde, Standartların iç denetimin risk odaklı bazda yapılmasını öngörür bir yapıda olduğu ve iç denetim sürecinin bir parçası olarak iç denetçinin riskleri dikkate almasını ve risk değerlendirme yapmasını standartlarda hüküm altına aldığı görülmektedir (IIA, www.na.theiia.org). Standartların sadece risk, risk değerlendirme ve RY ile ilgili hükümlerine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo:3- Uluslararası İç Denetim Standartlarının Risk, Risk Yönetimi ve Risk Değerlemesini Öngören Maddeleri

1220-Azami Mesleki Özen ve Dikkat 1220.A1 -	İç denetçi şunları gözönüne alarak azami mesleki özen ve dikkat göstermelidir:RY, kontrol ve yönetim süreçlerinin etkinliği ve yeterliliği.....
1220.A3 -	İç denetçi, amaçları faaliyetleri veya kaynakları etkileyebilecek önemli <i>risklere</i> karşı uyanık olmalıdır.
2010 - Planlama	İç denetim yöneticisi, kurumun hedeflerine uygun olarak, iç denetim faaliyetinin önceliklerini belirleyen <i>risk esaslı planlar</i> yapmalıdır.
2010.A1	İç denetim faaliyetinin görev planı, en az yılda bir kez yapılan <i>risk değerlendirmesine</i> dayanmalıdır.
2010.C1 -	İç denetim yöneticisi, görevin <i>RYni</i> geliştirme.....potansiyelini değerlendirerek
2100 - İşin Niteliği	İç denetim faaliyeti; ... <i>RY</i> , kontrol ve yönetim <i>sistemlerini</i> değerlendirmeli ve bu sistemlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmalıdır.
2110- RY	İç denetim faaliyeti; önemli <i>risk maruziyetlerini</i> tespit edip değerlendirerek ve <i>risk yönetim</i> ve kontrol sistemlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunarak kuruma yardımcı olmalıdır.
2110.A1 -	İç denetim faaliyeti kurumun <i>RY sisteminin</i> etkinliğini gözlemeli ve değerlendirmelidir
2110.A2 -	İç denetim faaliyeti, aşağıdakileri dikkate alarak, kurumun yönetim, kontrol, faaliyet ve bilgi sistemlerinin maruz olduğu <i>riskleri</i> değerlendirmelidir
2110.C1	İç denetçiler, danışmanlık görevleri sırasında, görevin amaçlarıyla uyumlu şekilde riski ele almalı ve diğer önemli risklere karşı uyanık olmalıdır.
2110.C2	İç denetçiler, danışmanlık görevlerinden elde ettikleri <i>risk bilgilerini</i> , kurumun maruz kaldığı önemli <i>riskleri</i> belirleme ve değerlendirme sürecinde kullanmalıdır.
2120 - Kontrol 2120.A1 -	<i>Risk değerlendirmesinin</i> sonuçlarına bağlı olarak, iç denetim faaliyeti, kurumun yönetimini, faaliyetlerini ve bilgi sistemlerini kapsayan kontrollerin yeterliliğini ve etkinliğini değerlendirmelidir
2120.C2 -	İç denetçiler, danışmanlık görevlerinden elde ettikleri kontrol bilgilerini, kurumun maruz kaldığı <i>önemli riskleri</i> belirleme ve <i>değerlendirme sürecinde</i> kullanmalıdır.

2201- Planlamada Dikkate Alınması Gerekenler	Bir görevi planlarken, iç denetçiler su noktaları dikkate almalıdır:- Faaliyet ve hedeflerine, kaynaklarına ve operasyonlarına yönelik önemli riskler ve bu potansiyel risklerin etkili veya ihtimallerini kabul edilebilir bir seviye tutmanın yol ve araçları - Bir ilgili kontrol çerçevesi veya modeline kıyasla, ilgili faaliyetin RY ve kontrol sistemlerinin yeterlilik ve etkinliği, - Faaliyetin RY ve kontrol sistemlerinde önemli gelişme sağlama imkanları
2210-Görev Amaçları	Görev amaçları, denetlenen faaliyetle ilgili riskleri, kontrolleri ve yönetim süreçlerini kapsamlıdır.
2210.A1	İç denetçi, denetlenen faaliyetle ilgili risklerin ön değerlendirmesini yapmalıdır. Görevin amaçları, bu risk değerlendirmesinin sonuçlarını yansıtmalıdır.

Kaynak: IIA (2018b, (www.na.theiia.org) Standartlardan ayıklanarak hazırlanmıştır.

2.7. COSO İç Kontrol Modeli ve İç Denetim Sürecinde Risk Değerlemesi

İç denetimin ROİD yönünde dönüşümünde itici rol oynayan etkenlerden birisi de COSO'dur. COSO beş bağımsız ABD meslek örgütünün (AAA, AICPA, FEI, IIA, IMA) sponsorluğunda oluşan komitedir. İç kontrolün işletmelerde standart hale gelmesinde öncülük etmiştir. COSO 1992'de iç kontrolü yeniden tanımlayarak iç kontrol sistemlerinin değerlendirme ve geliştirilmesine yönelik "İç Kontrol Bütünleşik Çerçeve"yi yayımlamıştır (COSO, 2004). Bu model bilahare işletme ve organizasyonların iç kontrol sistemlerinin etkinliğini ölçmede genel kabul görek küresel standart haline gelmiştir. COSO modeli iç kontrol'ü; işletmenin temel amaçlarına (faaliyetlerin ekonomik, etkin ve verimli gerçekleştirilmesi, finansal raporların güvenilirliğini sağlama, varlıkların korunması, bilgi sistemlerinin güvenilirliği, faaliyetlerin yasal düzenlemelere uyumu) ulaşılması ve bu amaçlara ulaşılacağına dair yeterli güveni oluşturmayı sağlayan ve yönetim kurulu, yöneticiler ve diğer çalışanlar tarafından tasarlanan bir süreçler bütünü olarak tanımlamıştır. COSO iç kontrol modeli, iç kontrol ortamı, risk değerlendirmesi, kontrol faaliyetleri, bilgi-iletişim ve izleme faaliyetlerini içeren beş temel bileşenden oluşur (Aksoy, 2005, 168-202)

COSO iç kontrol bileşenleri içinde risk değerlendirme faaliyetleri de bulunmaktadır. Dolayısıyla COSO da iç denetim sürecinde risk odaklı bir bakış açısını öngörmekte ve risk değerlemesi yapılmasını gerekli kılmaktadır.

COSO'nun risk değerlendirme ilkeleri, öncelikle işletme hedeflerinin tespit edilmesi, risklerin belirlenip tanımlanması ve değerlendirilmesi, risklere karşılık verilmesi ve değişimlerin takip edilmesidir. Kurumsal yönetim yapısının güçlü olması RY'nde büyük önem taşır. Tüm faaliyetlere yönelik önemli risklerin belirlenmesi ve bu risklere karşılık verilmesi, yatırımcı güveni ve işletmenin başarısının devamı için esastır (Türedi, Zor ve Gürbüz, 2015, 9).

Risk değerlendirme kapsamındaki riske karşılık verme işlemi, iç denetim kapsamında saptanan ve yönetimin risk iştahı ışığında değerlendirilen risklere yönelik cevabın tespit edilmesi, tehditlerin azaltılması ve ortaya çıkacak fırsatların değerlendirilmesi aşamasıdır. COSO'da işletme hedefleri önündeki risklere karşılık verme dört farklı metotla yapılır. Bunlara aşağıdaki tabloda kısaca yer verilmiştir.

Tablo:4- COSO Bazlı Risk Değerlemesinde Riske Karşılık Verme Yöntemleri
<i>Riski kabul etme:</i> Saptanan bir risk kabul edilebilirlik sınırı içindeyse yönetim bu riski kabul yolunu seçip sınırın dışındaki kısım için riske karşı önlem alır. Risk şu hallerde kabul edilir: Önlemler takiben eğer bakiye risk kabul edilebilirlik sınırı içindeyse; doğal risk kabul sınırı içindeyse; yönetimin kontrolü dışındaki riskten faaliyete son vermeden kurtulmak mümkün değilse, faydası maliyetinden fazla ise.
<i>Azaltarak riski kontrol altında tutma:</i> Kabul sınırını aşan risklerde en yaygın yöntemdir. Kontrol riskini kabul edilebilir sınır içinde tutma amaçlı yapılan riske cevap vermedir. . Bu durumda etkiyi azaltma yönünde önlem alınır (maliyetin paylaşılması vb). Yönlendirici, önleyici, tespit edici ve düzeltici kontrolleri içerir.
<i>Riski devretme:</i> Özel uzmanlık gerektiren riskli bir faaliyetin konusunda uzman başka bir firmaya devri veya sigortalama yoluyla sorumluluğun ve riskin devri bu yöntemle mümkündür.
<i>Riskten kaçınma:</i> Kabul sınırını aşan ve tüm kontrol önlemlerine rağmen doğması muhtemel riskli durumlarda bu tür faaliyete girilmez veya sözleşmeden vazgeçilir.

Kaynak: (COSO, 2004, 55-61)

2.8. COSO Bütünleşik Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetimde Risk Değerlemesi

Genel olarak RY, işletmenin hedeflerine ulaşma gücünü etkileyen potansiyel riskleri belirleme ve bu risklerin işletme içi yönetimini mümkün kılmak için oluşturulan süreci ifade eder. RY bilinmeyen riskleri ve olası kayıp ve zararları henüz gerçekleşmeden tespit etme ve gerekli önlemleri alma açısından önemlidir. RY ayrıca risklerin makul ve yönetilebilir düzeyde tutulması, hızlı ve etkin karar alma, kaynak ve zaman israfını

Risklerin değerlendirilmesinde ise işletmenin karşı karşıya olduğu tüm riskler (operasyonel risk, kredi riski, ülke riski, transfer riski, , kambiyo, yasal risk, itibar riski, piyasa, faiz riski, likidite riski, faaliyet riskleri, suistimal riskleri vb) dikkate alınmalıdır, Bu değerlendirme sonucu iç kontroller düzeltici, önleyici mahiyette yeniden yapılandırılabilir (Fraser ve diğerleri 1995, 11).

