

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YAPIM FİRMALARININ KURUMSAL RİSK YÖNETİMİ
OLGUNLUĞUNDA RİSK YÖNETİCİSİNİN ROLÜ

Kübra ARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mimarlık Anabilim Dalı

Konut Üretimi ve Yapım Yönetimi Programı

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ERCAN

Temmuz, 2019

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YAPIM FİRMALARININ KURUMSAL RİSK YÖNETİMİ
OLGUNLUĞUNDA RİSK YÖNETİCİSİNİN ROLÜ

Kübra ARI tarafından hazırlanan tez çalışması 8 Temmuz 2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Konut Üretimi ve Yapım Yönetimi Programı **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ERCAN

Yıldız Teknik Üniversitesi

Danışman

Jüri Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ERCAN, Danışman

Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Almula KÖKSAL IŞIKKAYA, Üye

Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Hüsnü Murat GÜNAYDIN, Üye

İstanbul Teknik Üniversitesi

Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ERCAN sorumluluğunda tarafımca hazırlanan Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğunda Risk Yöneticisinin Rolü başlıklı tez çalışması sürecinde yararlandığım kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan eder, aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Kübra ARI

İmza

Aileme
ve
Nişanlıma



TEŞEKKÜR

“Yapım firmalarının kurumsal risk yönetimi olgunluğunda risk yöneticisinin rolü” konulu tez çalışmamın, Türkiye’de faaliyet gösteren yapım firmaları arasında kurumsal risk yönetimi konusunda bir farkındalık oluşturmalarını ve bu konuda yapılacak gelecek çalışmalara ışık tutmasını ümit ederim.

Uzun soluklu bir süreç olan tez çalışmamın araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, değerli bilgi ve önerileriyle çalışmama ışık tutan ve bilimsel temeller ışığında yön vererek çalışmamı sabırla şekillendiren sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ERCAN’a teşekkürlerimi sunarım. Konut Üretimi ve Yapım yönetimi yüksek lisans programındaki eğitimim boyunca aldığım derslerde yoluma ışık tutan diğer tüm öğretim elemanlarına, tez izleme komitesinde bulunan çok değerli hocalarıma ve tez çalışmam sürecinde yürüttüğüm anket çalışmama katılım gösteren yapım sektörü profesyonellerine katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim hayatım boyunca olduğu gibi yüksek lisans eğitimim boyunca da desteklerini esirgemeyen, sabır ve özveriyle arkamda duran annem Şehriye ARI’ya, babam Sait ARI’ya, kız kardeşlerime ve varlıklarıyla günlerimi aydınlatan tatlı yeğenlerime; yoğun iş hayatı ile birlikte yürütmüş olduğum tez çalışma sürecinde en değerli motivasyon kaynağım olan, daima dimdik durmamı ve disiplinli çalışmamı borçlu olduğum nişanlım Emre KEP’e; manevi anlamda desteklerini hissettiren başta İdil Ece ŞENER olmak üzere tüm arkadaşlarıma teşekkürlerimi borç bilirim.

Kübra ARI

İÇİNDEKİLER

SİMGE LİSTESİ	VIII
KISALTMA LİSTESİ.....	IX
ŞEKİL LİSTESİ	XI
TABLO LİSTESİ.....	XII
ÖZET	XIV
ABSTRACT	XVI
1 Giriş	1
1.1 Literatür Özeti.....	1
1.2 Tezin Amacı	3
1.3 Hipotez	4
2 Kurumsal Risk Yönetimi (KRY)	6
2.1 Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Kavramı.....	6
2.2 Geleneksel Risk Yönetiminden Kurumsal Risk Yönetimine Geçiş.....	12
2.3 Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) İşleyişi	13
2.4 Kurumsal Risk Yönetiminde Risk Yöneticinin Rolü.....	15
2.5 Kurumsal Risk Yönetimi Yapılaşması.....	18
2.6 Yapım Sektöründe Kurumsal Risk Yönetimi ve Yapılan Çalışmalar.....	21
3 Yapım Sektöründe Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğu	25
3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri ve KRY Olgunluğu Alanında Yapılan Çalışmalar	25
3.2 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğuna Etki Eden Anahtar Faktörler	37

3.2.1 Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı	41
3.2.2 Kurumsal Risk Yönetimine Sahip Olma	42
3.2.3 Risk Tanımlama, Analiz ve Tepkisi	42
3.2.4 İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi	46
3.2.5 Hedeflerin Belirlenmesi.....	48
3.2.6 Yeterli Kaynaklar	49
4 Metodoloji	50
4.1 Araştırmanın Tasarımı ve Uygulaması	50
4.2 Araştırmanın Kavramsal Altyapısı	51
4.3 Araştırmanın Yöntemi: Anket Alan Çalışması	53
4.4 Örneklem	54
4.5 Araştırma Verilerinin Analizi ve Yorumu	54
4.5.1 Betimsel İstatistikler	54
4.5.2 ANOVA Analizi	67
4.5.3 MANOVA ANALİZİ	79
5 Sonuçlar	84
Araştırma Anketi.....	89
MANOVA Analiz Sonuçları	96
Kaynakça	103
Tezden Üretilmiş Yayınlar.....	108

α İstatiksel anlamlılık değeri



KISALTMA LİSTESİ

KRY	Kurumsal Risk Yönetimi
RYL	Risk Yönetim Lideri
COSO	<i>Committee of Sponsoring Organization</i> (Treadway Komisyonu Sponsor Kuruluşlar Komitesi)
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CAS	<i>Casualty Actuary Society</i>
IIA	<i>Internal of Auditors</i>
RIMS	<i>Risk Insurance Management Society</i>
PMMM	Proje Yönetimi Olgunluk Modeli
PMMM	Proje Yönetimi Olgunluk Modeli
RMMM	<i>Risk Management Research and Development Program Collaboration</i>
PMI-EUA	Proje Yönetimi Enstitüsü
IACCM	<i>The International Association for Contract ve Commercial Management</i>
BRM3	İş Risk Yönetimi Olgunluk Modeli
RMM	Risk Olgunluk Modeli
ORMMM	Operasyonel Risk Yönetimi Olgunluk Modeli
P3MMM	Protfolio Program ve Proje Yönetimim Olgunluk Modeli
RYCM	Risk Yönetim Kapasitesi Modeli
RMIS	Risk Yönetimi Bilgi Sistemi
ARG	Anahtar Risk Göstergeleri
AICPA	Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü
GAO	<i>United States Government Accountability Office</i>

AHP	Analitik Hiyerarşı Süreci
ANOVA	Varyans Analizi (<i>Analysis Of Variance</i>)
MANOVA	Çoklu Varyans Analizi (<i>Multivariate Analysis Of Variance</i>)



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1	Araştırmanın kavramsal kurgusu.....	5
Şekil 2.1	COSO Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Çerçevesi (COSO, 2004)	14
Şekil 2.2	COSO 2017 KRY Çerçevesi (COSO, 2017)	19
Şekil 2.3	Tam Kurumsal KRY Yapılaşması Olan Firmaların 2009-2016 Yılları Arasındaki Oranları (Beasley, Branson ve Hancock,2017)	20
Şekil 3.1	Hillson'un (1997) Risk Yönetimi Olgunluk Modeli	35
Şekil 3.2	Zhao'nun Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modeli	36
Şekil 3.3	KRY Temel Unsurları (GAO (United States Government Accountability Office), 2016)	43
Şekil 3.4	Risk Tepki Stratejileri.....	44
Şekil 3.5	Tam KRY Süreci	46
Şekil 3.6	İş Döngüsü	47
Şekil 3.7	Kurumsal Risk Yönetimi Prensipleri (COSO, 2016)	48
Şekil 4.1	Araştırmanın Tasarımı ve Uygulaması.....	50
Şekil 4.2	Araştırmanın Kavramsal Altyapısı.....	51
Şekil 4.3	Firmaların Kuruluş Yıllarının Dağılımı.....	56
Şekil 4.4	Firmaların faaliyet alanları.....	58
Şekil 4.5	KRY Konusunda Firma Geneline Esas Alınan Standartlar	61
Şekil 4.6	Firmalarca Göz Önünde Bulundurulmuş Risk Grupları	62
Şekil 4.7	KRY uygulamalarının firmalara sağladığı getiriler	64
Şekil 4.8	KRY Yapılaşması varlığının KRY Olgunluk parametreleriyle ilişkisi 1 (ANOVA analizi)	71
Şekil 4.9	KRY Yapılaşması varlığının KRY Olgunluk parametreleriyle ilişkisi 2 (ANOVA analizi)	72
Şekil 4.10	Risk Yöneticisi varlığının KRY olgunluk parametreleri ile ilişkisi 1 (ANOVA analizi) A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.....	77
Şekil 4.11	Risk Yöneticisi varlığının KRY olgunluk parametreleri ile ilişkisi 2 (ANOVA analizi) A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.....	78

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1	KRY Tanımları (Bromiley ve diğerleri, 2015)	6
Tablo 2.2	Geleneksel Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetimi Özellikleri	13
Tablo 2.3	Yapım Sektöründe KRY Alanında Yapılan Çalışmalar	21
Tablo 3.1	Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (Caiado ve diğerlerinden (2016) alıntılanarak geliştirilmiştir.)	27
Tablo 3.2	Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Faktörleri ve Parametreleri (Zhao, 2014)	38
Tablo 4.1	KRY Olgunluğuna etki eden anahtar faktörler ve parametreler (Zhao, 2013)	52
Tablo 4.2	Katılımcıların Yaş Bilgisi	54
Tablo 4.3	Katılımcıların Eğitim Durumu	55
Tablo 4.4	Katılımcıların Yapım Sektöründe Çalıştıkları Yıl Sayısı	56
Tablo 4.5	Firma Personel Sayısı	57
Tablo 4.6	Firmalardaki KRY Yapılaşması Varlığı	58
Tablo 4.7	Firmaların KRY Yapılaşma Düzeyleri	59
Tablo 4.8	Risk Yöneticisi Varlığı	59
Tablo 4.9	Rapor Verilen Bölüm	60
Tablo 4.10	KRY Demeci Varlığı	60
Tablo 4.11	KRY Kullanılan Yıl	61
Tablo 4.12	KRY Departmanında Yer Alan Kişi Sayısı	62
Tablo 4.13	Firmaların KRY departmanlarının firma hedeflerine ulaşma derecesini, faaliyetlerini ve geçmiş performansı gözden geçirme sıklığı	63
Tablo 4.14	KRY olgunluk düzeyine etki eden faktör ve parametrelerin etki düzeyleri (betimsel istatistik)	65
Tablo 4.15	KRY Yapılaşması varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreleri üzerindeki etkisi (ANOVA analizi)	67
Tablo 4.16	Risk yöneticisi varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreler üzerindeki etkisi (ANOVA analizi) (A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.)	73

Tablo 4.17	Risk Yöneticisi varlığı ve KRY yapılaşması varlığının KRY olgunluğuna etki eden parametrelerle ilişkileri (MANOVA analizi).	79
Tablo 4.18	Risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşmasına etkisi (Betimsel istatistikler).....	82
Tablo 4.19	Risk yöneticisinin varlığı durumlarında KRY yapılaşma düzeylerinin incelenmesi (MANOVA analizi).....	82
Tablo B.1	Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin karalılığı faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları.....	96
Tablo B.2	Kurumsal risk yönetimine sahip olma faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları	97
Tablo B.3	Yeterli kaynaklar faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları	98
Tablo B.4	Risk tanımlama, analiz ve tepkisi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları	99
Tablo B.5	İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları.....	101
Tablo B.6	Hedeflerin belirlenmesi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları ..	102

Yapım Firmalarının Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğunda Risk Yöneticisinin Rolü

Kübra ARI

Mimarlık Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ERCAN

Risk yönetim sürecini bütüncül bir yaklaşımla ele alan kurumsal risk yönetimi (KRY), farklı sektörlerde yer edinerek daha verimli süreçlerinin yürütülmesine olanak sağlamaktadır.

Sürekli olarak gelişen ve değişen yapım sektöründe, karmaşık hale gelen projeler için süre, maliyet ve kalite faktörlerinde başarıya ulaşmak sistemli ve bütünsel yönetim yaklaşımlarını gerekli kılmaktadır. Planlama, organizasyon ve yürütme süreçlerinde olası riskleri bütünsel bir bakış açısıyla yönetebilmek yapım projelerinin başarı ve verimliliği açısından kritik önem taşımaktadır. Ancak risk yönetim sürecinin önem arz ettiği bir sektör olan yapım sektöründe faaliyet gösteren kurumsal firmalarda, proje düzeyinde risk yönetiminden kurumsal risk yönetimine geçiş adımları atılmaya başlanmış olsa da, henüz yeterli olgunluk seviyesine ulaşamamıştır.

Bu nedenlerden dolayı, yapım firmalarının örgütsel süreçlerine risk yönetimini bütüncül olarak ele alan kurumsal risk yönetimi yaklaşımı entegre edilmeli ve yapım firmalarının kurumsal risk yönetimi olgunluğu seviyesini yükseltmesi

gerekmektedir. Bu kapsamda risk yöneticisinin varlığı, olgunluk düzeyini tanımlamakta ve belirlemekte önemli bir sağlayıcı etkindir. Yapım yönetimi literatüründe kurumsal risk yönetimi olgunluğu alanındaki çalışmalar çok az sayıda ve kısıtlıdır.

Bu bağlamda bu çalışmanın temel amacı, risk yöneticisinin varlığının yapım firmalarının kurumsal risk yönetimi olgunluk düzeyine olan etkisini ortaya koymaktır. Bu amaçla, yapılan kapsamlı literatür taraması sonucunda elde edilen olgunluk düzeyine etki eden altı temel faktör olan yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı, kurumsal risk yönetimine sahip olma, risk tanımlama, analiz ve tepkisi, kurumsal risk yönetiminin iş süreçlerine entegre edilmesi, hedeflerin belirlenmesi ve yeterli kaynaklar temel alınarak bir anket alan çalışması düzenlenmiştir. Yürütülen çalışma sonucunda risk yöneticisi varlığının yapım firmalarında kurumsal risk yönetimi olgunluk düzeyine olan etkisi ve temel faktörlerin KRY olgunluğuna olan etki ve önem dereceleri belirlenmiş ve karşılaştırmış, kurumsal risk yönetimi olgunluk düzeyleri incelenmiş ve bu konuda yapılacak gelecek çalışmalara ışık tutmuştur.

Anahtar kelimeler: Yapım Firması, Yapım Yönetimi, Kurumsal Risk Yönetimi, Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğu, Risk Yöneticisi

The Role of Risk Manager for Enterprise Risk Management Maturity in Construction Companies

Kübra ARI

Department of Architecture

Master's Thesis

Advisor: Assist. Prof. Dr. Tuğçe ERCAN

Enterprise risk management (ERM) provide a holistic approach to risk management processes which has numerous positive results in several industries. In ever-changing and ever-growing construction industry, it is important to make time, cost and quality planning to have competitive edge and requires sistematic and holistic approach. As well as managing risks that may affect these planning in getting complex construction projects is quite important for the success and efficiency of construction projects. On the other hand, even thoug there have been taken steps for passing to enterprise risk management from traditional risk management in construction industry that the risk management processes have importance, the maturity level of enterprise risk management is not sufficient yet.

Because of this reason, ERM which has holistic approoach needs to be taken into the consideration for construction business and must reach a certain level of maturity for successful risk management process. In this context, presence of risk manager is an important provider for identifying and determining level of enterprise risk management maturity. The number of studies on this subject – ERM maturity level- is lack in construction management literature.

Within this context, the purpose of this research is to demonstrate the effect of the presence of risk manager on the maturity level of ERM in construction companies. For this purpose, a questionnaire survey was organized that based upon of 6 key parameters affecting maturity level of enterprise risk management that are commitment of the board and senior management, enterprise risk management ownership, risk identification, analysis, and response, integration of ERM into business processes, objective stting and sufficient resources as a result of extensive literature review. At the end of the research, effect of the presence of risk manager on the maturity levels of enterprise risk management and the degree of effect and importance of factors was revealed by determinig and comparing as finding. In this study ERM maturity level of construction companies were examined and lighted the way for future studies in this topic.

Keywords: Construction Company, Construction Management, Enterprise Risk Management, Enterprise Risk Management Maturity, Risk Manager

1.1 Literatür Özeti

Kurumsal risk yönetimi (KRY) ile ilgili 1995'ten bu yana yapılan tanımlamalarda KRY'nin risk analiz süreçlerindeki etkisine, stratejik amaç ve hedeflere ulaşmadaki rolüne, maliyet planlamaları ile firma ve paydaş değerleri üzerindeki etkisine ve bütüncül bir yaklaşım oluşuna vurgu yapılmıştır. Tüm tanımlar arasından Treadway Komisyonu Sponsor Kuruluşlar Komitesi'nin (COSO) (*Committee of Sponsoring Organizations*) hazırladığı KRY tanımı en kapsamlı KRY tanımı olarak nitelendirilebilir;

“Kurumsal risk yönetimi, bir kuruluşun üst düzey yöneticilerinden ve çalışanlarından etkilenen, kurumsal bir stratejiyle uygulanan, kuruluşu etkileyebilecek potansiyel olayları tanımlama için tasarlanan, risk alabilme sınırları ölçüsünde riskleri yöneten ve kuruluşun hedeflerine ulaşma başarısını gözeterek makul güvence sağlayan süreçtir.” (COSO, 2004).

21. yüzyıldan itibaren finansal kuruluş ve ortaklıklarda kurumsal risk yönetimi anlayışına verilen destek ve KRY kullanıcılarının sayısı artmıştır. Özellikle küresel kriz dönemlerinde risklerin düzgün tanımlanması, analizi ve yönetimine olanak sağlayan KRY anlayışı önem kazanmış, dünya çapında pek çok kuruluşun başarısızlık ya da finansal zorluk dönemlerine girişi, düzenli bir risk yönetim sistemine sahip olmadıkları sebebine bağlanmıştır (Sprčić, Kožul ve Pecina, 2015).

Son zamanlarda KRY'ye geçilerek terkedilen bir yaklaşım olan geleneksel risk yönetimi, firmayı risklerin ters etkilerinden korumayı amaçlarken, KRY firmanın genel stratejisinin bir parçası olur ve firmaların riske dayalı karar mekanizmalarını özümseten bir yaklaşımla, firma hisselerine de değer kazandırarak risk yönetim sürecini gerçekleştirir. Ayrıca, risklerin kategorize edilerek ele alındığı geleneksel

risk yönetiminin aksine KRY, çeşitlilik içeren riskleri risk yönetim sürecinde entegre ederek bütüncül bir şekilde ele alır (Melbourek, 2002).

COSO (2004) tarafından oluşturulan KRY çerçevesinde KRY temel unsurları olan dahili çevre, hedeflerin belirlenmesi, olay tanımlaması, risk değerlendirmesi, risk tepkisi, kontrol faaliyetleri, bilgi ile iletişim ve gözlemleme unsurları KRY sürecini özetleyen basamaklardır (COSO, 2004).

KRY sürecinde, KRY'nin sunduğu bütüncül yaklaşımla, riskler tanımlanır, risk toleransı göz önüne alınarak uygun tepkiler üzerine yoğunlaşılır, karar verme mekanizmaları iyileşir ve firma içindeki tüm birimlerde genel bir risk yönetimi farkındalığı oluşturulur (Soltanizadeh, Rasid ve Golshan, 2014). Bir diğer yandan, KRY uygulamalarının proje süreçlerine ve firma faaliyetlerine etkilerinin de belirli aralıklarla ölçülmesi ve kontrol edilmesi gerekmektedir. Söz konusu ölçümler, KRY olgunluk düzeyini belirler ve bu konuda veri sağlayarak, firmaların güçlü ve zayıf yönleri hakkında sonuçlara varılmasına olanak vermektedir (Zhao, 2014). Bu sonuçlar doğrultusunda firmalar hem KRY alanında hem de iş süreçlerinde iyileştirme ve yeniliklere giderler.

KRY alanındaki çalışmalarıyla öne çıkan araştırmacılardan biri olan Zhao (2013), literatürden elde ettiği KRY olgunluk düzeylerine etki eden 16 faktör ile KRY olgunluk düzeylerini belirlemiş ve 16 faktörden 6 tanesi KRY olgunluk düzeyine etki eden anahtar faktörler olarak isimlendirmiştir. Bu 6 faktör ise şunlardır;

- Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı,
- Kurumsal risk yönetimine sahip olma,
- Risk tanımlama, analiz ve tepkisi,
- İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi
- Hedeflerin belirlenmesi,
- Yeterli kaynaklar (Zhao, 2013).

KRY olgunluğu literatürden elde edilen faktörlerin yanı sıra, firmaların KRY yapılaşma düzeyleri ile ilişkilendirilerek de ölçülmüştür. Beasley ve diğerleri (2017), KRY olgunluk düzeylerini KRY çerçevesinin yapılaşma düzeylerini

inceleyerek ortaya koymuřtur. Beasley ve diğerkleri KRY olgunluęunu yapılařma dűzeyini sorgulayan ařağıdaki 5 ۆlűűte gۆre incelemiřtir;

- Yapılaşmış bir KRY sisteminin varlığı
- Kısmen yapılaşmış bir KRY sisteminin varlığı
- KRY yapılařmasının planlama sűrecinde oluřu
- Uygulanabilir bir KRY konsept ve uygulama araştırması yapılması
- Planlanan bir KRY yapılaşmasının olmaması (Beasley ve diğerkleri, 2017).

Organizasyon içinde yapılaşmış bir kurumsal risk yۆnetimi yapılaşmasının varlığının yanında, bu çerçeveyi yۆnetecek ve yۆnlendirecek bir risk yۆnetim liderinin (RYL) varlığı da etkili KRY sűreleri için ۆnemlidir. Beasley, Clune ve Hermanson'a gۆre RYL'nin varlığı, verimli KRY uygulamaları kapsamı içinde ۆnemli bir faktۆrdűr. Bunun nedeni, yۆnetimde bir "risk şampiyonu" nun varlığının, kuruluşu KRY'yi uygulamak için ek bir ۆnlem almasına itmesi ve etkili KRY sűrelerine olanak sağlamasıdır (Beasley, Clune ve Hermanson, 2005).

Son yıllarda KRY anlayışının yayılmakta olduğu bir sektۆr olan yapım sektۆrű, sınırlı sayıda da olsa bu alanda yapılan çalışmaların sayısının arttığı bir sektۆr olmuştur. Yapım firmalarında KRY konusunda yapılan çalışmalar literatűrde KRY olgunluk modelleri, KRY uygulamaları ve sűreleri, KRY etmen ve zorlukları, KRY kritik başarı faktۆrleri ve KRY olgunluğunu inceleme űzerine olmuştur.

1.2 Tezin Amacı

Zaman, maliyet ve kalite yۆnetim sűrelerini içeren karmařık bir planlama aęına sahip yapım projelerinin iř dۆngűsű içinde yapım firmalarının risklerle karřılařması kaçınılmazdır. Bu planlamaların istenilen dűzeyde ilerlemesi için yapılan risk yۆnetim faaliyetleri çoęu firma tarafından proje dűzeyinde ele alınmaktadır (Zhao, 2014). Ancak proje dűzeyinde kalan geleneksel risk yۆnetim sűreleri deęiřen piyasa kořullarında ۆnemli noktaların gۆzden kaçırılmasına (Liu, 2013), zaman, maliyet ve kalite kayıplarına sebep olarak proje sűrelerine zarar vermektedir. Bu yűzden yapım firmalarında risk yۆnetim sűrelerinin sadece proje

düzeyinde değil, kurumsal anlamda örgütün her alanına yayılan, daha bütüncül yaklaşım olan kurumsal risk yönetimi (KRY) yaklaşımı ile yönetilmesi sürdürülebilir firma performansı için bir gerekliliktir (Adibi, 2007).

Farklı risk gruplarıyla yüzleşmenin olası olduğu yapım sektöründe KRY konusunda yapılan çalışmaların sayısı sınırlıdır, bunun en önemli nedeni yapım firmalarında KRY kültürünün henüz oluşmamış olmasıdır. Bu bağlamda bu çalışmanın temel amacı, risk yöneticisinin varlığının yapım sektöründe faaliyet gösteren yapım firmalarının KRY olgunluk düzeylerine etkisinin incelenmesi ve bu konudaki eksikliklerinin saptanması noktasında bir farkındalık oluşturmaktır. Bu çalışmanın alt amaçları ise;

- Yapım firmalarında KRY olgunluğunu tanımlayan faktör ve parametrelerin irdelenmesi
- Yapım firmalarında risk yöneticisinin KRY olgunluk düzeyindeki rolünün belirlenmesi
- Yapım firmalarında KRY yapılaşmasının KRY olgunluk düzeylerindeki etkisinin incelenmesi
- Risk yöneticisi varlığı ile KRY yapılaşma düzeyi arasındaki ilişkinin saptanması olarak sıralanabilir.

1.3 Hipotez

Bu çalışmanın temel hipotezi, etkili KRY süreçleri için gerekli bir etmen olan risk yöneticisinin varlığının yapım firmalarının KRY olgunluk düzeyine de olumlu etki edeceğidir. KRY olgunluğuna etki eden 6 anahtar faktörü ve anahtar faktörlerin parametrelerini ele alarak yapım firmalarının KRY olgunluk düzeylerini belirlemek ve risk yöneticisinin varlığının KRY olgunluğuna etkisini incelemek çalışmanın ana amacıdır. Ek olarak, yapım firmalarının KRY yapılaşma düzeylerinin, KRY olgunluğu ve risk yöneticisinin varlığıyla ilişkileri de incelenerek KRY olgunluğuna etkisinde öne çıkan faktörler ve parametreler saptanmıştır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1 Araştırmanın kavramsal kurgusu

Türkiye’de faaliyet gösteren Türk Müteahhitler Birliği’ne üye yapım firmaları arasında yürütülen anket alan çalışmasından elde edilen veriler ışığında KRY olgunluk düzeyleri, risk yöneticisi varlığı ve KRY yapılaşma düzeyleri ile ilişkileri 6 anahtar faktör üzerinden değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgularla, yapım firmalarının KRY olgunluğu konusundaki zayıf yönleri belirlenmiş, kurumsal risk yönetimi olgunluğunda risk yöneticisinin rolü incelenmiş, bu konuda yapılacak iyileştirme ve geliştirmeye yönelik öneriler sunularak gelecek çalışmalara ışık tutulmuştur.

2.1 Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Kavramı

1995'ten yakın zamana kadar farklı şekillerde yapılan KRY tanımları, günümüze kadar geliştirilerek çeşitlenmiştir. Literatürdeki KRY tanımlarında, KRY'nin bütüncül bir yaklaşım oluşuna sıklıkla değinilmiştir. Bunun yanı sıra KRY tanımlarına bakılarak KRY'nin iş süreçlerine etki ediş şekli ve potansiyel faydaları hakkında çıkarım yapılabilmektedir. Kurumların stratejik hedeflerine ulaşması, risklerin analizi, ölçülmesi ve tepki verilmesi, tehditlerin değerlendirilmesi ve yeterli risk iştahı içerisinde potansiyel fırsatlardan yararlanılması, şirket değerinin artması, maliyet/fayda analizlerindeki getirileri gibi konularda KRY'nin rolüne vurgu yapılmaktadır. KRY'nin kurumlarda bir departman olarak yer edinerek organizasyonel yapıda yer alması ve iş süreçlerindeki katkısı da yapılan tanımlarda değinilen önemli noktalardandır.

Literatür araştırmalarından elde edilen, Bromiley'den (2015) alıntılanan KRY tanımlamaları Tablo 2.1'de yer almaktadır.

Tablo 2.1 KRY Tanımları (Bromiley ve diğerleri, 2015)

KAYNAK	LİTERATÜRDEKİ KRY TANIMLARI
AS/NZS 4360 Risk Management Standard (1995)	Risk yönetimi, potansiyel fırsatların ve olumsuz etkilerin etkin yönetimine yönelik kültür, süreçler ve yapılarıdır.
Holton (1996)	KRY, risklerin alındığı süreci optimize etmekle ilgilidir.
Banham (1999)	KRY'nin hedefi, bir şirketin operasyonel, finansal ve stratejik faaliyetlerden kaynaklanan risklerini tanımlamak, analiz etmek, ölçmek ve karşılaştırmaktır.

Tablo 2.1 KRY Tanımları (Bromiley ve diğerleri, 2015)(devam)

KAYNAK	LİTERATÜRDEKİ KRY TANIMLARI
Arthur Andersen (Described in Deloach and Temple (2000))	KRY, stratejinin, süreçlerin, insanların, teknolojinin ve bilginin stratejiyi, süreçleri, insanları, teknoloji ve bilgiyi, bu süreçte bir bütün olarak değerlendirmek için bir araya getirerek, bütüncül, bütünleşik, ileriye dönük ve süreç odaklı bir yaklaşımdır. Bu, tüm işletmeler için bir bütün olarak işletmeci için gerekli olan maliyet değerlerini yönetmektir.
Miccolis (2000)	KRY, bir kurumun stratejik hedeflerine ulaşılmasını tehdit eden tüm kaynakların risklerini değerlendirmek ve ele almak için titiz bir yaklaşımdır.
Deragon (2000)	KRY sadece varyasyonları en aza indirmek, doğuştan gelen riskleri azaltmak ve pozitif sinerjileri arttırmak için sistematik olarak ilişkileri yönetmeyi amaçlamaktadır.
Dickinson (2001)	KRY, bir firmanın yüzleştiği tüm risklerin yönetiminin sistematik ve entegre edilmiş bir yaklaşımdır.
Tillinghast- Towers Perrin (2001)	KRY, genel olarak, ticari amaçlara yönelik önemli tehditleri veya rekabet avantajı için yararlanabilme fırsatlarını temsil eden tüm kaynaklardan gelen riskleri değerlendirmek ve ele almak olarak tanımlanmaktadır.
D'Archy and Brogan (2001)	KRY, tüm sektörlerdeki organizasyonların kısa ve uzun vadede paydaşlarına değer katma amacıyla tüm kaynaklardan risk değerlendirme, ortaya çıkarma, kontrol etme, finanse etme ve gözlemlleme sürecidir.
Institute of Internal Auditors (IIA, 2001)	Bir organizasyonun stratejik ve finansal hedeflerinin başarısını etkileyen girişimci ve yönetsel yaklaşımlar.
Harrington (2002)	1990'ların sonlarında ortaya çıkan, bir firmaya etki eden risklerin tanımlanması ve mümkünse ölçülmesi, silo yaklaşımının tersine, tanımlanmış ve bütünleşmiş bir çerçeve içerisinde yönetilmesi fikridir.
Barton (2002)	KRY, risk yönetimini parçalı, geçici ve dar bir yaklaşımdan entegre olmuş, sürekli ve kapsamlı bir şekilde odaklanmış bir yaklaşıma dönüştürür.

