

**T.C.  
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME BİLİM DALI**

**STRATEJİK AFET YÖNETİMİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Hazırlayan  
Özcan YETİŞ**

**Danışman  
Doç. Dr. İsmail GÖKDENİZ**

**HAZİRAN-2020**

**Kırıkkale**



**T.C.  
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME BİLİM DALI**

**STRATEJİK AFET YÖNETİMİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Hazırlayan  
Özcan YETİŞ**

**Danışman  
Doç. Dr. İsmail GÖKDENİZ**

**HAZİRAN-2020  
Kırıkkale**

Doktora Tezi olarak sunduğum ‘‘Stratejik Afet Yönetimi’’ adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve faydalandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak faydalanılmış olduğunu beyan ederim.

Özcan YETİŞ



## ÖN SÖZ

Bu tez, afet konusunda ulusal koordinatör örgüt(ler)ce kullanılması beklenen çağdaş yönetim tekniklerinin (stratejik yönetim, kurumsal risk yönetimi, iç kontrol), afet risk yönetimine ilişkin sosyal bilincin geliştirilmesine ve bunun için gerekli olan afete toplumsal direncin oluşturulması/güçlendirilmesine etkilerini değerlendirmek ve bir model önermek amacıyla hazırlanmıştır. Tez sorunsalına çözüm ararken bulunan yanıtla, afet risk yönetiminde uygulamaya yansıyan yaklaşımlar iki başlık altında sınıflandırılmış ve yetkilendirilmiş ulusal koordinatör örgütlerin kullanması önerilen yönetim teknikleri konusu aydınlatılmıştır.

Tez sorunsalına çözümün 'bir kamu kurumunun mevcut yönetim araçları arasındaki ilişki'de aranması ve bir model tasarlamak için bu kamu kurumu çalışanlarından söz konusu unsurlar hakkında kişisel algılarının istenmesi, bir araştırmacı için şüphesiz aşırı iyimser bir plan gibi görülebilir. Ancak, Sayın AFAD Başkanı, Strateji Gİş. D. Bşk. ve çalışanlarının akademik her tür çalışmaya açık ve destekçi tavırları ile Prof. Dr. Mehmet KABAK, Dr. Öğretim Üyesi Halis KIRAL ve Dr. Mustafa Kemal TOPÇU'nun akademik yardımları bu pek mümkün görünmeyen beklentinin gerçekleşmesini sağlamıştır. Kendilerine ve tezi yazarken birçok kişisel sorumluluğumu sahiplenen sevgili eşime teşekkürü bir borç bilirim.

Tüm doktora öğrenciliğim boyunca bilim felsefesinin ve doğru soruları sormanın her an yanlışılanabilecek cevaplardan önemli olduğunu öğreten Sayın Hocam Prof. Dr. İhsan YÜKSEL, danışman Hocam Doç. Dr. İsmail GÖKDENİZ ve Dr. Öğretim Üyesi İbrahim BOZACI, 'bilgi değerinin artırılması yolculuğu'nda sabırla bana önderlik ettiler. Akademik bağlamda en erdemli teşekkürün bilim ışığı arayan dimağlara el vermek olduğunu her fırsatta belirten hocalarıma; mezuniyet sonrası yaşamımı bu öğretilere uygun biçimlendireceğimi belirtmekten onur duyarım. Kendilerine ve Ulu Önder Mustafa Kemal ATATÜRK'ü sonsuza taşıyan tüm bilim insanlarına saygılar sunarım.

Özcan YETİŞ  
05 Haziran 2020

## ÖZET

Yetiş, Özcan, “Stratejik Afet Yönetimi”, Doktora Tezi, Kırıkkale, 2020.

Afet riskleri ciddi etkileri ve yüksek değerde kaynak ihtiyaçları nedeniyle ulusal seviyede yönetilmektedir. Bunun sonucunda yerelde doğan risk ve strateji konulu bilgi afet risk yönetiminde etkin kullanılamamakta, yeterince toplum desteği sağlanamamaktadır. Tezin amacı söz konusu sorunsalı, afet risk yönetimi ulusal koordinatör örgütlerine bir stratejik afet yönetimi modeli önererek çözmektir. Modelin soruna çözüm oluştururken toplumda afet direnci ve sosyal bilinç yaratacağı beklenmektedir.

Model tasarımı için, çağdaş yönetim tekniklerinin (stratejik yönetim, risk yönetimi, iç kontrol), afete toplumsal direncin oluşumuna etkileri araştırılmıştır. Araştırmada ölçek olarak -benzer konuda yazılmış ve güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılmış- bir doktora tezi anketinin ilgili bölümleri kullanılmış; anketin taşra teşkilatına uygulanacak suretine söz konusu ildeki afet direncini ölçen soru bölümü eklenmiştir. Araştırma evreni olarak, afete toplumsal direnç oluşturmayı misyon olarak seçmiş bir ulusal koordinatör kurum olan T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının yönetici, uzman ve mühendisleri seçilmiş; ankete örgütün merkez teşkilatından 51, taşra teşkilatından 497 olmak üzere toplam 548 personelin katılımı sağlanmıştır. Elde edilen veriler, SPSS ve AMOS programlarında analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda afet yönetimi ulusal koordinatör kurumları için ‘KRY etkisiz iç kontrol baz model’ çatısının en optimum yapısal eşitlik modeli olduğu tespit edilmiş; -risk kararlarında toplumun temsil edildiği, üç kademeli yönetimle uygulanması şartıyla- tespit edilen model ‘stratejik afet yönetimi’ olarak adlandırılmıştır. Modelin uygulamaya alınması durumunda, yerel bilginin afet risk yönetiminde daha etkin kullanılabileceği, afet risk yönetimi kararlarına toplum desteğinin doğal olarak oluşacağı değerlendirilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** stratejik yönetim, risk yönetimi, iç kontrol, afete direnç, afet dayanıklılığı, zarar görebilirlik, yerel bilgi.

## ABSTRACT

Yetiş, Özcan, “Strategic Disaster Management”, PhD Dissertation, Kırıkkale, 2020.