3. RİSK ODAKLI İÇ DENETİMDE OPERASYONEL RİSKLER VE RİSK DEĞERLEMESİ

3.1. Riskin Tanımı ve Risk Türleri

Literatürde değişik risk tanımlamaları yapılmaktadır. Risk kelimesi, Fransızca kökenli olup, kelimenin aslı “riziko”dur. Riskin temelinde, herhangi bir karar verildiği anda gelecekteki olaylar hakkında kesin bilgiye sahip olunmaması yatar. Tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmadığından riski minimize etmek ve iyi yönetmek, günümüz risk yaklaşımının temelini oluşturur. TDK riski sözlük anlamıyla, zarara uğrama tehlikesi olarak tanımlamıştır (TDK, <http://tdkterim.gov.tr/bts>).

Riski, “istenmeyen sonuçlarla karşılaşma olasılığı” olarak tanımlamak da mümkündür. Risk, işletmenin stratejik, mali ve operasyonel hedeflerini gerçekleştirmesini engelleyecek her tür olay ve durumun gerçekleşme ihtimalidir (Keskin, 2010, 39). Çoğunlukla negatif ya da istenilmeyen bir olayın ya da olaylar setinin ortaya çıkma, zarar, kayıp, dezavantaj, tehlike ve negatif etkiye maruz kalma olasılığını ifade eder. Risk, gelecekte oluşabilecek potansiyel problemlere, tehdit ve tehlikelere işaret ederken, tehdit ise, işletmeyi potansiyel olarak riske açık hale getirecek eylem ya da olaylardır (Topaloğlu, 2013, 207).

Risk kelimesi işletmeler açısından genelde başarılı olmak yerine başarısız olmak ihtimaline işaret eder (Karacan, 1997, 19). Buna karşın risk gelecekte ortaya çıkması muhtemel tehditler yanında fırsatları da içerir. Çin dilinde risk (wei-ji) terimi tehdit/tehlike (threat) ve fırsat (opportunity) kelimelerinin bileşiminden oluşan ve tehditlerle birlikte fırsatları da içinde barındıran bir olgudur.

Yeni tanımlamalarda risk, gelecekte ortaya çıkması muhtemel tehditler ve işletmelerin amaçlarına ulaşmasını kolaylaştıracak fırsatlar olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda beklenmeyen olaylardan kaynaklanan riskin tehlikeyi; değişimden kaynaklanan riskin belirsizliği; işletme lehine kullanabilecek riskin ise fırsatları içerdiği söylenebilir. (Özşahin ve Uzay 2015, 206);

İşletmelerin karşılaştığı risklere yönelik farklı sınıflandırmalar sözkonusudur. Finansal açıdan sistematik ve sistematik olmayan risk şeklinde iki temel risk ayrımı bulunur. Sistematik risk, içinde bulunulan sistemden kaynaklanan, dolayısıyla tüm şirketleri farklı derecede fakat aynı yönde etkileyen ve kontrol edilemeyen risklerdir. Sistematik olmayan riskler ise belli bir şirket ve sektör koşullarının ortaya çıkardığı risklerdir. Küreselleşme, yeni finansal enstrümanlar, yeni BT teknolojileri gibi gelişmeler riskleri çeşitlendirmiştir. Literatürde benzer şekilde işletme riskleri ve finansal riskler şeklinde ikili, piyasa riski, kredi riski ve operasyonel risk olarak üçlü ya da piyasa, kredi, operasyonel, likidite ve yasal riskler şeklinde beşli tasnifler sözkonusudur.

TÜSİAD (2008, 20) şirketlerin amaçlarını önündeki temel riskleri, finansal, Operasyonel, stratejik riskler ve dış çevre riskleri olarak sınıflandırmıştır İşletme açısından çok çeşitli mahiyette farklı riskler de sözkonusu olabilir. Başlıca risk türlerine bunlarla sınırlı olmamak üzere aşağıdaki yer verilmiştir.

Tablo:5- Çeşitli Risk Türleri		
<ul style="list-style-type: none"> • Piyasa Riski • Kredi Riski • Operasyonel Risk • Likidite Riski • Düzenlemelere Uymama Riski (yasal risk) • Döviz (Kambiyo/Kur) Riski • Ekonomik Risk • Faiz Oranı Riski • Stratejik Risk 	<ul style="list-style-type: none"> • İşlemi sonuçlandırma öncesi Oluşan Risk • İtibar Riski • Kalıntı Risk • Kontrol Riski • Piyasaya İlişkin Likidite Riski • Suistimal/yolsuzluk • Muhasebe Riski • Faaliyet (İşlem) Riski • İşlemin Sonuçlandırılmaması Riski 	<ul style="list-style-type: none"> • Mutlak Risk (Doğal Risk) • Ortaya Çıkartma Riski • Sosyal Risk • Transfer Riski • Ülke Riski • Mevzuata İlişkin Yetersiz Bilgi Riski • Yeniden Finanslama Riski • Yeniden Yatırım Riski • Fonlamaya İlişkin Likidite Riski

Karşılaşılan riskler bir tasnifte, finansal riskler ve muhasebe riskleri olarak ikiye ayrılır. Finansal riskler, isabetli olmayan finansal yönetim politikalarının uygulanması veya usulsüz işlemlerin gerçekleştirilmesi sonucu varlıkların kaybı olasılığıdır. Muhasebe riskleri ise finansal tablo kalemlerinde, varlıklar ile ilgili hesap verme yükümlülüğünün yerine getirildiği raporlarda ve kayıtlarda hataların ve eksikliklerin olması olasılığıdır. Muhasebe

kayıtlarında, finansal tablolarda ve raporlarda kasıtlı/kasıtsız yapılan yanlışlıklar sonucu ortaya çıkan hatalı/yanlış bilgilerin karar alma sürecinde hem yöneticiler hem de işletme ile ilgili taraflarca kullanılması halinde ise “yanılma riski” ortaya çıkar.

Bunların dışında finansal risklerin ve muhasebe risklerinin niteliğini etkileyen faktörler aşağıda gösterildiği gibi sıralanabilir: İşletmenin büyüklüğü, işletmenin faaliyet konusu, yöneticilerin ve çalışanların yeterliliği, yönetimdeki bütünlük, muhasebe uygulamalarındaki değişiklikler, varlıkların likiditesi, kişisel sorunlar, faaliyetlerin karmaşıklığı, yasal düzenlemeler, kritik noktalarda görev yapan personelin değişimi, hızlı büyüme, teknolojik yenilikler. İşletme hedeflerine ulaşılabilmesi ve gerekli önlemlerin önceden alınabilmesi için operasyonel riskler dahil işletmeyi etkileyen tüm risklerin önem ve etki dereceleriyle iyi bilinmesi gerekir.

Çalışmanın uygulama kısmında da yer alması sebebiyle işletmenin en yaygın risk gruplarından olan operasyonel riskler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

3.2. Operasyonel Riskler, Tanımı, Sebepleri ve Türleri

Operasyonel riskler işletmelerin karşılaştığı çok çeşitli, en yaygın ve en kapsamlı risk grubunu oluşturur.

Tüm risklerden daha eski ve temel bir risk olmasına rağmen operasyonel risk ile ilgili bilincin gelişmesi ve önem verilmesi diğer risklere göre daha geç olmuştur. 1980’li yıllardan itibaren uluslararası finansal piyasalarda yaşanan hızlı gelişim ve değişim, teknolojiye olan aşırı bağımlılık, bölgesel ya da global kriz ve terörist saldırılar, bu riskle ilgili çalışmaları hızlandırma gereğini ortaya çıkarmıştır. Operasyonel riskler, en genel anlamda, piyasa ve kredi riski gibi finansal riskler dışında kalan tüm risklerdir. Ancak bu tanım çok geniş kapsamlı olduğundan ve aslında operasyonel riskin ne olduğu değil, ne olmadığını açıkladığından operasyonel riskin yönetimi açısından açık bir fikir vermemektedir.

Operasyonel risklerin ölçülmesi ve RY’nin etkin yapılabilmesi için bu risklerin sayısallaştırılabilir olması gerekir. Ancak, risklerin sayısallaştırılması sürecinde, operasyonel risklerden kaynaklanan zararların büyüklüğü ve sıklığına ilişkin bilgileri belirten yeterli kalite ve miktarda bir veri tabanı oluşturmak oldukça güçtür. Bu nedenle operasyonel riskler tespiti ve ortaya konulması en güç risk grubunu oluşturur ve bu risklerin tamamını tespit etmek ve yüzde 100 ölçülmesini sağlamak neredeyse olanaksızdır. Ayrıca işletme içi verilerdeki kısıtlılık ve her işletmenin farklı özellikte bulunması sebebiyle dış verilerin kullanıma uygun olmaması, iç ve dış verilerin entegre edilmesindeki ve insan faktörünün yönetimindeki zorluklar, hem operasyonel risklerin hesaplanma maliyetlerini artırmakta, hem de güvenilir sonuçlara ulaşılmasını engellemektedir (Kishali ve Pehlivanlı (2006, 77).

Basel Komitesi tarafından 1994’de operasyonel risk, “bilgi sistemlerinin veya iç kontrollerin yetersizliği nedeniyle beklenmeyen zararlara uğrama riski” olarak tanımlanmıştır. Bilahare Basel II (BIS, 2002, <http://www.bis.org>) ile birlikte operasyonel riskin yeni tanımı ortaya çıkmış ve operasyonel risk “yetersiz veya başarısız iç süreçleri, insanlar, sistemler ya da dışsal olaylar sonucu ortaya çıkan zarara uğrama ihtimali” olarak yeniden tanımlanmıştır (Pakhchanyan, 2016, 1-5)

Operasyonel riskler, işletme bünyesinde gerçekleştirilen her operasyonel işlemde ortaya çıkabilir ve işletme bünyesindeki yetersiz sistemlerden, iş süreçlerinden veya işletme çalışanlarından kaynaklanabilir. Operasyonel nitelikli her türlü zarar ve kayıpların gerçekleşme riskini ifade eder. Bu tür riskler, işletmedeki operasyonların gerçekleştirilmesindeki hata, aksaklık ve suistimallere dayalı riskler ile organizasyon, iş akışı, teknoloji, insan gücü çerçevesinde oluşabilecek ve işletmeyi maddi veya itibari kayba uğratacak, kredi veya piyasa riski dışında kalan ve geçmiş verilerden yola çıkılarak istatistiki ölçülebilecek her türlü riski kapsar (Sezgin ve Tüzün, 2001, 3).