Tablo 2.1 KRY Tanımları (Bromiley ve diğerleri, 2015)(devam)

KAYNAK	LİTERATÜRDEKİ KRY TANIMLARI
Verbrugge (2003)	KRY, kurumun tüm risklerini - aslında toplam borç yapısını - şirket varlıklarının değerini maksimize etme amacına yönelik yönetimini gerçekleştirmesine yardımcı olacak şekilde departmanlaşmasına karşın, şirket çapındadır. Finans teorisinin bize söylediği gibi, değer çoğunun oluşturulduğu yer olan sol tarafı desteklemek için bilançonun sağ tarafını kullanmak için yüksek düzeyde koordine edilmiş bir girişimdir.
Casualty Actuary Society (CAS,2003a)	KRY, bir kuruluşun üst yöneticilerinden ve çalışanlarından etkilenen, kurumsal bir stratejiyle uygulanan, kuruluşu etkileyebilecek potansiyel olayları tanımlama için tasarlanan, risk alabilme sınırları ölçüsünde riskleri yöneten ve kuruluşun hedeflerine ulaşma başarısını gözeterek makul güvence sağlayan süreçtir.
Liebenberg and Hoyt (2003)	Kurumsal risk yönetimine geleneksel “silo bazlı” yaklaşımdan farklı olarak KRY, risk yönetim fonksiyonunun odağını öncelikle savunma sisteminden giderek daha saldırgan ve stratejik hale getiren risk yönetimine entegre bir yaklaşımdan yararlanmaktadır. KRY, bütünlük, bütüncül bir biçimde çok çeşitli riskleri yönetebilmelerini sağlar.
Kleffner (2003)	Riski yönetmek için geleneksel “silo” temelli yaklaşımın tersine, KRY yaklaşımı, riski tanımlamak, değerlendirmek ve yönetmek için şirket çapında bir yaklaşımın kullanılmasını gerektirir.
Committee of Sponsoring Organizations (COSO) (2004)	KRY, bir işletmenin yönetim kurulunun, yönetimin ve diğer personelin, stratejiyi belirleme ve işletme genelinde uyguladığı, işletmeyi etkileyebilecek potansiyel olayları tanımlamak ve risk iştahı içinde olma riskini yönetmek için tasarlanmış bir süreçtir. Kurum hedeflerine ulaşılması ile ilgili makul güvencedir.
Sobel and Reding (2004)	KRY, yönetimin belirsizlikleri anlamasına ve yönetmesine yardımcı olan ve tüm ticari riskleri entegre ve bütüncül bir yaklaşımla ele alan yapısal ve disiplinli bir yaklaşımdır.

Tablo 2.1 KRY Tanımları (Bromiley ve diğerleri, 2015)(devam)

KAYNAK	LİTERATÜRDEKİ KRY TANIMLARI
SveP (2008)	KRY'nin firmanın tüm risklere katılmasını sağlamak için bir yaklaşım olduğunu görüyoruz; yönetim, hissedarlar ve yönetim kurulu arasında firmanın alacağı ve almayacağı bir dizi beklenti; firmanın toleransının dışında kalacak kayıplarla sonuçlanabilecek durumlardan kaçınmak için bir dizi yöntem; “maliyet / fayda” dan “risk / ödül” e, bir şirketin yönetim kurulunun ve üst yönetimin temel sorumsuzluğuna; Aşırı riskleri kırpma için bir araç takımı ve hangi risklerin kırpmaya ihtiyacı olduğunu akılcıca seçmek için bir sistem; ve şirketin yönetilebilir bir risk yönetimini sürdürme çabalarını iletmek için bir dildir.
ISO 31000 (2010)	Risk yönetimi, bir organizasyonu riskle ilgili olarak yönlendirmek ve kontrol etmek için koordineli faaliyetlerdir.
Risk ve Insurance Management Society (RIMS)(2011)	KRY, bir örgütün hedeflerinin, hedeflerimize uygun bir şekilde ele alınması ve bir araya getirilen risk taban çerçevesinin yönetilen risk portföyünü yöneterek hedeflerine ulaşılmasını destekleyen stratejik bir iş disiplini.

Kurumsal risk yönetimi ile ilgili 1995'ten bu yana yapılan tanımlamalarda KRY'nin risk analiz süreçlerindeki etkisi, stratejik amaç ve hedeflere ulaşmadaki rolü, maliyet planlamaları ile firma ve paydaş değerleri üzerindeki etkisi ve bütüncül bir yaklaşım oluşu vurgulanan noktalar olmuştur.

KRY'nin risk analiz süreçlerindeki etkisi üzerinden tanımlanması

Holton (1996), KRY'yi risklerin alındığı süreci optimize etmekle ilgili bulurken, Deragon (2000) ise KRY'yi varyasyonları en aza indirmek, doğuştan gelen riskleri azaltmak ve pozitif sinerjileri artırmak için sistematik ilişkileri yönetmeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. ISO 9001 standartlarında bir organizasyonu riskle ilgili yönlendirmek ve kontrol etmek için gerçekleştirilen koordineli faaliyetler olarak tanımlanan risk yönetimi, *'Risk and Insurance Management Society'* tarafından ise örgüt hedeflerini öncelikli olarak ele alınması vurgulanarak, risk tabanlı çerçevede oluşturulan risk portföyünü hedeflere ulaşmada destek olarak yöneten stratejik bir iş disiplini olduğu belirtilmektedir. Bunun yanı sıra, stratejik hedeflere ulaşmada KRY'nin önemine değinenler

arasında Banham (1999), Miccolis (2000), IIA (2001), CAS (2003) ve COSO (2004) da bulunmaktadır.

KRY'nin stratejik amaç ve hedeflere ulaşmadaki rolü üzerinden tanımlanması

Banham (1999), KRY'nin hedefinin firma faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri tanımlamak, analiz etmek, ölçmek ve karşılaştırmak olarak belirtirken, Miccolis (2000) KRY'yi stratejik hedeflere ulaşılmasını tehdit eden riskleri değerlendiren titiz bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. IIA (2001) ise daha genel bir tanımlama yaparak, bir organizasyonun stratejik ve finansal hedeflerinin başarısını etkileyen girişimci ve yönetsel yaklaşımın kurumsal risk yönetimi olduğunu savunmaktadır.

KRY'nin maliyet planlamaları, firma ve paydaş değerlerine olan etkisi üzerinden tanımlanması

KRY'nin firmaların maliyet planlarında, firma ve paydaş değerleri üzerinde etki gösteren yönü literatürdeki tanımlarda yer edinmiştir. Arthur Andersen'e (2000) göre KRY, stratejiyi, süreçleri, insanları, teknoloji ve bilgiyi bir araya getirerek bütüncül ve ileriye dönük bir yaklaşım çerçevesinde işletmecilerin maliyet değerini yükselten bir değer iken, Tillinghast Perrin'e (2001) göre KRY, risklerin tehdit ve fırsat olarak algılanarak değerlendirilip ticari amaçların gerçekleştirilmesine yön veren yaklaşımdır. D'archy ve Brogan (2001) ise ticari amaçları risk yönetim süreci üzerinden açıklayarak organizasyonların paydaşlarına değer katmak amacıyla riskleri tespit etme, kontrol etme, finanse etme ve gözlemlleme sürecini KRY olarak tanımlamaktadır. Tüm bu tanımlamalara ek olarak Verbrugge (2003) da kurumun tüm risklerini şirket varlıklarının değerini maksimize etme amacına yönelik yönetiminin gerçekleştirilmesine olanak sağlayan yüksek düzeyde koordine edilmiş girişimi KRY olarak tanımlar.

KRY'nin bütüncül bir yaklaşım oluşu üzerinden tanımlanması
Organizasyonların risklerinin yönetilmesinde rol alan KRY'nin bütüncül yaklaşımı, Dickinson (2001), Harrington (2002), Barton (2002), Kleffner (2003), Liebenberg ve Hoyt'un (2003) KRY kavramlarında değinilen nokta olmuştur. Silo yaklaşımının tersine bütünleşmiş ve tanımlanmış, sürekli ve kapsamlı, sistematik ve entegre edilmiş, daha saldırgan ve stratejik kelimeleri KRY'yi tanımlamada kullanılan anahtar kelimeler olmuştur.

COSO'nun KRY tanımı

Treadway Komisyonu Sponsor Kuruluşları Komitesi'ne göre (COSO) kurumsal risk yönetimi, bir kuruluşun üst yöneticilerinden ve çalışanlarından etkilenen, kurumsal bir stratejiyle uygulanan, kuruluşu etkileyebilecek potansiyel olayları tanımlama için tasarlanan, risk alabilme sınırları ölçüsünde riskleri yöneten ve kuruluşun hedeflerine ulaşma başarısını gözeterek makul güvence sağlayan süreçtir (COSO, 2004).

Özet olarak COSO'ya göre Kurumsal risk yönetimi, stratejik, operasyonel ve finansal riskleri tanımlama, değerlendirme ve tepki vererek dört hedefe ulaşmada ele alınan bir yaklaşımdır;

- 1) Stratejik - Kuruluşun misyonuyla bağlantılı ve onu destekleyen üst düzey hedefler
- 2) Operasyonel - Firmanın amaçlarına hitap eden firma kaynaklarının verimli ve verimli kullanımı
- 3) Raporlama - Raporların güvenilirliği
- 4) Uyma - Yürürlükteki kanun ve düzenlemelere örgütsel uyma (Renault ve diğerleri, 2016).

Literatürdeki tanımlarla da ifade edilen bütüncül, sürekli, kapsamlı, saldırgan, sistematik ve stratejik olan kurumsal risk yönetimi, silo yaklaşımının hakim olduğu geleneksel risk yönetiminden geçilerek firmalarca benimsenen bir yaklaşım olmuştur.

2.2 Geleneksel Risk Yönetiminden Kurumsal Risk Yönetimine Geçiş

21. yüzyıldan itibaren finansal kuruluş ve ortaklıklarda kurumsal risk yönetimi (KRY) anlayışına verilen destek ve KRY kullanıcılarının sayısı artmıştır. Özellikle küresel kriz dönemlerinde risklerin düzgün tanımlanması, analizi ve yönetimine olanak sağlayan KRY anlayışı önem kazanmış, dünya çapında pek çok kuruluşun başarısızlık ya da finansal zorluk dönemlerine girişi, düzenli bir risk yönetim sistemine sahip olmadıkları sebebine bağlanmıştır (Sprčić, Kožul ve Pecina, 2015).

Geleneksel risk yönetiminin aksine KRY, risklerin sınıflarına ayrılarak korelasyonlarının hesaba katıldığı ve çeşitlilik içeren riskleri bütüncül şekilde ele alındığı yaklaşımdır (Monda ve Giorgino, 2013).

Geleneksel risk yönetimi firmayı risklerin ters etkilerinden korumayı amaçlarken, KRY firmanın genel stratejisinin bir parçası olur ve firmalara riske dayalı karar mekanizmalarını çözümseten bir yaklaşımla, firma hisselerine de değer kazandırarak risk yönetim süreçlerini gerçekleştirir (Melbourek, 2002).

Geleneksel risk yönetimi, yüksek derecede ayrılmış firma risklerinin yönetimi yaklaşımına sahiptir. Bu yaklaşım altında, çeşitli kategorilerdeki riskler firma içinde farklı birimlerce ele alınmaktadır. Finansal firmalarda risk birimleri, pazar, likidite, kredi ve operasyonel riskler olarak ayrışırken, finansal olmayan firmalarda ise bu birimler, afet, finansal, operasyonel ve stratejik riskler olarak ayrıştırılmaktadır (Miccolis and Shah,2000; Comming and Hirtle, 2001; Meulbroek, 2002). Risklerin birimlere ayrıştırılarak ele alınması, birimler arasında koordinasyonsuzluğu da beraberinde getirme olasılığını artırmaktadır (Meulbroek, 2002).

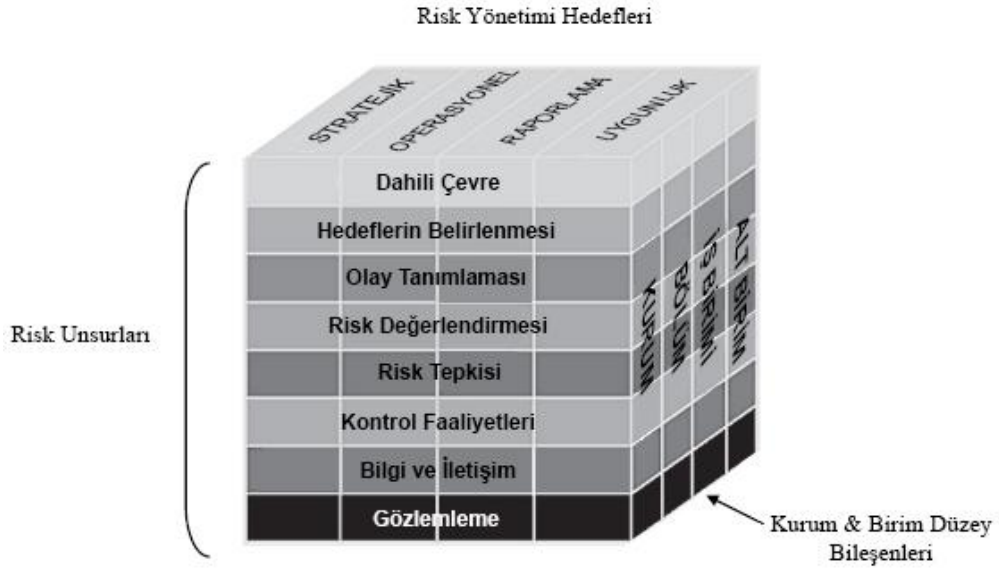
Tablo 2.2 Geleneksel Risk Yönetimi ve Kurumsal Risk Yönetimi Özellikleri

GELENEKSEL RİSK YÖNETİMİ	KURUMSAL RİSK YÖNETİMİ
Zayıf yapılaşma, merkezileşme ve resmileşme	Güçlü yapılaşma, merkezileşme ve resmileşme
Ayrık risk kategorilerinin oluşturulması	Bütüncül risk kategorilerinin oluşturulması
Risklerin tanımı, analizi ve tepkisinin ayrı fonksiyon ve departmanlara yönelik gerçekleştirilmesi	Risklerin tanımı, analizi ve tepkisinin organizasyon geneline yönelik gerçekleştirilmesi
Silo-tabanlı perspektif	Bütüncül perspektif ve entegrasyon
Kötü finans senaryolarına karşı savunmacı/korumacı tavırda bulunma	Riski minimize etmenin yanı sıra potansiyel fırsatları girişimci tavırda bulunma

Tablo 2.2’de geleneksel risk yönetimi ile kurumsal risk yönetimi anlayışlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Geleneksel risk yönetimi yapılaşma, merkezileşme ve resmileşme anlamında zayıf kalırken, KRY’de güçlü yapılaşma, merkezileşmiş ve resmileşmiş bir çerçeve bulunur. Silo tabanlı, departmanlara yönelik risklerin kategorize edilmesi, tanımı, analizi ve tepkisinin verildiği bir yaklaşım olan geleneksel risk yönetimin aksine, KRY organizasyon geneline yönelik risk tanımlama, analiz ve tepkisi sürecini bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirir. Geleneksel risk yönetiminde risklerle karşılaşıldığında bürünülen savunmacı ve korumacı tavır kötü finans senaryolarına ve sonuçlarına sebep olurken, KRY süreçlerinde riskler minimize edilerek ve sadece tehdit olarak algılanmayıp potansiyel fırsatlar olarak da değerlendirilerek yönetilir.

2.3 Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) İşleyişi

KRY adaptasyonu, birtakım yasaya uygunluk ve kurumsal yönetim gerekliliklerini şart koşar (Manab, 2010). Amerika’da bu gerekliliklerin kurallarını düzenleyen *New York Stock Exchange* ve *Sarbanes- Oxley Act* gibi kuruluşların yanında zorunlu olmayan raporları ve yönetim pratiklerini kıyaslama ve halkın baskısıyla oluşturulmuş standartlar COSO KRY çerçevesinde bir araya getirilmiştir (Wu ve Olson, 2009).



Şekil 2.1 COSO Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Çerçevesi (COSO, 2004)

Şekil 2.1’de COSO’nun (2004) KRY çerçevesi yer almaktadır. COSO’nun KRY çerçevesi, risk unsurları, kurum içindeki birim bileşenleri ve kurumun stratejik amaç ve hedefleri olmak üzere üç boyuta sahiptir. Dahili çevre, hedeflerin belirlenmesi, risk değerlendirmesi, risk tepkisi, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim, gözlemlene KRY’nin temel unsurları olarak yatay sütunda yer almaktadır. Kurum içindeki birim bileşenlerinin sayısı kurumların organizasyonel yapısına göre değişmekte olup, risk yönetimi hedefleri de kurumların belirlediği stratejik amaç ve hedeflerine göre şekillenerek KRY çerçevesinde yerlerini almaktadır (Moeller, 2011).

Yasa ve yönetmelikler, tüm bir endüstri için asgari standartları oluşturmak için tasarlanmış kült araçlardır, ancak her zaman en iyi uygulamaları temsil etmemektedir. Yasa ve yönetmeliklere uyum, herhangi bir risk yönetim programında önemli bir hedeftir, ancak bunun KRY başarısı için gerekli ancak yetersiz bir koşul olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Zhao, 2015).

Gelişmiş KRY süreçleri platformunu oluşturan 4 gereksinim vardır (Leitch, 2010); *Birincisi*, stratejik hedeflerin ve organizasyonun gerektirdiği aktivitelerin gerçekleşmesine yönelik bir risk yönetim poliçesi olmalıdır (Bromiley, 2015).

İkincisi, risk yönetim süreçlerini destekleyen ve yön veren kaynakların tanımlanması ve gerekli kaynakların tedarik edilerek sorumlu ve otoritelerin görev tanımlarının yapılmasıdır. Ayrıca, üst yönetimin kararlılığının ana hatlarını çizen bir planlama ve kaynak varlığı gereklidir.

Üçüncüsü, risk yönetim programlarının uygulamasını içeren süreçler belirtilmelidir.

Dördüncüsü ise, risk yönetim programlarının uygunluğunun ve verimliliğinin değerlendirilebilmesi için risk yönetim programlarının yönetim ve risk yönetim sorumluları tarafından periyodik olarak gözden geçirilmesi bir rutin haline getirilmelidir (Leitch, 2010).

Kurumsal risk yönetiminin gerekliliklerinin sağlandığı durumlarda bile KRY'yi uygulamaya geçirmek kolay değildir. Kurumsal risk yönetimi uygulamaları sırasında değişime olanak sağlamayan bir firma kültürü bir engel niteliği taşır, bu sebeple KRY anlayışının firma tarafından benimsenmesi önemlidir. Üst düzey yöneticilerin risk yönetimi uygulamalarını desteklemesi, bir risk yönetimi poliçesi geliştirmesi, yeterli risk yönetimi bilgi düzeyine sahip olması organizasyon içerisine KRY anlayışının yerleşmesini kolaylaştırır (Weinstein, Blacker ve Mills, 2003).

Teknolojinin gelişmesi, fazla miktarda hesaplama gücü gerektiren kurumsal risk yönetimi için önemli bir dış anahtar etmen olmuştur. Gelişen teknoloji aracılığıyla, risklere, risklerin olasılıklarına, kesinlik derecelerine, doğru ölçümüne ve birbirine bağlılık durumlarına ulaşılabilir (Jablonowski, 2001).

Başarılı kurumsal risk yönetimi programları, gelişmiş finansal stabilite, gelişmiş karar verme mekanizması, artan sorumluluk yönetimi, rekabet avantajı, kaynakların verimli kullanımı ve projelerin kontrolünde gelişmişlik sağlar (Gates, 2006; Liu, 2011; Zhao, 2012).

2.4 Kurumsal Risk Yönetiminde Risk Yöneticinin Rolü

1990'lı yıllarda geliştirilmeye başlanan risk değerlendirme ve ölçme yöntemleri, KRY gelişimi için önemli basamaklar olmuştur. Firmalar, özellikle piyasa, kredi ve

operasyonel riskler için, daha karmaşık risk ölçme yöntemleri geliştirerek, modern KRY yapısının ilk sürümlerini ortaya çıkarmışlardır. 1990'ların ortasında ise firmalar geliştirdikleri risk değerlendirme ve ölçme fonksiyonlarını tek bir organizasyon haline getirerek risk yöneticileri atamışlardır (Moeller, 2017).

“Risk yönetim lideri” (CRO Chief Risk Officer) unvanı ilk kez 1993 yılında GE Capital'deki James Lam tarafından, “kurumsal risk yönetimi” teriminden önce kullanılmaya başlanmıştır (Lam, 2003). Risk yönetim lideri (RYL) unvanı daha sonraki akademik çalışmalarda, bir firmanın KRY uygulayıp uygulamadığını gösteren bir gösterge olarak kullanılmıştır (Bromiley ve diğerleri, 2015).

Firmalarda, KRY faaliyetlerini yönetmek, KRY'nin kurum için önemini göstermek ve kurum genelinde etkili bir KRY sürecini uygulamak için bir risk yönetim lideri (*Chief Risk Officer*) veya bir “risk şampiyonu” belirlenebilir. KRY sürecini yönlendirmek, gözden geçirmelerinin düzenli olarak yapılmasını sağlamak, gerektiğinde veri ve personel desteği gibi kaynakları elde etmek, risklerin iç ve dış paydaşlara uygun şekilde iletilmesini sağlamak risk yönetim liderinin (RYL) görevleridir (GAO, 2016). Ayrıca yönetimde bir RYL'nin varlığı firmanın KRY'yi uygulamak için ek bir önlem almasına ve KRY süreçlerinin etkili yönetilmesine olanak sağladığından, bir RYL'nin varlığı KRY uygulamasının kapsamı içinde önemli bir faktör olmuştur (Beasley, Clune ve Hermanson, 2005).

KRY stratejisini benimsemeyi seçen şirketler arasında, tüm KRY programının koordinasyonundan sorumlu kişi veya gruplarca hedeflerin ve sonuçların ilgili yönetim kuruluna iletilmesi noktası bir tartışma konusu olmuştur. Liebenberg ve Hoyt'un (2003) çalışmasında risk yöneticisinin atanmasının KRY için belirleyiciliğini ölçmüştür. Çalışma sürecinde, bir kısım katılımcının tüm kurumsal varlık içinde KRY işlevini yönlendirecek bir KRY komitesini tek bir kişiye tercih etmekte olduğu keşfedilmiştir. Katılımcıların diğer kısmı ise riskleri bir komite veya komiteler grubuyla değil, tüm süreci denetlemek için doğrudan sorumluluğu taşıyan tek bir organizasyon birimi aracılığıyla yönetmenin daha iyi olduğunu savunmuştur. Yapılan çalışma sonucunda ise işletmelerin, maliyeti azaltmak, risk profili çizmek ve paydaşlarla iletişimi güçlü tutmak için risk yöneticisi atadıkları

sonucuna ulaşılmıştır (Liebenberg ve Hoyt, 2003). Ayrıca RYL'nin yeterliliği ve kalitesinin risk yönetim uygulamalarını etkilediği vurgulanan bir diğer noktadır (Norhayate ve Yazid, 2010).

KRY ile ilgili COSO raporunda (2004) RYL'ler için, etkin bir risk yönetim süreci yürütülmesinde diğer yöneticilerle birlikte çalışma, ilerlemenin izlenmesi için tüm sorumluluğa sahip olma ve aynı zamanda diğer yöneticilere ilgili risk bilgilerinin yukarı, aşağı ve yukarı doğru rapor edilmesine yardımcı olma rolleri tanımlanmaktadır. Ek olarak raporda, RYL'nin pozisyonunun, belirli karakter nitelikleri gerektirdiği belirtilmektedir. RYL'nin karakterinde olması gereken iki temel niteliğin, takım çalışması ve iletişimin güçlü bir savunucusu olduğu iddia edilmektedir (COSO, 2004).

Buna ek olarak, COSO (2004), nitelikli ve etkin bir RYL'nin aşağıdaki özelliklere sahip olması gerektiğini vurgulamıştır:

- Genel müdüre (*CEO Chief Executive Officer*) danışmanlık yapma yeteneği,
- İş dünyası liderleriyle, otoritelerle ve paydaşlarla iletişim kurmak için derin endüstri bilgisi ve deneyimi,
- Kapsamlı Risk Yönetimi uzmanlığı ve tecrübesi,
- Yönetim becerilerinde mükemmellik,
- Çeşitlenen arka planlarıyla kalabalık grup profesyonelleri yönetmek ve motive etmek,
- Hızlı ve stratejik düşünme, güçlü müzakere becerileri ve aynı zamanda stratejik hedefleri karşılayan risk yönetimi poliçesini etkili bir şekilde formüle etme.

Aynı zamanda bir risk yöneticisi risk yönetim sürecinde gerekli olacak sigorta, finans ve muhasebe alanlarıyla ilgili bilgi birikimine de sahip olmalıdır (Rosa, 2006).

Bir RYL'nin atanmasının duyurulması, şirketin bir KRY programı oluşturduğuna dair erken bir işaret ya da KRY'nin varlığının göstergesidir. Bu yapılaşmanın varlığına bağlı olarak, RYL, KRY'nin uygulanmasından ve KRY'nin tüm organizasyon içindeki koordinasyonundan sorumludur. Aynı zamanda, atanmış

bir risk yöneticisi, risk kaynaklı problemlerde mali zararın azalmasında ve şirketin dış paydaşlarla iletişimde aktif rol oynar (Liebenberg ve Hoyt, 2003). Ayrıca, birçok araştırmacı, bir RYL'nin varlığının KRY'nin benimsenmesinin ve KRY adaptasyonunda önemli bir gelişme olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca kurumsal risk yönetimi uygulanma düzeyi, risk yönetim liderinin varlığı ve üst düzey yönetimin desteğiyle doğru orantılıdır (Beasley, Clune ve Hermanson, 2005).

2.5 Kurumsal Risk Yönetimi Yapılaşması

Son yıllarda yönetim kurulunda ve üst düzey yönetim kademelerinde daha etkin kurumsal risk denetimi için talepler artarken, birçok kurumsal yönetim reform uzmanı, “kurumsal risk yönetimi” veya “KRY” olarak bilinen risk yönetimine bütünsel bir yaklaşımın benimsenmesi çağrısında bulunmaktadır. Çünkü KRY, siloları veya farklı risk gruplarını yöneterek risk denetimine odaklanan geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak, bir kurumun hedeflerine ulaşma kabiliyetini potansiyel olarak etkileyebilecek kilit risklerin envanterinin yukarıdan aşağıya, kurumsal bir bakış açısını vurgulamaktadır (Beasley, Branson ve Hancock, 2017).

Her yeni çerçevede KRY'yi geliştirerek aktaran COSO, 2017 yılında oluşturduğu çerçevede tam bir KRY sürecinin strateji ve performanstaki etkisini vurgulayarak, KRY'nin stratejik planlamadaki ve organizasyonun iş süreçlerindeki önemini göstermiştir (COSO, 2017).

COSO'nun 2017 çerçevesi beş bileşenden oluşmaktadır;

- 1) Yönetim ve Kültür: Yönetim KRY ortamını ayarlar, KRY için sorumlulukları belirler, KRY'nin değerini vurgular. Kültür, etik değerler, istenen davranışlar ve varlıktaki riskin anlaşılması ile ilgilidir.
- 2) Strateji ve Hedeflerin Belirlenmesi: KRY, strateji ve hedeflerin belirlenmesi, stratejik planlama sürecinde birlikte çalışır. Stratejiyle uyum sağlayan bir risk iştahı çerçevesinde pratiğe dökülmesini sağlayan iş hedefleri, riskin tanımı, analizi ve tepkisi süreçlerine temel oluşturur.
- 3) Performans: Riskler tanımlanması ve değerlendirilmesi gereken strateji ve iş hedeflerine ulaşmada etkili olabilirler. Tahmin edilen risklerin miktarı bir

portfolyo dökümüne dönüştürülerek risk tepkisi seçilir ve sonuçlar risk paydaşlarına rapor edilir.

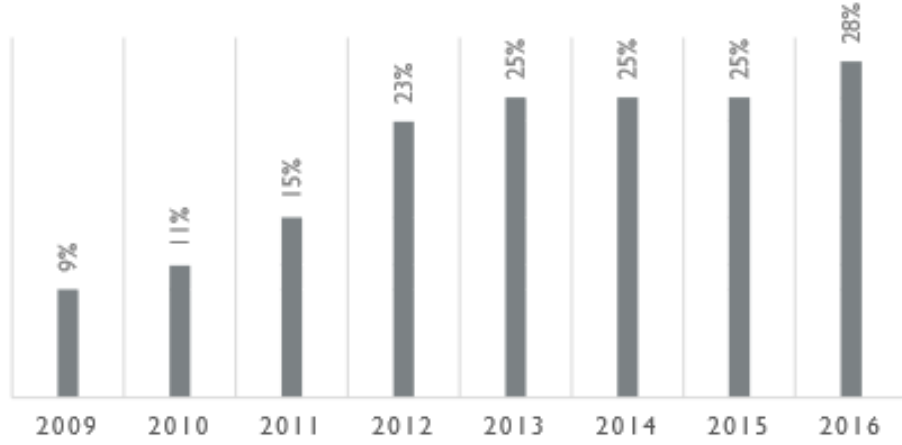
- 4) Değerlendirme ve Gözden Geçirme: Kurum performansı gözden geçirilerek, KRY bileşenlerinin zaman içerisinde nasıl fonksiyon gösterdiğinin, temel değişikliklerin ışığında nasıl revizyonlara ihtiyaç duyulduğunun çıkarımını yapabilirler.
- 5) Bilgi, İletişim ve Raporlama: KRY, organizasyon boyunca aşağıdan yukarıya, iç ve dış kaynaklardan sürekli bilgi akışının olduğu bir süreci gerektirir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 COSO 2017 KRY Çerçevesi (COSO,2017)

Nispeten olgun risk yönetim süreçlerine sahip kuruluşların yüzdesi son yıllarda artmıştır, ancak bu kuruluşların çoğu hala süreçlerinin “tam” veya güçlü bir KRY sürecini yansıttığına inanmamaktadır. Büyük şirketlerin ve kamu şirketlerinin ise neredeyse yarısı, risk yönetimini “olgun” veya “sağlam” olarak tanımlamaktadır. (Beasley, Branson ve Hancock, 2017).

Şekil 2.3 'de 'American Institute of Certified Public Accountants' (AICPA)' ortaklığıyla yürütülen çalışmalar sırasında yapılan anketin sonuçlarından biri yer almaktadır. Tam kurumsal KRY yapılaşması olan firmaların 2009-2016 yılları arasındaki oranlarını gösteren şekilde sonuçlara Beasley ve diğerlerinin KRY yapılaşması ölçütleri kullanılarak ulaşılmıştır (Beasley ve diğerleri, 2017).



Şekil 2.3 Tam Kurumsal KRY Yapılaşması Olan Firmaların 2009-2016 Yılları Arasındaki Oranları (Beasley ve diğerleri, 2017)

Bu çalışmada Beasley ve diğerleri (2017), kuruluşların KRY olgunluk düzeylerini KRY yapılaşmasını sorgulayan aşağıdaki 5 ölçütü göz önünde bulundurarak değerlendirmiştir;

- Yapılaşmış bir KRY sisteminin varlığı
- Kısmen yapılaşmış bir KRY sisteminin varlığı
- KRY yapılaşmasının planlama sürecinde oluşu
- Uygulanabilir bir KRY konsept ve uygulama araştırması yapılması
- Planlanan bir KRY yapılaşmasının olmaması.

KRY olgunluğu değerlendirmesinin KRY yapılaşmasıyla ilişkilendirildiği çalışmadan elde edilen şekle göre ‘tam kurumsal bir KRY yapılaşması’ olduğunu belirtilen firmaların 2009’dan 2012’ye kadar bir artış olduğunu ve müteakip üç yıl boyunca yüzdesinde bir düşüş olduğunu göstermektedir. 2009 raporunda, % 9 KRY süreçlerinin tamamlanmış olduğu iddia edilen kuruluşların; 2016 yılında, tam örnek için yüzde % 28’e ulaştığı görülmektedir (Beasley ve diğerleri, 2017).