Due to their serious impacts and high resource needs, disaster risks are managed at national levels. As a result, local-born risk and strategy information cannot be used effectively in disaster risk management. and adequate community support cannot be maintained. The aim of the thesis is to solve this problem by proposing a strategic risk management model to ‘national coordinator organization(s) in disaster risk management’. The model is expected to create social awareness and ‘resistance against disaster (resistance) in society’ in addition to providing solution to the problem in question. For designing the model, the effects of modern management techniques (strategic management, risk management, internal control) on resistance have been searched. As a scale, relevant parts of a doctoral thesis’ questionnaire - that has been written on a similar subject, and of which reliability and validity tests have been carried out- have been used; the questions measuring local resilience have been added to the ones applied to provincial agencies. As research universe, the executives, specialists and engineers of The Republic of Turkiye Ministry of Internal Affairs Disaster and Emergency Management Directorate which is a national coordinator organization that has chosen ‘composing resistance against disasters’ as a organizational mission. In terms of participation outputs of the empirical study, 51 samplings from head office, and 497 from provincial agencies (totally 548) have been turned in, and the data has been analyzed by SPSS and AMOS. At the end of research, it has been determined that the optimum structural equation model is ‘Internal control base model without Corporate Risk Management effect’. Provided that there will be three layers of management of which local communities participate in risk decisions, the model has been named as ‘strategic disaster management’. If implemented, it is considered that local information may be used effectively in disaster risk management, and community support to decisions may be maintained inherently.

**Key words:** strategic management, risk management, internal control, disaster resistance, disaster resilience, vulnerability, local knowledge.

## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AFAD	: Türkiye Cumhuriyeti Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
ALARM	: (İngilizce Kısaltma) <i>The Public Risk Management Association</i>
ADAYEK	: Afet Direnç Artırma Yerel Kurulu
ADU	: Afete Direnç Ulusal Ortalaması
AIRMIC	: (İngilizce Kısaltma) <i>The Association of Insurance and Risk Managers</i>
COBIT	: (İngilizce Kısaltma) <i>Control Objectives for Information &amp; Related Technology</i>
COSO	: (İngilizce Kısaltma) <i>The Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission</i>
FERMA	: (İngilizce Kısaltma) <i>Federation of European Risk Management Associations</i>
INTOSAI	: (İngilizce Kısaltma) <i>Intl. Organization of Supreme Audit Institution</i>
IRM	: (İngilizce Kısaltma) <i>The Institute of Risk Management</i>
ISO	: (İngilizce Kısaltma) <i>International Organization for Standardization</i>
KRY	: Kurumsal Risk Yönetimi
RY	: Risk Yönetimi
SY/SYB	: Stratejik Yönetim/Stratejik Planlama Başarısı
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
SWOT/TOWS	: (İngilizce Kısaltma) <i>Strenghts-Weaknesses-Opportunities-Treats</i>
YAD	: Yerel Afet Direnci
YEM	: Yapısal Eşitlik Modeli/ Yapısal Eşitlik Modellemesi



## **TABLolar/ ŞEKİLLER DİZİNİ**

### **TABLolar:**

Tablo 1: Afetin Can Kaybı Etkileri (1.2.1)

Tablo 2: Afetin Küresel Malî Etkileri (1.2.1)

Tablo 3: Afet Yönetimi Konulu Akademik Çalışmalar (1.2.2)

Tablo 4: Zarar Görebilirlik Endeks Örnekleri (1.2.2.3)

Tablo 5: COSO KRY Bütünleştik Çerçeve Bileşenleri (2.2.1)

Tablo 6: Merkez Teşkilatından Ankete Katılım Oranları (5.7.1)

Tablo 7: Taşra Teşkilatından Ankete Katılım Oranları (5.7.1)

Tablo 8: Ulusal Koordinatör Örgüt Personeli Çalışma Kıdemi (5.7.1)

Tablo 9: Yapısal Eşitlik Modellemesi Uyum İndeks Kriterleri (5.7.2)

Tablo 10: İç Kontrol Ölçeği Geçerliğine İlişkin Uyum İndeks Değerleri (5.7.2)

Tablo 11: KRY Ölçeğinin Geçerliğine İlişkin Uyum İndeks Değerleri (5.7.2)

Tablo 12: SYB Ölçeği Geçerliğinin Uyum İndeks Değerleri (5.7.2)

Tablo 13: YAD Ölçek Soruları Geçerliğine İlişkin İstatistik Özeti (5.7.2)

Tablo 14: YAD Ölçeği Geçerliği Uyum İndeks Değerleri (5.7.2)

Tablo 15: Ölçeklerin Alfa Değerleri (5.7.2)

Tablo 16: Korelasyon Analizi (5.7.3)

Tablo 17: Bağımsız Model Uyum İndeks Değerleri (5.7.3)

Tablo 18: İç Kontrol Aracılık Modeli Uyum İndeks Değerleri (5.7.3)

Tablo 19: İç Kontrol Baz Model Uyum İndeks Değerleri (5.7.3)

Tablo 20: İç Kontrol Düzenleyici Model Uyum İndeks Değerleri (5.7.3)

Tablo 21: YEM Alternatiflerinin Karşılaştırması Çizelgesi (5.7.5)

Tablo 22: Yol Analizi Değerleri (5.7.5)

Tablo 23: KRY etkisiz İç Kontrol Baz Model Uyum İndeks Değerleri (5.7.5)

Tablo 24: KRY etkisiz İç Kontrol Baz Model Etki Şiddetleri (5.7.5)

Tablo 25: Tezde Oluşan Fikrî Gelişim Süreci (Sonuç)

### **ŞEKİLLER:**

Şekil 1: Afet Risk Yönetimi Kapsamı (Giriş)

Şekil 2: Amaç, Risk, Tehlike, Tehdit ve Kontrol Kavramları (1.1)

Şekil 3: Afet Risk Yönetiminde Temel Yaklaşımlar (1.2.2)

Şekil 4: Sosyal Bilincin Ölçülebilir Hale Getirilmesi (1.2.2.2)

Şekil 5: Afete Direnci Destekleyecek Yönetim Teknikleri (1.3)

Şekil 6: ISO 31000:2009 Risk Yönetimi Modeli (3.2.2)

Şekil 7: Afet Risk Yönetimine Uygun Stratejik Yönetim Döngüsü (4.3)

Şekil 8: Bağımsız Model Yapısal Eşitlik Modeli (5.6)

Şekil 9: İç Kontrol Aracılık Modeli Yapısal Eşitlik Modeli (5.6)

Şekil 10: İç Kontrol Baz Model Yapısal Eşitlik Modeli (5.6)

Şekil 11: İç Kontrol Düzenleyici Model Yapısal Eşitlik Modeli (5.6)

Şekil 12: İç Kontrol Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu (5.7.2)