Operasyonel risklere ilişkin kayıp veya kazançlar, finansal (hedeflenen kara ulaşmama) veya finansal olmayan (satış sonrası müşteri memnuniyetinin sağlanamaması vb) nitelikte olabilir. Operasyonel risklerin kaynaklanma sebeplerine göre türlerine aşağıda yer verilmiştir (Özbilgin, 2003, 86-93; Acar, Okan 2012; Tattam 2011).

1) *Çalışanlardan kaynaklı operasyonel riskler:* İşletme çalışanlarının bilinçli veya bilinçsiz yaptıkları faaliyetlerden doğan zarara veya kayba uğrama riskidir. Çalışanların sayısı arttıkça personelden kaynaklanabilecek riskler de artış göstermektedir. Çalışanların kötü niyet olmaksızın çok çeşitli nedenlerle (*işine azami özen ve dikkati göstermeme, ihmâl, bilgi eksikliği, ilgisizlik, yetersizlik, unutma, iş ortamında yaşanan stres, tecrübesizlik, motivasyon eksikliği, sayıca ve nitelikli personel eksikliği, aşırı iş yükü, fazla mesai yoğunluğu, özel sorunların iş*

hayatına taşınması, yeni teknolojiye veya değişime ayak uyduramama ürün ve hizmet tanıtımındaki yetersizlik vb) hatalar yapması, faaliyetleri gerçekleştirme ve hedeflere ulaşma açısından risk oluşturur.

Ayrıca çalışanların bilinçli ve kötü niyetli olarak işletmeyi kayba ve zarara uğratabilecek eylemler gerçekleştirilmesi de ihtimal dahilindedir. Sözgelimi tüm kademelerdeki çalışanlar ve yöneticiler, işletmeye karşı doğruluk ve bağlılığa uymayan ve suç sayılan eylem ve hileli davranışlar (*emirleri dikkate almama, prosedür ve kurallara uymama, yetki limitlerinin aşılması, yetkinin kötüye kullanımı, yetki dışı faaliyetlerde bulunmak, prosedürlere aykırı olarak yeterli teminatın alınmaması, bilerek işi engelleme, kötü niyetli davranma, iç kontrollerin zayıflatılması, etkisizleştirilmesi veya sistemin çökertilmesi, sahte evraklarla zimmete para geçirme, yolsuzluk, hırsızlık, sahtekarlık yapma, görevi kötüye kullanma vb*) içine girebilir ve büyük zararlar verebilir (Campbell, Campbell ve Dolan, 1988, 27).

İşletmeye karşı girişilen bu tür yolsuzluk ve suistimaller işletmeyi hem maddi zararlara hem de bilahare duyulmasıyla itibar, prestij, müşteri, pazar kaybı gibi çok çeşitli kayıp ve risklerle karşı karşıya bırakabilir. Personel kaynaklı operasyonel risklerin bir başka türü de işletmede personelin düzensiz yer değişimi, kilit personel eksikliği ile kurum hafızası veya kilit niteliği taşıyan çalışanların çok sık değiştirilmesidir.

2) Organizasyon yapısından kaynaklı operasyonel riskler: Bu riskler, işletmenin örgüt yapısı ve işleyişiyle ilgili sorunlardan doğan risklerdir. Örneğin, iş yerinin elverişsizliği, iş düzeninin iyi kurulmamış olması, örgütte birimler ve kademeler arası bilgi akışının ve iletişimin eksikliği veya arzu edilen seviyede olmaması, prosedür ve sorumlulukların belirlenmemesi, görevler ayrılığı ilkesinin ihlali veya çifte/çapraz kontrol eksikliği, yetki sınırlarının kesin olmaması, yapı-işleyiş değişikliklerinden doğan belirsizlikler bu gruba girmektedir (Boyacıoğlu, 2002,51)

2) Bilgi sistemleri ve teknoloji kaynaklı operasyonel riskler: Bilgisayar ve iletişim sistemlerindeki teknik sorunlar ve aksamalar, virüs problemleri, yetersiz ya da eskimiş sistemlerden kaynaklanan risklerdir. İşletmeler son yıllarda, artan rekabet, avantajları artırmak, teknolojinin getirilerinden daha fazla yararlanmak, ürün ve sunulan hizmet türünde ve sağlanan kolaylıklarda artış ve çeşitlendirme artışı amacıyla yoğun biçimde teknolojik altyapı yatırımlarına girişmekte ve yazılım ve donanım anlamında bu sistemleri bünyelerine entegre etmektedirler. Ancak bu tür yatırımlara yönelik sistemsel altyapıda vuku bulabilecek muhtemel kesinti, arızalar, yedeklemedeki sistemsel eksiklikler, nitelikli uzman personel noksanlığı, acil durum merkezi yokluğu veya zararlı kodlar gibi eksiklik ve yetersizlikler de işletmeye zarar verebilmektedir. Özellikle internet üzerinden işlem gerçekleştiren veya bünyelerinde dışarıya açık farklı yazılım ve işletim sistemleri bulunduran işletmelerin bu tarz risklere maruz kalma ihtimali daha fazladır.

3) Süreçlerden kaynaklı operasyonel riskler: İşletme bünyesindeki faaliyet ve süreçlere ilişkin politika ve prosedürlerin belirlenmemesi, süreç haritalarının olmaması, bu kontrollerin eksik geliştirilmesi veya doğru geliştirilmiş olsa bile yanlış şekilde uygulanmasından kaynaklanan operasyonel risklerdir. Süreçlere ilişkin çok çeşitli olabilecek operasyonel risklerden bazıları şunlardır: Hatalı veri girişi, yetersiz veya uygun olmayan kurallar ve prosedürler, maruz kalınabilecek risklerin tam algılanmaması, üst yönetimin yeterince katkı sağlamaması sonucu çalışanların risklere dair yeterince bilgilendirilmemesi, iletişim kanallarındaki tıkanıklık, birimler, katmanlar ve çalışanlar arasındaki iletişim ve koordinasyon eksikliği ve yetersizliği, iletişim kurmada başarısızlık, uzlaşmada yetersizlik, müşteri veya yasalarla ilgili zayıf dokümantasyon, yetersiz değişim yönetimi ve emniyet kontrolleri, yasal veya düzenleyici hükümlerin ve şartların ihmal, iş süreçlerinin gerektirdiği belgelerin doldurulmaması veya bu belgelerin saklanmaması, yetersiz yedekleme veya durum planlaması, müşteri şikâyetlerinin dikkate alınmamasından kaynaklı müşteri kayıpları, mutabakatların zamanında yapılmaması vb. (Atay 2014, 57).

4) Dışsal çevre ve olaylardan kaynaklı operasyonel riskler: İşletmede herhangi bir bağlantısı olmayan, tamamen dışarıdan gelen etkenler çerçevesinde ortaya çıkan risklerdir. Dışarıdan alınan hizmetlerde aksaklık yaşanması veya yangın, deprem, sel gibi olaylar dış kaynaklı operasyonel riskler olarak sayılabilir. Bir hizmet dışarıdan alındığında genellikle, maliyetlerin düşürülmesi ve maruz kalınacak risklerin azaltılması amaçlanır. Ancak bu durum her zaman gerçekleşmeyip beklenmeyen risklere yol açabilir. Bu tür dış olaylardan kaynaklı risklerin gerçekleşme olasılığı diğerlerine göre daha az olsa da gerçekleştiğinde yarattığı etki çok büyük olabilir. Örneğin dışarıdan alınan bir hizmet sonucu işletme içi gizli ve stratejik bilgilerin veya ticari sırların dışarı çıkması ticari kayba veya büyük bir itibar kaybına yol açabilir.

4) Yasal düzenlemelerden kaynaklı operasyonel riskler: Yasal riskler ise uluslararası nitelik taşıyan veya henüz fazla bilinmeyen yeni türden yapılan iş ve işlemler açısından birden çok ülke mevzuatını veya multidisipliner

bilgiyi gerektiren işlemlerde maruz kalınan risk türüdür (Boyacıoğlu, 2002,53) Operasyonel riskler, işletmelerde muhasebe ve hesap süreçleri başta olmak üzere, işletmenin tüm fonksiyon ve süreçlerinde yaygınlık arzeder.

3.3. Operasyonel Risklerin Belirlenmesi ve Ölçümünde Kullanılan Yaklaşımlar

Operasyonel risk yönetimindeki en önemli husus, bu risklerin tanımlanması, sayısallaştırılması ve ölçülmesidir. Bu risklerin ölçülmesinde Kantitatif–Kalitatif” ve “Aşağı/Yukarı Yönlü (*top down/ bottom up*) iki grup yaklaşım sözkonusudur. Yukarı Yönlü yaklaşımda, öncelikle süreç ve süreçler arasındaki bağlantılar incelenerek operasyonel riskin nedenleri ile olası sonuçlarının ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Aşağı Yönlü yaklaşımlarda ise operasyonel riskin bilinen geçmiş sonuçlarına ilişkin iç ve dış geçmiş veriler yardımıyla toplam operasyonel risk tahmin edilmeye çalışılmaktadır (Gandolf ve Mahender 1-2).

Operasyonel Riskin Ölçümüne yönelik çeşitli yaklaşımlar geliştirilip ve/veya adapte edilip kullanılmıştır. Bu yaklaşımlardan temel olanlarına aşağıda yer verilmiştir.