Beasley ve diğerlerinin KRY yapılaşmasını ölçmede kullandığı 5 ölçüt, anket alan çalışmasında yer alarak araştırmanın alt amaçlarından biri olan KRY yapılaşması ıgının KRY olgunluğuna etkisini incelemenin altyapısını oluşturmuştur.

2.6 Yapım Sektöründe Kurumsal Risk Yönetimi ve Yapılan Çalışmalar

Yapım sektörü, içerdiği riskler bakımından, proje düzeyinde değil daha bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç duyar. Bu ihtiyaç doğrultusunda yapım firmaları kurumsal risk yönetimi adaptasyon sürecinde olması gereken birincil sektör olması gerektiği öngörüsü yapılır (Zhao, 2013).

Son zamanlarda kurumsal risk yönetimi anlayışının yayılmakta olduğu bir sektör olan yapım sektörü, bu alanda yapılan çalışmaların sayısının arttığı bir sektör olmuştur. KRY'nin zorluk ve kolaylıklarının anlaşılmasını sağlayan, KRY başarı faktörlerini, uygulanma ve olgunluk düzeylerini ortaya koyan çalışmalar yapılmıştır (Tablo 2.3).

Tablo 2.3 Yapım Sektöründe KRY Alanında Yapılan Çalışmalar

YAZAR	TARİH	KONU	YÖNTEM
Zhao, Xianbo Hwang, Bon-gang Low, Sui Pheng	2013	KRY kritik başarı faktörleri	Nicel (Anket Çalışması)
Zhao, Xianbo Hwang, Bon-gang Asce, a M Low, Sui Pheng	2013	Bulanık KRY Olgunluk Modeli Geliştirme	Nicel (Anket Çalışması)
Zhao, Xianbo Hwang, Bon-Gang Pheng Low, Sui	2014	KRY Uygulamaları	Nicel (Anket Çalışması)
Zhao, Xianbo	2014	KRY Olgunluğunu İnceleme	Nicel (Anket Çalışması)
Salawu, Rasheed A. Abdullah, Fadhlın	2015	Risk yönetimi olgunluğunu değerlendirme	Nicel (Anket Çalışması)
Serpell, Alfredo Ferrada, Ximena Rubio, Larissa Arauzo, Sergio	2015	Yapım firmalarında risk yönetimi pratiklerini inceleme	Nitel (Vaka İncelemesi)
Zhao, Xianbo Hwang, Bon-Gang Low, Sui Pheng	2015	KRY Etmenleri ve engelleri	Nicel (Anket Çalışması)
Mazlina Mustapha, Amirah Adnan	2015	KRY Uygulamaları	Nitel (Vaka İncelemesi)
Zhao, Xianbo Hwang, Bon-Gang Low, Sui Pheng	2016	KRY bilgi tabanlı karar destek sistemi	Nitel (Microsoft Visual Studio 2010 üzerinden geliştirilen bir KRY Bilgi Modeli)
Renault, Berenger Y. Agumba, Justus N. Balogun, O. A.	2016	KRY etmen ve zorlukları	Nitel (Literatür Araştırması)

Tablo 2.3 Yapım Sektöründe KRY Alanında Yapılan (devam)

YAZAR	TARİH	KONU	YÖNTEM
Zhao, Xianbo Singhaputtangkul, Natee	2016	Firma Karakterinin KRY Üzerindeki Etkisi	Nitel (Anket Çalışması)
Caiado, Rodrigo Goyannes Gusmão Lima, Gilson Brito Nascimento, Daniel Vieira Neto, Julio De Oliveira, Rodolpho	2016	Risk Yönetimi Olgunluğu Rehberi	Nitel (Literatür Araştırması)
Renault, Berenger Y Agumba, Justus N Ansary, N	2016	KRY Süreçleri üzerine Bir Değerlendirilme	Nitel (Literatür Araştırması)
Wibowo, Andreas Taufik, Januar	2017	Kamu İnşaat Projelerinin Müşteri Organizasyonları için Bir Öz Değerlendirme Risk Yönetimi Olgunluk Modeli Geliştirilmesi	Nitel (Delfi ve AHP Yöntemi)

Yapım sektöründe, ağırlıklı olarak anket alan çalışması yapılarak yürütülen KRY alanındaki çalışmalar, konu olarak KRY olgunluğu, KRY uygulamaları, KRY süreçlerini değerlendirme, KRY etmen ve zorlukları ve modeller geliştirerek gerçekleştirilmiştir.

2015 yılında Nijerya'daki federal otoyol müteahhitlerinin risk yönetim kabiliyetlerini ölçmeye yönelik yapılan çalışma, 18 katılımcının yer aldığı anket çalışmasıyla gerçekleştirilmiş, veriler bulanık küme teorisiyle dört düzeyde ölçülmüştür. Müteahhitlerin risk yönetim kabiliyet düzeyinin henüz olgunlaşmamış olduğu sonucuna varılmıştır (Salawu ve Abdullah, 2015).

Serpell ve diğerleri (2015) tarafından Şili'de gerçekleştirilen bir çalışmada, inşaat firmalarının risk yönetim kabiliyetleri bir olgunluk modeline dayanan bir araçla ölçülmüş ve sonuç olarak da risk yönetimi hakkında bilgi yetersizliği gözlemlenmiştir. Bilgi eksikliği konusunda bir farkındalık yaratmanın ve risk yönetimi konusundaki boşlukları tespit etmenin ve risk yönetim süreçlerini geliştirmenin ancak risk yönetimi konusundaki bilgi yönetimini her projede sistematik bir şekilde gerçekleştirerek mümkün olacağının vurgusu yapılmıştır (Serpell ve diğerleri, 2015).

KRY etmenleri ve engellerini araştırmaya yönelik yapılan bir çalışmada, literatürden elde edilen 17 etmen ve 36 engel içerisinde 13 etmen ve 22 engel kritik olarak değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmelerde, KRY uygulamalarının sonucu olan en kritik 5 etmen gelişmiş karar verme mekanizması, maliyet ve kayıplarda azalma, rekabet avantajı, kazanç dalgalanmalarında azalma ve proje kontrolündeki gelişmişlik olarak belirlenmiştir. KRY uygulamalarında engel teşkil eden en kritik faktör ise, yetersiz kaynaklar, fayda ve değerlerin algılanmasındaki yetersizlik, KRY'nin yönetim ve maliyeti artıracak algısı, KRY'yi desteklemeyen organizasyon kültürü ve KRY eğitimindeki yetersizlik olmuştur (Zhao, 2015).

Renault, Agumba ve Balogun (2016) da KRY etmenleri ve engellerini konu alan çalışmada yaptığı literatür taramasıyla Zhao'nun değindiği kritik faktörlere ek olarak KRY uygulamalarının, bilgi işlemdeki gelişmişlik, kaynak kullanımının iyileştirilmesi ve üst düzey yönetimin verdiği cesaret faktörlerine olanak sağladığını belirtmiştir. Etmenlerin yanı sıra, üst düzey yönetimin yetersiz desteği, yönetim öncelikleri, hassas bilgilerin tartışılmasında isteksizlik durumu, riskleri ölçmedeki zorluklar, değerli verilerin yetersizliği ve sınırlı veri erişimi, yetersiz kaynaklar, genel bir risk dilinin eksikliği, eğitim, bilgi birikimi ve uzmanlık alanındaki yetersizlik KRY uygulamalarında öne çıkan engeller olmuştur.

Caiado ve diğerleri (2016), kurumsal risk yönetimi olgunluk modelleri hakkında bir literatür araştırması yaparak, hem akademisyen ve araştırmacılara gelecek çalışmaları için ışık tutmak hem de profesyonellere iş süreçlerinde katkı sağlayacak olgunluk modelini keşfetmeyi amaçlayarak rehber niteliğinde bir çalışma gerçekleştirmişlerdir (Caiado ve diğerleri, 2016).

Renault, (2016), KRY süreçleri üzerine bir değerlendirmeyi Bowling'e sürecin anahtar faktörleri olan analiz, strateji geliştirme, uygulama, gözlem ve iletişim ile COSO'nun KRY süreçlerinin aşamaları olan çevre ve strateji, risklerin tanımlanması, analizi, azaltılması, değerlendirilmesi, öncelikleştirilmesi, transfer edilmesi ve kontrolü, bilgi ve iletişim, gözlemlleme ve sürekli gelişim üzerinden ele alarak bir literatür derlemesi oluşturmuşlardır (Renault ve diğerleri, 2016).

Nicel araştırma yöntem araçlarından Delfi ve AHP yöntemlerini araştırmasında kullanan Wibowo ve Taufik (2017), delfi yöntemiyle elde ettikleri değişkenleri organizasyonel kültür, risk yönetim süreçleri, risk yönetim kaynakları ve risk yönetim uygulamaları adlı dört başlık altında toplanmıştır. AHP aracıyla değişkenlerin ağırlıkları ve önem dereceleri ölçülerek bir öz değerlendirme risk yönetimi olgunluk modeli geliştirmiştir. Endonezya’da düzenlenen araştırmada, değişkenler arasında önem dereceleri en fazla olan dört değişken ise üst yönetimin kararlılığı, risk tanımlama, yönetim değişikliğini kaldırabilirlik ve risk tabanlı karar verebilirlik olmuştur.

Yapım firmalarında KRY konusunda araştırmalar yapan Zhao (2013), KRY kritik başarı faktörlerini literatür taraması sonucu elde ettiği KRY olgunluk düzeyini etkileyen 16 faktör arasından, yürüttüğü anket çalışması neticesinde 6 tanesini kritik başarı faktörü olarak nitelendirmiştir. Ayrıca Zhao (2014), 16 olgunluk faktörünü 66 alt parametreye genişleterek, bu faktörleri geliştirdiği bulanık model aracılığıyla firmaların KRY olgunluk ve uygulanabilirlik düzeyi hakkında bilgi çıktıklarına ulaşmıştır. KRY olgunluk ve uygulanabilirlik düzeylerini ayrı çalışmalarla da ele alan Zhao (2016), firma karakterinin KRY’ye olan etkisini incelemiştir (Zhao, 2016).

Yapım firmalarında son yıllarda artan KRY konulu araştırmalar, KRY uygulamalarını inceleme, KRY olgunluğu analizi yapma, KRY olgunluk analizleri üzerinden önce çıkan faktörleri belirlemeye yönelik olmuştur. Çalışmaların bir kısmında da modeller üretilip, modeller üzerinden çıkarımlar yapılmıştır. Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre yapım sektöründe KRY anlayışının yeni yeni yerleştiği, henüz yeterli olgunluğa ulaşmadığı ve KRY konusunda bilgi eksikliklerinin mevcut olduğu sonuçlarına varılmıştır. Risklerle karşılaşmanın kaçınılmaz olduğu yapım sektöründe faaliyet gösteren firmalar için KRY uygulamalarını geliştirici, KRY olgunluk düzeylerini yükseltici ve KRY ile ilgili eksik bilgilerin giderilebileceği çalışmalar yapılarak farkındalık sağlanmalıdır. Bu çalışmalardan elde edilecek bilgiler teknolojik kaynaklarla da desteklenerek iş süreçlerinde KRY uygulamalarından en yüksek seviyede fayda sağlanmalıdır.

Yapım Sektöründe Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğu

Kurumsal risk yönetimi olgunluğu (*Enterprise Risk Management Maturity*), kurumsal risk yönetimi uygulamalarının kapsamlılığını yansıtarak, değerlendirme sürecinde, uygulamanın güçlü ve zayıf yönlerini meydana çıkararak, ele alınması gereken zayıf noktaların iyileştirilmesi konusunda yönetici ekibe yol gösterir (Zhao, 2014).

Ağırlıklı olarak bankacılık, finans ve sigorta gibi sektörlerde rastladığımız KRY anlayışı yapım sektöründe faaliyet gösteren firmalarda son zamanlarda yerleşmeye başlayan bir anlayış olmuştur. Oysa ki, birden fazla disiplinle birlikte yürütülen bir iş kapsamına sahip yapım firmalarının KRY adaptasyonu konusunda öncül olması beklenmektedir (Zhao, 2012). Yapım sektöründeki karmaşık iş süreçlerinin etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesi için olgun ve tam yapılaşmış KRY sistemi önemli bir gereklilik haline gelmiştir. Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde KRY olgunluğu ve KRY bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (Serpell, 2015).

3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri ve KRY Olgunluğu Alanında Yapılan Çalışmalar

Kurumsal risk yönetimi (KRY) konusunda diğer sektörlerde pek çok çalışma yapılmasına rağmen inşaat sektöründe bu sayı çok azdır. Literatür araştırması sürecinde, farklı sektörlerde kurumsal risk yönetimi konusunda yapılan çalışmalar incelenmiş ve çalışmalardan elde edilen bulgular kurumsal risk yönetimi olgunluk düzeyini ölçmeye yönelik yapılan çalışmaların tabanını oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmalar vaka analizleri yapılarak, modeller üzerinde çalışılarak gerçekleştirilmiş ve olgunluk düzeyine etki eden faktörler öne çıkarılmıştır.

21.yy'da dünyanın farklı yerlerindeki inşaat firmalarınca tercih edilmeye başlanan kurumsal risk yönetimi yaklaşımının, ana çerçeve olarak henüz tamamlanmamış olduğu yapılan çalışmaların sonuçlarından biridir. Malezya'da yapılan bir vaka çalışmasına göre ele alınan 18 yapım firmasının henüz 9 tanesinin tam olarak kurumsal risk yönetimi yaklaşımını benimsediği ve uygulamaya koyduğu görülmektedir (Soltanizadeh, Rasid, Golshan, 2014).

Yapım sektöründeki risk yönetim olgunluğunu değerlendirme amaçlı Brezilya'da Caiado ve diğerleri (2016) tarafından bir çalışma yürütülmüştür. Aralarında COSO (2004), RIMS (2006) kurumsal risk yönetim modellerinin bulunduğu 14 modelin temel alındığı çalışma Tablo 3.1'de alıntılanarak geliştirilmiştir.

Caiado ve diğerleri (2016) çalışmasında 14 modelin uzmanlarca bilinilirliğini ölçmüş ve ortaya çıkan ortak paydalardan en çok öne çıkan dört unsur üst yönetim desteği, risk yönetimi bilgisi, acil eylem planı ve paydaşlarla iletişim olmuştur. Bu unsurlar, firmaların risk yönetim olgunluk düzeylerini ölçmede ölçüt olarak kullanılarak yeni bir modelin geliştirilmesine olanak sağlamıştır (Tablo 3.1).

Caiado ve diğerlerinin (2016) ele aldığı çalışmalara ek olarak, bir başka çalışma, kurumsal düzeyde olmasa da yapım firmalarında var olan risk yönetiminin olgunluğunu ölçmeye yönelik Endonezya'da gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öz değerlendirme modeli geliştirilip Caldeon ve Pero (2013), Cienfuegos (2013) ve Ciorciari ile Blattner'in (2015) kullandığı olgunluk seviyesi ölçütlerinden faydalanmıştır (Tablo 3.1). Delphi ve AHP yöntemleriyle yürütülen çalışmada, kamu inşaat projelerinin müşteri kuruluşları için risk yönetim olgunluğu, organizasyonel kültür, risk yönetimi süreçleri, kaynakları ve uygulamaları olmak üzere dört boyutta ele alınmış ve 34 katılımcı tarafından değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda insan faktörünün ve organizasyon kültürünün öne çıktığı görülmüştür (Wibowo, 2017).

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (Caiado ve diğerlerinden (2016) alıntılanarak geliştirilmiştir.)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNLUK DÜZEYİ	ÖLÇÜT
Hillson (1997)	Risk Yönetimi Olgunluğu (RMM)	Resmi bir risk yönetimini uygulamak veya mevcut yaklaşımlarını geliştirmek isteyen kuruluşlara hizmet vermek amaçlanmaktadır. Model kuruluşların mevcut kapasite ve risk yönetimi olgunluk düzeylerini değerlendirmelerine, iyileştirme hedeflerini belirlemelerine ve risk yönetim kapasitesinin olgunluk düzeylerini geliştirmek veya iyileştirmek için stratejiler oluşturmalarına yardımcı olur.	Düzen 1: Denenmemiş Düzen 2: acemi Düzen 3: standartlaştırılmış Düzen 4: doğal	(1) tanımlar, (2) kültür, (3) süreç (4) deneyim ve (5) uygulama
Proje Yönetimi Çözümleri (2002)	Proje Yönetimi Olgunluk (PMMM)	Model, organizasyonların proje yönetim süreçlerini geliştirmelerine yardımcı olmak, kavramsal bir çerçeve sağlamak ve proje yönetiminin olgunluğunu ölçmede endüstri standardı haline gelmek için geliştirilmiştir. Ayrıca, iyileştirmeye, mantıksal bir yol çizmeye ve ilerlemeyi izlemeye hizmet eder.	Düzen 1:Başlangıç süreci Düzen 2: Yapılandırılmış süreç ve standart Düzen 3: Organizasyonel standart ve kurumsallaşmış süreç Level 4: Yönetilen süreç Level 5: İyileştirici süreç	(1) risk tanımlama, (2) risk ölçümü, (3) risk tepkisi geliştirme, (4) risk kontrolü, ve (5) risk belgelenmesi

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
PMI – EUA (RISK SIG, 2002)	Risk Yönetimi Modeli (RMM)	Resmi risk süreçlerini uygulamak veya mevcut yaklaşımlarını geliştirmek isteyen organizasyonlara yardımcı olmaya çalışarak risk almaya odaklanmış genel bir olgunluk modeli gibi. Her tür projeye ve herhangi bir endüstri, işletme veya devlet sektöründeki organizasyonlara uygulanabilir.	Düzyey 1: Geçici Düzyey 2: Başlangıç Düzyey 3: Tekrarlanabilir Düzyey 4: Yönetilen	(1) kültür, (2) süreç, (3) deneyim ve (4) uygulama
RMRDPC (2002)	Risk Yönetimi Olgunluk Modeli (RMMM)	Bu RM3 adlı değerlendirme aracı, risk yönetimi uygulamalarının olgunluk düzeylerini değerlendirip anlayabilmesi ve böylece risk yönetimi uygulamalarını geliştirmek için stratejiler geliştirmesi için kullanılabilir.	Düzyey 1: Başlangıç Düzyey 2: Tekrarlanabilir Düzyey 3: Yönetilen Düzyey 4: İyileştirilen	(1) Risklerle ilişkili yönetim ve liderlik yetenekleri, (2) Organizasyonel risk yönetim kültürü, (3) riskleri tanımlayabilme ve analiz edebilme (4) Standart risk yönetim süreçlerinin geliştirilmesi ve uygulanması

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
IACCM (2003)	İş Risk Yönetimi Olgunluk Modeli (BRM3)	İşletmelerin risk yönetimi düzeyindeki olgunluk düzeyini değerlendirmek için bir araçtır. Öneriler, bir kuruluşun risk yönetimine yaklaşımlarının yeterli olup olmadığını, yaklaşımını en iyi uygulamalarla karşılaştırmak veya rakiplerinin aksine karşılaştırmak ve organizasyonel risk yönetimi için kabul edilen bir referans noktası oluşturmak konusunda yardımcı olur.	Düzen 1: Başlangıç seviye Düzen 2: Orta seviye Düzen 3: Yeterli seviye Düzen 4: uzman	(1) Kültür, (2) Süreç, (3) Deneyim ve (4) Uygulama.
Hopkinson et Lovelock (2004)	Proje Risk Olgunluk Modeli (PRMM)	Proje RMM, Hillson Risk Olgunluk Modelini projeye uyarlamak için 1999 yılında HVR Danışmanlık Hizmetleri tarafından geliştirilmiştir. Bu araç, kullanıcının herhangi bir projede uygulanan risk yönetimi sürecinin kapasitesini değerlendirmesini sağlar. Aynı zamanda kapasite geliştirmelerinin değerlendirilmesine ve farklı tasarımların yeteneklerinin karşılaştırılmasına olanak sağlar.	Düzen 1: Acemi Düzen 2: Başlangıç Düzen 3: Normalleştirilmiş Düzen 4: Doğal	(1) Proje Paydaşları, (2) Risk Tanımlama, (3) Risk Analizi, (4) Risk Tepkisi, (5) Proje Yönetimi, ve (6) Risk Yönetimi Kültürü

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
COSO (2004)	Kurumsal Risk Yönetimi (KRY)	KRY olgunluk düzeyinin değerlendirilmesi çok önemlidir çünkü bir kurumun boşlukları doldurmak ve kurumsal yönetim ve risk yönetimini iyileştirmek için önlemler alabileceği güçlü ve zayıf yanların girmesine izin vermektedir.	Düzyey 1 : Çok Zayıf, Düzyey 2: Zayıf, Düzyey 3: Orta, Düzyey 4: İyi, Düzyey 5: En iyi hale getirilmiş	(1) Dahili Çevre, (2) Hedeflerin Belirlenmesi, (3) Olay Tanımlanması, (4) Risk Değerlendirmesi, (5) Risk Tepkisi, (6) Kontrol Faaliyetleri, (7) Bilgi ve İletişim (8) Gözlemlleme
Ren et Yeo (2004)	Risk Yönetimi Yeteneği Olgunluk Modeli	Model, standart beş olgunluk seviyesinin aksine, risk yönetimine yönelik mevcut yaklaşımı kıyaslayacak ürünler için karmaşık sistem projeleri için bir çerçeve sunmaktadır. Araç, organizasyonun mevcut seviyesinin değerlendirilmesine, geliştirilecek gerçekçi hedeflerin belirlenmesine ve risk yönetim olgunluğunun iyileştirilmesi için eylem planlarının geliştirilmesine olanak sağlar.	Düzyey 1: Başlangıç Düzyey 2: Tekrarlanabilir Düzyey 3: Tanımlanmış Düzyey 4: Yönetilen Düzyey 5: İyileştirilen	(1) Risk yönetimi bilgi ve teknolojisi (2) Risk yönetim süreci (3) Organizasyon kültürü ölçütleri

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
RIMS (2006)	Kurumsal Risk Yönetim (KRY) için Risk Olgunluk Modeli (RMM)	Model, risk yönetimi için kullanılan ve sürdürülebilir iş riski yönetimi program-ları geliştirmek için risk yönetimi sorumluluklarına sahip yöneticiler tarafından kullanılan bir araçtır. Risk profesyonellerinin risk yönetim programlarını değerlendirmelerine ve gerçek zamanlı olarak bir rapor almasına olanak sağlar. Modelde oluşturulan yönergelere dayanan analiz, organizasyonların iyileştirilmesi için bir yol haritası görevi görmektedir.	Düzen 1: Geçici Düzen 2: Başlangıç Düzen 3: Tekrarlanabilir Düzen 4: Yönetilen Düzen 5: Liderlik	(1) KRY tabanlı adaptasyon, (2) KRY Süreç Yönetimi, (3) Yönetimin risk iştahı, (4) Kök neden disiplini, (5) Riskleri ortaya çıkarma, (6) Performans yönetimi (7) İş dayanıklılığı ve sürdürülebilirlik.
Ferrando (2007)	Operasyonel Risk Yönetimi Olgunluk Modeli (ORMMM)	Sigorta şirketleri için güçlü bir araç olan, şirketlerin “iç kontrol sistemlerinin” gelişimini iyileştirmeyi sağlar. Operasyonel risk için sermaye gereksinimi işletmenin yönetim sistemine uyarlayarak kuruluşun yönetim sisteminin kalite düzeyini objektif olarak ölçer.	Düzen 1: Geleneksel Düzen 2: Farkındalık Düzen 3: Gözlemleme Düzen 4: Nicelleştirme Düzen 5: Entegrasyon	(1) Pratik uygulama, (2) süreçler, (3) kültür, ve (4) deneyim.

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
Ongel (2009)	Yapım Sektörü için KRY Olgunluk Modeli	Zayıflıkları hızlıca elde etmek için tasarlanan sade model, her tip tasarım, devlete ve ticari sektöre ait organizasyona uygulanır.	Düzen 1: Geçici Düzen2:Kurulu, Düzen 3: Yönetilen Düzen 5: Entegre edilmiş	(1)Kültür,(2)süreç, (3) farkındalık, (4) deneyim, (5) görüntü, (6) uygulama, (7) güven,(8)kaynak.
Mayer et Fagundes (2009)	Bilgi Sektöründeki Risk Yönetim Süreçleri için Olgunluk Modeli	Bilgi Güvenliği Risk Yönetimi Süreci ile ilgili şirketlerin olgunluk düzeylerini değerlendiren modeldir. Organizasyonun, iyileştirme girişimlerini ve iş süreçlerinin planlamasına, yürütmesine ve izlemesine, karar alma süreçlerine yardımcı olur.	Düzen 1: Başlangıç Düzen 2: Bilinen Düzen 3: Standartlaştırılmış Düzen 4: Yönetilen Düzen 5: İyileştirilmiş	(1) İçerik tanımı, (2) risk analiz / değerlendirme, (3) risk tutumu, (4) risk kabulü, (5) risk iletişimi, ve (6) gözlem ve kritik risk analizi.
OGC (2010)	Portfolyo Program ve Proje Yönetimi Olgunluk Modeli (P3YMM)	Model, bir kuruluşun mevcut yeteneklerini tanımlamak, mevcut durumu istenilen durumla karşılaştırmaya ve gerekli iyileştirmelerin belirlenmesine izin verir. OGC'nin kendi kendini değerlendirme aracından bağımsız olarak değerlendirmeler yapılabilir.	Düzen 1: Başlangıç süreci Düzen 2: Tekrarlanabilir süreç Düzen 3: Tanımlanmış süreç Düzen 4: Yönetilen süreç Düzen 5: İyileştirilmiş süreç	(1)kapsam,(2) paydaşlar (3) dahiloluş,(4)destek yapısı (5) destek kültürü, (6) roller ve sorumluluklar, (7)erken uyarı göstergeleri(8) risk yönetimi yaklaşımı, (9) RY engellerini aşma (10)raporlama (11) gözden geçirme döngüsü (12) sürekli gelişim.

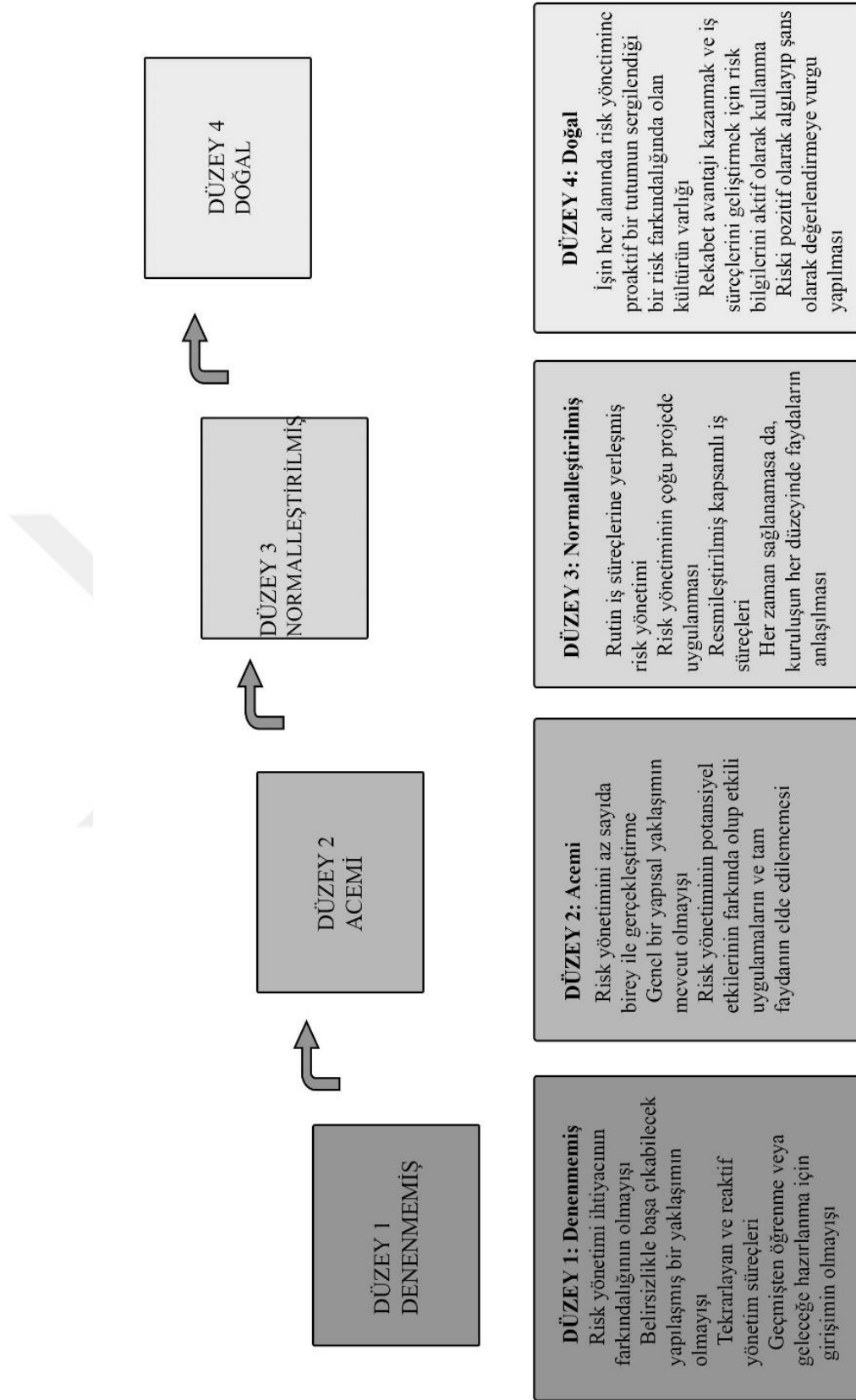
Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
Pangeran et al (2012)	Risk Yönetim Kapasitesi Modeli (RMCM)	Kamu sektörü kuruluşlarının Kamu Özel Ortaklığı imtiyaz planının geliştirilmesi ile ilgili risk yönetiminin yeteneklerini değerlendirmede kullanılır.	Düzy 1: Geçici Düzy 2: Başlangıç Düzy3:Yeterli Düzy 4: Kusursuz	(1)Kültür, (2) süreç, (3) deneyim, (4) uygulama ve (5) ortaklık.
Zhao, Hwang, Low (2013)	Bulanık Kurumsal Risk Yönetimi Modeli	Literatür taramasından elde edilen 16 faktör ışığında bulanık set teorisiyle KRY pratiklerinin uygulanma düzeylerini ortaya koymaktadır.	Düzy 1: Çok düşük Düzy 2: Düşük Düzy 3: Orta Düzy 4: Yüksek Düzy 5: Çok yüksek	(1)üst düzey yönetimin kararlılığı,(2) KRY Varlığı, (3)risk iştahı ve toleransı, (4)risk kültürü farkındalığı,(5) yeterli kaynaklar, (6) risk tanımı, analiz ve tepkisi, (7)istekli sürekli KRY süreçleri, (8) riskleri fırsat olarak algılama, (9) risk iletişimi,(10) risk dili,(11)RY bilgi sistemi,(12) eğitim programları, (13) resmileştirilmiş anahtar risk göster - geleri, (14) KRY'nin iş süreçlerine entegrasyonu,(15) hedeflerin belirlenmesi, (16) KRY çerçevesinin gözlemi, değişimi ve gelişimi.