Şekil 13: KRY Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu (5.7.2)

Şekil 14: SYB Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu (5.7.2)

- Şekil 15: YAD Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu (5.7.2)
- Şekil 16: Bağımsız Model (No:1) Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 17: Bağımsız Model İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 18: İç Kontrol Aracılık Modeli (No:2) Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 19: İç Kont.Aracılık Modeli İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 20: İç Kontrol Baz Model (No:3) Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 21: İç Kontrol Baz Model İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 22: İç Kontrol Düzenleyici Model (No:4) Yapısal Eşitlik Modeli (5.7.4)
- Şekil 23: İç Kontrol Düzenleyici Model İyileştirilmiş Yapısal Eş. Modeli (5.7.4)
- Şekil 24: KRY Etkisiz İç Kontrol Baz Model İyileştirilmiş Yap. Eş. Modeli (5.7.5)
- Şekil 25: Stratejik Afet Yönetimi Rol ve Sorumlulukları Döngüsü (Sonuç)
- Şekil 26: ADAYEK Örgütlenme Örneği (Sonuç)
- Şekil 27: Stratejik Afet Yönetimi'nin Stratejik Yönetim Döngüsü (Sonuç)
- Şekil 28: Stratejik Afet Yönetimi Modeli (Sonuç)

## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ .....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ .....	iiiv
TABLolar/ ŞEKİLLER DİZİNİ .....	iiiv
GİRİŞ .....	1
1. BÖLÜM: AFET KAVRAMI VE AFET RİSK YÖNETİMİ.....	6
1.1. GÜVENLİK, RİSK, TEHLİKE, ZARAR GÖREBİLİRLİK VE TEHDİT KAVRAMLARI.....	6
1.2. AFET RİSK YÖNETİMİ .....	10
1.2.1. Dünyada Afetler ve Afet Yönetiminde Küresel Çalışmalar .....	11
1.2.2. Afet Risk Azaltma Süreci .....	16
1.3. AFETE DİRENÇ ARTIRMAYI DESTEKLEYEBİLECEK YÖNETİM TEKNİKLERİ .....	30
2. BÖLÜM: İÇ KONTROL .....	33
2.1. İÇ KONTROLÜN TANIMI.....	33
2.2. İÇ KONTROL KAVRAMSAL DAYANAĞI .....	34
2.3 İÇ KONTROLDE YAYGIN MODELLER.....	35
2.3.1 COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesi .....	35
2.3.2 COBIT İç Kontrol Standartları .....	44
2.3.3 INTOSAI İç Kontrol Standartları .....	46
2.4. İÇ KONTROL YAZIN DEĞERLENDİRMESİ VE HİPOTEZ TASARIMI. 48	
3. BÖLÜM: BÜTÜNCÜL (KURUMSAL) RİSK YÖNETİMİ .....	56

3.1. RİSK VE RİSK YÖNETİMİ.....	56
3.2. KURUMSAL RİSK YÖNETİMİNDE YAYGIN MODELLER.....	59
3.2.1 COSO KRY Modeli.....	59
3.2.2 ISO 31000 Risk Yönetim Standardı .....	62
3.2.3 FERMA Risk Yönetim Standardı.....	71
3.3. RİSK YÖNETİMİ YAZIN DEĞERLENDİRMESİ VE HİPOTEZ TASARIMI .....	74
4. BÖLÜM: STRATEJİK YÖNETİM.....	80
4.1. STRATEJİK YÖNETİMİN TANIMI.....	80
4.2. STRATEJİK YÖNETİM OKULLARI .....	84
4.3. STRATEJİK YÖNETİM SÜRECİ VE AŞAMALARI .....	89
4.4 STRATEJİK YÖNETİM YAZIN DEĞERLENDİRMESİ VE HİPOTEZ TASARIMI.....	99
5. BÖLÜM: ARAŞTIRMA YÖNTEMİ .....	101
5.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU.....	101
5.2. ARAŞTIRMANIN AMACI .....	102
5.3. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI.....	102
5.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI .....	103
5.5. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ .....	104
5.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	104
5.7. BULGULAR .....	110
5.7.1 Demografik veriler.....	110
5.7.2 Ölçeklerin Geçerliği ve Güvenirliğinin İncelenmesi .....	112

5.7.3 Korelasyon analizi .....	124
5.7.4 Yapısal Eşitlik Analizleri.....	126
5.7.5 Yapısal Eşitlik Modellerinin Karşılaştırılması .....	138
5.7.6 Yol Analizi.....	139
SONUÇ .....	143
KAYNAKÇA.....	156
EKLER.....	172



## GİRİŞ

Güvenlik; varlığa yönelik olumsuz etkilerden uzak olma halidir ve birbirine yakın anlama sahip üç kavramla açıklanır. Varlığa yönelik belirli büyüklükteki olumsuz etkilerin belirli bir zamanda ve yerde oluşma olasılığı ‘tehlike’ algısı yaratır; etkinin büyüklüğü ve zamanca yakınlığı söz konusu olduğunda ‘tehdit’; hedefe varmayı engelleyen kapasitesi söz konusu olduğunda ise ‘risk’ten bahsederiz. Kışın yağış miktarının beklenenden az olması tehlikesi; şehrin su rezervlerini besleyen doğal kaynakların yazın kuruması tehdidi yaratabilir ve yerleşik nüfusun refah amacına yönelik sürdürülebilirlik riskiyle toplum güvenliğini etkiler.

Bu kavramların arasındaki ilişki, birbiriyle bağlantılı iki kavramsal sonucu ortaya çıkarmaktadır:

(a) İlk olarak söylenebilir ki, güvenlik, ‘güvensizlik’ ihtimalleri üzerinden anlamca genişlemektedir; (1) yatay bağlamda güvensizliğin etki alanı (güvensizlikten etkilenen sükelerin niceliği), (2) dikey bağlamda ise güvensizliğe neden olan olay ya da durum çeşitliliği şeklinde özetlenebilecek bir kapsam genişlemesi söz konusudur.