Tablo:6- Operasyonel Riskin Ölçümüne İlişkin Çeşitli Yaklaşımlar		
Yaklaşımlar	Kantitatif	Kalitatif
Aşağı yönlü	Maliyet/Kar Odaklı Yaklaşım Ekonomik Fiyatlama Modelleri (CAPM vb) Tesadüfi Dağılımlar (Binomial, Poisson Lognormal, Pareto ve Weibull vb) Uç Değer Teorisi	Anahtar Performans Göstergesi Anahtar Kontrol Göstergesi Anahtar Risk Göstergesi Fayda Değer Analizi
Yukarı yönlü	Güvenirlilik Teorisi Yaklaşımı Simülasyon Modeli Senaryo Analizi Matriks yöntemi Temel Gösterge Yaklaşımı Standartlaştırılmış Yaklaşım İçsel Ölçüm Yaklaşımı Zarar Dağılım Yaklaşımı	Karar Ağacı Analizi Senaryo Analizi Süreç Riski Analizi Uzman Danışma/Görüşme

Kaynak: (Gandolf ve Mahender, BIS, 2002; Boyacıoğlu 2002, 54-55)

İşletmelerin ihtiyaç durumuna, yapısına, fayda-maliyet analizine ve yaklaşımların temel güçlü zayıf yönlerine göre bu tekniklerden yararlanmak mümkündür. Ancak tüm yaklaşımın belli derecelerde olasılık, personel yargısı ve sübjektiflik içerdiği gözardı edilmemelidir. Dolayısıyla operasyonel riskin % 100 belirlenmesi ve kesin ölçülmesi gibi bir hüküm tam gerçeği yansıtmaz.

3.4. Operasyonel Riskin Tanımlanıp Önceliklendirilmesinde Matrisk Yaklaşımı

II.Dünya Savaşından sonra askeri güvenlik alanında ilk kez kullanılan risk matriksi, günümüzde finans ve bankacılık, iş sağlığı ve güvenliği başta olmak üzere, uzay teknolojisi, havacılık, güvenlik, inşaat ve sağlık dahil çok çeşitli alanda yaygınlaşarak kullanılmaya başlamıştır (Yarız 2011,5). Ülkemizde de risk matriksi bilhassa Basel II'nin operasyonel riski sermaye hesaplanışına dahil etmesiyle 2007'den itibaren bankacılık sektöründe, 6331 yasanın çıkışıyla 2012'den itibaren iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarındaki risk değerlemelerinde yaygın kullanım alanı bulmaya başlamıştır. Farklı detay ve değişken sayısına sahip risk matriksleri (3x3, 4x5, 5x5, Fine, Kinney vb) sözkonusudur (Marshall, 2001; Kessler, 2007; Saka, 2002; Okumuş ve Barlas, 2016, 97-104).

Risk odaklı denetim kapsamında, işletmenin içinde bulunduğu olası tüm riskler tanımlanır. Bu riskler ağırlık derecesine göre sıraya konular ve risk seviyesi belirlenir. Risklerin azaltılması için gereken önlemler alınır ve uygulanır. Risk denetimine ilişkin raporlama yapılır. Son olarak RY etkinleştirilir ve denetlenir.

Risk yaratacağı etki ve gerçekleşme olasılığı ile ölçülür. Risk değerlemesi yapılırken, faaliyetlere ilişkin riskler temelde bu iki temel değişken üzerinden ele alınır. Değişkenlerden birisi belirlenen riskin gerçekleşme olasılığı, diğeri de riskin gerçekleşmesi (vuku bulması) halinde işletmeye olan etkisinin büyüklüğüdür. İç denetçi risk değerlemede riskin bu iki bileşenini mutlaka dikkate almalıdır. Bu iki unsurun değerlendirilmesi riskin gerçekleştirilmek istenen amaca ne kadar zarar vereceğinin veya etkide bulunacağını tespitini ve bilahare gerekli önlemlerin alınarak hedefe ulaşılmasında gerekli katkıyı sağlar.

Tablo:7- Risk İhtimal Derecesi ve Risk Etki Derecesi			
Risk İhtimal Dereceleri		Risk Etki Dereceleri	
Riskin Oluşma Olasılığı	Puanı	Olası etki	Puanı
Yüksek	3	Çok Yüksek	5
Orta	2	Yüksek	4
Düşük	1	Orta	3
		Düşük	2
		Çok Düşük	1

Risk matrisinde tanımlanan riskler ölçeğine göre risk ihtimal ve etki dereceleri kriterlerine göre değerlendirilmekte ve büyüklüğüne göre sıralanmaktadır (Uyar, 2006, 1).

Tablo: 8- Riskin Etki ve Sonuçlarının Ölçülmesi		
Oluşan riskin sonucu	Riskin oluşma olasılığı	Riskin ölçümü
İşletmenin tamamen veya kısmen uzun süreli kapanması	Neredeyse kesin	Çok yüksek (5)
İşletmenin amaçlarına ulaşılmasının uzun süre kesintiye uğraması	Muhtemel	Yüksek (4)
İşletmenin amaçlarından bir kısmının kısa süreli süre kesintiye uğraması	Mümkün	Orta (3)
Sakınca oluşturmakla beraber önemli hedefler üzerinde etkisi olmamak	Düşük olasılık	Düşük (2)
Kısıtlı sakınca oluşturmak ve belirgin hedeflere ulaşmada engel oluşturmak	seyrek	Çok düşük (1)

Kaynak: Griffiths (2006, 18)

Riskin oluşma olasılığı, “düşük, orta, yüksek” şeklinde üçlü, risk etki derecesi ise “çok düşük, düşük, orta, yüksek, çok yüksek” şeklinde beşli bir Likert ölçeklendirmesine¹ tabi tutulmaktadır. Sonuca ilişkin açıklamaya, risk skoru ve risk bölgelerine göre aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo:9- Matris Sonuç Skalası			
Risk Bölgesi	Renkler	Risk Skoru (RS)	Açıklama
Yüksek	KIRMIZI	$10 \leq RS \leq 15$	Risk oldukça mümkün, zarara/kayba/sıkıntıya/maliyete neden olabilir. Önleyici/iyileştirici veya etkisini azaltıcı önlem ve kontrollerin alınması artırılması, gözetimi ve takibi gerekir,
Orta	SARI	$5 \leq RS \leq 9$	Risk olasıdır, süreçlerdeki kontrol silsilesi ve kontrol sistemi içinde büyük ölçüde giderilerek tolere edilebilir. Kontrol takibi yapılmalıdır.
Düşük	YEŞİL	$1 \leq RS \leq 4$	Riskin kayıp/zarar ihtimali çok düşüktür, Önlem öncelikli değildir. Faaliyetler etkilenmemektedir

Değerlendirilen risk alanları, değerlendirme sonucu çıkan risk seviyesine ve önceliklendirmeye göre yönetimce alınacak önlemlere ve eylem/aksiyon planlarına ışık tutması bakımından risk matrisine yerleştirilir (1,2,3,4) alanlar düşük riskli, (5,6,8,9) alanlar orta riskli, (10,12,15) alanlar ise yüksek riskli kategoriye temsil etmektedir.

¹ Likert Ölçeklemesi ile ilgili bilgi için ayrıca bkz. Likert Scaling (2018) <http://www.cultsock.ndirect.co.uk/>, <http://www.accel-team.com/>, <http://www.socialresearchmethods.net>

		Tablo:10- Önerilen Risk Matrisi ve Bileşenleri				
		Riskin Olası Etkisi				
		Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Riskin Oluşma İhtimali	Yüksek	3 yeşil	6 sarı	9 sarı	12 kırmızı	15 kırmızı
	Orta	2 yeşil	4 yeşil	6 sarı	8 sarı	10 kırmızı
	Düşük	1 yeşil	2 yeşil	3 yeşil	4 yeşil	5 sarı

3.4.1. Operasyonel Risklerin Belirlenmesine Yönelik Uygulamalı Bir Risk Matrisi İle Risk Analiz Anket Formu Önerisi

Uygulamanın Amaç, Kapsam, Yöntem ve Sonucu:

Çalışmanın bu kısmında, risk odaklı iç denetim sürecinde kullanılabilmesine yönelik olarak operasyonel risklerin belirlenmesine ve ölçülmesine yönelik yukarıda dile getirilen ve pratik olduğu değerlendirilen bir 3x5 risk matrisi ile risk analiz anket formu önerisinde bulunmaktadır.

Ayrıca, bu form çalışma kapsamında, bünyesinde 68 fabrika ve tesisi barındıran Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği üyelerinden borsaya kote bir çimento şirketinde uygulanmıştır. Şirketin muhasebe/mali işler departmanında finansal tablo kalemlerinin muhasebeleştirilmesi ve kayıtlamasındaki operasyonel risklerin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi amaçlanmıştır.

Anketin uygulama ve değerlendirme mantığı şöyle işlemiştir. Anket kapsam olarak birimde görevli, uzman, şef, müdür yrd, müdür ve ilgili üst yöneticilerden oluşan 11 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Ayrıca subjektiflik derecesini azaltmak için, çalışanların beyin fırtınası kapsamında ortak görüş olarak üzerinde uzlaştıkları beher operasyonel riske ilişkin ortak kararları dikkate alınmıştır. Ayrıca bu doğrultuda ilaveten o süreçleri denetleyen iç denetçi görüşleri de ankete yansıtılarak netleştirilmiştir. Anket formu, riskin oluşma ihtimalini üçlü, riskin olası etkisini ise beşli ölçeğe şekilde tasarlanmış ve her iki başlıkta departman görüşü % 50, iç denetçi görüşü %50 eşit ağırlıklı olacak şekilde aritmetik ortalaması alınmıştır.

Şirket ilgililerince öncelikle operasyonel riskler oybirliğiyle tanımlanarak ankete eklenmiştir. Bilahare çalışanlar tüm operasyonel risklere üçlü ve beşli ölçeğe göre tercihini (x) koymak suretiyle, denetçiler ise 1-5 arasında rakam girmek suretiyle tercihini yansıtmıştır. Excel kapsamında risk matrisindeki katsayılar bağlamında hazırlanan bir makro program kapsamında riskin oluşma olasılığı ve riskin olası etkisi hesaplanmıştır. Daha sonra tercihler ve risk katsayıları dikkate alınarak programla hesaplama yapılmış ve hem çalışanlar hem de denetçiler için her operasyonel riskin bulunduğu satırda ilgili kutucukta risk, düşük (yeşil renk), orta (sarı renk) ve yüksek (kırmızı renk) şeklinde görünür hale getirilmiştir. İlaveten çalışanların ve iç denetçilerin tercihleri % 50'şer eşit ağırlıkla aritmetik ortalaması alınarak riskin skorlaması hesaplanmıştır. En sonunda operasyonel riskler hem ilgili hesap grubu içinde önceliklendirilmiş hem de ana hesap grupları ve ilgili ana başlıklar halinde sıralanarak önceliklendirilmiştir.