Tablo 3.1 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modelleri (devam)

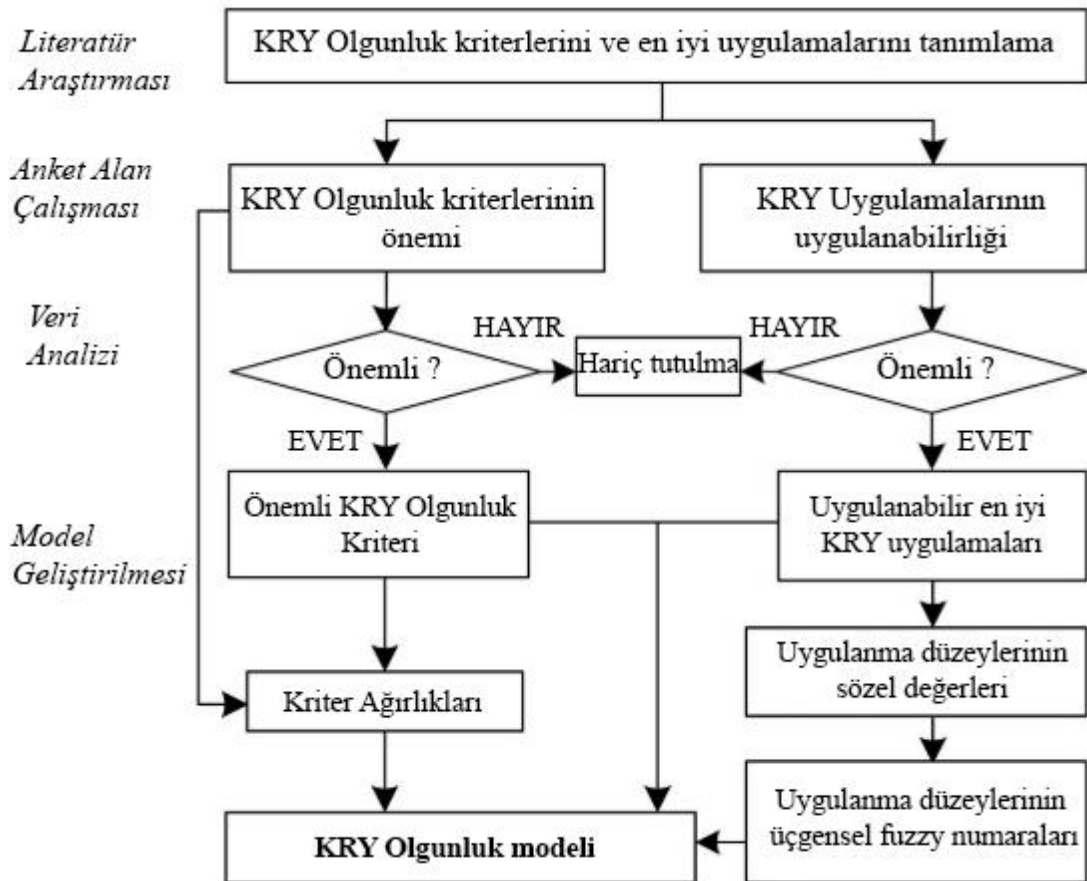
YAZAR	MODEL	TANIM	OLGUNL. DÜZEYİ	ÖLÇÜT
Goyannes (2016)	Yapım Firmaları için Risk Yönetimi Olgunluğu Modeli	Belirli stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olarak, organizasyonun parçaları olan müşteri, paydaş ve diğer alanlarla ilgili risk yönetim uygulamalarının durumu ve firmaların risk yönetim olgunluk düzeylerini ölçme olanağı sağlayan yeni bir model oluşturulmuştur	Düzy 1: Geçici Düzy 2: Başlangıç Düzy 3: Tekrarlanabilir Düzy 4: Yönetilen	(1)üst düzey yönetimin desteğı, (2) risk yönetimi bilgisi, (3) acil eylem planı, (4) paydaşlarla iletişim
Wibowo ve Taufik (2017)	Kamu İnşaat Projelerinin Müşteri Organizasyonları için Bir Öz Değerlendirme Risk Yönetimi Olgunluk Modeli	kamu inşaat projelerinin müşteri kuruluşları için risk yönetim olgunluğunu, organizasyonel kültür, risk yönetimi süreçleri, kaynakları ve uygulamaları olmak üzere dört boyutta ele alarak organizasyonların karar verme mekanizmalarının gelişme göstermesi gereken noktaları tanımlamasına olanak sağlamaktadır.	Düzy 1: Denenmemiş Düzy 2: acemi Düzy 3: Normalleştirilmiş Düzy 4: Yönetilen	(1)Organizasyone l kültür, (2)risk yönetimi süreçleri, (3) risk yönetimi kaynakları ve (4) uygulamaları.

14 modelden en eski olarak bilinen model, Hillson'un 1997 yılında geliştirdiğı risk yönetimi olgunluğu modelidir. Modelde risk yönetimi olgunluğu tanımlar, kültür, süreç, deneyim ve uygulama olmak üzere 5 ölçüt ele alınarak 4 düzeyde değerlendirilmiştir. Model, kuruluşların mevcut kapasite ve risk yönetimi olgunluk düzeylerini değerlendirmelerine, iyileştirme hedeflerini belirlemelerine ve risk yönetim kapasitesinin olgunluk düzeylerini geliştirmek veya iyileştirmek için stratejiler oluşturmalarına yardımcı olma hedefiyle geliştirilmiştir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Hillson'un (1997) Risk Yönetimi Olgunluk Modeli (Hillson,1997)

Daha sonra 2013 yılında Zhao KRY olgunluğunu değerlendiren bir model geliştirmiştir. Zhao (2013) çalışmasında, Çin'deki yapım firmalarındaki KRY uygulanabilirliğini ölçme, olgun KRY uygulamaları için önemli faktörleri ortaya çıkarma ve yapım firmalarının KRY olgunluk düzeylerini değerlendirebileceği bir model oluşturmayı hedeflemiştir. Araştırmada, dört aşamalı bir anket alan çalışması yapılmış ve literatürden elde edilen KRY olgunluk kriterlerinin ve uygulamalarının önem değerleri ölçülmüştür. Önem değerleri ölçülen KRY faktörlerinin ve uygulamalarının modeli, bulanık set teorisiyle geliştirilmiştir. Üçgensel bulanık teorinin, çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olarak tanımlanan sözel değerlerinin üyelik fonksiyonları kullanılarak elde edilen veriler ışığında her bir KRY olgunluk faktörünün uygulanma düzeyi ölçülebilmektedir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2 Zhao'nun Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Modeli (Zhao,2013)

3.2 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğuna Etki Eden Anahtar Faktörler

Yapım firmalarının kurumsal risk yönetimi olgunluğu konusunda çalışmalarıyla öne çıkan Zhao (2014), literatürden elde ettiği 16 temel kriterle Singapur yapım firmalarının olgunluk düzeylerini belirlemiş, düşük seviyede bir KRY olgunluk düzeyi belirlenmiştir (Zhao, 2014).

Tablo 3.2’de de verilen KRY olgunluğunu etkileyen 16 faktör;

- Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı
- Kurumsal risk yönetimine sahip olma
- Risk iştahı ve toleransı
- Risk farkındalığında olunan kültür
- Yeterli kaynaklar
- Risk tanımlama, analiz ve tepkisi
- Tekrarlı ve dinamik KRY süreç basamakları
- Riskleri fırsat olarak değerlendirme
- Risk iletişimi
- Genel bir risk dili
- Bir risk yönetimi bilgi sistemi (RYBS)
- Eğitim programları
- Resmileştirilmiş anahtar risk göstergeleri (ARG)
- KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesi
- Hedeflerin belirlenmesi
- KRY çerçevesinin izlenmesi, gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi (Zhao, 2014).

Tablo 3.2 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Faktörleri ve Parametreleri
(Zhao, 2014)

KOD	FAKTÖR VE PARAMETRE
F-01	Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı Yönetim kurulu ve üst yönetim tarafından onaylanan ve tüm personel tarafından bilinen yazılı bir KRY politikası olması. Kurumsal hedeflere ve kapsama uygun bir KRY planının olması. KRY politikası ve planıyla tamamen uyumlu tüm riskle ilgili karar verme ve KRY uygulamalarının olması. Yönetim Kurulu ve üst yönetim aktif olarak KRY’de yer alması. Yönetim kurulu ve üst yönetiminin kararlılığının yönetim birimindeki değişiklikler nedeniyle kesintiye uğramaması.
F-02	Kurumsal risk yönetimine sahip olma Özel bir üst düzey yönetici veya tek başına bir bölüm veya bir yönetim kurulu komitesinin risk gözetimini üstlenmesi ve riski merkezileştirmesi. Her kritik risk kategorisinin, risk sahibinin hesap verebilirliği sınırına giren riskleri tam olarak anlayan bir risk sahibinin olması. Tüm risk sahipleri riskle ilgili herhangi bir eylemi denetlemek için yeterli yetkiye sahip olması ve riskleri yönetmek için açık bir şekilde belirlenmiş sorumluluk kabul etmesi. KRY’nin, risk sahiplerinin performans incelemesi ve değerlendirmesine dahil edilmesi.
F-03	Risk iştahı ve toleransı Risk iştahının, kurumsal stratejiye göre resmi ve net bir şekilde tanımlanması. Risk iştahının, firmadaki tüm personel tarafından bilinmesi. Her bir özel riske yönelik risk toleransının, kurumsal hedeflere göre resmi ve açık bir şekilde tanımlanması. Tanımlanan risk toleransı ile fiili riskler arasındaki farklılıkların düzenli olarak değerlendirilmesi. Risk tepki stratejilerinin beklenen etkilerinin risk toleransına karşı değerlendirilmesi.
F-04	Risk farkındalığında olunan kültür Şirket genelinde risk farkındalığında olan bir kültür oluşturulması ve her seviyedeki personelin risk bilincine sahip olması. Proje ekibi ve firma arasında güven ortamının oluşturulması. Risk farkındalığında olunan kültürünün, kurum kültürüne sentezi. Kuruluş içindeki beklenen davranışın güçlü bir risk farkındalığında olunan kültürün sürdürülebilmesi için açıkça ifade edilmesi.
F-05	Yeterli kaynaklar Risk yönetimi sürecinin, araçların, tekniklerin, personel becerilerinin vb. kaynakların geliştirilmesine sürekli yatırım yapılması. Kaynakların, risk analizi ve risk önceliği sonuçlarına dayandırılarak risk tepkisine tahsis edilmesi. Firmanın KRY’yi uygulamak için yeterli nitelikli personel ve iç bilgi, beceri ve uzmanlığa sahip olması. KRY hakkındaki mevcut iç bilgi ve becerileri güçlendirmek ve tamamlamak için dış danışmanlar veya uzmanların kullanılması. KRY performansını ölçmek için kapsamlı bir ölçüm setinin tutarlı bir şekilde uygulanması.

Tablo 3.2 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Faktörleri ve Parametreleri
(Zhao, 2014)(devam)

KOD	FAKTÖR VE PARAMETRE
F-06	Risk tanımlama, analiz ve tepkisi
	Firmada, proje ve firma seviyelerinde resmi ve standart bir KRY sürecinin benimsenmesi.
	Toplanan risk bilgilerinin ilgili ve güvenilir olmasının sağlanması.
	Nitel ve nicel risk yönetimi araçları ve tekniklerinin sürekli olarak kullanılması.
	Firmanın risk kaynaklarını, etki alanlarını ve bunların sebeplerini ve potansiyel etkilerini kapsamlı bir şekilde tanımlaması.
	Belirlenen tüm risklerin ortaya çıkma olasılığının ve etki büyüklüğünün, risk sıralamasını ve yönetim önceliğini belirlemek amacıyla analiz edilmesi.
	Farklı risklerin birbiriyle ilişkisine dikkat edilmesi ve değerlendirilmesi.
	Uygun risk müdahale stratejisinin, riskin önemi, risk iştahı ve toleransı, kaynak mevcudiyeti, fayda-maliyet karşılaştırması ve işletme hedefleri dikkate alınarak belirlenmesi.
	Kaynaklardaki kritik risklerle başa çıkabilmek için risk tepkisinin tasarlanması.
F-07	Tekrarlı ve dinamik KRY süreç basamakları
	Yeni ve ortaya çıkan risklerin, zamanında ve proaktif bir şekilde tutarlı bir şekilde tanımlanması.
	Risk bilgilerinin çeşitli kaynaklardan toplanması ve düzenli olarak güncellenmesi.
	Risk tanımlama, analiz ve tepki faaliyetlerinin sürekli izlenmesi, gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi.
	KRY sürecini gözden geçirme ve iyileştirme işlemlerini kolaylaştırmak için açıkça kaydedilmesi.
	Tepki faaliyetleri tam olarak uygulandıktan sonra hala devam eden risklerin değerlendirilmesine devam edilmesi.
F-08	Riskleri fırsat olarak değerlendirme
	Kurum çapında, fırsatların risklerin bir yönü olduğunun kabul edilmesi.
	Risk yönetimi planlaması sırasında fırsatların düzenli olarak belirlenmesi ve araştırılması.
	Fırsatların, muhtemel zararlara ve meydana gelme olasılıklarına karşı beklenen faydalar ve ilgili olasılıklar tartılarak düzenli olarak değerlendirilmesi.
	KRY ile firma performansında beklenen iyileşme fırsatlarının aktif olarak takip edilmesi.
	Bir firmanın risk almasının, temel yetkinlikleri ve risk iştahı ile uyumlu olması.
F-09	Risk iletişimi
	Risk bilgisinin, firma içindeki projeler ve bölümler arasında sürekli olarak iletilmesi ve paylaşılması.
	Kritik risk bilgilerinin, yönetim kuruluna ve üst yönetime, risk ciddiyetine göre periyodik veya ani bir şekilde rapor edilmesi.
	Risk yöneticilerine, proje yöneticilerine ve personeline üst düzey yönetimden gelen kritik bilgiler ve kararlar hakkında bilgi verilmesini sağlamak için açık iletişim hatlarının kurulması.
	KRY sürecinde iç ve dış uzmanların bireysel yorumlarının ve görüşlerinin teşvik edilmesi.

Tablo 3.2 Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluk Faktörleri ve Parametreleri
(Zhao, 2014)(devam)

KOD	FAKTÖR VE PARAMETRE
F-10	Genel bir risk dili Risk dilinin, bir firmada kullanılan risk yönetimi terminolojilerini ve metodolojilerini açıkça açıklaması. Risk dilinin, bir firma içindeki tüm iletişimde tutarlı bir şekilde kullanılması. RYBS'nin KRY süreçlerinde tamamen kullanılması.
F-12	Eğitim programları Resmileştirilmiş eğitim programlarıyla, her seviyedeki personelin KRY politikasını, KRY sürecini ve KRY'nin potansiyel faydalarını açıkça anlamasının sağlanması KRY ile ilgili üst düzey bilgi ve becerilerini sürdürmek için personele düzenli olarak eğitim verilmesi. Eğitim programlarıyla, çalışanların hem önceki hem de devam eden projelerdeki başarı ve başarısızlıkları öğrenmelerinin sağlanması. KRY'de profesyonel veya deneyimli personelin, KRY ile ilgili bilgilerini eğitim programlarında kursiyerlerle paylaşması.
F-13	Resmileştirilmiş anahtar risk göstergeleri (ARG) ARG'lerin bir firmanın karşılaştığı tüm kritik riskler için tanımlanmış olması. ARG'lerin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi. ARG'lerin düzenli olarak risk sahipleri tarafından izlenmesi ve analiz edilmesi. ARG'lerin, bir firmada artan riske maruz kalma durumuna karşı erken uyarı sinyalleri olarak hareket etmesi.
F-14	KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesi Firma genelinde yönetim, tüm karar alma süreçlerinde risk bilgilerini, risk toleransını ve iştahı ve risk müdahale stratejilerini sürekli olarak dikkate alması. KRY'nin tüm günlük yönetim ve iş süreçlerine tamamen entegre edilmesi. KRY uygulamalarının uygulanma seviyelerinin, eksiklikleri belirlemek ve KRY uygulamalarını iyileştirmek için periyodik olarak değerlendirilmesi.
F-15	Hedeflerin belirlenmesi Firmanın amaçları açıkça tanımlanarak, her seviyedeki personel tarafından anlaşılmasının sağlanması. Tüm hedefler performans ölçütlerine sahip olması ve tüm performans ölçütlerinin de hedeflerle bağlantılı olması. Planlardan veya beklentilerden sapmaların, kurumsal hedeflere ve proje hedeflerine göre değerlendirilmesi.
F-16	KRY çerçevesinin izlenmesi, gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi Firmanın KRY süreçlerinin KRY planından sapmaları düzenli olarak gözlemlemesi. Firmanın periyodik olarak KRY çerçevesi, politikası ve planının firmanın iç ve dış kapsamına uygunluğunu gözden geçirmesi. İzleme ve incelemelerin sonuçlarına dayanarak KRY çerçevesini, politikasını ve planını iyileştirmeye ilişkin kararların verilmesi.

Yapım firmaları için KRY olgunluk modelini geliştiren Zhao (2013), bulanık set teoriden yararlanmış ve literatürden elde ettiği 16 faktörü 66 alt parametreye ayırmıştır. Daha önce bankacılık sektöründe oluşturulmuş modellerin aksine nicel bir sonuç veren bulanık set teori, bireysel ya da grup olarak alınan kararların uygulanma düzeylerini ve etki derecelerini üçgen üyelik fonksiyonu aracılığıyla sayısal veri olarak çıktısını sunar. Zhao (2013) bir diğer çalışmada, 16 faktörü etki derecesine göre sıralamış ve etki derecesine göre en yüksek 6 faktörü anahtar faktör olarak isimlendirmiştir. 6 anahtar faktör şöyle sıralanabilir;

1. Yönetim Kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı,
2. Kurumsal risk yönetimine sahip olma,
3. Risk tanımlama, analiz ve tepkisi,
4. İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi
5. Hedeflerin belirlenmesi,
6. Yeterli kaynaklar (Zhao, 2013).

KRY olgunluğunu etkileyen 6 anahtar faktör, yapım firmalarında KRY olgunluk düzeyini ölçen ve KRY olgunluğunda risk yöneticisinin rolü ile KRY yapılaşması arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmanın temelini oluşturmuştur.

3.2.1 Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı

Üst düzey yönetimin kararlılığı, bir firmadaki kurumsal risk yönetimi uygulamasını iten ve teşvik eden bir iç kuvvet olması açısından kritik bir başarı faktörüdür (Sharman, 2002; Ward, 2006). Firma içinde fark edilir bir kararlılık, çalışanların kurumsal risk yönetiminin önemini algılamasını ve organizasyonel hisse alımlarında, hedeflerin risk stratejileriyle örtüşmesine, planlama ve strateji süreçlerine risk tabanlı bir yaklaşımı dahil eder (Zhao, Hwang ve Low, 2013).

Kurumsal risk yönetimi uygulanma düzeyi, şef risk yöneticisinin varlığı ve üst düzey yönetimin desteğiyle doğru orantılı olduğu (Beasley, Clune ve Hermanson, 2005) ve hatta uygulanmasının öncelikli olarak liderlerin desteğine ve bağlılığına bağlı olduğu vurgulanmaktadır (Manab ve Kassim 2012). Ayrıca, firma

hedefleriyle ilgili riskleri tanımlama, değerlendirme, kontrol etme ve izleme zorunluluğu doğan firmaların üst yönetimin taahhüdü ve desteği, KRY başarısı için gerekli bir etmen olduğunu açığa çıkarmaktadır (Waite, 2001).

KRY'yi uygulama kararı, tüm organizasyonu etkileyen ve büyük organizasyonel değişikliği gerektirecek bir karar olup, beraberinde de üst yönetimin gücü ve desteği ihtiyacını doğurmaktadır. Bu nedenle ki, bir risk yönetim liderinin (RYL), üst düzey yönetimin arasından ya da yine yüksek bir mertebeden seçilmesi, örgütsel değişim sürecinin daha kolay adaptasyonuna ve KRY uygulama süreçlerinde hızlı ilerleme kaydedilmesini sağlayacaktır (Beasley ve diğerleri, 2005).

3.2.2 Kurumsal Risk Yönetimine Sahip Olma

Risk yönetimini merkezileştirmek ve risk denetimini kontrol altına almak için kurumsal risk yönetimine sahip olmak firmalar için önemlidir. Kurumsal risk yönetimi sorumluluğunu alması açısından bir görevli pozisyonu oluşturmak da, firmanın hem risk yönetim süreçlerine hem de müşteri ve yatırımcılarına verdiği önemin en büyük sinyalidir. Bu sorumluluğu alan pozisyonlar; üst düzey yönetici, bir departman yada üst yönetim düzeyinde bir risk komitesi adı altında oluşturulabilir (Zhao, Hwang ve Low, 2013). Bu pozisyonda görev alanlar ise kurumsal risk yönetimi gelişimi konusunda üst yönetimle bilgi alışverişi içerisinde olmalıdır. Ayrıca kurumsal risk yönetimi fonksiyonu firmanın kurumsal ve finansal stratejilerine paralel olarak yürütülmelidir (Haubenstock, 1999).

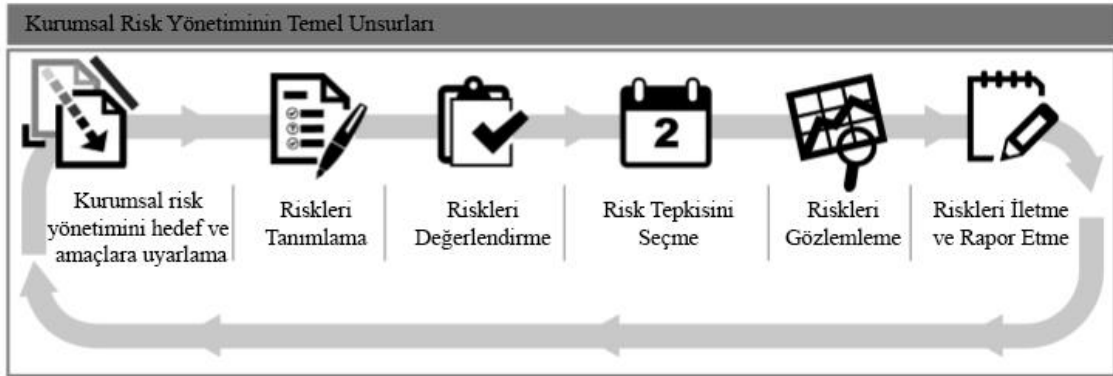
3.2.3 Risk Tanımlama, Analiz ve Tepkisi

Değişen piyasa koşullarında risk yönetimi zaruri bir ihtiyaç haline gelmiş, riskleri tanımlayabilmek ve tepki verebilmek, kurumsal firmalarda başarıyı yakalamada kritik bir faktör haline gelmiştir (Arena, Arnaboldi ve Azzone, 2010).

Bir kuruluş, hedefleriyle ilgili riskleri tespit etmeye çalışmalıdır. Risk tespiti için iki göstergeden birincisi kapsamlı bir risk dökümünün kullanımı ile ilgilidir. Örneğin; COSO, şirketlerin risk etkinliği kategorilerini kullanabileceğini belirtmektedir. İkinci gösterge, şirketin belirlenen riskleri haritalamak için

değerlendirmeler veya anketler kullanıp kullanmadığıdır. COSO ve Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü'ne (AICPA) göre, şirketlerin riskleri tanımlayabilmelerinin birçok yolu vardır (Gates ve diğerleri, 2012).

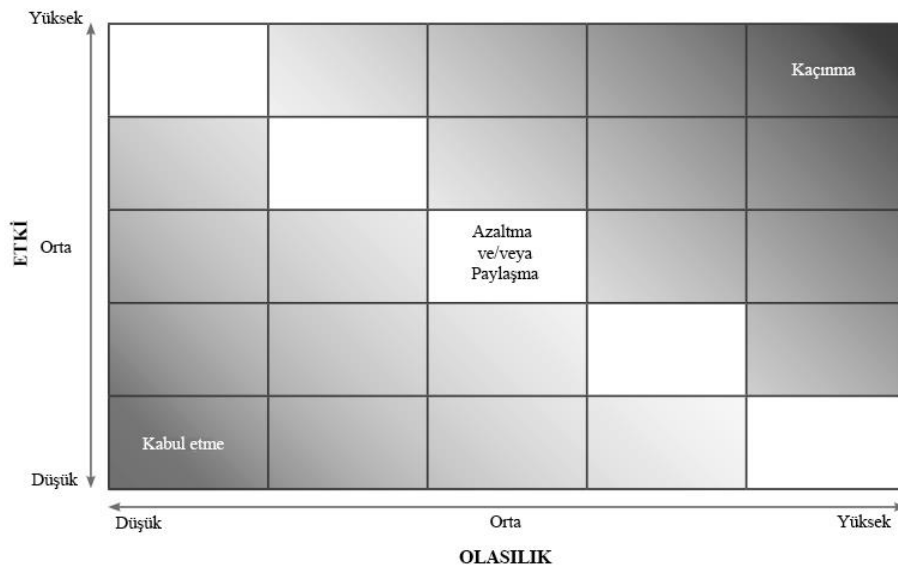
Kuruluşların kurumsal risk yönetimini hedef ve amaçlarına uyarlayarak riskleri tanımlaması, değerlendirmesi, tepki vermesi ve gözlemleyerek ilgili bölümlere rapor etmesi KRY'nin temel unsurlarını oluşturmaktadır (Şekil 3.3). Bu çerçevede, kuruluşların hedeflerini gerçekleştirmesini etkileyecek tehdit ya da fırsat olarak algılanan riskler, kapsamlı bir şekilde listelenerek, sistematik olarak tanımlanır. Yapılan araştırmalarda, çalışanlar için zorlayıcı olduğu bilgisine ulaşılan tanımlamaların yanı sıra, hedeflere yönelik riskler tip ve kategoriye göre de gruplandırılabilir (GAO, 2016). Riskleri kategorize etmek, kuruluş liderlerinin risklerin nasıl bir ilişki içinde olduğunu ve risklerin kaynaklarının ne ölçüde benzer olduğunu görmelerine yardımcı olur. Kuruluşlar risklerin kaynağını kontrol etmese bile, risklerin ilgili stratejik hedeflerle ilişkilendirilerek ve kapsamlı bir formatta belgelenerek ilgili risk yöneticisine iletilmesi önemlidir. Tüm çalışanların risklerle etkili bir şekilde üstesinden geleceği bir kültür inşa etmenin önemi vurgulansa da, risk hakkında ve riski ele almak hakkında en bilgili kişilerin yetkin olması daha önemlidir.



Şekil 3.3 KRY Temel Unsurları (GAO (United States Government Accountability Office), 2016)

Yönetim iç ve dış kaynakların sebep olabileceği tüm riskleri kategorize ederek tanımlamalıdır. Risk analiz teknikleri, tanımlanan riskleri önem sırasına göre sıralayarak anahtar risklerin belirlenmesini sağlar ve belirli zaman dilimi içerisinde oluşacak anahtar risklerin periyodik dökümantasyonu yapılır (Zhao, 2014).

Riskler, nitel risk değerlendirmesi de denilen, bir kurumdaki bir grubun katıldığı görüşmelerde tanımlanarak bir araya gelme olasılıkları ve şiddetleri üzerine birlikte puanlanarak sıralanır. Bu yöntemle, anketler yerine röportajlar kullanılmış olup KRY farkındalığı yayılır ve geniş bir gruptan katkı sağlanır. Önem dereceleri ölçümü etki olarak tanımlanır. Riskin etkileri ele alınarak tüm kaynaklar ve risk türleri arasında doğrudan karşılaştırmaya olanak sağlar (Segal, 2012). Risk değerlendirmesini mümkün olduğunca gerçekçi hale getirmek için mevcut en iyi bilgileri kullanmak önemlidir. Belirlenen bazı riskler, kurumun risk iştahı içinde yer aldığından, kurumun görev başarısına göre istekli olduğunu kabul etmek olarak tanımladığı için müdahale gerektirmeyebilir (GAO, 2016).



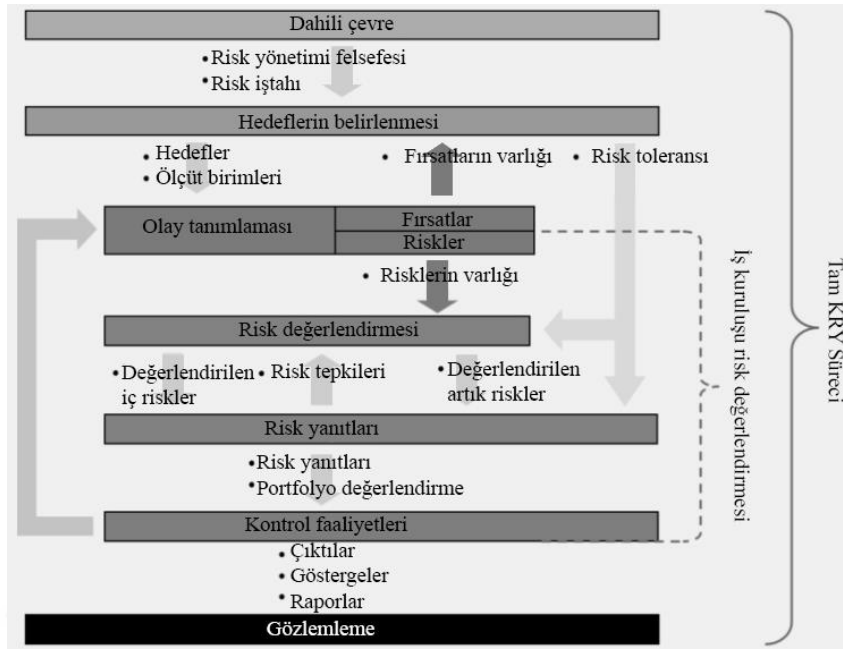
Şekil 3.4 Risk Tepki Stratejileri

Şekil 3.4, risk derecelendirmeleri ile ilgili tipik risk tepki stratejilerini göstermektedir. Buna göre risk tepkisi, riskten kaçınma, riski azaltma, riski paylaşma veya riski alma olarak verilir. Her bir risk kategorisi için kuruluş, yanıt stratejilerini belirlemek için risk derecelendirmeleri ile ilgili olarak kullanılacak

risk tolerans eşiklerini tanımlamış olmalıdır. Eşikler risk kategorisine göre değişmekle birlikte, etki ve olasılığını ortaya çıkaran risklerden genellikle kaçınılmalıdır. Bu riski oluşturan faaliyetleri durdurmak ve çıkmak için risk azaltma eylemleri yapılmalıdır. Düşük etki ve düşük olasılık sunan riskler tipik olarak iş yapma maliyetinin bir parçası olarak kabul edilip özel herhangi bir işlem gerektirmezken, arada kalan bu riskler, kontrollerin güçlendirilmesi veya otomasyonu yoluyla bu risklerin etkisini ve / veya olasılığını azaltmak için önlemler gerektirebilir. Kuruluş, riskten korunma araçlarının kullanılması, dış kaynak kullanımı veya sigorta alımı yoluyla bu risklerin etkisini paylaşabilir (Pwc, 2008).