Yatay bağlam, bireyin ya da toplumun yaşadığı nispeten yakın mekânlarda yaşayan diğer canlılar ve yaşam alanlarının da güvensizlikten etkilenmesidir. Dikey bağlamdaki olay ve durum çeşitliliği ise, söz konusu olumsuz etkiyi doğuran güvenlik riskleriyle -gıda yoksunluğundan depreme, terörden kuraklığa kadar- açıklanabilir. Her iki bağlamdaki anlam genişlemesinin bir sonucu olarak, afetler canlılar için bir güvensizlik durumudur ve meteorolojiden, sosyolojiye, makro/ mikro iktisattan jeolojiye kadar birçok disiplinin inceleme alanına giren olaylardır. Yaşadığımız çağda oluşma sıklıkları ve etki büyüklüklerinin artmasından hareketle, afetlerin daha etkin yönetimi usullerini araştırmak, yüksek etkili varlık kayıplarına sebep olması ve özellikle insan yaşamını tehdit eden içeriği gereğidir.

(b) Yukarıdaki anlam ilişkisinden doğan ikinci olgu ise ‘belirsizlik’tir. Örnekte sunulan ‘beklenen yağışın alınamaması tehlikesi’, doğanın izlenmeye başladığı tarihten -gözlem ya da ölçüme başladığı günden- itibaren yakın ya da uzak geleceğin hangi etkilere gebe olduğu bilinmezliğini oluşturur. Belirsizliğin

aydınlatılması ihtiyacı; kavramın daha akademik, ölçülebilir, açıklanabilir statüye taşınması yöntembilime sahip ‘risk yönetimi’ni çağırır. Dolayısıyla **güvensizlik ihtimali** afetler, **risk** olarak yönetilmelidir.

‘**Afet risk yönetimi**’; afet riskinin aşağıdaki eşitlikle açıklandığı (Grahm ve Nyberg, 2017) ve yönetildiği, verilen risk kararlarının müteakip afet risk çalışmalarına geri bildirim olarak kullanıldığı bir yönetim modelidir.

$$\text{Afet Riski(R)} = \text{Olasılık(L)} \times \text{Etki(I)} \times \text{Maruz Kalanın Zarar Görebilirliği(V)}$$

‘**Afet yönetimi**’ ise, Şekil 1’de görüldüğü gibi afet risk yönetimini oluşturan iki alt süreçten biridir ve hazırlık, müdahale ile iyileştirme faaliyetlerinden oluştuğu kabul edilir. Öte yandan ‘**Afet risk azaltma**’ (*disaster risk mitigation*) süreci, etkin bir afet yönetiminin kritik öncülü olarak afet yönetimini biçimleyen strateji ve politikalar ile risk azaltma planlarını üretmektedir (Mojtahedi ve Oo, 2017).



Şekil 1: Afet Risk Yönetimi Kapsamı

Afet risk yönetiminin -merkeziyetçi yönetim esaslarına göre yönetilen ülkelerde görülmesi daha muhtemel- bir takım sorunları mevcuttur. Bunları kısaca özetlemek gerekirse;

(a) Afet riski kararlarının dayandırıldığı ölçümlerin nispeten teknik görünüm arz etmesi ve afete hazırlığın yüksek mali değerde kaynak kullanımı gerektirmesi nedeniyle, afet riskleri ‘ulusal seviyede yönetilmesi gereken riskler’ olarak görülmektedir. Ancak -her mikro coğrafya özelinde farklı şartların ürünü olduklarından- söz konusu risklerin yerel seviyede de yönetilmesi gerekmektedir. Bu çelişen iki yaklaşıma karşın merkeziyetçi yönetimler; potansiyel afet bölgelerinde



merkeze bağı taşra örgütlerinin oluşturulması ve bu örgütlere ulusal planda doğrudan ya da dolaylı olarak görev verilmesinin -ve varsa bu örgütlerin kurumsal ihtiyaçlarının karşılanmasının- yeterli olduğunu düşünmektedir. Söz konusu düşünce tarzı, taşra örgütlerinin yereldeki dış paydaşlarla ‘zaten’ etkin bir iletişim ve işbirliği gerçekleştirdikleri ve merkez teşkilatına ilettikleri ihtiyaçlarını güçlü bir yerel durum analizine dayandırdıkları savı üzerine kurulmaktadır ki bu doğru değildir. Çoğunlukla disiplinli bir ‘tespit’ ve ‘ihtiyaç/teklif’ eşleşmesine sahip olmayan ‘taşra afet risk yönetimi durum analizi’ verileri, ulusal planın iç çevre değerlendirme çizelgelerine işlenir; ancak hiçbir zaman yereli temsil eden analiz verisi geçerliliğini kazanamaz.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaygın kullanılan stratejik yönetim uygulamalarında, afetler stratejik risklerdir ve bu riskin olası etkilerine yönelik planlama, hazırlık ve hatta müdahale görevlerinin koordinasyonu bir ya da birkaç merkezî ulusal birime verilmektedir. Bu koordinatör örgüt(ler), ulusal seviyedeki örgütlerin afet yönetimi paydaşlığını düzenleyen, gelişmiş ülkelerde sadece bu konuya odaklanmış bir çatı organizasyon (örneğin Türkiye’de Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı/AFAD, ABD’de *Federal Emergency Management Agency/FEMA*) olabilmektedir. Ancak, planlama ve icrada merkeziyetçi yönde bu anlayış, stratejik yönetimin kaynak kullanım kararlarının optimizasyonu getirisini, merkez teşkilatının tahminlerinin doğruluğuna bağlamaktadır. Bu durum, yerel potansiyeli yeterince kullanamayan bir ulusal planlamaya ve sahayı tümüyle temsil edemeyen hatalı stratejilerin tespitine sebep olabilmektedir.

(b) Afet risk yönetimi ve zarar azaltma planları; afet çeşitleri, afete maruz kalabilecek yerleşim merkezlerinin farklı koşulları, etkilenecek toplumun ekonomik ve kültürel bağlamda farklı zarar görülebilirlik (*vulnerability*) seviyeleri gibi bir çok kriter nedeniyle karmaşık ve hacimlidir. Bu olumsuz durum; merkezdeki karar vericilerin öncelik tercihlerini, planlamanın uygulanması ve sürdürülebilirliğinin teminini, ‘kararların iç ve dış paydaşlarca sahiplenilmesi’ni vb. menfi yönde etkilemektedir. Afet risk yönetiminden fayda beklentisine sahip ancak karar mekanizmasında yer almayan toplumun, ‘afet risk yönetimi kararlarına yabancılaşması’ sık karşılaşılan bir sorundur.