Uygulanan anket formunun son formatına aşağıda yer verilmektedir.

Tablo: 11- Uygulanan Örnek Risk Analiz Anket Formu													
RİSKİN TANIMI	RİSKİN OLUŞMA İHTİMALİ			RİSKİN OLASI ETKİSİ					RİSKİN BOYUTU		RİSKİN TÜRÜ		
	Birim Görüşü		İç Denetçi Görüşü (1-3)	Birim Görüşü				İç Denetçi Görüşü (1-5)	Birim Görüşü	İç Denetçi Görüşü			
	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Düşük/Orta/Yüksek	Düşük/Orta/Yüksek	Operasyonel		
	x						x			4	DÜŞÜK RISK	DÜŞÜK RISK	Operasyonel

SONUÇ

Çalışmamızda, risk odaklı iç denetim süreci kapsamında risklerin belirlenip, ölçülüp, önceliklendirilmesi ve denetimde yüksek riskli alanlara odaklanılması noktasında uygulamalı bir risk matrisi ve risk analiz anket formu önerilmiştir. Uygulama sonucunda, özetle; finansal tablo kalemlerinin muhasebeleştirilmesi, kayıtlanması ve (bu süreçle bağlantılı diğer süreçlerle ilgili) operasyonel riskler belirlenmiş ve tanımlanması yapılmıştır. Belirlenen operasyonel risk listelerine (risk envanterine) EK-1 ve Ek-2’de yer verilmiştir.

Yapılan nihai risk skorlaması ve risk önceliklendirmesi neticesinde, sadece EK-3’te yer alan operasyonel risklerin “ORTA RİSK” ($5 \leq \text{RiskSkoru} \leq 9$) seviyesinde olduğu, listedeki geri kalan operasyonel risklerin tamamının DÜŞÜK RİSK ($1 \leq \text{RiskSkoru} \leq 4$) kategorisinde olduğu ve YÜKSEK RİSK grubunda herhangi bir operasyonel riskin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

ORTA RİSK seviyesindeki operasyonel risklerin detayına aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo: 12- BİLANÇO KALEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE KAYITLANMASI İLE İLGİLİ OPERASYONEL RİSKLER (ORTA RİSK GRUBU) $5 \leq \text{RİSK SKORU} \leq 9$	
Hazır Değerler ve Diğer Hazır Değerler <ul style="list-style-type: none">Bankaların internet şubelerinde yetkisiz işlem yapılmasıAlınan çeklerin tahsil için bankaya zamanında iletilmemesi Ticari Alacaklar, Alacak Yaşlandırması, Şüpheli Alacaklar, Teminat Mektupları <ul style="list-style-type: none">Alacak Senetleri reeskontunun yapılmaması veya yanlış hesaplanmasıMüşteri/tahsilat işlemlerinin zamanında muhasebeleştirilmemesi, satış/pazarlama ekibi ile eşanlı hareket edilmemesiTeminat mektubu vadelerinin sisteme işlenmemesi,Vadesi dolmuş teminat mektuplarının sistemden düşülmemesiMüşterilerden alınan teminat mektuplarının doğru kaydedilmemesi Stoklar <ul style="list-style-type: none">Stok sayım farklarının yanlış kayıtlanması/ muhasebeleştirilmemesiİlk Madde ve Malzemeler hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı aktarılması	<ul style="list-style-type: none">Yarı Mamuller hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı aktarılmasıStoklar hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı olmasıTicari Mallar hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı aktarılması Sabit Kıymetler ve Amortisman Uygulamaları <ul style="list-style-type: none">Sabit kıymetlere ilişkin verilen avans ödemelerinin ve muhasebeleştirme işlemlerinin hatalı yapılmasıBiten projelerin zamanında aktifleştirilmemesiBinalara aktarılacak maliyetlerin doğru ölçülmemesiMevcut arazi ve arsaların tamamının kayıt altına alınmaması Mali Borçlar ve Faiz Tahakkukları <ul style="list-style-type: none">Banka Kredileri'nin kısa/ uzun vade ayırımının hatalı yapılması Sermaye Hesaplarına İlişkin Riskler <ul style="list-style-type: none">Kar Dağıtım tablosunun hatalı hazırlanması
GELİR TABLOSU KALEMLERİNİN VE DİĞER İLGİLİ GRUPLARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ İLE İLGİLİ OPERASYONEL RİSKLER (ORTA RİSK GRUBU) $5 \leq \text{RİSK SKORU} \leq 9$	
Satılan Malın Maliyeti <ul style="list-style-type: none">Maliyet muhasebesi sisteminin doğru sonuç vermemesiMaliyet muhasebe sistemi ile Şirket operasyonlarının tutarlı olmaması Faaliyet Giderleri <ul style="list-style-type: none">Pazarlama-Satış-Dağıtım Giderleri hesabının doğru muhasebeleştirilmemesi Diğer Gelir ve Giderler <ul style="list-style-type: none">Kambiyo Gelir Giderleri'nin doğru muhasebeleştirilmemesi, mizan üzerinde netleştirme yapılmasıÇalışılmayan Kısım Gideri hesabının doğru muhasebeleştirilmemesi Birim Kadro ve Personel Yapısı, Görevler Ayrılığı <ul style="list-style-type: none">Birim personelinin işlem hacmine göre yetersiz kalmasıBirim personelinin veya kadro yapısının, teknik ve bireysel yetkinliklerinin işe göre yetersiz kalmasıBirim personeline teknik eğitimlerin sağlanmamasıBirim içinde fazla mesailerin işin gerektirdiğinden fazla olması	Personel Giderleri <ul style="list-style-type: none">Bordro İcmalleri ile yasal kayıtların mutabık olmaması Vergi, Yasal Yükümlülükler ve Ödeme Sürelerine Uyum İşlemleri <ul style="list-style-type: none">Vergi ziyayı doğuracak ve inceleme gerektirecek işlemlerde bulunulmasıTicari ilişki kurulan e-fatura mükellefi olan firmalarla, e-fatura sistemi dışında işlem yapılması UFRS ve konsolidasyon raporlamaları <ul style="list-style-type: none">UFRS standartlarının tam ve doğru olarak uygulanmamasıÖnceki dönemlerde uygulanan UFRS politikalarına aykırı muhasebe politikalarının belirlenmesiUFRS mali tabloların zamanında hazırlanmamasıUFRS mali tabloların zamanında konsolidasyon sistemine yüklenmemesiUFRS düzeltme ve sınıflandırmalarının doğru yapılmamasıUFRS mali tabloların Şirket mali yapısını doğru ve dürüst biçimde göstermemesi Bağımsız Denetim Raporlaması <ul style="list-style-type: none">Bağımsız Denetim Raporu'nda olumsuz görüş alınması Sermaye Piyasası Kurulu İşlemleri

- Kamuya duyurulması gereken hususların KAP'a zamanında bildirilmemesi

Listedeki operasyonel risklerin sayıca çok cüz'i kısmı orta risk grubundadır. Ayrıca EK-3'ten, Orta Riskli görülen ana hesap gruplarının sadece stoklar ve stok maliyetleri, UFRS, konsolidasyon ve bağımsız denetim raporlamaları, THP ve VUK Hükümlerine uygunluk, birim kadro yapısı ve personele ilişkin riskleri içerdiği görülmektedir. Diğer yandan, aynı tablodaki risk skorlamalarından detay bazda orta risk seviyesinde yer alan operasyonel risklerin hem grup genelinde hem de finansal tablo veya ana hesap grubu genelinde DÜŞÜK RİSK kategorisinde skorlanmış olması olumlu ve iyiye işaret olarak değerlendirilmiştir. Bu durum Orta Risk olarak skorlanan sözkonusu olası risklerin süreçlerdeki kontrol silsilesi ve mevcut iç kontrol sistemi içinde büyük ölçüde giderilerek tolere edilebilir durumda olduğunu göstermektedir.

Dolayısıyla birim genelinde operasyonel risklerin düşük çıkması, birim genelinde ve iş süreçleri ile iş akışlarında iç kontrollerin, kontrol noktalarının mevcut ve yeterli olduğu ve büyük ölçüde etkin çalıştığı anlamına gelmektedir. Aynı zamanda analiz neticesinde personelin operasyonel risklere ve temel iç kontrol hedeflerine yönelik yeterli iç kontrol farkındalığının ve kültürünün oluşmuş olduğu ve personelin temel iç kontrol hedeflerine ulaşma ve birim faaliyetlerine yönelik "güven" duygusu taşıdıkları sonucuna varılmıştır.

Bununla birlikte Tablo-12'de yer alan orta riskli operasyonel risklere yönelik düzeltici, önleyici, geliştirici tedbir amaçlı kontrol takibinin yapılması faydalı olacaktır. Operasyonel risklerin tespiti ve ölçümlemesine yönelik bu çalışmanın, tesbiti/ölçümü zor operasyonel risklerle ilgili uygulamalı çalışmaların kısıtlı olması, şirket bünyesinde bu tür operasyonel risk veri kayıtlarının tutulmaması ve muhafaza edilmemesi sebebiyle bir başlangıç çalışması olması umulmaktadır. Bu analiz metodunun, tüm şirket faaliyet, fonksiyon, süreç ve işlemlerini kapsayacak şekilde genelleştirilmesinde ve beyin fırtınası formatında her kademede periyodik uygulanmasında fayda olacağı değerlendirilmektedir.