Tüm bu risk tepkileri kuruluşun yapısı, kültürü ve süreçlerine de uymalıdır ki, KRY yönetim işlevlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelebilsin. Risk grupları gözden geçirilerek risk tepkisine karar verilirken bu karardan etkilenecek paydaşların da sürece dahil olması önemlidir. Tepki sonunda olabilecek zararlar, tehditler kadar faydalar, fırsatlar da dikkate alınmalıdır. Hatta, fırsatları en üst seviyeye çıkarmak da bir risk tepkisi türü olarak kabul edilmesi önerilmiştir. Özetle, risk tepkisi sonucunda risklerle ilişkili olumlu sonuçlar ve fırsatlar elde edilebileceği vurgulanmıştır (GAO, 2016).

Risk tepkisi verildikten sonra, risk yönetim sürecinin güncel ve ilgili kalmasını sağlamak önemlidir. Tepki sonrasında riskin ne şekilde değiştiği ve yanıtların başarılı olup olmadığı izlenmelidir. Risk yöneticileri izlenen bu süreç içerisinde risk tepkisinin etkinliğini gözden geçirerek, gerekliyse risk yanıtını değiştirir (Şekil 3.5). Riskin yönetilmesine yönelik yanıt başarısını izlemek için bir risk sicili ve raporu oluşturulur. İyi bir KRY uygulamasının sürekli olarak gözlemlene ve riskleri yönetmeyi içerdiği uzmanlarca vurgulanan bir noktadır. Ayrıca gözlemlene, KRY sürecinin planlanmış bir parçası haline gelerek yönetim süreçlerinin veya periyodik bir risk incelemesinin parçası olarak düzenli kontroller yapılmasına olanak sağlar. İstenen başarıyı elde etme noktasında katkı sağlaması açısından risk performans ölçütleri üst düzey yöneticiler tarafından da kullanılarak, risk tepkisinin izlenmesine yardımcı olabilir (Gates ve diğerleri, 2012).



Şekil 3.5 Tam KRY Süreci

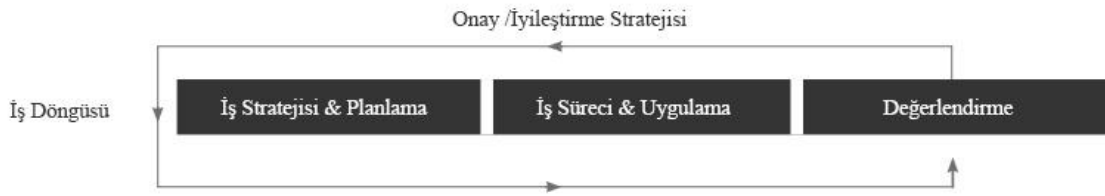
Daha etkili raporlama yapmak için şirketler ileriye dönük, rol tabanlı pano raporları geliştirmelidir. Risk ekibi, bu raporları ister yönetim kurulu, üst düzey yönetim, isterse de hat ve operasyon yönetimi olsun, hedef kitle kararlarını desteklemek için özelleştirmelidir. Pano raporları, kalitatif ve kantitatif verileri, dahili risk risklerini ve harici sürücüleri, önemli performans ve risk göstergelerini entegre etmelidir. Ayrıca risk analizleri, iş hedefleri ve risk iştahı bağlamında rapor edilmelidir (Zhao, 2014).

3.2.4 İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi

COSO'nun KRY tanımında belirtildiği gibi, kurumsal risk yönetimi, organizasyon içerisinde çeşitli düzeyde risk yöneticilerinin ve çalışanlarının dahil olduğu, tüm dünya üzerinde de uygulanan bir süreçtir. KRY sürecinin kapsamlı doğası ve bunun organizasyon ve çalışanları arasındaki yaygınlığı, etkinliği için temel sağlar. KRY, bağımsız bir personel işlevi veya kuruluşun ana iş süreçleri dışındaki bir birim olarak görülemez veya uygulanamaz (Frigo ve Anderson, 2011).

Stratejik hedefler belirlenirken KRY'nin stratejik planlamada başarılı konuşlandırılması, performans hedefleri ile buna bağlı riskler arasında en uygun dengeyi bulmasına bağlıdır (Beasley ve Frigo, 2007). Dengeli ve etkili bir risk

yönetim süreci olması için, risk değerlendirmesi yalnızca bir kontrol listesi veya karar verme mekanizmasından bağımsız bir süreç olamaz. Aksine, yönetime ilgili risk bilgilerinin akışını zamanında sağlayacak şekilde iş sürecine entegre edilmelidir. Risk değerlendirmesinin sürekli bir süreç olması için şekil 3.6'daki gibi, organizasyon içinde yer alması, organizasyonun stratejik planlaması doğrultusunda başlayan iş süreç ve uygulamalarının değerlendirmeye son bulduğu iş süreçlerinin her aşamasına dahil olarak, iş döngüsünün bir parçası haline gelmelidir (Pwc, 2008).



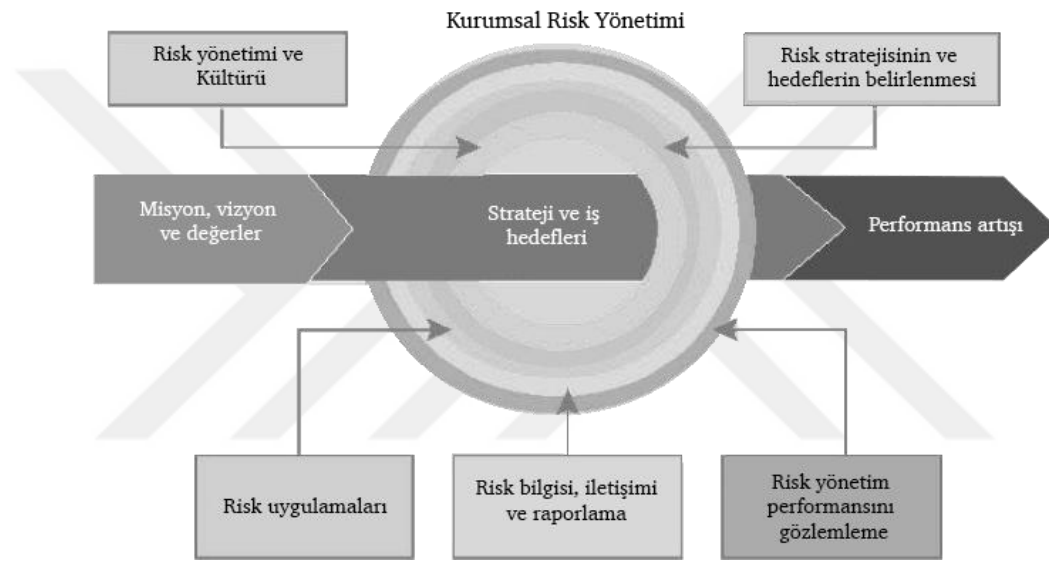
Şekil 3.6 İş Döngüsü

Başarılı KRY süreçleri için, KRY bir kurumun yönetim ve iş süreçlerine tam olarak entegre edilerek karar verme ve stratejik planlama süreçlerinde etkili olmalıdır. Tüm karar verme süreçlerinde, belirlenen riskler göz önünde bulundurulmalı, ortaya çıkabilecek riskler de öngörülmelidir. Organizasyonlarda başlatılan KRY uygulamalarının adaptasyonundaki gecikmeler ve bu süre zarfında ihtiyaç duyulacak değişim yönetimi süreci sebebiyle KRY'nin iş süreçlerine tam olarak entegre edilmesi üç ila beş yıl alabilir (Zhao, 2014).

Risk yönetimi uygulaması ve entegrasyonu, KRY uygulamasının temel unsurudur. Üst yönetimin taahhüdü ve katılımı ile kaynakların yeterli kullanılması, büyük firmalarda uygulama ve entegrasyon sürecinde karşılaşılan karmaşık ve çeşitlenen riskleri ele almak için tam olarak uygulanması, resmi ve tüm kurum düzeyinde bir kurumsal risk yönetim anlayışının hakim oluşuna bağlıdır. Küçük işletmelerde bu durum aksini göstereceğinden uygulama ve entegrasyon tam olarak gerçekleştirilemeyecektir. Sonuç olarak firma büyüklüğünün KRY entegrasyonu ve uygulamalarının gerçekleşme oranıyla doğru orantılı olduğu çıkarımı yapılmaktadır (Zhao, 2016).

3.2.5 Hedeflerin Belirlenmesi

KRY çerçeveleri, şirketin hedeflerine göre belirlendiğinden, hedeflerin belirlenmesi, risk tanımlaması, risk değerlendirmesi ve risk tepkisi gibi faktörlerin ön şartıdır. Çoğu KRY çerçevesi, risklerin şirketin hedeflerine göre tanımlanması gerektiğini belirtmektedir. COSO'nun (2016) çerçevesi, şirket hedeflerinin şirketin risk iştahı ve tolerans düzeyleriyle uyumlu olması gerektiğini belirtmektedir. Hedeflerin belirlenmesi risk tanımlamasına yol açan önemli bir ilk adım olması gerektiğinden, bu yapılar arasında önemli bir ilişki olduğu şüphesizdir (Gates ve diğerleri, 2012).



Şekil 3.7 Kurumsal Risk Yönetimi Prensipleri (COSO, 2016)

Organizasyonun amaç ve hedefleri doğrultusunda oluşturulan KRY süreçleri, risklerin, fırsat belirsizliklerinin, kurum misyonunun ve stratejik hedeflerinin gerçekleşme oranları düzenli olarak gözden geçirilerek yürütülmelidir. Kurum hedeflerine ulaşması neticesinde kuruma ve paydaşlarına değer sağlayan başarılı KRY programları, çalışanların riskleri açık bir şekilde tartışmalarına ve riskleri tanımlaması için potansiyel fırsatları ortaya koyan bir organizasyon kültürü geliştirmeye olanak sağlar. Kurum liderleri, KRY sürecini kurum misyonuna uygun hale getirerek, risklerin silo tabanlı yerine kurumsal boyutta ele alarak stratejik olarak hazırlanmış bir portföy üzerinden ele almalıdır. Böylece, riskleri önceliklendirme ve görev teslimine yönelik riskleri yönetmede kurum liderlerinin

daha doğru ve etkili karar vermelerini sağlar. Liderlik, KRY süreci boyunca bütünleyici iken, KRY'nin kurum stratejik amaç ve hedeflerine uyumunda özellikle kritik bir bileşenidir, çünkü üst düzey liderler stratejik planlama ve sonuçların hesap verebilirliği konularında aktif bir role sahiptir (GAO, 2016).

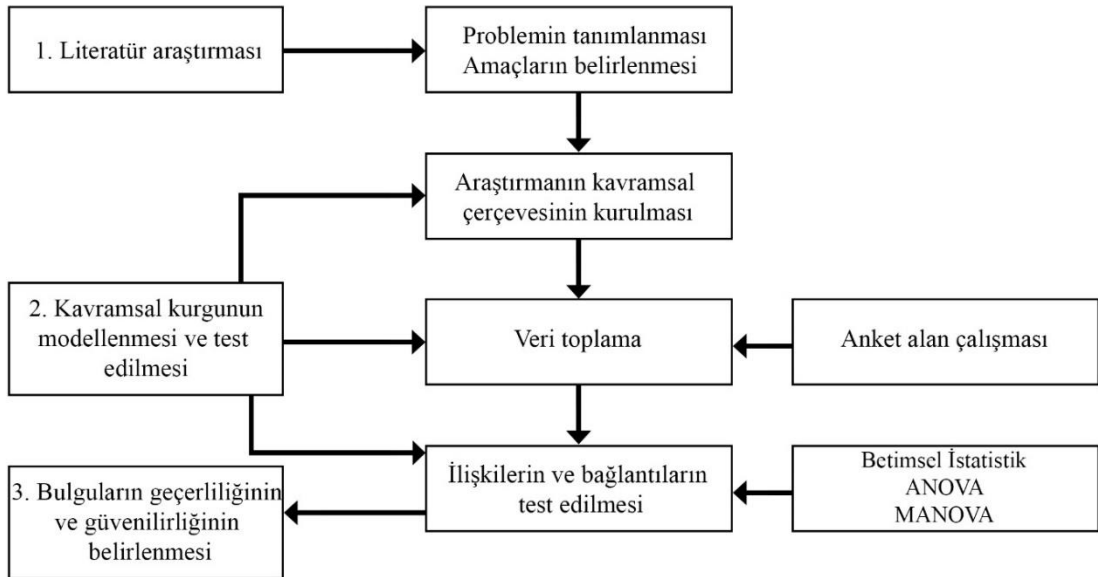
Kurumsal risk yönetimi prensiplerinin özeti niteliğinde olan COSO (2016) diyagramına göre performans artışıyla sonuçlanan KRY süreçlerinin, kurum misyonu, vizyonu ve değerlerinden yola çıkılarak oluşturulan stratejik iş hedeflerinin, risk yönetimi, analizi, raporlama ve gözlemlleme faktörleriyle mümkün olduğu sonucuna varılmaktadır (Şekil 3.7).

3.2.6 Yeterli Kaynaklar

Kurumsal risk yönetiminin gereken ve daha da ileri düzeyde uygulanabilmesi bütçe, eğitimli eleman, zaman, bilgi birikimi ve uzmanlaşma gibi kaynaklara bağlıdır. Bu kaynakların, araç, teknik ve çalışan yetenekleriyle desteklenmesi kurumsal risk yönetiminin iş süreçlerine entegrasyonu ve gelişimine olanak sağlar (Zou, 2010). Haziran 2007'de AON Global Risk Danışmanı'nı tarafından 103 organizasyonla yapılan çalışmada, firmaların KRY fonksiyonuna daha fazla önem veren, daha fazla çalışan, daha fazla dış kaynak kullanma ve tahsis etme eğilimi olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, tamamen gömülü KRY fonksiyonları ile anket yapılan kurumların yüzde yirmi üçü KRY uygulamasına engel olarak yetersiz kaynakları işaret etmiştir (AON Center, 2007).

4.1 Araştırmanın Tasarımı ve Uygulaması

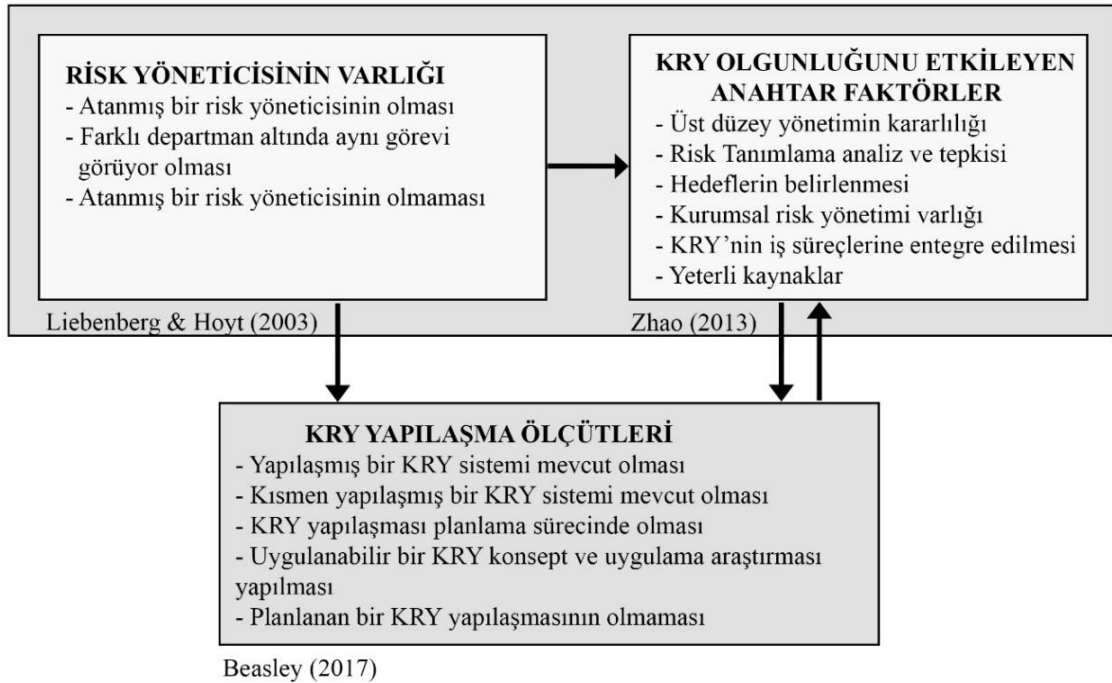
Bu tez çalışması ilişkileri keşfetmeye yönelik nicel bir araştırmayı kapsamaktadır. Yapılan kapsamlı literatür çalışması sonucunda problem tanımı yapılmış, amaçlar belirlenmiş ve araştırmanın kavramsal kurgusu kurularak kapsamı oluşturulmuştur. Temel araştırma hipotezlerinin test edilmesi için gerekli veriler anket alan çalışmasıyla elde edilmiştir. Anket alan çalışmasının verileri PASW-Statistics programına aktarılarak betimsel istatistikler, ANOVA ve MANOVA analiz yöntemleri kullanılarak risk yöneticisi varlığının ve KRY yapılaşması varlığının KRY olgunluk düzeyine etkisi ile risk yöneticisi varlığının KRY yapılaşması ile olan ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgularla, bağlantılar ve ilişkiler test edilerek bulguların güvenilirliği ve geçerliliği belirlenmiştir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Araştırmanın Tasarımı ve Uygulaması

4.2 Araştırmanın Kavramsal Altyapısı

Literatürdeki kurumsal risk yönetimi (KRY) olgunluk düzeylerini ölçen çalışmalar öncelikli olarak incelenerek başlanan araştırma sürecinde, kurumsal risk yönetimi kavramı, kurumsal risk yönetiminin gerekliliği, gelişmişliği ve çeşitli sektörlerdeki önemine dair yapılan çalışmalar incelenmiştir. Geniş bir sektör yelpazesinden yapım sektörüne indirgenen kapsam doğrultusunda, yapım sektöründe KRY alanında yapılan çalışmalar incelenmiş ancak çalışmaların sayısının kısıtlı olduğu sonucuna varılmıştır. Kısıtlı sayıdaki çalışmalar arasında KRY'nin etmen ve zorluklarını, uygulama süreçlerini, olgunluk düzeylerini incelemeye yönelik konuların olduğu görülmektedir. Yapılan kapsamlı literatür araştırması sonucunda yapım firmalarında KRY uygulanma ve olgunluk düzeylerinin düşük olduğu, KRY ile ilgili yeterli bilgiye sahip olunmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak oluşturulan problem tanımıyla, KRY olgunluk düzeylerinde risk yöneticisinin varlığının etkisini ölçerek yapım firmalarında farkındalık yaratma ve yapılacak olan önerilerle de KRY olgunluk ve bilgi düzeylerini iyileştirme ve geliştirme amaç edinilmiştir.



Şekil 4.2 Araştırmanın Kavramsal Altyapısı

Bu çalışmaya göre, risk yöneticisi varlığının KRY olgunluğuna etkisi ile bu iki etmenin KRY yapılaşma varlığı ve düzeyiyle ilişkisini incelemek araştırmanın kavramsal altyapısını oluşturmaktadır (Şekil 4.2). Risk yöneticisinin varlığı, atanmış bir risk yöneticisinin oluşu, olmayışı ve farklı departman altında aynı görevi görüyor oluşu olmak üzere üç temel durum üzerinden değerlendirilmiştir. (Liebenberg ve Hoyt, 2003). Yapılaşmış bir KRY sisteminin olması, kısmen yapılaşmış bir KRY sisteminin oluşu, KRY'nin planlanma sürecinde oluşu, uygulanabilir bir KRY konseptinin araştırılıyor oluşu ve planlanan bir KRY yapılaşmasının olmayışı KRY yapılaşma düzeyinin ölçütlerini oluşturmaktadır (Beasley ve diğerleri, 2017).

Zhao (2013) kritik anahtar faktör olarak isimlendirdiği üst düzey yönetimin kararlılığı, risk tanımlama analiz ve tepkisi, hedeflerin belirlenmesi, kurumsal risk yönetimi varlığı, KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesi ve yeterli kaynaklar olan 6 faktörün literatürden çıkarılan 16 alt parametresi Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1 KRY Olgunluğuna etki eden anahtar faktörler ve parametreler (Zhao, 2013).

KOD	FAKTÖR VE PARAMETRE
F-01	Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı
	KRY01 Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması
	KRY02 Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi
F-02	Kurumsal risk yönetimine sahip olma
	KRY03 Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi
	KRY04 KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması
F-05	Yeterli kaynaklar
	KRY05 KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması
	KRY06 Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi
	KRY07 KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi

Tablo 4.1 KRY Olgunluğuna etki eden anahtar faktörler ve parametreler
(Zhao, 2013)(devam)

KOD	FAKTÖR VE PARAMETRE
F-06	Risk tanımlama, analiz ve tepkisi
	KRY08 Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması
	KRY09 Nicel risk yönetim araçları ve tekniklerinin kullanılması
	KRY10 Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi
	KRY11 Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi.
F-14	KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesi
	KRY12 Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi
	KRY13 İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi
F-15	Hedeflerin belirlenmesi
	KRY14 KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi
	KRY15 Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması
	KRY16 Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir dемеçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması

Çalışmanın kavramsal altyapısındaki KRY olgunluk düzeylerini ölçme, risk yöneticisi varlığı durumlarını ve KRY yapılaşma ölçütlerini inceleyen 6 faktör ve literatürden elde edilen 16 parametre, çalışma sürecinde gerçekleştirilen anket alan çalışmasının kaynağı olmuştur.

4.3 Araştırmanın Yöntemi: Anket Alan Çalışması

Risk yöneticisinin varlığının kurumsal risk yönetimi olgunluk düzeyine etkisini ve KRY yapılaşmasıyla ilişkisini inceleyen araştırma için anket alan çalışması gerçekleştirilmiştir.

Ek A'da yer alan anket dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, katılımcıyla ilgili bilgi edinme amaçlı soruları içermektedir. İkinci bölüm, firmayla ilgili bilgilerin edinildiği bölümdür. Üçüncü bölüm, firmanın KRY varlığı, risk yönetim süreci, risk yöneticisinin varlığı ve KRY yapılaşma düzeyi ile ilgili soruları içeren

bölümdür. Dördüncü bölüm KRY olgunluk düzeyini etkileyen 6 anahtar faktörün 16 parametresinin KRY olgunluğuna olan etkisi inceleyen bölümdür.

Anket verilerinin PASW-Statistics programına aktarılmasının ardından betimsel istatistik, ANOVA ve MANOVA yöntemleri kullanılarak 5'li likert ölçeği ile ölçülmesi kararlaştırılan olgunluk kriterlerinin ve parametrelerinin etki düzeyleri keşfedilmiş, ilişkiler belirlenmiş ve karşılaştırmalar yapılmıştır.

4.4 Örneklem

Türk Müteahhitler Birliği'ne üye olan yapım firmalarının çalışanlarına LinkedIn üzerinden ulaştırılan anket aracılığıyla yapılan çalışma, 24.12.2018 – 06.02.2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. 670 kişiye ulaştırılan anket alan çalışması, 95 kişinin yanıtıyla sonuçlanmış, geri dönüş oranı %14 olarak ölçülmüştür.

4.5 Araştırma Verilerinin Analizi ve Yorumu

4.5.1 Betimsel İstatistikler

Bölüm 1: Anket Katılımcılarının Demografik Özellikleri

Katılımcıların yaş bilgileri

Yapım firmalarında görev alan 95 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre, katılımcıların %4,2'sinin yaşı 25'ten küçük, %58,9'u'sunun yaşı 26-39 yaş aralığında, %35,8'inin yaşı 40-59 yaş aralığında iken, %1,1'i 60 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçtan yola çıkılarak katılımcı kitlesinin genç ve orta yaş grubunda olduğu çıkarımı yapılabilir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2 Katılımcıların Yaş Bilgisi

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
25'ten küçük	4	4,2	4,2	4,2
26-39	56	58,9	58,9	63,2
40-59	34	35,8	35,8	98,9
60 ve üstü	1	1,1	1,1	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Katılımcıların çalıştıkları firmalardaki pozisyonları ve bağlı oldukları birimler

Katılımcıların firmalardaki pozisyonları ise inşaat mühendisi, proje müdürü, kurumsal risk koordinatörü, planlama mühendisi, risk yönetimi mühendisi, proje kontrol mühendisi, teknik ofis yöneticisi, yapım yöneticisi, genel müdür, üst düzey yönetici finansal kontrol ve raporlama mühendisi, proje koordinatörü, sözleşme yöneticisi ve yönetim kurulu üyesidir.

Anket katılımcılarının bağlı oldukları birim ile ilgili soruya verdikleri cevaplar ise; CFO (*Chief Financial Officer*), genel müdürlük, yönetim kurulu, proje yönetimi, teknik ofis yönetimi, maliyet kontrol ve planlama müdürlüğü olmuştur.

Katılımcıların uzmanlık alanları

Uzmanlık alanları inşaat mühendisliği, planlama ve risk yönetimi, proje yönetimi, deprem mühendisliği, maliyet kontrol, finans, enerji, endüstriyel, alt ve üst yapım işleri, tasarım, teklif ve ihale olarak çeşitlenmektedir.

Katılımcıların eğitim durumu

Tablo 4.3'teki verilere göre katılımcıların %1,1 i lise eğitim derecesi, %61,1'i üniversite eğitim derecesi ve % 37,9'u yüksek lisans ve üzeri eğitim derecesine sahiptir.

Tablo 4.3 Katılımcıların Eğitim Durumu

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Lise	1	1,1	1,1	1,1
Üniversite	58	61,1	61,1	62,1
Yüksek lisans ve üstü	36	37,9	37,9	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Katılımcıların yapım sektöründe çalıştıkları yıl sayısı

Katılımcıların yapım sektöründe çalıştıkları yıl sayısı verilerine göre katılımcı firmaların en yüksek değerle %31,6'sı 6-10 yıldır yapım sektöründe faaliyet göstermektedir. Bu değeri takip eden %28,4 oranla 11-20 yıl, %23,2 oranla 1-5 yıl ve %16,8 ile 20 yıldan fazla süredir katılımcıların yapım sektöründe faaliyet gösterdiği sonucuna varılmıştır (Tablo 4.4).

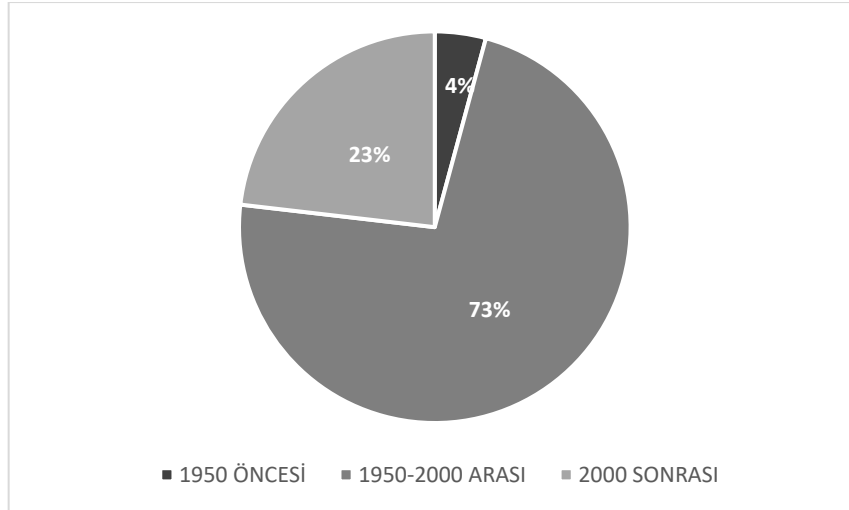
Tablo 4.4 Katılımcıların Yapım Sektöründe Çalıştıkları Yıl Sayısı

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
1-5 yıl	22	23,2	23,2	23,2
6-10 yıl	30	31,6	31,6	54,7
11-20 yıl	27	28,4	28,4	83,2
20 yıldan fazla	16	16,8	16,8	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Bölüm 2: Anket Katılımcılarının Çalıştığı Firmalara Ait Bilgiler

Firmaların kuruluş yılları

Anket katılımcılarının görev aldığı firmaların kuruluş yılları incelendiğinde ise en eskisinin 1938 yılı, en yenisinin ise 2017 yılı olduğu görülmektedir. Kuruluş yıllarının 1950 öncesi yılları, 1950-2000 yılları ve 2000 sonrası yıllar olarak gruplandırdığımızda ise grafikteki dağılımı elde etmekteyiz. Grafiğe göre, firmaların % 4'ü 1950 yılı öncesi kurulmuşken, %73'ü 1950-2000 yılları arasında kurulmuş ve 2000 yılından sonra kurulmuş olan firmalar ise grafiğin %23'lük diliminde yer almaktadır (Şekil 4.3).



Şekil 4.3 Firmaların Kuruluş Yıllarının Dağılımı

Firmaların personel sayıları

Firmaların büyüklüğünü yorumlamaya yönelik katılımcılara yöneltilen personel sayısı sorusunun cevapları ise aşağıdaki gibidir;

Personel sayısını 1-49 kişi aralığında olan firma sayısı %5,3,

Personel sayısını 50-99 kişi aralığında olan firma sayısı %4,2,

Personel sayısını 100-249 kişi aralığında olan firma sayısı %7,4,

Personel sayısını 250-499 kişi aralığında olan firma sayısı %10,5,

Personel sayısını 500-999 kişi aralığında olan firma sayısı %71,6,

Personel sayısını 1000 ve daha fazla olan firma sayısı %4,2

olarak ölçülmüştür.

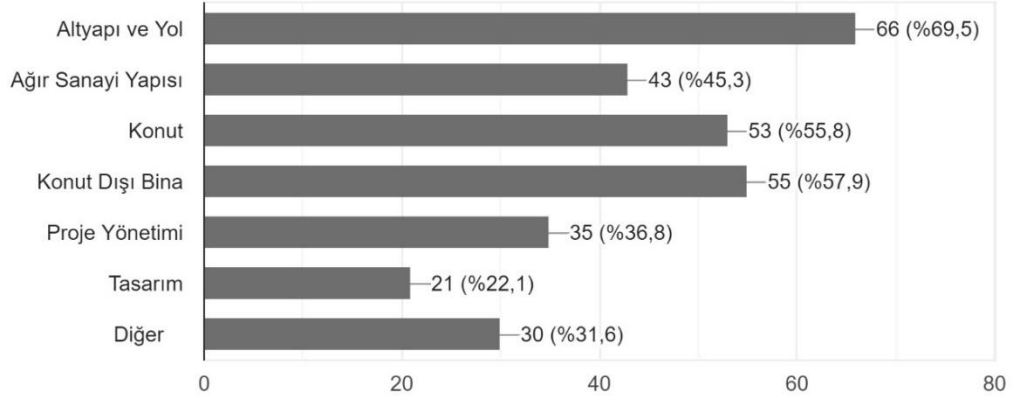
Tablo 4.5'teki verilere göre ankete katılım gösteren firmaların ağırlıklı olarak büyük ölçekli firmalar olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5 Firma Personel Sayısı

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
1-49	5	5,3	5,3	5,3
50-99	4	4,2	4,2	9,5
100-249	7	7,4	7,4	16,8
250-499	10	10,5	10,5	27,4
500-999	68	71,6	71,6	98,9
1000 ve daha fazla	1	1,1	1,1	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Firmaların faaliyet alanları

Firmaların faaliyet alanlarını öğrenmek üzere çoktan seçmeli olarak yöneltilen sorunun seçenekleri altyapı ve yol, ağır sanayi yapısı, konut, konut dışı bina, proje yönetimi ve tasarım olmuştur. Katılımcılardan alınan cevaplara göre firmaların ağırlıklı olarak altyapı ve yol, konut ve konut dışı bina alanlarında faaliyet gösterdiği görülmektedir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4 Firmaların faaliyet alanları

Firmalardaki kurumsal risk yönetimi (KRY) varlığı

Firmaların KRY varlığını öğrenmek üzere yöneltilen soruya katılımcıların %57,9'u evet olarak, %42,1 i hayır olarak yanıtlamıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6 Firmalardaki KRY Yapılaşması Varlığı

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Hayır	40	42,1	42,1	42,1
Evet	55	57,9	57,9	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Firmaların KRY yapılaşma düzeyleri

Katılımcılardan firmalarının KRY yapılaşma düzeylerini aşağıdaki 5 ölçütte değerlendirmesi istenmiştir;

- Yapılaşmış bir KRY sistemi mevcut,
- Kısmen yapılaşmış bir KRY sistemi mevcut,
- KRY yapılaşması planlama sürecinde,
- Uygulanabilir bir KRY konsept ve uygulama araştırması yapıyor,
- Planlanan bir KRY yapılaşması yok.