(c) Afet risk hesaplamalarında kullanılan etki ve olasılık (ve etki bileşeni kapsamına alınmadıysa zarar görülebilirlik) gibi temel faktörlere atanan değerler risk kararlarını doğrudan etkilemektedir. Planların nispeten sübjektif yanını oluşturan anılan değerlerin kararlara bu denli yüksek etkisi, afet risklerinin yönetimini -bir kez daha- teknik üstünlüğe sahip ulusal yönetimin ellerine emanet etmektedir. Böylece kaynak tahsis eden, risk kararı veren ve kararın sorumluluğu üstlenenin aynı erk olması ve bu yolla hız kazanılması stratejisi galip gelmekte; bu durum merkezî yönetimin taşra teşkilleriyle iletişimini fonksiyonelden ziyade idarîleştirmekte; ‘tek yönlü (yukarıdan aşağıya) iletişim’i alternatifsiz kılmakta; ‘yerel bilgi’nin (Warburton ve Martin, 1999) (FAO, 2005), (Jackman, 2019), (IFC, 2020) afet risk yönetiminde etkin kullanılması imkânı yitirilmektedir.

Bu üç soruna bütüncül yaklaşıldığında temel sorunun **ulusal seviyede yapılan afet risk yönetimi çalışmalarında yerel paydaşların üretebileceği bilginin etkin kullanılmaması** (Özel İhtisas Komisyonu, 2012), (Topal, 2017), (Lin ve Chang, 2020) ve **afet risk kararlarına yeterli toplum desteği sağlanamaması** olduğu anlaşılmaktadır.

Yukarıda açıklanan merkeziyetçi tutumun gereği; sadece risk/zarar bileşenine - toplumun potansiyel yanıtı aleyhine- odaklanılmakta, afet ve acil durum yönetimi uygulamalarını topluma yayma süreçleri nispeten önemsizleşmekte, risk stratejilerinin tutarlılık (*reliability*) ve geçerliliği (*accuracy*) ile eylem planlarının etkililiği olumsuz etkilenmektedir. Söz konusu sorunlar, yüksek bütçeli kaynak kayıpları ve tahminlerin üzerinde can ve mal kaybı, afet bölgesinin gerçeklerine hâkim olunamamasından kaynaklanan ‘bir ya da birden fazla afetin, yaşamsal sistemlerin bütüncül çöküşüne neden olması’ anlamındaki ‘sistemik riskler’in (OECD, 2003) etkin yönetilememesi gibi ciddi sonuçlar doğurabilmektedir.

Tez, bu bilimsel önemlilik gerçeğinden hareket ederek kavramsal sorgulama yapacak, çözümün toplumsal bilinç oluşturmak olduğunu ve bunun da afete direnç geliştirerek gerçekleştirilebileceğini tespit edecek; afet direncinin, afet yönetimi ulusal sorumlusu kurumun uyguladığı stratejik yönetim, risk yönetimi ve iç kontrol sistemi yönetim teknikleriyle nasıl bir yapısal ilişki halinde olduğunu araştıracaktır.

Bu bağlamda **tezin amacı, ilgili modern yönetim tekniklerinin afet risk yönetimine ilişkin sosyal bilincin ve afete direncin geliştirilmesine etkilerini değerlendirmek ve bir model önermek** olacaktır. Bu amaç için söz konusu yönetim teknikleri kullanılarak oluşturulacak model tasarımları afete yerel direnci etkilemeleri bağlamında yapısal eşitlik analizine tabi tutulacak, en uygun modele uygulanacak yol analiziyle de yazın taramasında oluşturulan hipotezler test edilecektir.

Tezin yapısal tasarımının özetlenmesi gerekirse; öncelikle afet kavramını daha iyi anlamak ve açıklamak için tanımlanması gerekli kavramlar ve bunların afet kavramıyla ilişkileri incelenecek; afet riski, bu konuda küresel istatistik ve çalışmalar ile afet risk azaltmada kullanılan yaklaşımlar ilk bölümde tartışılacaktır.

Müteakip (ikinci, üçüncü ve dördüncü) bölümlerde afete toplumsal direnç oluşturma sürecine etkisi olduğu değerlendirilen -sırasıyla- iç kontrol, risk yönetimi ve stratejik yönetim teknikleri açıklanacak, her bölüm sonunda yazın değerlendirmesi yapılarak bir araştırma hipotezi oluşturulacaktır.

Beşinci bölümde hipotezlerin testi maksadıyla, afete toplumsal direnç oluşturmaya kurumsal misyon olarak belirlemiş bir ulusal afet yönetimi kurumunda, karar yetkilerine sahip kritik personele uygulanacak bir görgül araştırmanın yöntem bilgileri ve bulguları paylaşılacaktır.

Sonuç bölümünde, test bulgularının işaret edeceği yapısal eşitlik modelinin, tezin sorunsalına yanıt oluşturma durumu açıklanarak öneriler eşliğinde tez nihayetlendirilecektir.

## 1. BÖLÜM: AFET KAVRAMI VE AFET RİSK YÖNETİMİ

Bu bölümde; afet kavramı afete yakın anlamda olan diğer kavramların tanımları ve anlamca birbirlerinden uzaklıkları incelenecek, müteakiben -giriş bölümünde kavramsal olarak okuyucuya tanıtılan- afet risk yönetimi ve bu konuda küresel çalışmalar listelenecek, tezin önemsedığı afet risk azaltma süreci ve bu hususta yaklaşımlar ile afete toplumsal direnci desteklemesi beklenen yönetim teknikler tartışılacaktır.

### 1.1. GÜVENLİK, RİSK, TEHLİKE, ZARAR GÖREBİLİRLİK VE TEHDİT KAVRAMLARI

**Güvenlik**; varlığın korunması ve sürdürülmesi için, güvensizlik olasılığının ortadan kaldırılması durumudur ve gelecekle ilgilidir (Dedeoğlu, 2014). Var olmanın temeliyle ilişkili olması, bu kavramı tek başına açıklanamayacak kadar önemli hale getirmektedir. Öyle ki, tanımın iki ana vurgusu olan güvensizlik olgusu ve olasılık, metin akışında karşılaşılabilecek kavramların da açıklığa kavuşturulmasını gerektirmektedir.

Denebilir ki, (a) güvensizlik olgusu yaratan olgunun muhtemel şiddeti, süjeye potansiyel etkisi, mekânca yakınlığı gibi kriterler ile (b) olasılığın alacağı ‘kesin gerçekleşecek’ten ‘mümkün değil’e kadar uzanan değerler ve olayın zamanca yakınlığı ‘güvenlik riski’ni oluşturur.