Ayrıca, operasyonel risklere ilişkin yapılan bu tarz uygulamalar bir nevi risk envanteri ve kurum hafızası niteliği taşımaktadır. Buradan hareketle hem işletmeler tarafından hem de risk odaklı iç denetim sürecinde iç denetçilerce yararlanılmak üzere, bu tür çalışma sonuçlarının bulgu, veri, alınan önlem ve aksiyon gibi gerekli bilgileri de içerecek şekilde biriktirilerek kayıtlanmasının, operasyonel riskleri tanımlama, önleme ve operasyonel risk yönetimi noktasında fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir. İşletme yönetimlerinde bütüncül bir tarzda tüm işletme faaliyetlerine yönelik süreç ve risk haritalarının oluşturulması, iç kontrol, iç denetim ve risk yönetimi sistemlerinin işlerliğinin ve etkinliğinin sağlanması, işletme hedeflerine ulaşmada katkı sağlayacaktır.

EK:1	
Tablo:13- 3X5 RISK ANALİZ ANKET FORMUNDA BİLANÇO KALEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE KAYITLANMASI İLE İLGİLİ BELİRLENEN OPERASYONEL RİSK ENVANTERİ	
<p>Hazır Değerler ve Diğer Hazır Değerler</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Nakit kasası var ise) Kasanın hırsızlık, yangın vs. risklere karşı sigortalanmaması • Nakit para transferlerinin sigortalanmamış olması • Bankaların internet şubelerinde yetkisiz işlem yapılması • Vadeli mevduat dönüşlerinin takip edilmemesi • Vadeli mevduat faizlerinin piyasa ortalamasından düşük gerçekleşmesi • Vadeli mevduat faiz tahakkuklarının zamanında ve doğru hesaplanmaması • Vadeli mevduat faiz tahakkuklarının doğru hesapta muhasebeleştirilmemesi • Alınan çeklerin tahsil için bankaya zamanında iletilmemesi • Kredi kartı ile yapılan tahsilatlarda, bankanın piyasa ortalamasından yüksek faiz ve vade uygulaması <p>Menkul Kıymetler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Şirket'in sahip olduğu hisse senedi, yatırım fonu, hazine/özel şirket bonusu vs. yatırım araçlarının uygun değerlendirilmemesi <p>Ticari Alacaklar, Alacak Yaşlandırması, Şüpheli Alacaklar, Teminat Mektupları</p>	<p>Sabit Kıymetler ve Amortisman Uygulamaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabit kıymetlere ilişkin verilen avans ödemelerinin ve muhasebeleştirme işlemlerinin hatalı yapılması • Biten projelerin zamanında aktifleştirilmemesi • Mevcut arazi ve arsaların tamamının kayıt altına alınmaması • Arazi ve arsalar, binalar üzerindeki mülkiyet ortaklıklarının ve diğer yasal kısıtların muhasebeleştirilmemesi • Arazi ve arsalar için amortisman kaydedilmesi • Binaların amortismanlar hesaplanmaması/ yanlış hesaplanması • Binalara aktarılabilecek maliyetlerin doğru ölçülenmemesi • Tesis, makine ve cihazlar hesabının yanlış sınıflandırılması • Tesis, makine ve cihazlara amortisman hesaplanmaması/ yanlış hesaplanması • Taşıtlar hesabının yanlış sınıflandırılması • Taşıtlar hesabı amortismanlarının ve cihazlara amortisman hesaplanmaması/yanlış hesaplanması • Demirbaşlar hesabının yanlış sınıflandırılması • Demirbaşlar hesabı amortismanlarının yanlış hesaplanması

<ul style="list-style-type: none"> • Ticari Alacaklar hesabının cari hesap gibi iki yönlü çalıştırılması • Şüpheli hale gelmiş alacakların doğru sınıflandırılmaması • Şüpheli alacaklar için karşılık ayrılmaması • Ticari Alacaklar'ın takibinde kısa/ uzun vade ayrımının doğru yapılmaması • Alacak Senetleri'nin doğru sınıflandırılmaması • Alacak Senetleri reeskontunun yapılmaması veya yanlış hesaplanması • Verilen Depozito ve Teminatlar hesabında, kısa/ uzun vade ayrımının yanlış yapılması • Müşteri/tahsilat işlemlerinin zamanında muhasebeleştirilmemesi, satış/pazarlama ekibi ile eşanlı hareket edilmemesi • Müşterilerden alınan teminat mektuplarının doğru kaydedilmemesi • Teminat mektubu vadelerinin sisteme işlenmemesi, vadesi dolmuş teminat mektuplarının sistemden düşülmemesi <p>Stoklar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stok sayımlarının hiç veya periyodik yapılmaması • Stok sayım farklarının yanlış kayıtlanması/ muhasebeleştirilmemesi • Stok değerlendirme yönteminin Şirket operasyonlarına uygun olmaması • Stok kartlarının satınalma/üretimle eş zamanlı güncellenmemesi • İlk Madde ve Malzemeler hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı aktarılması • Yarı Mamuller hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı aktarılması • Stoklar hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı olması • Ticari Mallar hesabına yüklenen maliyetlerin hatalı aktarılması • Yoldaki Mallar hesabının takibinin doğru yapılmaması • Verilen Sipariş Avansları ödemelerinin ve muhasebeleştirme işlemlerinin hatalı yapılması <p>Diğer Dönen ve Duran Varlıklar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gelecek Aylara Ait Giderler hesabının kısa/ uzun vade ayrımının doğru yapılmaması • Gelecek Aylara Ait Giderler hesabında giderleştirmelerin zamanında yapılmaması • Gelir Tahakkukları'nın hesaplanmaması veya doğru hesaplanmaması • Personel Avansları'nın takibinin yapılmaması, ödeme ve avans kapanışlarının doğru muhasebeleştirilmemesi • Verilen İş Avansları ile Personel Avansları ayrımının doğru yapılmaması • Verilen İş Avansları'nın takibinin yapılmaması, ödeme ve avans kapanışlarının doğru muhasebeleştirilmemesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Yapılmakta olan yatırımlar hesabının yanlış muhasebeleştirilmesi • Haklar hesabının yanlış sınıflandırılması • Haklar hesabı amortismanlarının yanlış hesaplanması • Maddi Olmayan Duran Varlıklar hesaplarının yanlış sınıflandırılması • Maddi Olmayan Duran Varlıklar hesapları itfa paylarının yanlış hesaplanması • Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlık alımlarında, aktifleştirilecek maliyetlerin doğru tespit edilmemesi • Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlık satımlarında, Gelir Gider Tablosu etkisinin hatalı hesaplanması veya hesaplanmaması <p>Mali Duran Varlıklar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hisse Senetleri ile Bağlı Menkul Kıymetler hesaplarındaki ayrışmanın hatalı yapılması • Bağlı Menkul Kıymetler, İştirakler, Bağlı Ortaklıklar ayrışmasının hatalı yapılması <p>Mali Borçlar ve Faiz Tahakkukları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banka Kredileri'nin kısa/ uzun vade ayrımının hatalı yapılması • Banka Kredi faiz tahakkuklarının yanlış hesaplanması veya muhasebeleştirilmesi <p>Ticari Borçlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ticari Borçlar hesabı altında, doğrudan Şirket ana faaliyeti ile ilgili olmayan borçların kaydedilmesi • Ticari Borçlar hesabının cari hesap gibi iki yönlü kullanılması • Diğer Ticari Borçlar hesabı ve Ticari Borçlar hesabı arasında geçişme olması • Diğer Çeşitli Borçlar hesabı altında, Şirket'in ana faaliyeti ile ilgili borçların kaydedilmesi • Diğer Borçlara ve Karşılıklara İlişkin Riskler • Alınan Sipariş Avansları'nın tahsilat ve kapanışlarının hatalı muhasebeleştirilmesi • Tedarikçilerden Alınan Teminatların doğru muhasebeleştirilmemesi • Maliyet Gider Karşılıklarının hesaplanmaması veya yanlış muhasebeleştirilmesi • Kıdem Tazminatı'nın hatalı muhasebeleştirilmesi • Birikmiş İzin Karşılıkları'nın hatalı muhasebeleştirilmesi • Gelecek Aylara Ait Gelirler hesabının kısa/ uzun vade ayrımının doğru yapılmaması • Sermaye Hesaplarına İlişkin Riskler • Sermaye Hesapları'nın yanlış muhasebeleştirilmesi • Yasal Yedekler'in doğru kaydedilmemesi • Kar Dağıtım tablosunun yanlış hazırlanması
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tablo:14- 3X5 RİSK ANALİZ ANKET FORMUNDA GELİR TABLOSU KALEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE KAYITLANMASI İLE İLGİLİ BELİRLENEN OPERASYONEL RİSK ENVANTERİ