Anket verilerine göre firmaların %24,2'si yapılaşmış bir KRY sistemine sahiptir. Kısmen yapılaşmış KRY sistemine sahip firmaların oranı ise %8,4 olarak

ölçülmüştür. KRY yapılaşması planlama sürecinde olan firmaların oranı %14,7 iken uygulanabilir bir KRY konsept ve uygulama araştırması yapan firmaların oranı %29,5'tir. Katılım gösteren firmaların %23,2'sinde ise planlanan bir KRY yapılaşması yoktur (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 Firmaların KRY Yapılaşma Düzeyleri

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Yapılaşmış bir KRY sistemi mevcut.	23	24,2	24,2	24,2
Kısmen yapılaşmış bir KRY sistemi mevcut.	8	8,4	8,4	32,6
KRY yapılaşması planlama sürecinde.	14	14,7	14,7	47,4
Uygulanabilir bir KRY konsept ve uygulama araştırması yapılıyor	28	29,5	29,5	76,8
Planlanan bir KRY yapılaşması yok.	22	23,2	23,2	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Firmalardaki risk yöneticisi varlığı

Firmaların %38,9'unda atanmış bir risk yöneticisi mevcutken, %24,2'sinde aynı görevi yapan farklı bir departman bulunmaktadır. %36,8'inde ise atanmış bir risk yöneticisi bulunmamaktadır (Tablo 4.8).

Tablo 4.8 Risk Yöneticisi Varlığı

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	38,9	38,9	38,9
Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	24,2	24,2	63,2
Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	36,8	36,8	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Risk yöneticisinin rapor vermekle sorumlu olduğu birim

Kurumsal risk yöneticisinin veya kurum içerisinde risk yönetimi ile ilgili faaliyetleri yürüten kişilerin rapor verdiği birimler KRY departmanından veya üst düzey yönetim içerisinde bulunmaktadır. Ayrıca risk yöneticisi üst düzey yönetim bünyesinde yer alan biri olduğu durumlarda birimler arası raporlamaya gerek duyulmamaktadır. Bu bilgiler ışığında anket çalışmasında firmaların %4,21'inin

KRY departmanına rapor verdiği ve %53,68'sinin de üst düzey yönetime rapor verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Risk yöneticisini üst düzey bünyesinde barındıran firmaların oranı ise %3,15 olmuştur (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 Rapor Verilen Bölüm

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
KRY departmanına	4	4,21	4,21	4,21
Üst düzey yönetime	51	53,68	53,68	57,89
Risk yöneticisi üst düzey yönetimin içinden biri olduğundan birimler arası raporlamaya gerek duyulmamaktadır.	3	3,15	3,15	100,0
Risk yöneticisi bulunmamaktadır.	37	38,94	38,94	
Total	95	100,0	100,0	

Firmalarca hazırlanmış KRY vizyonu ya da demecinin varlığı

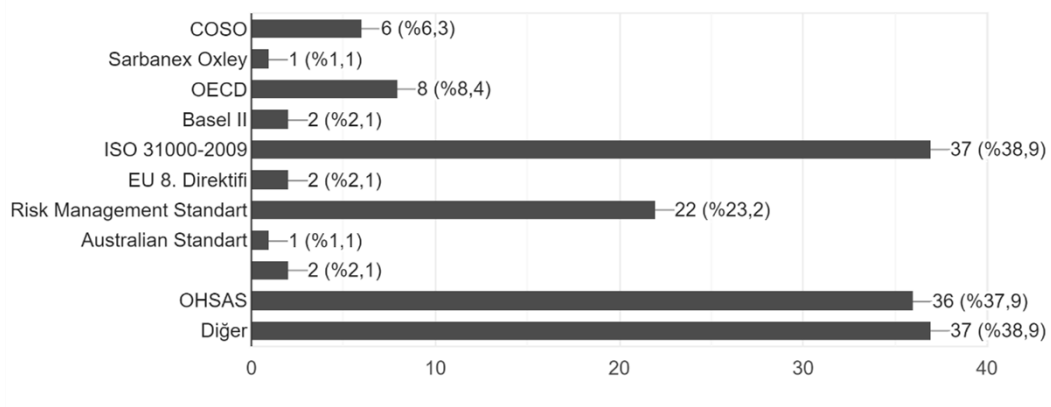
Kurumsal risk yönetimi hedef ve stratejilerini yazıya dökerek formüle edilmesini sağlayan demeçlerin firmalarca oluşturulup oluşturulmadığı araştırılmış ve firmaların %46,3'sinde KRY demeci bulunurken, %53,7'sinde KRY demeci bulunmamaktadır (Tablo 4.10).

Tablo 4.10 KRY Demeci Varlığı

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Hayır	51	53,7	53,7	53,7
Evet	44	46,3	46,3	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

KRY Konusunda Firma Genelinde Esas Alınan Standartlar

Kurumsal risk yönetimi uygulamalarında firmalara yol gösteren standartların kullanım oranlarının ölçümü hedeflenmiş ve ağırlıklı olarak ISO31000-2009 ve OHSAS standartları kullanıldığı görülmektedir. Literatürden elde edilen standartlara ek olarak katılımcılar, risk yönetiminde proje yönetim araçlarını kullandıklarını belirtmişlerdir (Şekil 4.5).



Şekil 4.5 KRY Konusunda Firma Geneline Esas Alınan Standartlar

Firmaların KRY kullanım süreleri

Kurumsal risk yönetiminin kullanımını süre olarak ölçmeye yönelik yöneltilen soruya verilen cevaplar arasında kullanım süresi olarak 1 yıl ve daha az süredir KRY kullanan firmaların oranı %35,8, 1-5 yıldır KRY kullanan firmaların oranı %40, 6-15 yıldır KRY kullanan firmaların oranı %16,8 iken 15 yıldan daha fazla süredir KRY kullanan firmaların oranı %7,4 bulunmuştur (Tablo 4.11).

Tablo 4.11 KRY Kullanılan Yıl

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
1 yıl ve daha az	34	35,8	35,8	35,8
1-5 yıl	38	40,0	40,0	75,8
6-15 yıl	16	16,8	16,8	92,6
15 yıl ve daha fazla	7	7,4	7,4	100,0
TOPLAM	95	100,0	100,0	

Firmaların KRY departmanlarındaki kişi sayısı

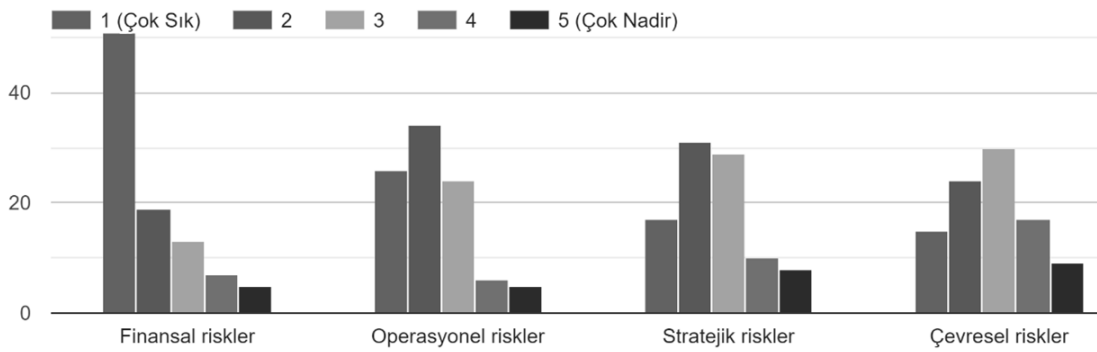
KRY departmanında 1-3 kişi yer alan firmaların oranı %72,6, 3-7 kişi yer alan firmaların oranı %21,1, 8-20 kişi yer alan firmaların oranı %4,2 olarak ölçülmüşken 20'den daha fazla kişinin KRY departmanında yer aldığı firmaların oranı %2,1 olarak ölçülmüştür (Tablo 4.12).

Tablo 4.12 KRY Departmanında Yer Alan Kişi Sayısı

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
1-3 kişi	69	72,6	72,6	72,6
3-7kişi	20	21,1	21,1	93,7
8-20 kişi	4	4,2	4,2	97,9
20 kişiden fazla	2	2,1	2,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Firmalarca göz önünde bulundurulan risk grupları

Farklı risk gruplarına maruz kalındığı bir sektör olan yapım sektöründe finansal, operasyonel, stratejik ve çevresel risklerden en çok göz önünde bulundurulan risk grubu finansal risk grubu olmuştur. Belirli bir maliyet planlaması kapsamında yürütülen ve piyasa koşullarından etkilenen iş ağına sahip olan yapım sektöründe faaliyet gösteren firmaların en çok finansal riskleri göz önünde bulundurması kaçınılmazdır. Finansal risklerden sonra daha fazla göz önünde bulundurulan risk grupları operasyonel ve stratejik riskler olmuştur (Şekil 4.6). Disiplinler arası çalışmaların sergilendiği bir sektör olan yapım sektöründe operasyonel risklerin önemi büyüktür. Kurumsal risk yönetimin temel unsurlarından biri olan hedeflerin belirlenmesi, firma stratejisine yön vererek bu alandaki risklerin tanımlanması, analizi ve tepkisinin önemini ortaya koyar. Bu sebeple stratejik risklerin göz önünde bulundurulma firma amaç ve hedefleri açısından anlamlıdır.

**Şekil 4.6** Firmalarca Göz Önünde Bulundurulan Risk Grupları

Firmaların KRY departmanlarının firma hedeflerine ulaşma derecesini, faaliyetlerini ve geçmiş performansı gözden geçirme sıklığı

Hedeflerin belirlenmesinin temel unsur olduğu KRY süreçlerinde, hedeflere ulaşma derecesi, faaliyet ve geçmiş performansları gözden geçirme ve kontrol etme de önemlidir. Yapılan gözden geçirme ve kontrol faaliyetlerinin sıklığını ölçmek için yöneltilen soruya verilen yanıtlar ise şöyle olmuştur;

Firmaların %51,6'sı yılda bir, %27,4'ü üç ayda bir, %15,8'i ayda bir ve %5,3'ü daha sık firma hedeflerine ulaşma derecesini, faaliyetlerini ve geçmiş performansını gözden geçirmektedir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13 Firmaların KRY departmanlarının firma hedeflerine ulaşma derecesini, faaliyetlerini ve geçmiş performansı gözden geçirme sıklığı

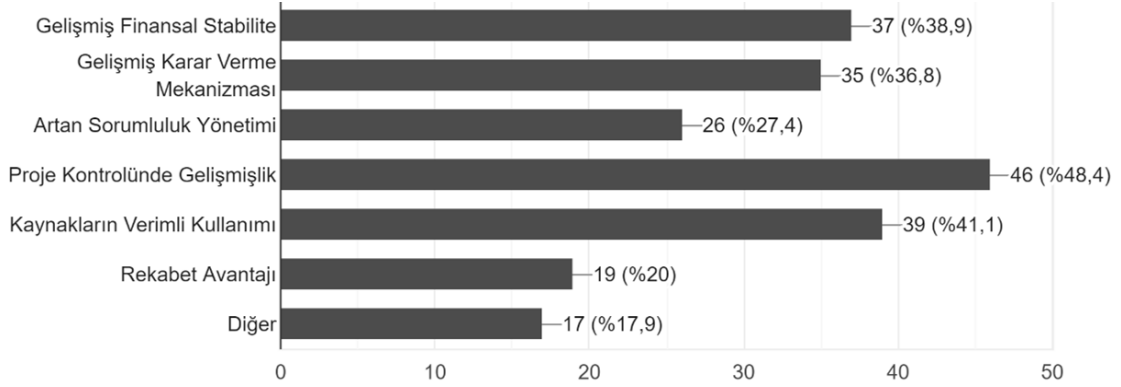
	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Yılda Bir	49	51,6	51,6	51,6
Üç Ayda Bir	26	27,4	27,4	78,9
Ayda Bir	15	15,8	15,8	94,7
Daha Sık	5	5,3	5,3	100,0
Total	95	100,0	100,0	

KRY uygulamaların firmalara sağladığı getiriler çoktan seçmeli olarak yöneltildiğinde en fazla öne çıkan 3 getiri; proje kontrolünde gelişmişlik, kaynakların verimli kullanımı ve gelişmiş finansal stabilite olmuştur (Şekil 4.7).

%48,4'lük oran ile KRY'nin proje kontrolünde gelişmişlik getirisinin en fazla olması, proje düzeyindeki geleneksel risk yönetiminden KRY anlayışına geçiş sürecinin organizasyonel düzeyde amaçlanan bir geçiş olsa da çalışanlar açısından tam olarak yerleşmiş bir anlayış olmadığı çıkarımına varılabilir.

Yeterli kaynakların KRY olgunluğunu etkileyen anahtar faktörlerden biri olmasının yanısıra kaynakların verimli kullanımı da belirli bir maliyet ve süre planlaması ile yürütülen yapım faaliyetleri için önemli bir faktördür. KRY uygulamaları ile belirlenen hedefler ve yapılan planlamalar doğrultusunda kaynaklar verimli kullanılarak iş yönetim süreçleri gerçekleştirilir. Bankacılık, finans ve sigortacılık gibi sektörlerin öncü olarak gerçekleştirdiği KRY

uygulamaları, yapım firmalarında da etkili olarak gelişmiş finansal stabilite sağlayarak organizasyonların ve paydaşlarının değer ve kazanımlarını korur.



Şekil 4.7 KRY uygulamalarının firmalara sağladığı getiriler

Bölüm 3: Yapım Firmalarında Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Olgunluğu

Ankete katılım gösteren firmaların kurumsal risk yönetimi olgunluk düzeylerini ölçmek üzere katılımcılardan KRY olgunluk düzeyini etkileyen 6 anahtar faktörü ve literatürden elde edilen 6 faktörün 16 parametresini firmalarındaki KRY uygulamalarını göz önünde bulundurarak 1 (çok düşük) ile 5 (çok yüksek) olarak puanlamaları istenmiştir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14 KRY olgunluk düzeyine etki eden faktör ve parametrelerin etki düzeyleri (betimsel istatistik)

KOD	FAKTÖR	PARAMETRE	No	EN AZ	EN FAZLA	ORT.	STD. SAPMA	GENEL ORT.
F-01	Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	95	1.00	5.00	<u>3.0842</u>	1.32619	2,9894
		Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi	95	1.00	5.00	2.8947	1.41777	
F-02	Kurumsal risk yönetimine sahip olma	Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	95	1.00	5.00	3.0105	1.33285	<u>3,0684</u>
		KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	95	1.00	5.00	<u>3.1263</u>	1.28197	
F-05	Yeterli kaynaklar	KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	95	1.00	5.00	2.6737	1.32442	2,7193
		Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulama larının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	95	1.00	5.00	2.7579	1.38161	
		KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	95	1.00	5.00	2.7263	1.33243	
F-06	Risk tanımlama, analiz ve tepkisi	Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	95	1.00	5.00	<u>3.1053</u>	1.22452	3,0368
		Nicel risk yönetim araçları ve tekniklerinin kullanılması	95	1.00	5.00	3.0105	1.20720	
		Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	95	1.00	5.00	3.0316	1.25013	
		Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi	95	1.00	5.00	3.0000	1.27162	

Tablo 4.14 KRY olgunluk düzeyine etki eden faktör ve parametrelerin etki düzeyleri (betimsel istatistik) (devam)

FAKTÖR		PARAMETRE	No	EN AZ	EN FAZLA	ORT.	STD. SAPMA	GENEL ORT.
F-14	KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesi	Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	95	1.00	5.00	2.7579	1.20915	2.8316
		İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	95	1.00	5.00	2.9053	1.28057	
F-15	Hedeflerin belirlenmesi	KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	95	1.00	5.00	2.9895	1.24195	2.9930
		Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	95	1.00	5.00	2.9895	1.32484	
		Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	95	1.00	5.00	3.0000	1.35270	

Tablo 4.14'de KRY olgunluk düzeyine etki eden anahtar faktörler ve alt parametrelerinin betimsel istatistik verileri gösterilmiştir. Betimsel istatistik verilerine göre KRY olgunluğuna etki düzeyi ortalama düzeyin üzerinde en etkili iki faktör;

- Kurumsal risk yönetimine sahip olma (F-02),
- Risk tanımı, analizi ve tepkisi (F-06) olmuştur.

Kurumsal risk yönetimine sahip olma faktörü, parametrelerinin verilerinden elde edilen ortalamayla, 3.0684 değeri alarak en fazla etki değerine sahip faktör olmuştur. KRY'nin organizasyon içerisinde benimsenerek, bu sahiplenmenin müşteri ilişkilerine de yansıtılarak güven vermesinin önemi katılımcılarca da vurgulanmıştır. KRY uygulamalarının üst düzey yönetim ile sürekli iletişim halinde olarak geliştirilmesini gerektiren bu faktör, KRY olgunluğunda en etkili faktör olmuştur. Bu sonuca göre, üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusundaki aktif ve istekli oluşu ve organizasyon içerisinde iletişimle bu uygulamaların geliştirilerek devam etmesi KRY olgunluğu için kritik önem taşımaktadır.

Ortalama değeriyle ikinci olarak KRY olgunluğu etki düzeyinde öne çıkan risk tanımı, analiz ve tepkisi faktörünün 4 parametresi de ortalama 3 değerinden yüksek olarak değerlendirilmiştir. KRY süreçlerinin bir parçası olan risk tanımı, analiz ve tepkisinin KRY olgunluk düzeyine etkisinin ve öneminin yapım firmalarınca da anlaşıldığı söylenebilir. Aynı zamanda firmaların hedef ve stratejilerine göre şekillenen risk analiz ve tepkilerinin etkili olarak verilmesi firmalara uzun vadede de fayda ve değer kazandırmaktadır. Bu açıdan risk tanımı, analizi ve tepkisi konusundaki farkındalığın oluşmuş olması önemlidir.

4.5.2 ANOVA Analizi

Faktör veya faktörlerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için deney birimlerinden elde edilen gözlem değerlerine uygulanan tekniğe Varyans Analizi (*ANalysis Of VAriance – ANOVA*) denir. İki den fazla grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanılır.

KRY olgunluk düzeyine etki eden parametrelerin KRY yapılaşması varlığı ile ilişkisini ölçmeye yönelik yapılan ANOVA analizlerinin sonuçları Tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15 KRY Yapılaşması varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreleri üzerindeki etkisi (ANOVA analizi)

KRY YAPILAŞMASI VARLIĞI		N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİG.
KRY-01 Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	HAYIR	40	2,3250	1,24833	1,00	5,00	29,511	,000
	EVET	55	3,6364	1,09483	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0842	1,32619	1,00	5,00		
KRY-02 Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi	HAYIR	40	2,2500	1,40967	1,00	5,00	16,670	,000
	EVET	55	3,3636	1,23773	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,8947	1,41777	1,00	5,00		
KRY-03 Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	HAYIR	40	2,3250	1,24833	1,00	5,00	22,447	,000
	EVET	55	3,5091	1,16861	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0105	1,33285	1,00	5,00		

Tablo 4.15 KRY Yapılaşması varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreleri üzerindeki etkisi (ANOVA analizi)(devam)

KRY YAPILAŞMASI VARLIĞI		N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİG.
KRY-04 KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	HAYIR	40	2,5250	1,32021	1,00	5,00	17,940	,000
	EVET	55	3,5636	1,06742	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,1263	1,28197	1,00	5,00		
KRY-05 KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	HAYIR	40	2,0250	1,22971	1,00	5,00	19,908	,000
	EVET	55	3,1455	1,19285	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,6737	1,32442	1,00	5,00		
KRY-06 Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	HAYIR	40	2,0500	1,17561	1,00	5,00	22,235	,000
	EVET	55	3,2727	1,29750	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,7579	1,38161	1,00	5,00		
KRY-07 KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	HAYIR	40	2,0250	1,16548	1,00	5,00	23,779	,000
	EVET	55	3,2364	1,21661	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,7263	1,33243	1,00	5,00		
KRY-08 Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	HAYIR	40	2,4250	1,12973	1,00	5,00	27,285	,000
	EVET	55	<u>3,6000</u>	1,04704	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,1053	1,22452	1,00	5,00		
KRY-09 Nicel risk yönetim araçları ve tekniklerinin kullanılması	HAYIR	40	2,2750	1,08575	1,00	5,00	34,260	,000
	EVET	55	3,5455	,93923	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0105	1,20720	1,00	5,00		
KRY-10 Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	HAYIR	40	2,2750	1,08575	1,00	5,00	34,260	,000
	EVET	55	<u>3,5818</u>	1,06616	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0316	1,25013	1,00	5,00		
KRY-11 Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından belgelenmesi	HAYIR	40	2,2250	1,12061	1,00	5,00	34,925	,000
	EVET	55	3,5636	1,06742	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0000	1,27162	1,00	5,00		

Tablo 4.15 KRY Yapılaşması varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreleri üzerindeki etkisi (ANOVA analizi)(devam)

KRY YAPILAŞMASI VARLIĞI		N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİĞ.
KRY-12 Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	HAYIR	40	2,1500	1,14466	1,00	5,00	21,219	,000
	EVET	55	3,2000	1,06110	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,7579	1,20915	1,00	5,00		
KRY-13 İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	HAYIR	40	2,2250	1,16548	1,00	5,00	24,337	,000
	EVET	55	3,4000	1,13203	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,9053	1,28057	1,00	5,00		
KRY-14 KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	HAYIR	40	2,3500	1,12204	1,00	5,00	22,508	,000
	EVET	55	3,4545	1,11916	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,9895	1,24195	1,00	5,00		
KRY-15 Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	HAYIR	40	2,2750	1,21924	1,00	5,00	25,285	,000
	EVET	55	3,5091	1,15266	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,9895	1,32484	1,00	5,00		
KRY-16 Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	HAYIR	40	2,3000	1,20256	1,00	5,00	22,791	,000
	EVET	55	3,5091	1,23037	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0000	1,35270	1,00	5,00		

Elde edilen bulgular % 95 güven aralığında, % 5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

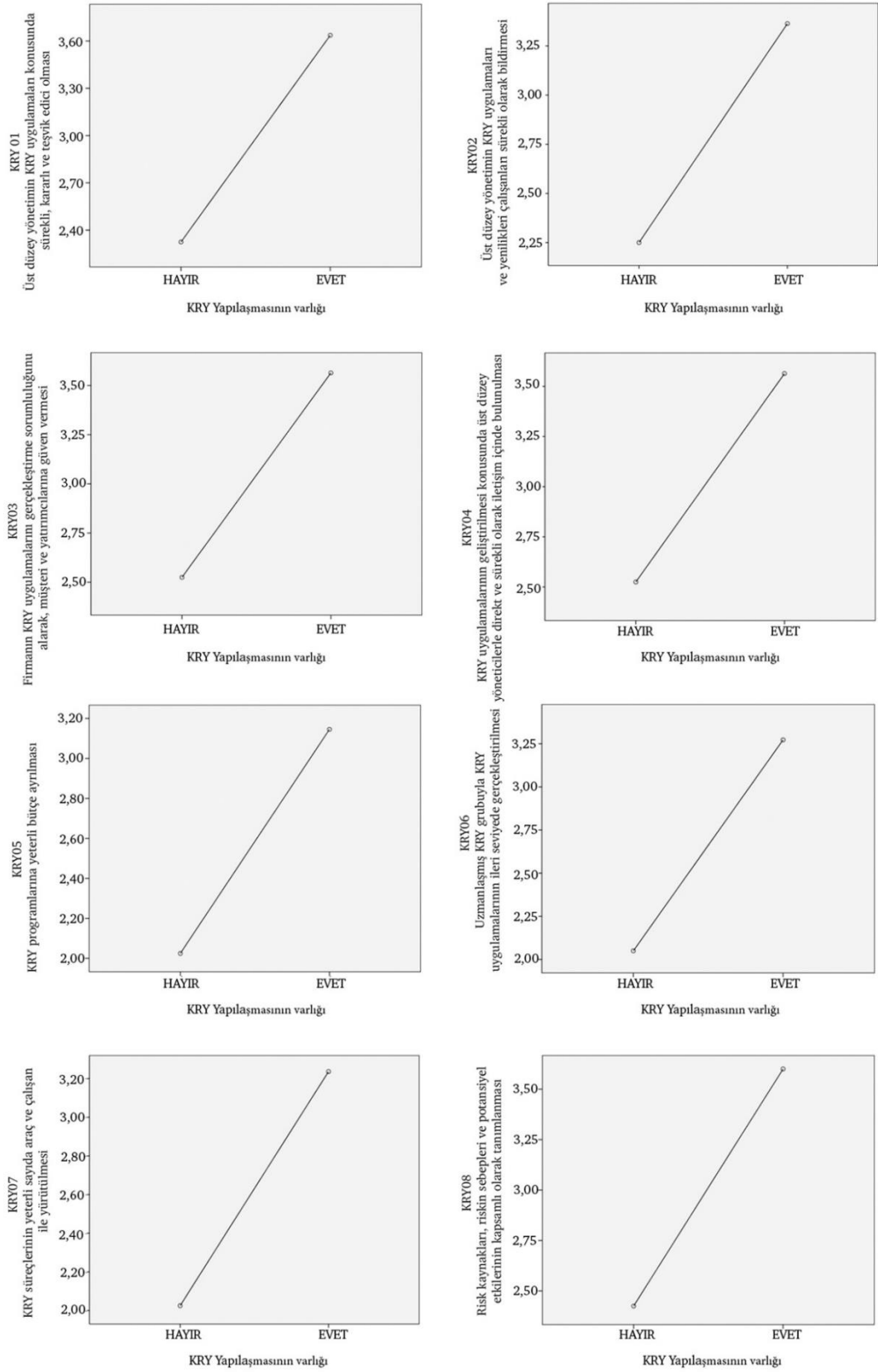
Yapılan ANOVA analizi sonuçları tüm parametreler için KRY yapılaşması varlığı durumları arasında istatistiksel anlamlılık değeri bakımından bir farklılık bulunduğunu göstermektedir (sig. α :0,000). Tablo 4.15'de KRY yapılaşmasının olmadığı durumlarda KRY olgunluğuna etki eden parametrelerin değerleri ortalamanın altında ölçülmüşken; KRY yapılaşmasının varlığı durumunda KRY

olgunluğuna etki eden parametrelerin ortalama değerlerinin ortalamasının üzerinde ve daha yüksek olduğu görölmüştür.

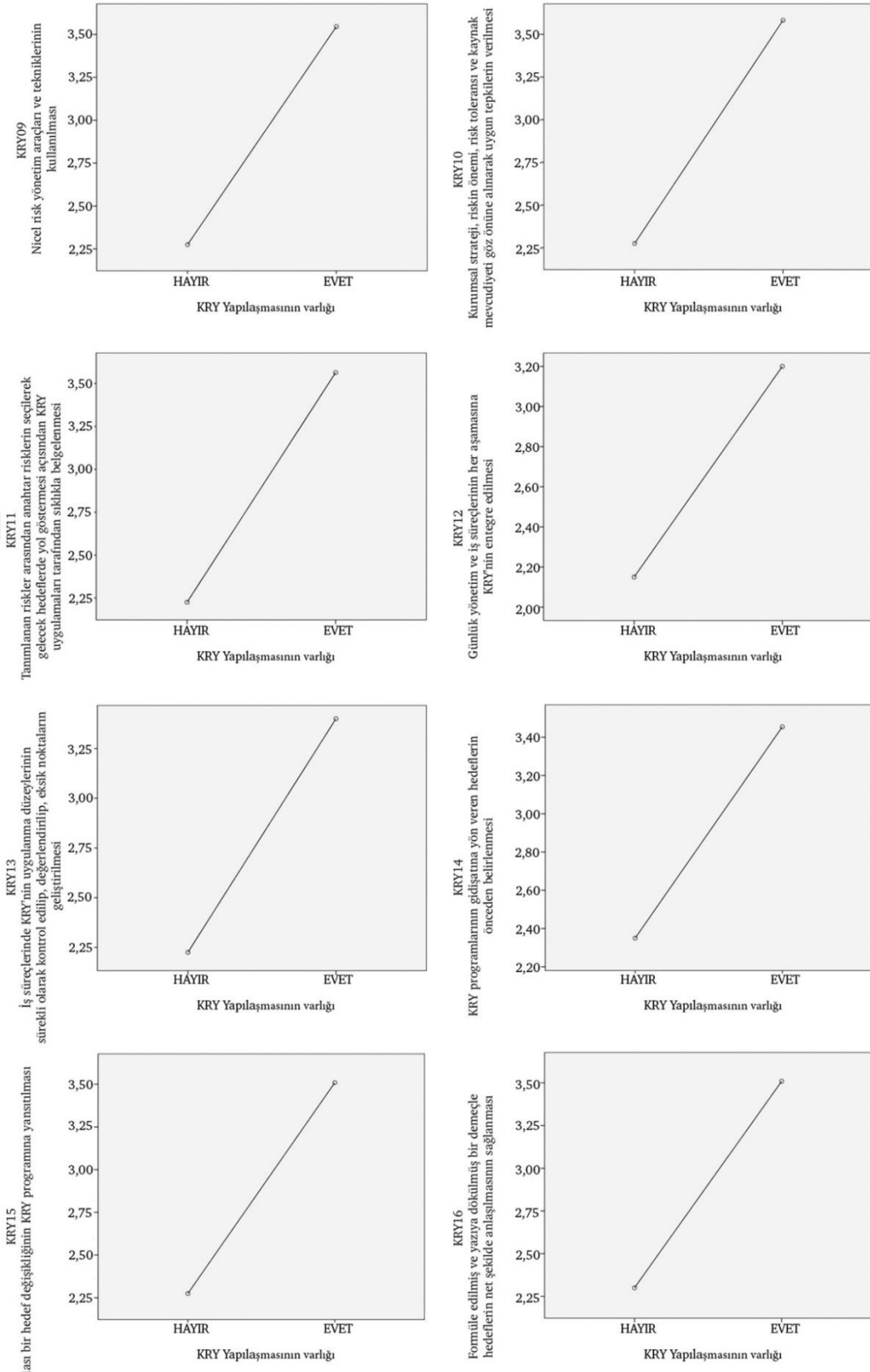
KRY yapılaşmasına sahip firmalar için 16 parametre arasından etki düzeyi en yüksek olan üç parametre şunlar olmuştur;

- Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması
- Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması
- Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi.

Tablo 4.15'deki KRY yapılaşması varlığının 16 parametre ile ilişki ve farklılıklarının analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 4.8 ve Şekil 4.9'da ayrı ayrı gösterilmiştir. Şekil 4.8 ve Şekil 4.9'a göre KRY yapılaşmasının varlığı ile KRY olgunluğuna etki eden parametreler arasında doğru orantı grafiği sergilenmektedir.