**Risk** amaca ulaşmayı engelleyen, istenmeyen bir olayın gerçekleşme olasılığıdır ve tedbir gerektirir. Tez konusuna uygun tanımı ise, bir tehlikenin afete dönüşme olasılığıdır (UNDRR, 2004). Risk, işletme yönetimi yazınında etki ve olasılık değerleri üzerinden açıklanır ve risk sahibinin amacıyla ilişkilidir. Ancak, konu afetin riskleri olduğunda -amaç yönelimi değişmemekle birlikte- eşitliğe yeni değerler eklenebilmekte ya da yeni adlandırmalarla karşılaşılmaktadır. Yazında (a) etki bileşeninin, süjenin/toplumun/çevrenin afetin etkisine ilişkin hassasiyeti (zarar görülebilirlik, *vulnerability*) olarak; (b) olasılık bileşeninin ise olumsuz etkiye neden olan kapasite anlamındaki **tehlike** olarak adlandırıldığı çalışmalara rastlanmaktadır.

Bu yeni durum riski, tehlike ve zarar görebilirlik unsurlarının etkileşimine eşitlemektedir.

$$\text{Afet Riski} = \text{Tehlike} \times \text{Zarar Görebilirlik}$$

Bu eşitliğin sağına bazı akademisyenler (Crichton, Dwyer v.d.) tehlikenin tecrübe edilmesi ve kötü yönde etkilenilmesi anlamında **maruz kalma** (*exposure*) bileşenini de eklerler (Musungu, Motala, & Smith, 2012) ki, her iki yaklaşım giriş bölümünde belirtilen ( $R = L \times I \times V$ ) eşitliğinden farklıdır. Ancak bu farklı yaklaşımlar bile, tehlikenin -en azından- sadece olasılık değil, etki bileşeniyle de açıklanmasını göstermeye yetmektedir.

Bu kapsamda, **tehlikenin** olumsuz etkiye yol açabilecek ya da gerçekleşme olasılığı olan fakat istenmeyen sakıncalı durum (TDK, 2020) olduğu; ancak ve ancak maruz kalanın zarar görebilirliği söz konusu ise riski açıklayan bir unsura dönüşebildiği anlaşılır. Bir başka deyişle tehlike, ancak zarar görebilirlikle ilişkilendirildiği zaman riskin hesaplanması ve yönetimi çabasına ortak olabilmektedir. Hatta bu iki kavramın birbirinden bağımsız olmadığı da iddia edilir (Cardona v.d., 2012).

Kavramsal sorgu ve değerlendirmenin bizi ulaştırdığı zarar görebilirlik olgusu, bu açıklamalar sonunda sorgunun kilit taşı kimliğine bürünmektedir. Şöyle ki bu olgu, maruz kalanın vasfı (insan, yapı, çevre vb.) ve değeri/önemi ile tehlikeye olan dayanıklılığı ve direncine ilişkin kapasite değerlendirmelerini içermektedir. **Zarar görebilirlik**, bir tehlikeye yönelik fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel duyarlılığa karşılık gelen faktörler dizisi, bu kriterlerden kaynaklanan şart ve süreçlerin setidir (UNDRR, 2002).

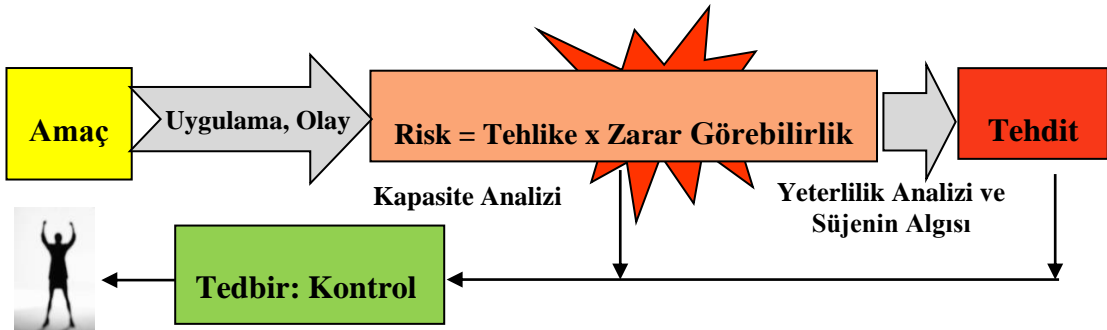
Hayli dinamik bir vasfa sahip bu kavramın matematiksel bir eşitlik olarak gösterimi çabaları da yazında yer almaktadır. IPCC'nin "*Impacts, Adaptation, and Vulnerability* (2001)" yayımında zarar görebilirliğin (1) Tehlikeye maruz kalan değer (risk altındaki nüfus, yapı, ekonomi, çevre vb), (2) Dayanıklılık (Zarar azaltma kapsamında alınan her tür önlem) ve (3) Direnç (maruz kalan toplumun afet etkilerinden uzak olma ya da etkileri minimize etme yeteneği) kavramlarıyla

açıklandığı belirtilmektedir (Alkan, 2014). Yazın, zarar görebilirliği bu faktörlerin toplamı olarak tanımlamakta ise de bu eşitliğin bir fonksiyon eşitliği olması gerekir.

$$f(\text{Zarar Görebilirlik}) = (\text{Tehlikeye maruz kalan değer, Dayanıklılık, Direnç})$$

Gelecekle ve belirsizlikle doğal ilişkisi olan tehlike, 'varlığın korunması ve sürdürülmesine engel' olup olmadığı açısından da değerlendirilir. Bu değerlendirme, kişinin ya da toplumun yürüttüğü bilişsel bir analizdir ki olayın/durumun ya da bunu tetikleyen mekanizmanın etkinliği, tekrarlanma sıklığı, maruz kalana mutlak yönelip yönelmediği gibi sorgular içerir. Bazen uzun zamana yayılan bir birikime karşılık gelerek kararı etkileyen, bazen çok daha kısa sürelerde süreyi/toplumunu harekete geçirebilen bu değerlendirme, tehlike kaynağına ilişkin bir algı yaratır. Bu algı tehlike etkilerinden daha kesin ve kaynağın süreye (tehlikeye maruz kalana) mutlak yönelimini içeriyorsa, risk **tehdit** olarak sınıflandırılır ve afet riskine yönelik kontrollere (tedbirlere) toplumsal destek için bu algının varlığı son derece önemlidir. Zira varlığın sürdürülmesine yönelik bir potansiyel etkinin söz konusu olup olmadığı hakkında yeterlilik analizi, maruz kalanın zihninde bilişsel bir resim oluşturur ve bu resim afet riskine yönelik toplumsal bilincin oluşumu için temel gereklilik olarak değerlendirilmelidir.