<p>Satışlar, Satış İndirim ve İskontoları ile Diğer Gelirler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yurtiçi Satışlar ve Yurtdışı Satışlar hesapları arasında geçişme olması • Satışların kaydedilmesinde dönemsellik ilkesinin uygulanmaması • Konsinye verilen ürünlerin satış olarak kaydedilmesi • Satış hasılatının kaydedilmesinde, ürün mülkiyetinin transfer edilmesi ilkesine dikkat edilmemesi • Satış İndirimleri, Satış İadeleri hesaplarının kullanılmayarak satışlar hesabının ters çalıştırılması • Diğer Gelirler hesabının doğru sınıflandırılmaması <p>Satılan Malın Maliyeti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satışların maliyetlerinin doğru hesaplanmaması • SMMM tablosunun mizan bakiyeleri ile tutarlı olmaması • Maliyet muhasebesi sisteminin doğru sonuç vermemesi • Maliyet muhasebe sistemi ile Şirket operasyonlarının tutarlı olmaması <p>Faaliyet Giderleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ar-Ge Giderleri hesabının doğru muhasebeleştirilmemesi • Pazarlama-Satış-Dağıtım Giderleri hesabının hatalı muhasebeleştirilmemesi • Genel Yönetim Giderleri hesabının doğru muhasebeleştirilmemesi <p>Diğer Gelir ve Giderler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temettü Gelirlerinin kayıtlara alınmaması veya yanlış muhasebeleştirilmesi • Faiz Gelirlerinin hatalı hesaplanması veya doğru muhasebeleştirilmemesi • Konusu Kalmayan Karşılıklar'ın tespit edilmemesi veya doğru muhasebeleştirilmemesi • Kambiyo Gelir Giderleri'nin doğru muhasebeleştirilmemesi, mizan üzerinde netleştirme yapılması • Karşılık Giderleri hesabının doğru muhasebeleştirilmemesi • Reeskont Gelir Giderleri'nin doğru muhasebeleştirilmemesi • Borçlanma Giderleri'nin doğru muhasebeleştirilmemesi, • Kredilere ilişkin kur farkının yanlış sınıflandırılması • Çalışılmayan Kısım Gideri hesabının doğru muhasebeleştirilmemesi • Önceki Dönem Gelir Giderleri'nin hatalı muhasebeleştirilmesi <p>Birim Kadro ve Personel Yapısı, Görevler Ayrılığı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Birim personel kadro ve sayısının iş ve işlem hacmine göre yetersiz kalması • Birim personel teknik ve bireysel yetkinliklerinin işe göre yetersiz kalması • Kontrol eden ve edilen birimlerin aynı müdürlükte toplanması nedeniyle iç kontrolün etkin sağlanmaması • Dalgınlık, özen ve dikkat gösterilmemesi • Birim personelinin teknik ve mevzuata yönelik gelişmeleri takip etmemesi • Birim personeline ait birikmiş izin gün sayılarının yüksek olması • Birim personelinin yıl içinde hakettiği yıllık izinlerin tamamını kullanmaması • Aşırı işyükü, • Birim içinde fazla mesailerin işin gerektirdiğinden fazla olması • Birim personeline işiyle ilgili mesleki teknik eğitimlerin sağlanmaması 	<ul style="list-style-type: none"> • Önceki Dönem Gelir Giderleri'nin hatalı muhasebeleştir • Olağandışı Gelir ve Giderlerin hatalı muhasebeleştirilmesi • Döviz değerlemelerinin hatalı yapılması <p>Personel Giderleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bordro İcmalleri ile yasal kayıtların mutabık olmaması • Personel giderlerine ilişkin tüm ilgili belgelerin kayıtlara eksik aktarılması veya zamanında aktarılmaması <p>Vergi, Yasal Yükümlülükler ve Ödeme Sürelerine Uyum İşlemleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergi beyannamelerinin zamanında verilmemesi • Vergi beyannamelerinin hatalı doldurulması • Tahakkuk eden vergilerin yasal zamanında ödenmemesi • Vergi incelemesi geçirilmesi halinde, vergi danışmanlarıyla işbirliği kurulmaması • Şirket tarafından önceden alınmış özgelere uygun işlem yapılmaması • Yasal defterlerin zamanında Noter onaylarının alınmaması • Vergi ziyayı doğuracak ve inceleme gerektirecek işlemlerde bulunulması • Ticari ilişki kurulan e-fatura mükellefi olan firmalarla, e-fatura sistemi dışında işlem yapılması • E-Defterin zamanında GİB sistemine aktarılmaması • E-Faturaların süresinde onaylanmaması <p>Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergiden indirilebilecek giderlerin, KKEG olarak yorumlanması • KKEG olması gereken giderlerin, vergi indirimine konu edilmesi <p>UFRS ve konsolidasyon raporlamaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • UFRS standartlarının tam ve doğru olarak uygulanmaması • UFRS düzeltme ve sınıflandırmalarının doğru yapılmaması • UFRS standartlarının tam ve doğru olarak uygulanmaması • Önceki dönemlerde uygulanan UFRS politikalarına aykırı muhasebe politikalarının saptanması • UFRS mali tabloların zamanında hazırlanmaması • UFRS mali tabloların zamanında konsolidasyon sistemine yüklenmemesi • UFRS mali tabloların Şirket mali yapısını doğru ve dürüst biçimde göstermemesi <p>Bağımsız Denetim Raporlaması</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bağımsız Denetim Raporu'nun belirlenen zamanda temin edilememesi • Bağımsız Denetim Raporu'nda olumsuz görüş alınması THP ve VUK hükümlerine uygunluk <p>Sermaye Piyasası Kurulu İşlemleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamuya duyurulması gereken hususların KAP'a zamanında bildirilmemesi • KAP bildirimlerinde gerekli koordinasyonların sağlanmaması • Bağımsız denetim raporunun belirlenen zamanda temin edilememesi <p>İç Kontrol Etkinliği</p> <ul style="list-style-type: none"> • Birim genelindeki ve süreçlerdeki iç kontrol yapısı, düzeyi ve etkinliğinin yetersiz olması • Mali işler fonksiyonuna yönelik olarak iç kontrol kültürünün oluşmamış/yetersiz olması • Personelin iş yapış biçiminin, iç kontrol farkındalığını yansıtmaması • Birimce yürütülen süreçler ve iş akışlarındaki iç kontrol mekanizmalarının genel olarak etkin çalışmaması veya yetersiz olması • Birim personelinin, "temel iç kontrol hedefleri" konusundaki farkındalık seviyesinin yetersiz olması
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> Birim personelinin temel iç kontrol hedeflerine ulaşma ve birim faaliyetlerine yönelik “güven” duygusu taşınamaması
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EK-3		
Operasyonel Riskler	Ortalama Risk Skoru (1-15)	Risk Grubu (Düşük/Orta/ Yüksek)
Bilanço hesaplarının muhasebeleştirilmesi ve kayıtlanması ile ilgili operasyonel riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Stoklar ve Stok maliyetlerine İlişkin Riskler	5	ORTA RİSK
Ticari Alacaklar, Alacak Yaşlandırması, Şüpheli Alacaklar ve Teminat Mektuplarına İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Menkul Kıymetlere İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Sabit Kıymetler ve Amortisman Uygulamalarına İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Sermaye Hesaplarına İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Mali Duran Varlıklara İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Ticari Borçlara İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Diğer Borçlara ve Karşılıklara İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Diğer Dönen ve Duran Varlıklara İlişkin Riskler	2	DÜŞÜK RİSK
Mali Borçlara İlişkin Riskler	2	DÜŞÜK RİSK
Hazır Değerlere İlişkin Riskler	2	DÜŞÜK RİSK
Gelir tablosu hesaplarının muhasebeleştirilmesi ve kayıtlanması ile ilgili operasyonel riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Satılan Malın Maliyetine İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Faaliyet Giderlerine İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Satışlar, Satış İndirim ve İskontoları ile Diğer Gelirlere İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Diğer Gelir ve Giderlere İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Personel Giderlerine İlişkin Riskler	3	DÜŞÜK RİSK
Süreçle fonksiyonel bağlantılı diğer operasyonel riskler	4	DÜŞÜK RİSK
UFRS Raporlamalara İlişkin Riskler	6	ORTA RİSK
Bağımsız Denetim Raporlamasına İlişkin Riskler	5	ORTA RİSK
THP ve VUK hükümlerine uygunluk	5	ORTA RİSK
Birim Kadro Yapısı ve Personele İlişkin Riskler	5	ORTA RİSK
Vergi, Yasal Yükümlülükler ve Ödeme Sürelerine Uyum İşlemlerine İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Sermaye Piyasası Kurulu İşlemlerine İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Muhasebeleştirme süreci İç Kontrol Etkinliğine İlişkin Riskler	4	DÜŞÜK RİSK
Kanunen Kabul Edilmeyen Giderlere Yönelik Riskler	3	DÜŞÜK RİSK

KAYNAKÇA

Acar, Okan (2012) “Bankacılıkta Operasyonel Risk Nedir?” <http://www.okanacar.com>

Akarkarasu, Nahit (2000) **Halka Açık Şirketlerde İç Denetim ve Denetim Kurullarının Etkinleştirilmesi İçin Öneriler**, Yeterlik Etüdü, SPK, İstanbul.

Aksoy, Tamer (2005) “Bağımsız Denetim Şirketleri İçin Ulusal ve Uluslararası Düzenlemelerle Uyumlu Çok Yönlü Bir İç Kontrol Anket Formu Önerisi”, **Mali Çözüm**, İSMMMO, (15), 73, 168-202.

Aksoy, Tamer, (2004) “Bankalarda Risk Portföyünün Etkin Yönetimi ve Operasyonel Risk Yönetimine İlişkin Başarı Faktörleri”, **Bülten Dergisi**, (13), 153, 10-12, Ankara.

Allegrini, Marco ve D’Onza Giuseppe (2003) Internal Auditing and Risk Assessment in Large Italian Companies: an Empirical Survey, **International Journal of Auditing**, (7),3, 191-208,

Atayı, Mohammad F., (2014) **Bankalarda İç Denetim Sisteminin Operasyonel Risk Yönetimine Etkileri Üzerine Bir Uygulama**, Atatürk Ün., Yayınlanmamış YL Tezi. Erzurum.

Atkaya, Gültaç (2011), **Risk Odaklı İç Denetim ve Risk Odaklı İç Denetim Planlamasında Risk Matrisinin Oluşturulmasına Yönelik Örnek Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış YL Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniv.

Bayazıtlı, Ercan (2002) “Risk Odaklı İç Denetim: Geleceğin Denetimi”, **Muhasebe Ve Denetime Bakış**, Şubat.

Benli, V. Ferhan ve Celayir, Duygu (2014) “Risk Based Internal Auditing and Risk Assesment Process”, **European Journal of Accounting Auditing Finance Research**, (2), Sept.7, 1-16

BIS (2002) Basle Committee on Banking Supervision, **Quantitative Impact, Study 3, Technical Guidance**, October. <http://www.bis.org>

Boyacıoğlu, Melek. (2002) “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, **Bankacılar**, (43),51-66.