Şekil 4.8 KRY Yapılaşması varlığının KRY Olgunluk parametreleriyle ilişkisi 1 (ANOVA analizi)



Şekil 4.9 KRY Yapılaşması varlığının KRY Olgunluk parametreleriyle ilişkisi 2 (ANOVA analizi)

Tablo 4.16 Risk yöneticisi varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreler üzerindeki etkisi (ANOVA analizi) (A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.)

RİSK YÖNETİCİSİNİN VARLIĞI			N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİG.
KRY-01 Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,3784	1,27696	1,00	5,00	12,994		,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,1304	1,09977	1,00	5,00			
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	<u>3,8000</u>	1,13241	2,00	5,00			
	TOPLAM	95	3,0842	1,32619	1,00	5,00			
KRY-02 Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,1351	1,29448	1,00	5,00	13,059		,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	2,9565	1,22394	1,00	5,00			
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,6571	1,25892	1,00	5,00			
	TOPLAM	95	2,8947	1,41777	1,00	5,00			
KRY-03 Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,3784	1,34063	1,00	5,00	9,847		,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,0435	1,14726	1,00	5,00			
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,6571	1,13611	2,00	5,00			
	TOPLAM	95	3,0105	1,33285	1,00	5,00			
KRY-04 KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,3514	1,27402	1,00	5,00	17,512		,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,2174	,90235	1,00	5,00			
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	<u>3,8857</u>	1,02244	2,00	5,00			
	TOPLAM	95	3,1263	1,28197	1,00	5,00			
KRY-05 KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	1,9730	1,30142	1,00	5,00	11,538		,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	2,8261	1,02922	1,00	5,00			
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,3143	1,18251	1,00	5,00			
	TOPLAM	95	2,6737	1,32442	1,00	5,00			

Tablo 4.16 Risk yöneticisi varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreler üzerindeki etkisi (ANOVA analizi) (A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.) (devam)

RİSK YÖNETİCİSİNİN VARLIĞI		N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİG.
KRY-06 Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	1,9730	1,23573	1,00	5,00	19,510	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	2,6087	,98807	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,6857	1,20712	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,7579	1,38161	1,00	5,00		
KRY-07 KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,0000	1,17851	1,00	5,00	14,362	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	2,7391	1,13688	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,4857	1,19734	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,7263	1,33243	1,00	5,00		
KRY-08 Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,4054	1,16570	1,00	5,00	19,056	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,0000	,85280	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,9143	1,01087	2,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,1053	1,22452	1,00	5,00		
KRY-09 Nicel risk yönetim araçları ve tekniklerinin kullanılması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,2973	1,19872	1,00	5,00	15,852	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,1304	,96786	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,6857	,93215	2,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0105	1,20720	1,00	5,00		
KRY-10 Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,3784	1,18676	1,00	5,00	13,597	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,0000	1,12815	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,7429	1,01003	2,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0316	1,25013	1,00	5,00		

Tablo 4.16 Risk yöneticisi varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreler üzerindeki etkisi (ANOVA analizi) (A: Risk yöneticisi var.

B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.) (devam)

RİSK YÖNETİCİSİNİN VARLIĞI		N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİG.
KRY-11 Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilecek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,2703	1,17020	1,00	5,00	15,190	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,0870	1,12464	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,7143	1,04520	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	3,0000	1,27162	1,00	5,00		
KRY-12 Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,1351	1,13437	1,00	5,00	13,708	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	2,6957	1,06322	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,4571	1,01003	2,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,7579	1,20915	1,00	5,00		
KRY-13 İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,1892	1,12640	1,00	5,00	17,241	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	2,8261	1,26678	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,7143	,95706	2,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,9053	1,28057	1,00	5,00		
KRY-14 KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,2432	1,16441	1,00	5,00	17,852	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,0435	,92826	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,7429	1,03875	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,9895	1,24195	1,00	5,00		
KRY-15 Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	37	2,1892	1,19810	1,00	5,00	16,739	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	23	3,1304	1,05763	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.	35	3,7429	1,14642	1,00	5,00		
	TOPLAM	95	2,9895	1,32484	1,00	5,00		

Tablo 4.16 Risk yöneticisi varlığının KRY olgunluk düzeyine etki eden parametreler üzerindeki etkisi (ANOVA analizi) (A: Risk yöneticisi var.

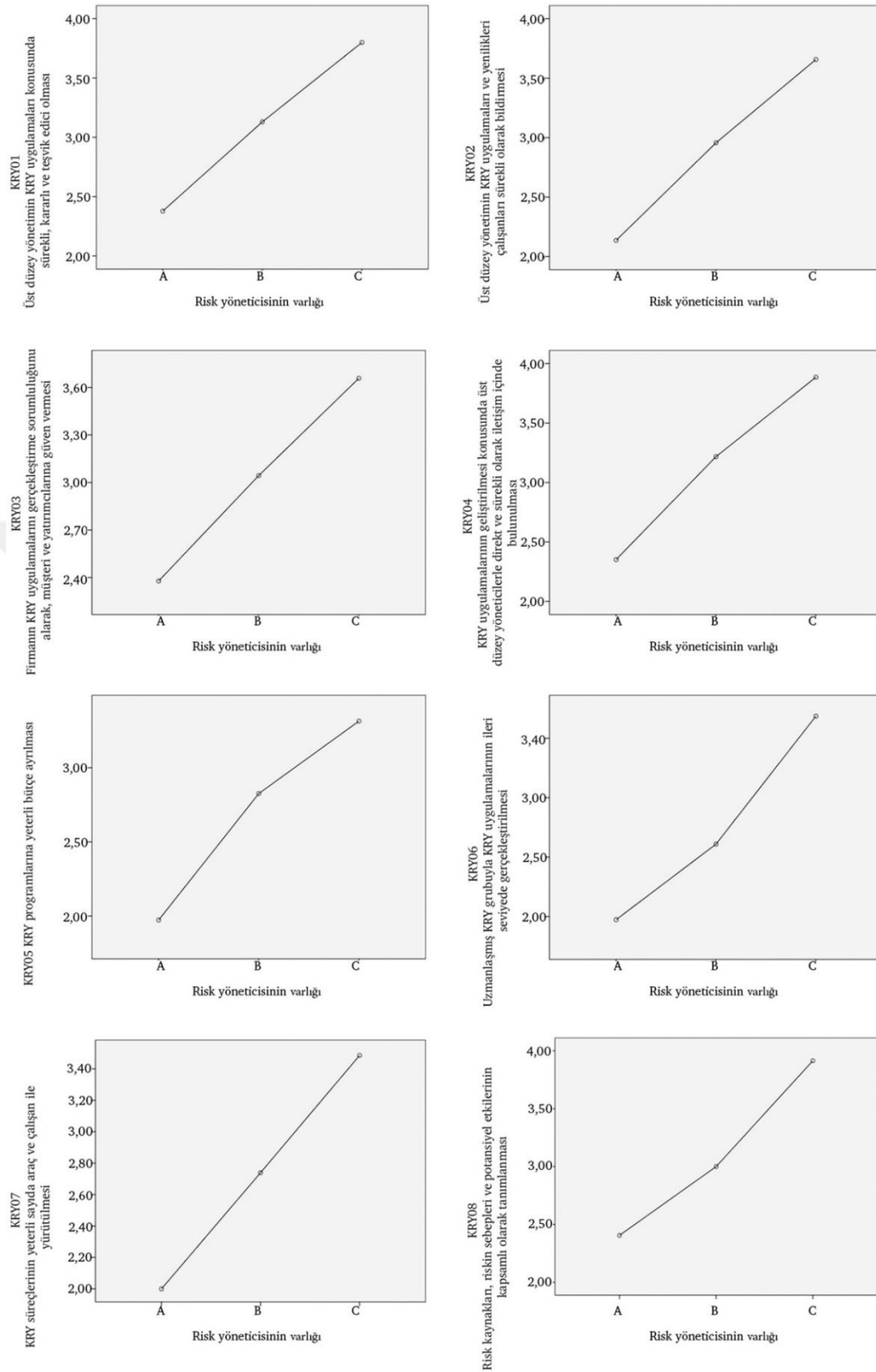
B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.) (devam)

RİSK YÖNETİCİSİNİN VARLIĞI			N	ORTL.	STD. SAPMA	EN AZ	EN ÇOK	F	SİG.
KRY-16 Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	A) Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.		37	2,2162	1,20497	1,00	5,00	18,058	,000
	B) Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.		23	2,9565	1,18622	1,00	5,00		
	C) Atanmış bir risk yöneticisi yok.		35	<u>3,8571</u>	1,08852	1,00	5,00		
	TOPLAM		95	3,0000	1,35270	1,00	5,00		

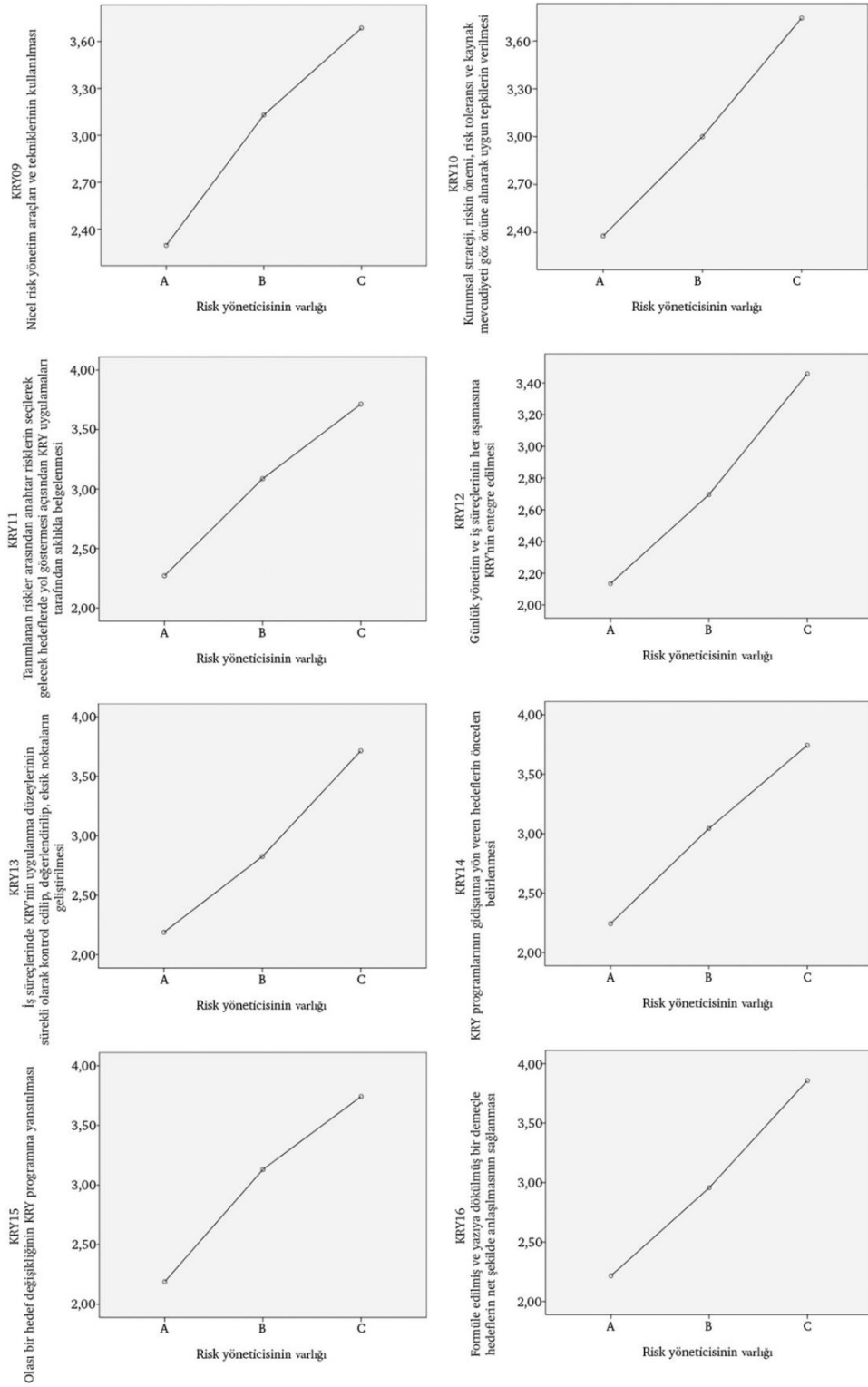
KRY olgunluk parametreleri ve risk yöneticisinin varlık durumları arasındaki ilişkiyi karşılaştıran ANOVA analizine göre risk yöneticisinin varlığı ve KRY olgunluğunu etkileyen parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($\alpha:0,000$). Tablo 4.16'ya göre, atanmış bir risk yöneticisi varlığında KRY olgunluk parametreleri ortalamanın altında değerlere sahipken, atanmış bir risk yöneticisi olmaması durumunda KRY olgunluğuna etki eden parametrelerin ortalama değerleri daha yüksek ve ortalama değerin üzerinde ölçülmüştür. Bu ilişkiler arasında etki değeri en yüksek olarak ölçülen parametreler;

- Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması
- KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması
- Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması olmuştur.

Şekil 4.10 ve Şekil 4.11'de yer alan grafiksel gösterimler KRY olgunluğunu etkileyen 16 parametrenin her birinin risk yöneticisinin varlık durumu ile ilişkisini göstermektedir. Grafiklerde risk yöneticisinin varlığının KRY olgunluğuna etki eden parametrelerle ilişkisinin her bir parametrede ters orantılı olarak değişiklik gösterdiği gözlemlenmiştir.



Şekil 4.10 Risk Yöneticisi varlığının KRY olgunluk parametreleri ile ilişkisi 1 (ANOVA analizi) A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.



Şekil 4.11 Risk Yöneticisi varlığının KRY olgunluk parametreleri ile ilişkisi 2 (ANOVA analizi) A: Risk yöneticisi var. B: Farklı departmanda aynı görevi görüyor. C: Risk yöneticisi yok.

4.5.3 MANOVA ANALİZİ

MANOVA, birden fazla bağımlı değişkenin bulunduğu deneylerde varyans analizi yapmak için kullanılan bir tekniktir. MANOVA ile risk yöneticisinin varlığı ve KRY yapılaşmasının varlığının KRY olgunluğuna etkisinde öne çıkan parametreler belirlenmiştir (Tablo 4.17).

Bu çalışmada;

- **Bağımlı Değişkenler:** Risk yöneticisinin varlığı

KRY yapılaşmasının varlığı

- **Bağımsız Değişkenler (Sabit):** KRY olgunluğu parametreleridir (16 adet).

Tablo 4.17 Risk Yöneticisi varlığı ve KRY yapılaşması varlığının KRY olgunluğuna etki eden parametrelerle ilişkileri (MANOVA analizi)

● : Etkili. ○ : Etkili değil.

FAKTÖR	KOD	PARAMETRE	Risk yöneticisi varlığı	KRY Yapılaşması varlığı	Hem Risk Yöneticisi hem de KRY Yapılaşması varlığı
Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı	KRY 01	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	○	●	○
	KRY 02	Üst düzey yönetimin KRY uygulamalarını ve yeniliklerini çalışanlara sürekli olarak bildirmesi	●	○	○
Kurumsal risk yönetimine sahip olma	KRY 03	Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	○	●	○
	KRY 04	KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	●	○	○

Tablo 4.17 Risk Yöneticisi varlığı ve KRY yapılaşması varlığının KRY olgunluğuna etki eden parametrelerle ilişkileri (MANOVA analizi) (devam)

FAKTÖR	KOD	PARAMETRE	Risk yöneticisi varlığı	KRY Yapılaşması varlığı	Hem Risk Yöneticisi hem de KRY Yapılaşması varlığı
Yeterli kaynaklar	KRY 05	KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	●	○	○
	KRY 06	Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	●	○	○
	KRY 07	KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	●	○	○
Risk tanımı, analizi ve tepkisi	KRY 08	Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	○	●	○
	KRY 09	Nicel risk yönetim araçları ve tekniklerinin kullanılması	○	●	○
	KRY 10	Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	○	●	○
	KRY 11	Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi	○	●	○
KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesi	KRY 12	Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	●	○	○
	KRY 13	İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	●	○	○

Tablo 4.17 Risk Yöneticisi varlığı ve KRY yapılaşması varlığının KRY olgunluğuna etki eden parametrelerle ilişkileri (MANOVA analizi)(devam)

FAKTÖR	KOD	PARAMETRE	Risk yöneticisi varlığı	KRY Yapılaşması varlığı	Hem Risk Yöneticisi hem de KRY Yapılaşması varlığı
Hedeflerin belirlenmesi	KRY 14	KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	○	○	○
	KRY 15	Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	○	●	●
	KRY 16	Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir dемеçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	●	○	○

Tablo 4.17'ye göre risk yöneticisi varlığında KRY olgunluğunu açıklayan faktörler;

- Parametrelerin Ek B'deki istatistiksel anlamlılık (sig.) değerlerine bakıldığında, yeterli kaynaklar risk yöneticisinin bulunduğu firmalarca KRY olgunluğuna etkisinde öne çıkan bir faktör olmuştur.
- İş süreçlerine KRY'nin entegre edilmesi, risk yöneticisinin bulunduğu firmalar için KRY olgunluğunu önemli derecede etkileyen bir faktör haline gelmiştir. İş süreçlerine KRY'nin entegre edilmesi durumunda elde edilen kazanımlarda risk yöneticisinin payı büyük olmaktadır.

Tablo 4.17'ye göre KRY Yapılaşması varlığında KRY olgunluğunu açıklayan faktörler;

- Risk tanımlama, analiz ve tepkisi faktörünün parametrelerindeki değerlerde KRY yapılaşması olan firmalar için istatistiksel anlamlılık bulunmaktadır. Risk tanımlama, analiz ve tepkisi KRY yapılaşmasına sahip firmalar için KRY olgunluk düzeyini etkileyen önemli bir faktördür. Özellikle tam yapılaşmış KRY sistemine sahip olma durumunda risk tanımlama, analiz ve tepkisi de daha etkili ve verimli şekilde gerçekleşmektedir.

Tablo 4.18 Risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşmasına etkisi (Betimsel istatistikler)

Bağımlı değişken: KRY Yapılaşma Düzeyi

RİSK YÖNETİCİSİNİN VARLIĞI	ORTALAMA	Std. SAPMA	%95 GÜVEN ARALIĞI	
			ALT SINIR	ÜST SINIR
Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	1,973	,186	1,603	2,343
Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	3,609	,236	3,140	4,078
Atanmış bir risk yöneticisi yok.	4,200	,191	3,820	4,580

Tüm MANOVA analizlerine ek olarak, risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşma düzeyine olan etkisi Tablo 4.18’de incelenmiştir. Tablo 4.18’e göre atanmış bir risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşma düzeyini olumlu etkilediği gözlenmiştir. Tam bir KRY yapılaşmasının olduğu durumda 1, KRY yapılaşmasının planlanmadığı firmalar için 5 değeri verilmesi istenen soruda, atanmış bir risk yöneticisinin mevcut olduğu durumun ortalaması 1,973 olarak ölçülürken, atanmış bir risk yöneticinin varlığının KRY yapılaşması varlığına olumlu etkilediği görülmüştür.

Tablo 4.19 Risk yöneticisinin varlığı durumlarında KRY yapılaşma düzeylerinin incelenmesi (MANOVA analizi)

Bağımlı değişken: KRY Yapılaşma Düzeyi

(I) Risk Yöneticisi Varlığı	(J) Risk Yöneticisi Varlığı	ORTALAMA FARKI (I-J)	Std. SAPMA	ÖNEM DEĞERİ	%95 GÜVEN ARALIĞI	
					ALT SINIR	ÜST SINIR
Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	-1,6357*	,30078	,000	-2,3523	-,9192
	Atanmış bir risk yöneticisi yok.	-2,2270*	,26710	,000	-2,8633	-1,5907

Tablo 4.19 Risk yöneticisinin varlığı durumlarında KRY yapılaşma düzeylerinin incelenmesi (MANOVA analizi) (devam)

(I) Risk Yöneticisi Varlığı	(J) Risk Yöneticisi Varlığı	ORTALAMA FARKI (I-J)	Std. SAPMA	ÖNEM DEĞERİ	%95 GÜVEN ARALIĞI	
					ALT SINIR	ÜST SINIR
Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	1,6357*	,30078	,000	,9192	2,3523
	Atanmış bir risk yöneticisi yok.	-,5913	,30406	,132	-1,3156	,1330
Atanmış bir risk yöneticisi yok.	Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.	2,2270*	,26710	,000	1,5907	2,8633
	Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.	,5913	,30406	,132	-,1330	1,3156

İstatiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

Tablo 4.19'daki analiz sonuçlarına incelendiğinde risk yöneticisinin varlık durumlarının farklılaştığı firmalar için yapılaşma düzeylerinin ortalama farklarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Atanmış bir risk yöneticisi mevcutken KRY yapılaşma düzeyinin, atanmış risk yöneticisi olmayan ve farklı departmanlarda aynı görevi gören risk yöneticilerinin olduğu firmalara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sürecine, kurumsal risk yönetimi (KRY) kavramının incelenmesiyle başlanmıştır. KRY ile ilgili literatür incelendiğinde ana başlıkların KRY tanımları, KRY işleyişi, iş süreçleri içerisindeki KRY uygulamaları, KRY'nin firmalara sağladığı getiriler, KRY olgunluk düzeyleri ve KRY olgunluk modelleri olduğu görülmüştür. Ağırlıklı olarak bankacılık, finans ve sigorta sektörlerinde yerleşmiş bir anlayış olan KRY ile ilgili çalışmaların da daha çok bu alanlarda yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Bu sektörlerden farklı olarak yapım sektörünün hedef sektör olarak belirlendiği çalışma sürecinde, yapım sektöründe KRY ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu konuda sınırlı sayıda bulunan araştırmalar KRY uygulamalarını inceleme, KRY olgunluğunu analiz etme, KRY süreçlerini değerlendirme, KRY etmen ve zorluklarını inceleme ile KRY olgunluk faktörleri belirlemeye yönelik olmuştur.

Literatürde yapılan incelemelere göre yapım sektöründe KRY anlayışının yeni yeni yerleştiği, henüz yeterli olgunluğa ulaşmadığı ve KRY konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Birden fazla disiplin ile iş süreçlerinin yürütüldüğü bir sektör olan ve iş kapsamı sebebiyle risklere maruz kalma olasılığının bir hayli fazla olduğu yapım sektörünün KRY'yi benimsemede öncül bir sektör olması gerekliliğine vurgulanmıştır. Firmalarca benimsenen KRY, firma ve paydaş değerlerine katkıda bulunan, firma strateji ve hedeflerine bütüncül bir yaklaşımla yön vererek etkili risk analiz ve yönetim süreçlerine olanak sağlar.

Tez çalışması kapsamında, yapım firmalarında KRY olgunluk düzeyini ölçülmesi, risk yöneticisinin ve KRY yapılaşması varlığının KRY olgunluk düzeylerine etkilerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, Zhao'nun belirlediği KRY olgunluğuna etki eden anahtar faktörleri, Liebenberg'in araştırmalarından elde edilen risk yöneticisi varlığı durumları ve Beasley'nin çalışmalarında kullandığı KRY yapılaşma düzeyi ölçütleri temel alınarak bir anket çalışması hazırlanmıştır.

Anket çalışması, LinkedIn platformu üzerinden Türk Mühendisler Birliği'ne üye yapım firmaları çalışanlarına iletilmiştir.

Anket alan çalışması sonucunda elde edilen bulgulara göre çalışmanın sonuçları şu şekilde özetlenebilir;

- Betimsel istatistik analizine göre, KRY olgunluğuna etki eden faktör ve parametrelerin KRY olgunluğuna etkilerinin ortalama düzeyde ya da daha düşük düzeyde olduğu ölçülmüştür. KRY olgunluğuna etkisinde ortalamanın üzerinde değerler olarak en çok öne çıkan 2 faktör KRY'ye sahip olma ile risk tanımı, analiz ve tepkisi olmuştur. KRY'ye sahip olan firmalar, firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu olarak, müşteri ve yatırımcılarına güven verir. Ayrıca, üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusundaki aktif ve istekli oluşu ve organizasyon içerisinde gerçekleştirilen sürekli iletişimle, KRY uygulamalarının geliştirilerek devam etmesi KRY olgunluğu için kritik önem taşımaktadır. Betimsel istatistik sonuçlarına göre ortalamanın üzerinde değer alan diğer faktör olan risk tanımlama, analizi ve tepkisi faktörü, kurumsal risk yönetiminin temel unsurlarından biri olarak nitelendirilir. Risk tanımlama, analiz ve tepkisi süreci, firmaların hedefleri doğrultusunda risklerin fırsat ya da tehdit olarak algılanarak, KRY kültürü ile risk yönetim süreçlerine uygun tepkilerin verilmesiyle gerçekleştirilir. Elde edilen bulgulara göre de risk tanımlama, analiz ve tepkisi faktörünün firmaların KRY yönetim işlevlerinin önemli bir parçası haline geldiği sonucu çıkarılabilir.
- ANOVA analiziyle, hem risk yöneticisinin varlığının hem de KRY yapılaşmasının varlığının KRY olgunluk düzeyine etkisi ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, araştırmanın çıkış noktası olan risk yöneticisinin varlığının KRY olgunluğuna olumlu olarak etki edeceği hipotezi beklenen sonucu vermemiştir. Başka bir deyişle, tek başına risk yöneticisinin varlığı KRY olgunluğunda etkili değildir. Diğer yandan, ANOVA analiziyle KRY yapılaşmasının varlığının KRY olgunluğuna etkisi ölçülmüş ve KRY olgunluk düzeyini olumlu etkilediği görülmüştür. Bu sonuca göre, tek başına risk yöneticisinin varlığından çok organizasyon içerisinde yerleşmiş bir KRY yapılaşmasının varlığının KRY olgunluk düzeyini daha fazla etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

- MANOVA analiziyle risk yöneticisinin ve KRY yapılaşmasının varlığı durumunun ayrı ayrı ve iki etmenin birlikte KRY olgunluk düzeyine etkisinin olup olmadığına bakılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, risk yöneticisinin varlığı durumunda yeterli kaynaklar faktörünün parametrelerinin önem değerlerinin istatistiksel anlamlılık içerdiği görülmüştür. KRY süreçlerinde kaynak kullanımında risk yöneticisinin etkili bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır. İstatistiksel anlamlılık içererek risk yöneticisinin varlığında KRY olgunluğunu etkileyen bir diğer faktör de iş süreçlerine KRY'nin entegre edilmesi faktörü olmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda, risk yöneticisinin KRY uygulamalarında kaynak planlaması yaparak ve iş süreçlerine KRY'yi entegre ederek yapım firmalarının KRY olgunluk düzeyini olumlu etkileyen bir aktör olduğu söylenebilir. Risk yöneticisi varlığının ve KRY yapılaşması varlığının birlikte KRY olgunluğuna etkisinde istatistiksel anlamlılık içeren parametreler üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması ile olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması olmuştur. Ankete katılan firmaların önemli bir kısmında KRY yapılaşmasının var olduğu ve KRY süreçleri ile ilgili raporların direkt olarak üst düzey yönetime iletildiği sonuçları ile ilişkilendirildiğinde, hem üst düzey yönetimin hem de risk yöneticisinin varlığının KRY süreçlerinin etkili ve verimli yürütülmesinde önemli payı olduğu çıkarımı yapılabilir. Ek olarak, risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşma düzeyine etkisini ölçen MANOVA analizinde, risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşmasına olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. ANOVA analizinde KRY yapılaşmasının KRY olgunluğuna etkisi olumlu bulunmuşken, risk yöneticisinin varlığının KRY yapılaşması kadar etkili olmadığı sonucuna varılmıştı. Yapılan MANOVA analiziyle, risk yöneticisinin varlığının, KRY yapılaşmasına etkisinden dolayı, KRY olgunluğuna dolaylı yoldan olumlu etkilediği ancak ANOVA sonuçlarına göre KRY olgunluğunda tek başına etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Analiz sonuçları doğrultusunda, yeterli kaynaklar faktörünün KRY olgunluk düzeyine etkisinde istatistiksel anlamlılık içermediği KRY yapılaşması olan firmalarda, yeterli kaynakların önemine ve verimli kullanımına ilişkin firma

düzeyinde eğitimler ve uygulamalar yapılarak farkındalık pekiştirilebilir. KRY'nin iş süreçlerine entegre edilme düzeyi KRY yapılaşma düzeyiyle doğru orantılıdır. Yeterli kaynakların kullanılarak iş süreçlerine KRY'yi entegre edilmesi, yapım firmalarının yapılaşma düzeyini geliştirerek etkili ve verimli KRY süreçlerine olanak sağlayacaktır. KRY olgunluk düzeyine etkisinde istatistiksel anlamlılık değerine ulaşamayan risk tanımlama analiz ve tepkisi, risk yöneticisinin bulunduğu firmalarda gözlemlenmiştir. KRY süreçlerinin temelini oluşturan faktör olan risk tanımlama, analiz ve tepki süreci risk yöneticisi tarafından etkili şekilde yönetilmeli ve kurumsal risk yönetimi yada eşdeğer departman tarafından firma genelinde de bu sürecin önemine ilişkin bilincin yerleşmesi sağlanmalıdır. Ayrıca risk yöneticisi, risk yönetim süreçlerinde verilen tepkilerin gözlemlenmesi, bu süreç içerisinde üst düzey yönetim ve çalışanlar arasında bilgi akışını sağlayan, motive eden, risk yönetim uzmanlığı konusunda derin bilgi ve tecrübesiyle süreçlere yol gösteren, yöne veren aktör rolünü oynamalıdır.

KRY olgunluğuna etki düzeyi en fazla olan faktörlerden biri olan KRY'ye sahip olma faktörü KRY yapılaşma düzeyi ile doğru orantılıdır. Kısmen ve tam yapılaşmış KRY 'ye sahip firmalarının oranının fazla olduğu sonucu elde edilen tez çalışmasında, KRY'ye sahip olma faktörünün KRY olgunluğuna etkisinin diğer faktörlere göre yüksek olması tutarlı ve anlamlı bir sonuç olmuştur.

Bulgular arasında KRY olgunluğuna etkisinde en yüksek değere sahip olarak öne çıkan faktör, risk analiz, tanımı ve tepkisi olmuştur. Araştırmada temel alınan anahtar faktörlerin altyapısını oluşturan Zhao'nun (2013) çalışmasında da risk tanımı, analiz ve tepkisi öne çıkan bir faktör olmuştur ve KRY kritik başarı faktörü olarak isimlendirilmiştir. Kuruluşların kurumsal risk yönetimi süreçlerini hedef ve amaçlarına doğrultusunda gerçekleştirerek riskleri tanımlama, değerlendirme, tepki ve gözlemlerini ilgili bölümlere rapor etmesi KRY'nin temel unsurlarını oluşturmakta (GAO) ve kurumsal firmalarda başarıyı yakalamada kritik bir faktör haline gelmektedir(Arena, Arnaboldi ve Azzone, 2010). Arena ve diğerleri ile GAO tarafından da önemi vurgulanan risk analiz, tanımı ve tepkisi faktörü yapılan araştırmada da KRY olgunluğuna etkisinde de öne çıkmıştır.