Tehdit de risk gibi bir karar ve/veya tedbir gerektirecektir. Risk yönetimi bu tedbire 'kontrol' adını verir ve kontrol, riske verilebilecek yanıtlardan sadece biridir. Söz konusu kavramların ilişkisi, güvenlik konusuna sosyolojik açıdan yaklaşan bir şemadan (Dedeoğlu, 2014: 32) esinlenilerek Şekil 2'de özetlenmiştir.



Şekil 2: Amaç, Risk, Tehlike, Tehdit ve Kontrol Kavramları

Afeti anlamak için, yukarıda tanımlanan kavramların afetten etkilenen toplumun kültür şemasıyla anlaşılmasına ihtiyaç duyulur (Aksoy, 2014). Afete yönelik algının kültürel analizi, afetin toplum tarafından nasıl ele alınacağına ipuçlarını verir. Toplumun afetten zarar görebilirlik derecesini de doğrudan etkileyen kültür, afetlere ilişkin olarak 'etkileri azaltılabilir' bir risk ya da bir tehditten, inanç sistemi ürünü olan 'etkilerinden kaçınılamaz bir doğüstü mesaj'a kadar uzanabilecek çeşitli algılar yaratabilecektir.

**Afetler**, toplum için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara sebep olan, insan faaliyetlerini ve yaşamı durduran -veya kesintiye uğratan-, etkilenen toplumun mevcut kapasitesinin baş etmek için yeterli olmadığı insan (teknolojik olarak da adlandırılır) veya doğa kaynaklı olay(dır) ve olayın kendisi yerine sebep olduğu sonuçla açıklanır (IFRC, 2018). Bir başka deyişle, "*toplumu etkileyen tehlike maruziyetinin sonucu... (olup) toplumun kapasitesini aşacak derecede kaynak ya da çok sayıda örgüt müdahalesi gereksinimini yaratan olaydır.*" şeklinde tanımlanmaktadır (Blanchard, 2007).

Bu tanımlardan, afetin; (a) bir sonuç olduğu, (b) fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğurduğu, (c) toplumun baş etme kapasitesiyle orantısız bir etki içerdiği ve çok sayıda örgüt müdahalesini gerektirdiği anlaşılmaktadır.

Kuşkusuz, tanımda kullanılan 'toplumun baş etme kapasitesi' ifadesi soyut vafına rağmen kapsamı belirleyen bir ağırlığa sahiptir. Şöyle ki düşük gelirli toplumlarda meydana gelen afetlerde insan kayıplarının, yüksek gelirli toplumlardakinden yaklaşık üç kat fazla olması; yüksek gelirli toplumlarda afetlerin %56'sı oluşurken bu toplumlardaki ölümlerin toplam kaybın %32'sini; düşük gelirli toplumlarda ise toplam kaybın %68'ini meydana getirmesi düşündürücüdür. Doğa kaynaklı olayların toplumlarca birer afete dönüştürüldüğü (Ersoy, 2016) önermesi afet sonuçlarının toplum özelliklerinden etkilendiğinin bir diğer güçlü ifadesidir. Bu paylaşımlarda afetin, toplumun sosyal öge ve algılarından kaynaklanabilen ve kaynaklandığı sosyal bütünlüğe tekrar yönelerek yıkıcı bir döngü oluşturabilen yapısı betimlenmektedir.

Bir başka çalışmada, toplumun afetin oluşumunu ve büyüklüğünü etkileyen temel bazı özelliklerinin;

- (a) Bilgisizlik ve eğitim eksikliği,
- (b) Hızlı nüfus artışı,
- (c) Fakirlik ve az gelişmişlik,
- (ç) Riskli bölgelerde denetimsiz ve hızlı şehirleşme,
- (d) Koruyucu ve önleyici tedbirlere erişim düzeyi,
- (e) Çevrenin tahribi ve yanlış kullanımı olduğu belirtilmektedir (Ergünay, 1999).

Yukarıda belirtilen orantısız etkilerin bu listede görülen bilhassa ‘fakir, az gelişmiş ve eğitimsiz toplumlara’ yönelmesi, -afet risklerinin yönetimi yerine- sadece afet yönetimine odaklanılmasındandır. Afet yönetimi; tüm acil insanî ihtiyaçlarla başa çıkmak için felaketlerin etkisini azaltmak amacıyla, özellikle hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında kaynakların, sorumlulukların yönetim ve organizasyonu olarak tanımlanmaktadır (Balçık, Demir ve Ürek, 2014). Ancak afet risklerini ele almadan afet yönetimine odaklanması sonucu, tezin önemseydiği birçok fırsat kaçırılmaktadır. Afetten doğrudan etkilenecek toplumun sosyal öğelerinin değerlendirilmesi; toplum bilincinin afete ilişkin risk kararlarını etkileme seviyesine yükseltilmesi; risk kararlarının fiziksel koşullar kadar toplumun ‘mevcut’ ve ‘sahip olması istenen’ sosyal özelliklerini de referans alması ve dolayısıyla bir sonraki bölümde çözüm çabalarına ortak edilecek toplum tabanlı afet risk yönetiminin (Aksoy, 2014) uygulama yollarının sorgulanması gereklidir.

## **1.2. AFET RİSK YÖNETİMİ**

Afetle ilişkili kavramların açıklığa kavuşturulması afet risklerinin yönetimi için gerekli yaklaşımların anlaşılmasını da kolaylaştıracaktır. Afetin;

- (a) Bir güvenlik riski olarak ele alınması,
- (b) Şekil 1 ile özetlenen ayrıma uygun olarak bütüncül yönetilmesi,



(c) Toplumsal bilincin 'afetin yaşamın sürdürülebilirliğine tehdit teşkil ettiği' gerçeği üzerine bina edilmesi, karar vericide afet risk azaltma sürecine odaklanma refleksi yaratır. Bunun aksi, -yukarıda paylaşılan- afetlerin sayı ve sıklığını orantısız artırdığı gibi, kaynağından bağımsız olarak afetlerin sonuçlarını daha yıkıcı hâle getirmektedir.