- Boynton, C. William ve Raymond N. Johnson (2006) **Modern Auditing: Assurance Services And The Integrity Of Financial Reporting**, 8th Ed., John Wiley & Sons, USA
- Bozkurt, Cevdet (2010); "Risk, Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Denetim", **Denetışim**, 17-30.
- Campbell D, Campbell, G. R., ve Dolan, G.E. (1988) **Money, Banking and Monetary Policy**, NY.
- Chernobai, Anna, Rachev, Svetlozar ve Fabbozi, Frank, (2007) **Operational Risk; A Guide To Basel II Capital Requirements, Models, And Analysis**, Wiley.
- COSO (2004) **Internal Control-Integrated Framework**. <https://www.coso.org>
- Çankaya, F., Dinç, E. ve Kara.M. (2012) "Etik İlkeler ve Raporlama Zamanlılığının Risk Odaklı İç Denetimin Başarısına Etkisi" **MKÜ SBÜ Dergisi**, (9), 239-264.
- Diaz, M. C. (2005) **Risk Identification and Assessment in A Risk Based Audit Environment: The Effects Of Budget Constraints and Decision Aid Use**. Texas A&M University
- Fraser, R. Donald ve diğerleri (1995), **Commercial Banking**, West Pub.Company, San Francisco.
- Gandolf, R. Finke ve Mahender Singh, (2010) **Operational Risk Quantification- A Risk Flow Approach**, University of California, Santa Barbara, USA.
- Göğüş, S. Handan (2012) **Risk Odaklı İç Denetimde Risklerin Saptanması ve Değerlendirilmesi**, Türkmen Kitabevi.
- Görener, Ö. (2010). **Risk Odaklı İç Denetim: Olasılık-Etki Analizi Çerçevesinde Bir Uygulama**, Yayınlanmamış YL Tezi, Yıldız Teknik Üniv. SBE, İstanbul.
- Griffiths, David, M. (2006) **Risk Based Internal Audit-Three Views of Implementation**, 40-55, <http://www.internalaudit.biz/files/implementation/rbiimplementing.pdf>
- Griffiths, David, M. (2016) **Risk Based Internal Audit**, Roudledge, London, November.
- Günbey, A. (2008) **Kurumsal Risk Yönetiminde İç Denetimin Rolü ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış YL Tezi, Dumlupınar Üni.SBE. Kütahya.
- IIA (2018a) 'Definition of Internal Auditing', <https://na.theiia.org/Definition-of-Internal-Auditing.aspx>
- IIA (2018b) 'International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing'www.theiia.org/standards aspx
- Kara, Suat ve Yereli N. Ayşe (2013) "Risk Odaklı İç Denetim Uygulamalarında Yabancı Ortaklığın Etkisi: İMKB Uygulaması", **Muhasebe ve Denetime Bakış**, (13), 39, 41-64.
- Karacan, Ali İhsan (1997) **Bankacılık ve Kriz**, Creative Yayıncılık.
- Keskin, Duygu Anıl (2010) "İşletmelerin Sürekliliğini Sağlamada Kritik Öneme Sahip RY ve Risk Odaklı Denetim Yaklaşımı", **Denetışim**, (4), 38-46
- Kessler A.Maria (2007) **A Systemic Approach Framework for Operational Risk**, Doctoral Dissertation Thesis, Stocholm University.
- Khanna V. Kumar (2011) "A Survey-Based Assessment of Progress in the Implementation of Risk Based Internal Audit in Indian Banks" **The J. of Accounting Research&Audit Practice**,X,4.
- Kır, Hüseyin (2010). "Stratejik Denetim ve Denetimde Risk Odaklılık", **Denetışim**, (4), 47-61.
- Kızılboga, Rüveyda (2013), **KRY Odaklı İç Denetim İstanbul Büyükşehir Belediyesi İçin Bir Model Önerisi**, 1.Baskı, Marmara Belediyeler Birliği yy, İstanbul.
- Kishali, Yusuf ve Pehlivanlı, Davut, (2006) "Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, (30), 75-87.
- Koç Özşahin, Filiz ve Uzay, Şaban (2015) "Risk Raporlaması: Gelişmiş Ülke Uygulamalarından Çıkarılacak Dersler", **Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi**, (45),205-230
- Koutoupis, Andreas ve Tsamis, Anastasios (2009). "Risk Based Internal Auditing Within Greek Banks: A Case Study Approach", **Journal of Management and Governance**, 13, 101-130. <https://slideheaven.com/risk-based-internal-auditing-within-greek-banks-a-case-study-approach.html>
- Kurnaz, Niyazi (2007) **Kurumsal Yönetim Ekseninde Risk Odaklı İç Denetim: Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi İşletmesinde Risk Odaklı İç Denetim Uygulama Analizi**, Dumlupınar Üniv., Yayınlanmamış Doktora Tezi. Kütahya.
- Kurnaz, Niyazi ve Çetinoğlu, Tansel (2010) **İç Denetim Güncel Yaklaşımlar**, 1.baskı, Kocaeli: Umuttepe yy.
- Likert Scaling (2018) <http://www.cultsock.ndirect.co.uk/>, <http://www.accel-team.com/>, <http://www.socialresearchmethods.net>
- Marshall, C. L., (2001) **Measuring and Managing Operational Risks in Financial Institutions, Tools, Techniques and Other Resources**, John Wiley & Sons, Inc., NY.
- McNamee, David (1997) "Risk Based Auditing", **Internal Auditor**, August, (54).

- McNamee, David ve Selim, Georges (1998) "Changing the Internal Auditor's Paradigm", **Mc2 Management Consulting**, <http://www.mc2consulting.com/riskart8.htm>
- Miltz, D. ve diğerleri (1991). "A Risk-Based Allocation of Internal Audit Time: A Case Study", **A Journal of Practice&Theory**, (10), 2, 49-61.
- Moeller, Robert R. (2007), **COSO Enterprise Risk Management: Understanding the New Integrated ERM Framework**, John Wiley & Sons, NJ USA.
- O'Leary, Conor ve Stewart, Jenny (2007) "Governance Factors Affecting Internal Auditors' Ethical Decision-Making: An Exploratory Study", **Managerial Auditing Journal**, Vol.22, Issue 8, 787-808. <https://eprints.qut.edu.au/12294/>
- Okumuş, Doğançan ve Barlas, Barış, "Gemi İnşaatı Sektöründe 5x5 Analiz Matrisi ve Fine-Kinney Yöntemlerinin Uygulamalı Bir Karşılaştırması", **GMO**, (204-205), 95-106.
- Özaydın, M. Enver (2010) "Riskin Tanımlanması ve Kamu İdarelerinde Nitelikli İç Denetim Faaliyetinin Yürütülmesini Engelleyen Riskler", **Denetim Dergisi**, (4), 31-37. <http://dergipark.gov.tr/denetisim/> issue/22481/240470
- Özbek, Çetin (2003) "İç Denetimde Yeni Uygulamalar", **VII. Türkiye İç Denetim Sempozyumu**, İstanbul.
- Özbilgin, İ.Gökhan (2003) "Risk ve Risk Çeşitleri", **Bilişim Dergisi**, (40), 145, 86-93
- Özer, A. (2008) **Risk Odaklı İç Denetim ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış YL Tezi, Marmara Üniv.SBE.
- Özsoy, M. Tahir (2004) "Risk Odaklı Denetim: ABD Uygulaması ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi", **Active**, Mart-Nisan.
- Pakhchanyan, Suren (2016) "Operational Risk Management in Financial Institutions: A Literature Review", **International Journal of Financial Studies**, 4, 20,1-21
- Pehlivanlı Davut (2011) "Denetim Yaklaşımlarından Butik Denetime" **Denetim**, (8), 14-17. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/208834>
- Ramamoorti, Sridhar (2003) "Internal Auditing: History, Evolution, and Prospects", **IIA**, 1-22, <https://na.theiaa.org/iiaarf/Public%20Documents/Chapter%201%20Internal%20Auditing%20History%20Evolution%20and%20Prospects.pdf>
- Rittenberg, L., Johnstone K. ve Gramling, A. (2010) **Auditing: A Business Risk Approach**, 7th Ed. Nelson, Canada,
- Saka, Tamer, (2002), "Operasyonel Risk Ölçüm Tekniklerine Genel Bir Bakış", **Active Bankacılık ve Finans**, 25.
- Selim, Georges ve McNamee, David (1999) "Risk Management and Internal Auditing: What are the Essential Building Blocks for a Successful Paradigm Change?", **International Journal of Auditing**, (3), Issue2, 147-155.
- Selim, Georges ve McNamee, David (2003) "The Risk Management and Internal Auditing Relationship: Developing and Validating Model", **International Journal of Auditing**, 3(3).
- Sezgin, Cüneyt ve Tüzün, Yasemin (2001) "Dünyada ve Türkiye'de Piyasa Risk Yönetimi Uygulamaları", **Active**, Mart-Nisan.
- Tanç, A. (2009) **Risk Odaklı İç Denetim Yaklaşımı ve Tekstil Sektöründe Bilgisayar Destekli Bir Uygulama**, E.Ü. SBE.
- Tattam, David (2011) **A Short Guide to Operational Risk**, Gower Publishing, 10, (<http://www.gowerpublishing.com/pdf/SamplePages/Short-Guide-to-Operational-Risk-Tattam-Ch1.pdf>)
- TDK, "Büyük Türkçe Sözlük", <http://tdkterim.gov.tr/bts/> (Erişim: 02.02.2018).
- Thomas, M. (2007) "The Seven-Step Process to Risk-Based Auditing", **FSA Times**, Florida, ABD, IIA,1-6
- Tiryaki, F. Metin (2005) **Risk Temelli Denetim**, Yeterlilik Etüdü, SPK.
- Topaloğlu, Sıddık, (2013) "Sosyal Güvenlik Suistimallerinin Tespiti ve Önlenmesi İçin Risk Analizi ve Sürekli Denetim Yöntemleri", **TİSK Akademi**, 8 (16), 204-219
- Türedi, H., Zor, Ü. ve Gürbüz, F. (2015) "Risk Odaklı İç Denetim", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Nisan, 1-19. <http://journal.mufad.org.tr/attachments/article/803/1.pdf>
- TÜSİAD (2008), **Kurumsal Risk Yönetimi**, TUSİAD yayınları İstanbul.
- Usul, Hayrettin ve Mizrahi, Rozi (2013) **Risk Odaklı Denetim**, Detay yayıncılık. Ankara.
- Uyar, Süleyman (2006) "Risk Odaklı Denetim", <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/suleyman/004/> (Erişim Tarihi: 02.02.2018).
- Yarız, Ahmet (2012) **Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması**, 2.Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yurtsever, Gündoğan (2009) **Teftişten İç Denetime Banka Müfettişliği**, TBB Yayın No 265, İstanbul.