Beasley ve diğerkleri (2005) tarafından atanmış bir risk yöneticisinin varlığının KRY adaptasyonunda ve benimsenmesinde önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır. Ek olarak COSO (2004) risk yöneticilerini, firmaların etkin bir risk yönetimi kurmasında diğerk yöneticilerle birlikte çalışan ve ilerlemenin izlenmesi için tüm sorumluluğa sahip olan ve aynı zamanda diğerk yöneticilere ilgili risk bilgilerinin yukarı, aşağı ve yukarı doğru rapor edilmesinde yardımcı olan aktör olarak tanımlamaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında risk yöneticisinin varlığının KRY olgunluğuna da olumlu etki etmesi beklenirken, yapım firmalarında tek başına etkin olmadığı belirlenmiştir. Ancak KRY olgunluk düzeyleri düşük olarak ölçülen yapım firmalarında, risk yöneticisinin varlığı durumunda firmaların elde edeceği kazanımlarla ilgili firma üst düzey yönetimlerine bilgilendirmeler yapılmalıdır.

Yapım firmalarındaki KRY yapılaşmasının varlığının KRY olgunluk düzeyine etkisinin daha yüksek ve anlamlı olduğu görülmüştür, bu sonucu COSO'nun tanımı da destekler niteliktedir. COSO'nun KRY tanımında, kurumsal risk yönetimi, organizasyon içerisinde çeşitli düzeyde risk yöneticilerinin ve çalışanlarının dahil olduğu, yöneticilerden ve çalışanlarından etkilenen, işletmeyi etkileyebilecek potansiyel olayları tanımlamak ve risk iştahı içinde risk yönetimini gerçekleştirmek için tasarlanmış bir süreç olarak yer almakta ve bu sürecin de tam bir KRY yapılaşmasının da gereği olarak ifade edilmektedir. Özetle, yapım firmalarında KRY olgunluğunun gelişimi, risk yöneticisi düzeyinde kalan bir KRY sürecine değil, organizasyon düzeyinde ve organizasyon genelinde yürütölen KRY süreçlerine bağılıdır.

Türk Mütcahhitler Birliği'ne üye yapım firmaları ile gerçekleştirilen bu tez çalışmasında KRY olgunluk düzeyleri, risk yöneticisi varlığı ve KRY yapılaşması varlığı ile ilişkilendirilerek belirlenmiştir. Düşük olarak ölçölen KRY olgunluk düzeylerini iyileştirmeye, risk yöneticisinin varlığının önemine ilişkin farkındalığı sağlamaya yönelik yapılacak daha çok çalışma hem yapım firmalarının KRY literatürüne hem de yapım sektöründeki KRY olgunluk düzeylerinin ve KRY süreçlerinin geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

A

Araştırma Anketi



Yıldız Teknik Üniversitesi
Konut Üretimi ve Yapım Yönetimi Yüksek Lisans Programı

Yapım Firmalarının Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Olgunluğu

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yapı Bilgisi Anabilim Dalı “Konut Üretimi ve Yapım Yönetimi” Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülen “**Yapım Firmalarının Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Olgunluğu**” konulu tez çalışması için hazırlanmıştır.

Anket sorularını cevaplamak on beş dakikanızı alacaktır. Anketi kendiniz doldurabilir veya uygun gördüğünüz konu ile ilgili üst düzey bir yönetici tarafından doldurulmasını sağlayabilirsiniz. Araştırmada soru formunu dolduranın veya işletmenin kimliği değil, verilen cevaplar önemlidir. Anketin hiçbir yerinde sizi ve şirketinizi tanımlayacak özel bir bilgi istenmemektedir. Elde edilecek veriler kesinlikle gizli tutulacak ve sadece akademik araştırma ve analizimizde kullanılacaktır. İstenildiği takdirde sonuçlar araştırmamıza katılan işletmelere adı belirtilmeksizin, genel bir rapor şeklinde bildirilecektir.

Katılımınızla bilgi üretimine verdiğiniz destek için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Saygılarımla

Kübra Arı
Araştırmacı
Yüksek Lisans Öğrencisi

İLETİŞİM
Tel: 0554 442 48 32

e-mail: kubraari2@gmail.com

01 Yöneticiye Ait Bilgiler							
Adı-Soyadı:							
Yaş:	25'den küçük ☐	26-39 ☐	40-59 ☐	60 ve üstü ☐			
Firmadaki pozisyonunuz ve görev tanımınız nedir?							
Hangi birime bağlı olarak çalışmaktasınız?							
Uzmanlık alanınız nedir?							
Eğitim durumunuz hangi seviyede?	Orta öğrenim ☐	Lise ☐	Üniversite ☐	Yüksek lisans ve üstü ☐			
Yapım sektöründe ne kadar süredir çalışmaktasınız?	1-5 yıl ☐	6-10 yıl ☐	11-20 yıl ☐	20 yıldan fazla ☐			
İletişim bilgileriniz	e-mail:						
#02 Firmaya Ait Bilgiler							
Firmanızın adı:							
Firmanın kuruluş tarihi:							
Firmanızın toplam personel sayısı:	1-49	50-99	100-249	250-499	500-999	> 1000	
Firmanın yapım sektöründeki faaliyet alanları (birden fazla şık işaretlenebilir)	Altyapı ve yol ☐	Ağır Sanayi Yapısı ☐	Konut ☐	Konut dışı bina ☐	Proje yönetimi ☐	Tasarım ☐	Diğer ☐

03 Yapım Firmalarında Kurumsal Risk Yönetimi (KRY)

03.1 **Firmanızda Kurumsal Risk Yönetimi Departmanı ya da eşdeğer görevi gören bir yapılaşma mevcut mudur?**

☐ Evet

☐ Hayır

03.2 **Firmanızda mevcut olan / olmayan KRY yapılaşmanızın düzeyini nasıl nitelendirirsiniz?**

☐ Yapılaşmış bir KRY sistemi mevcut.

☐ Kısmen yapılaşmış bir KRY sistemi mevcut.

☐ KRY yapılaşması planlama sürecinde.

☐ Uygulanabilir bir KRY konsept ve uygulama araştırması yapılıyor.

☐ Planlanan bir KRY yapılaşması yok.

03.3 **Firmanızda risk yöneticisi var mı?**

☐ Atanmış bir risk yöneticisi mevcut.

☐ Farklı bir departman altında ancak aynı görevi yapıyor.

☐ Atanmış bir risk yöneticisi yok.

03.4 **Firmanızın risk yöneticisi kime rapor vermekle sorumludur?**

☐ KRY departmanına

☐ Üst düzey yönetime

☐ Risk yöneticisi üst düzey yönetimin içinden biri olduğundan birimler arası raporlamaya gerek duyulmamaktadır.

☐ Risk yöneticisi bulunmamaktadır.

03.5 **Firmanızca hazırlanmış bir KRY vizyonu ya da demeci var mıdır?**

☐ Evet

☐ Hayır

03.6 **KRY konusunda firma genelinde hangi standartlar baz alınıyor?**

☐ COSO

☐ Sarbanes Oxley

☐ OECD

☐ Basel II

☐ ISO 31000-2009

☐ Diğer

☐ EU 8. Direktifi

☐ Risk Management Standart

☐ Australian Standart

☐ The Combined code on corporate governance

☐ OHSAS

03.7 İş süreçlerinizde Kurumsal Risk Yönetimi'ni ne kadar süredir kullanmaktasınız?

- ☐ 1 yıl ve daha az süredir.
- ☐ 1-5 yıl arası
- ☐ 6-15 yıl arası
- ☐ 15 yıldan daha uzun süredir.

03.8 Kurumsal Risk Yönetimi Departmanı'nda kaç kişi yer almaktadır?

- ☐ 1 -3 kişi
- ☐ 4-7 kişi
- ☐ 8-20 kişi
- ☐ 20 kişiden fazla

03.9 Firmanızın KRY departmanı tarafından en çok göz önünde bulundurulanan risk grubu / grupları hangileridir?

(1: Çok Sık. 5: Çok nadir.)

	1	2	3	4	5
Finansal riskler					
Operasyonel riskler					
Stratejik riskler					
Çevresel riskler					

03.10 Firmanızın KRY departmanı firma hedeflerine ulaşma derecesini, faaliyetlerini ve geçmiş performansını ne sıklıkta gözden geçirmektedir?

- ☐ Yılda Bir
- ☐ Üç Ayda Bir
- ☐ Ayda Bir
- ☐ Daha Sık

03.11 Firmanızın KRY uygulamalarının firmanıza getirilerinden hangisinin/hangilerinin ağır bastığını söyleyebilirsiniz?

- ☐ Gelişmiş Finansal Stabilité
- ☐ Gelişmiş Karar Verme Mekanizması
- ☐ Artan Sorumluluk Yönetimi
- ☐ Proje Kontrolünde Gelişmişlik
- ☐ Kaynakların Verimli Kullanımı
- ☐ Rekabet Avantajı

04 Yapım Firmalarında Kurumsal Risk Yönetimi (KRY) Olgunluğu

(Firmanızın KRY uygulamalarını göz önünde bulundurarak aşağıdaki soruları yanıtlayınız.)

04.1 Firmanızda üst düzey yönetim / yöneticilerin kararlılığının KRY olgunluğuna olan etkisini belirtiniz.

(1: Çok düşük. 5: Çok yüksek.)

<i>KRY Olgunluğuna Etki Düzeyi</i>	1 Çok Düşük	2	3	4	5 Çok Yüksek
Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması					
Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi					

04.2 Firmanızda KRY'ye sahip olmanın KRY olgunluğuna olan etkisini belirtiniz.

(1: Çok düşük. 5: Çok yüksek.)

<i>KRY Olgunluğuna Etki Düzeyi</i>	1 Çok Düşük	2	3	4	5 Çok Yüksek
Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi					
KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması					

04.3 Firmanızda Yeterli kaynakların KRY olgunluğuna olan etkisini belirtiniz.

(1: Çok düşük. 5: Çok yüksek.)

<i>KRY Olgunluğuna Etki Düzeyi</i>	1 Çok Düşük	2	3	4	5 Çok Yüksek
KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması					
Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi					
KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi					

04.4 Firmanızda risk tanımlama, analiz ve tepkisinin KRY olgunluğuna olan etkisini belirtiniz.

(1: Çok düşük. 5: Çok yüksek.)

<i>KRY Olgunluğuna Etki Düzeyi</i>	1 Çok Düşük	2	3	4	5 Çok Yüksek
Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması					
Nicel risk yönetim araçları ve tekniklerinin kullanılması					
Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi					
Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi					

04.5 Firmanızda KRY'nin iş süreçlerine entegre edilmesinin KRY olgunluğuna olan etkisini belirtiniz.

(1: Çok düşük. 5: Çok yüksek.)

<i>KRY Olgunluğuna Etki Düzeyi</i>	1 Çok Düşük	2	3	4	5 Çok Yüksek
Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi					
İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi					

04.6 Firmanızda firma amaç ve hedeflerinin belirlenmesinin KRY olgunluğuna olan etkisini belirtiniz.

(1: Çok düşük. 5: Çok yüksek.)

<i>KRY Olgunluğuna Etki Düzeyi</i>	1 Çok Düşük	2	3	4	5 Çok Yüksek
KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi					
Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması					
Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir dемеçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması					

Katılımınız için teşekkürler...

B

MANOVA Analiz Sonuçları

Tablo B.1 Yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları

Yönetim Kurulu ve üst düzey yönetimin kararlılığı		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
KRY yapılaşması varlığı	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi	1,350	1	1,350	,833	,364	,833	,147
	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	7,666	1	7,666	5,747	,019	5,747	,660
Risk yöneticisi varlığı	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi	10,693	2	5,347	3,300	,041	6,600	,612
	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	4,628	2	2,314	1,735	,182	3,469	,355
KRY yapılaşması Varlığı * Risk yöneticisi varlığı	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları ve yenilikleri çalışanları sürekli olarak bildirmesi	,471	2	,236	,145	,865	,291	,072
	Üst düzey yönetimin KRY uygulamaları konusunda sürekli, kararlı ve teşvik edici olması	,067	2	,034	,025	,975	,050	,054

İstatiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

Tablo B.2 Kurumsal risk yönetimine sahip olma faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları

Kurumsal risk yönetimine sahip olma		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
KRY Yapılaşması varlığı	Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	6,265	1	6,265	4,364	,040	4,364	,542
	KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	1,047	1	1,047	,843	,361	,843	,148
Risk yöneticisi varlığı	Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	4,630	2	2,315	1,613	,205	3,225	,333
	KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	12,723	2	6,362	5,117	,008	10,234	,811
KRY Yapılaşması varlığı * Risk yöneticisi varlığı	Firmanın KRY uygulamalarını gerçekleştirme sorumluluğunu alarak, müşteri ve yatırımcılarına güven vermesi	1,419	2	,709	,494	,612	,988	,129
	KRY uygulamalarının geliştirilmesi konusunda üst düzey yöneticilerle direkt ve sürekli olarak iletişim içinde bulunulması	,114	2	,057	,046	,955	,092	,057

İstatistiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

Tablo B.3 Yeterli kaynaklar faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları

Yeterli kaynaklar		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
KRY Yapılaşması varlığı	KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	1,825	1	1,825	1,297	,258	1,297	,203
	Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	1,611	1	1,611	1,166	,283	1,166	,188
	KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	3,991	1	3,991	2,955	,089	2,955	,398
Risk yöneticisi varlığı	KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	9,224	2	4,612	3,277	,042	6,554	,609
	Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	13,659	2	6,830	4,945	,009	9,889	,797
	KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	8,830	2	4,415	3,269	,043	6,538	,608
KRY Yapılaşması varlığı * Risk yöneticisi varlığı	KRY programlarına yeterli bütçe ayrılması	1,538	2	,769	,546	,581	1,093	,138
	Uzmanlaşmış KRY grubuyla KRY uygulamalarının ileri seviyede gerçekleştirilmesi	,366	2	,183	,133	,876	,265	,070
	KRY süreçlerinin yeterli sayıda araç ve çalışan ile yürütülmesi	1,516	2	,758	,561	,573	1,122	,140

İstatistiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

Tablo B.4 Risk tanımlama, analiz ve tepkisi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları

Risk tanımlama, analiz ve tepkisi		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
KRY yapılaşması varlığı	Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	4,494	1	4,494	4,234	,043	4,234	,530
	Nicel risk yönetim araçları ve teknikleri kullanılması	6,651	1	6,651	6,394	,013	6,394	,706
	Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	8,210	1	8,210	7,185	,009	7,185	,755
	Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi	7,934	1	7,934	7,002	,010	7,002	,745
Risk yöneticisi varlığı	Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	6,346	2	3,173	2,989	,055	5,979	,567
	Nicel risk yönetim araçları ve teknikleri kullanılması	5,629	2	2,815	2,706	,072	5,411	,523
	Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	3,741	2	1,871	1,637	,200	3,274	,337
	Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi	6,808	2	3,404	3,004	,055	6,008	,569

İstatistiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

TABLO B.4 Risk tanımlama, analiz ve tepkisi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları (Devamı)

Risk tanımlama, analiz ve tepkisi		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
KRY yapılaşması varlığı * Risk yöneticisi varlığı	Risk kaynakları, riskin sebepleri ve potansiyel etkilerinin kapsamlı olarak tanımlanması	,966	2	,483	,455	,636	,910	,122
	Nicel risk yönetim araçları ve teknikleri kullanılması	,144	2	,072	,069	,933	,139	,060
	Kurumsal strateji, riskin önemi, risk toleransı ve kaynak mevcudiyeti göz önüne alınarak uygun tepkilerin verilmesi	,302	2	,151	,132	,877	,264	,070
	Tanımlanan riskler arasından anahtar risklerin seçilerek gelecek hedeflerde yol göstermesi açısından KRY uygulamaları tarafından sıklıkla belgelenmesi	2,775	2	1,387	1,224	,299	2,449	,261

İstatistiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

Tablo B.5 İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları

İş süreçlerine kurumsal risk yönetiminin entegre edilmesi		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
KRY Yapılaşması varlığı	Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	1,727	1	1,727	1,527,220		1,527	,231
	İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	1,794	1	1,794	1,414,238		1,414	,217
Risk yöneticisi varlığı	Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	12,041	2	6,021	5,325,007		10,649	,827
	İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	15,708	2	7,854	6,192,003		12,384	,882
KRY Yapılaşması * Risk yöneticisi varlığı	Günlük yönetim ve iş süreçlerinin her aşamasına KRY'nin entegre edilmesi	1,242	2	,621	,549,579		1,099	,138
	İş süreçlerinde KRY'nin uygulanma düzeylerinin sürekli olarak kontrol edilip, değerlendirilip, eksik noktaların geliştirilmesi	3,217	2	1,609	1,268,286		2,536	,269

İstatistiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

Tablo B.6 Hedeflerin belirlenmesi faktörüne ait MANOVA analiz sonuçları

Hedeflerin belirlenmesi		KARELER TOPLAMI	df	ORT. KARESİ	F	ÖNEM DEĞERİ	MERKEZİ OLMAYAN PARAMETRE	GÜÇ
Risk yöneticisi varlığı	Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	11.840	2	5.920	4.434	.015	8.868	.748
	Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	3.141	2	1.570	1.427	.246	2.854	.298
	KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	4.886	2	2.443	2.314	.105	4.627	.457
KRY Yapılaşması varlığı	Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	3.816	4	.954	.715	.584	2.858	.222
	Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	11.250	4	2.812	2.555	.045	10.221	.698
	KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	5.520	4	1.380	1.307	.274	5.228	.391
Risk yöneticisi varlığı * KRY Yapılaşması varlığı	Formüle edilmiş ve yazıya dökülmüş bir demeçle hedeflerin net şekilde anlaşılmasının sağlanması	10.280	7	1.469	1.100	.371	7.699	.445
	Olası bir hedef değişikliğinin KRY programına yansıtılması	17.080	7	2.440	2.217	.041	15.519	.797
	KRY programlarının gidişatına yön veren hedeflerin önceden belirlenmesi	12.122	7	1.732	1.640	.136	11.480	.642

İstatistiksel anlamlılık (önem) değeri α (alpha) = ,05

- Adibi, S., Industry should embrace risk management tools, New York Construction News, <http://newyork.construction.com/opinions/bottomline/archive>, [12 Şubat 2011].
- Arena, M., Arnaboldi, M. ve Azzone, G., (2011). "Is enterprise risk management real?", Journal of Risk Research, 14 (7), 779-797.
- AON Global Risk Consulting Center, (2007). "Enterprise Risk Management: The Full Picture", ERM Initiative Faculty, (Temmuz sayısı), 1-2.
- Avustralya ve Yeni Zellanda Standartları, (2004). AS/NZ 4360:2004, Risk Management, Sidney, NSW. ISBN 0 7337 5904 1.
- Banham, R., (1999). "Kit and Caboodle: Understanding the Skepticism about Enterprise Risk Management", CFO Magazine, (Nisan sayısı).
- Barton, T.L., Shenkir, W.G. ve Walker, P.L., (2002). "Making Enterprise Risk Management Pay Off: How Leading Companies Implement Risk Management", Financial Times/Prentice Hall PTR., Upper Saddle River, NJ.
- Beasley M. S., Clune R. ve Hermanson D. R., (2005). "Enterprise Risk Management: An Empirical Analysis of Factors Associated with the Extent of Implementation", The Journal of Accounting and Public Policy, 24, 521-531.
- Beasley M.S. ve Frigo, M.L., (2007). "Strategic Risk Management: Creating and Protecting Value, Strategic Finance" Journal of Corporate Finance, 88(11), 25-32.
- Beasley, M., Branson, B. ve Hancock, B., (2017). The state of risk oversight - An overview of enterprise risk management practices, https://erm.ncsu.edu/az/erm/i/chan/library/AICPA_ERM_INITIATIVE_Research_Study_2017.pdf, 1-17.
- Bromiley, P., McShane, M.K., Nair, A., ve Rustambekov, E., (2015). "Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions", Long Range Planning, 48(4), 265-276.
- Casualty Acturay Society (CAS) Enterprise Risk Management Committee, (2003). Overview of Enterprise Risk Management, <http://www.casact.org/area/erm/overview.pdf>, [Mayıs 2003].
- Caiado, R., Lima, G., Nascimento, D., Vieira Neto, J. Ve De Oliveira, R., (2016). "Guidelines To Risk Management Maturity in Construction Projects", Brazilian Journal of Operations ve Production Management, 13 (2016), 372-385.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (2016). "Enterprise Risk Management Aligning Risk with Strategy and Performance, Executive Summary", Haziran 2017.

- Cumming, C. M. ve Hirtle B. J., (2001). "The Challenges of Risk Management in Diversified Financial Companies", FRBNY Economic Policy Review 7, 1-17.
- D'Arcy, S.P. ve Brogan, J.C., (2001). "Enterprise risk management", Journal of Risk Management of Korea, 12 (1), 207-228.
- Deloach, J. ve Temple, N.,(2000). "Enterprise Wide Risk Management Strategies for Linking Risk ve Opportunity", Financial Times Prentice Hall, Londra.
- Deragon, J., (2000). "Old Knowledge with a New Name",<http://riskmania.com/pdsdata/Old%20Knowledge%20With%20a%20New%20Name-erisk.pdf>, [Kasım 2000].
- Dickinson, G., (2001). "Enterprise risk management: its origins and conceptual foundations", The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice, 26 (3), 360-366.
- Frigo M. L. ve Anderson R. J., (2011). "Embracing Enterprise Risk Management: Practical Approaches for Getting Started", The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), 2011, USA.
- GAO, (2016). "Enterprise Risk, Selected Agencies,Experiences Illustrate Good Practices in Managing Risk", Report to the Committee on Oversight and Government Reform, House of Representatives, United States Government Accountability Office.
- Gates, S., Nicolas, J. ve Walker, P.,(2012). "Enterprise Risk Management: A Process for Enhanced Management and Improved Performance",Management Accounting Quarterly, Bahar 2012, 13(3).
- Gates, S., (2006) "Incorporating strategic risk into enterprise risk management: A survey of current corporate practice", XV International Strategic Management Conference, AIMS, 13-16 Haziran 2006, Cenevre.
- Harrington, S.E., Niehaus, G. ve Risko, K.J., (2002). "Enterprise risk management: the case of united grain growers", Journal of Applied Corporate Finance, 14 (4), 71-81.
- Haubenstock, M., (1999). "Organizing a Financial Institution to Deliver Enterprise-Wide Risk Management", Journal of Lending and Credit Risk Management, Şubat sayısı, 46-52
- HILLSON D., (1997). "Towards a risk maturity model",The International Journal of Project ve Business Risk Management 1(1):35-45.
- Holton, G.A., (1996). "Closed Form Value at Risk", Contingency Analysis, <http://www.contingencyanalysis.com/frame/framevar.htm>.
- IIA,(2001). "Risk or Opportunity - the Choice Is Yours", <http://usfweb2.usf.edu/uac/documents/riskparadigm.pdf> , [Eylül 2001].
- ISO 31000, (2009). "Risk Management Principles and Guidelines", <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>, [Kasım 2019].

- Jablonowski, M. (2001), "Thinking in numbers", *Risk Management*, 48 (2), 30-35.
- Kleffner, A.E., Lee, R.B. ve McGannon, B., (2003). "The effect of corporate governance on the use of enterprise risk management: evidence from Canada", *Risk Management and Insurance Review*, 6 (1), 53-73.
- Lam, J. (2003). *Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls*, Second Edition, Wiley ve Sons, New Jersey.
- Leitch, M. (2010). "ISO 31000:2009 – the new international standard on risk management", *Risk Analysis*, 30(6), 887-892.
- Liebenberg, A.P. ve Hoyt, R.E., (2003). "The determinants of enterprise risk management: evidence from the appointment of chief risk officers", *Risk Management and Insurance Review*, 6 (1), 37-52.
- Liu, J.Y., Low, S.P. ve He, X. (2011). "Current practices and challenges of implementing enterprise risk management (ERM) in Chinese construction enterprises", *International of Construction Manegement and Economics*, 31 (12), 1199-1214.
- Liu, J.Y., Zou, P.X.W. ve Gong, W., (2013). "Managing project risk at enterprise level: exploratory case studies in China", *Journal of Construction Engineering and Management*, 139 (9), 1268-1274.
- Manab, N.A., Kassim, I. ve Hussin, M.R., (2010). "Enterprise-wide risk management (EWRM) practices: between corporate governance compliance and value creation", *International Review of Business Research Papers*, 6 (2), 239-252.
- Mazlina, M. ve Amirah A., (2015). "A case study of enterprise risk management implementation in Malaysian construction companies" 2nd AFAP International Conference on Entrepreneurship and Business Management (AICEBM 2015), 10-11 January 2015, Universiti Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Meulbroek, L. K., (2002). "Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager's Guide", *Journal of Applied Corporate Finance*, 14, 56-70.
- Miccolis, J., (2000). "Enterprise Risk Management in the Financial Services Industry: Still a Long Way to Go", <http://www.irmi.com/expert/articles/2000/miccolis08.aspx>, [Ağustos 2000].
- Miccolis, J. ve Shah S., (2000). "Enterprise Risk Management: An Analytic Approach", Tillinghast-Towers Perrin Monograph, New York.
- Moeller, R.R., (2011). "COSO Enterprise Risk Management: Establishing Effective Governance, Risk, and Compliance Processes", 2.baskı, John Wiley ve Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Monda, B. ve Giorgino M., (2013). "An Enterprise Risk Management Maturity Model", *Enterprise Risk Management Symposium*, 22-24 Nisan 2013, Chicago.
- Norhayate W. ve Yazid, A. S., (2010). "The Effect Of Chief Risk Officer (CRO) On Enterprise Risk Management (ERM) Practices: Evidence From Malaysia", *International Business ve Economics Research Journal*, 9 (11), 55-64.

Perrin, T. T., "Creating Value through Enterprise Risk Management - a Practical Approach for the Insurance Industry", from. <http://www.towersperrin.com/tp/getwebcachedoc?webc1/4till/usa/2001/200106/2002051306.pdf>, [2001].

PricewaterhouseCoopers (PWC), "A practical guide to risk assessment: How principles-based risk assessment enables organizations to take the right risks", https://web.actuaries.ie/sites/default/files/erm-resources/risk_assessment_guide_pwc_dec08.pdf, [2008].

Renault, B. Y., Agumba, J. ve Balogun, O. A., (2016). "Drivers for and Obstacles to Enterprise Risk Management in Construction Firms: A Literature Review", *Procedia Engineering*, 164 (Haziran), 402-408.

Renault, B. Y., Agumba, J. N. ve Ansary, N., (2016). "An Assessment of Enterprise Risk Management Process in Construction Firms", *International Conference of Socio-economic Researchers ICSR 2016 SERBIA*, Ekim sayısı, 66-79.

RIMS, (2011). "FAQ on SRM and ERM. 'Why Strategic Management?'" <http://www.rims.org/resources/ERM/Documents>, [20 Nisan 2011].

SveP, (2008). "Standard ve Poor's to Apply Enterprise Risk Analysis to Corporate Ratings", <http://www.nyu.edu/intercep/ERM%20for%20Non-Financial%20Companies%205.7.08.pdf>, [7 Mayıs 2019].

Salawu, R. A. ve Abdullah F. (2015). "Assessing Risk Management Maturity of Construction Organisations on Infrastructural Project Delivery in Nigeria", 172 (2006), 643-650.

Serpell, A., Ferrada, X., Rubio, L. ve Arauzo, S., (2015). "Evaluating Risk Management Practices in Construction Organizations", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 194 (Ekim 2014), 201-210.

Sobel, P.J. ve Reding, K.F., (2004). "Aligning corporate governance with enterprise risk management", *Management Accounting Quarterly*, 5 (2), 29-37.

Soltanizadeha S., Rasida S. Z. A., Golshanb N., Quoquaba F. ve Basiruddina R., (2014). "Enterprise risk management practices among Malaysian firms", *International Conference on Accounting Studies 2014, ICAS 2014*, 18-19 August 2014, Kuala Lumpur, Malezya.

Sprčić, D., Kožul, A. ve Pecina, E., (2017). "Managers' Support – A Key Driver behind Enterprise Risk Management Maturity", 20 (1), 25-39.

Waite, B., (2001). "Managing Risk and Resolving Crisis", *Financial Times Prentice Hall*, Londra.

Weinstein, B., Blacker, K. ve Mills, R., (2003). "Risk management for nonexecutive directors: creating a culture of cautious innovation", *Henley Discussion Paper no. 2* [Online], <http://www.henleymc.ac.uk/henleyres03.nsf/pages/hcvi>, [10 Şubat 2016].

- Wibowo, A., Taufik, J., (2017). "Developing a Self-assessment Model of Risk Management Maturity for Client Organizations of Public Construction Projects: Indonesian Context", *Procedia Engineering*, 171 (2017), 274-281.
- Wu, D. and Olson, D.L., (2009), "Enterprise risk management: small business scorecard analysis", *Production Planning ve Control*, 20 (4), 362-369.
- Verbrugge, J., Smith, C., Niehaus, G., Briscoe, C., Coleman, W., Lawder, K., Ramamurtie, S. ve Chew, D., (2003). "University of Georgia roundtable on enterprise- wide risk management", *Journal of Applied Corporate Finance* 15 (4), 8-26.
- Zhao, X., Hwang, B. G. Ve Low, S. P., (2012). "Implementing enterprise risk management in a Chinese construction firm based in Singapore", *Proceedings of World Construction Conference 2012 (CIB W107)*, 28-30 June, 2012, Colombo, Sri Lanka.
- Zhao, X., Hwang, B., Asce, A. ve Low, S.,(2013). "Developing Fuzzy Enterprise Risk Management Maturity Model for Construction Firms", *Journal of Engineering, Construction and Architectural Management*, 139 (Eylül), 1179-1189.
- Zhao, X., Hwang, B. ve Low, S.,(2013). "Critical success factors for enterprise risk management in Chinese construction companies", *Journal of Construction Management and Economics*, 31 (12),1199-1214.
- Zhao, X., Hwang, B.,Pheng Low, S., (2014). "Enterprise risk management implementation in construction firms: An organizational change perspective" 52 (5), 814-833.
- Zhao X.; Hwang B, ASCE M.; ve Low S. P. (2014). "Investigating Enterprise Risk Management Maturity in Construction Firms", *Journal of Construction Engineering and Management*, 140 (8), 0501 4006.
- Zhao, X., Hwang, B. ve Low, S.,(2015). "Enterprise Risk Management in International Construction Firms: Drivers and Hindrances", *Engineering, Construction and Architectural Management*, 22 (3), 347 – 366.
- Zhao, X., Hwang, B.ve Low, S.,(2016). "An enterprise risk management knowledge-based decision support system for construction firms", *Engineering, Construction and Architectural Management*, 23 (3), 369-384.
- Zhao, X. ve Singhaputtangkul, N., (2016). "Effects of Firm Characteristics on Enterprise Risk Management: Case Study of Chinese Construction Firms Operating in Singapore", *Journal of Management in Engineering*, 32 (4), 05016008.
- Zou, P. X. W., Chen, Y. ve Chan, T. Y., (2010). "Understanding and improving your risk management capability: Assessment model for construction organizations", *Journal of Construction Engineering and Management* 136 (8), 854-863.

Tezden Üretilmiş Yayınlar

İletişim Bilgisi: kubraari2@gmail.com

Konferans Bildirileri

Arı K. ve ERCAN T., “Yapım Firmalarının Kurumsal Risk Yönetimi Olgunluğunda Risk Yöneticisinin Rolü”, 1. Lisansüstü Mimarlık ve Şehircilik Sempozyumu, Yıldız Teknik Üniversitesi, 28-29 Mart 2019, İstanbul, 18.