Bu kapsamda, afetlerin oluşum ve sonuçlarına yönelik trend ile bu konuda gerçekleştirilen küresel çalışmaları incelemenin, tezin 'afet risk azaltma sürecini önemseme tercihi'nin doğruluğunu test etmeye faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Konuya ilişkin istatistiksel veri ve küresel çalışmalar afet riskinin daha etkin yönetilmesi konusunun önemine dikkat çekecek, müteakiben afet risk azaltma süreci irdelenecektir.

### **1.2.1. Dünyada Afetler ve Afet Yönetiminde Küresel Çalışmalar**

Afetlerin etkilerinin küresel anlamda araştırılması ve sonuçlarının karşılaştırılması/ değerlendirilmesi 20. yüzyıl son çeyreğinde yaygınlaşmış ve bu durumun afet risklerinin yönetimi konusunda farkındalık ve motivasyon yaratması hedeflenmiştir.

1980'den 2000'e kadarki dönemde afetlerin 3 milyon ölüme ve 50 milyar ABD Doları mali kayba neden olduğu bildirilmektedir (Zibulewsky, 2001).

2000 sonrasında da bilhassa doğa kaynaklı afetlerin sebep olduğu can kayıpları dikkat çekicidir. Merkezi Brüksel'de bulunan *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* (CRED) tarafından yayımlanan EM-DAT (*International Disaster Database*) veri tabanı, afetler ve etkileri hakkında güvenilir ve karşılaştırılabilir kaynaktır. Afetlerin en öncül etkilerinden olan can kaybı hususunda aşağıdaki (Tablo 1) veriler, afet risk yönetiminin önemini şüphesiz gözler önüne sermektedir.

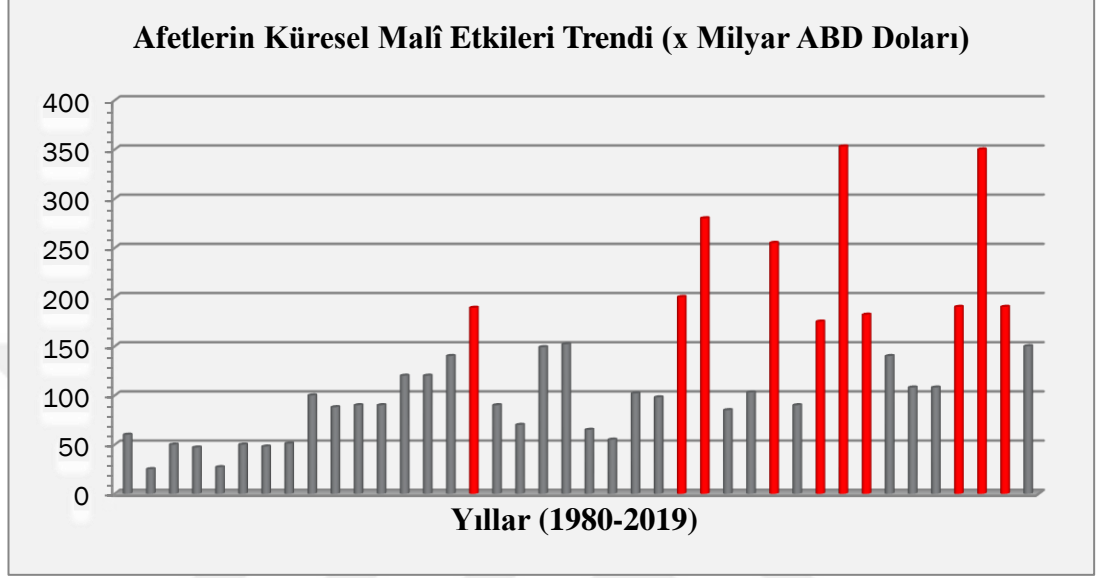
Tablo 1: Afetin Can Kaybı Etkileri (Guha-Sapir, 2019)

YILLAR	CAN KAYBI	ÖNEMLİ AFETLER (5000+ İnsan Ölümü)
2000	9.609	
2001	30.844	Gujarat Depremi
2002	12.124	
2003	109.827	Bam Depremi, Avrupa Sıcak Hava Dalgası
2004	242.765	Hindistan Okyanus Depremi
2005	88.673	Kaşmir Depremi
2006	24.239	Java Depremi
2007	16.960	
2008	235.256	Nergis Siklonu, Sichuan Depremi
2009	10.672	
2010	297.140	Haiti Depremi, Rusya Sıcak Hava Dalgası, Somali Kuraklığı
2011	51.434	Japonya Depremi
2012	10.319	
2013	21.859	Kuzey Hindistan Selleri, Haiyan Tayfunu
2014	7.993	
2015	22.774	Nepal Depremi
2016	8.512	
2017	9.734	
2018	10.733	
<b>Toplam</b>	<b>1.221.465</b>	

Afetlerin ekonomik etkileri de can kaybı etkileri kadar önemlidir. Afete dayalı mali kayıplar, ülkelerin kalkınma hedefleri için en ciddi engelleri oluşturmaktadır. 1980-2019 yılları arasında gerçekleşen doğal afetlerin sebep olduğu mali kayıplar, söz konusu engelin ciddiyetini göstermektedir. 2019’da doğal afetlerin neden olduğu genel kayıp 150 milyar ABD Doları seviyesine ulaşmıştır ve bu değer aslında yaklaşık 2013 yılının kayıpları (140 milyar ABD Doları) kadardır. NatCatSERVICE

veri tabanında dünya genelinde kayıp doğuran toplam 820 afet yer almakta ve bu olayların neden olduğu küresel mali kayıp trendinin aşağıda Tablo 2’de görüldüğü gibi geliştiği belirtilmektedir (Löw, 2020).

Tablo 2: Afetin Küresel Malî Etkileri (Löw, 2020’den uyarlanmıştır.)



Tablo 2’nin işaret ettiği üzere, -dalgalanmalara rağmen- afetlerin sebep olduğu mali kayıpların ekonomik büyüklüğü artma eğilimindedir. Bu trendin nüfus dinamikleriyle doğal bir ilişkisi bulunmaktadır. Artan dünya nüfusu, çarpık kentleşme ve göç sorunlarını beraberinde getirmekte;

(a) Çarpık kentleşmenin neden olduğu yapısal sorunlar,

(b) Nüfus hareketleri sonucu çevre/ekosistemin bozulması, orman kaybı ve kıyı yerleşimlerinin artması kentli nüfusu kırsal alanlarda yaşayanlardan daha yüksek bir afet riskiyle karşı karşıya bırakmakta, afetlerin gerçekleşme olasılıklarını artırmaktadır (Doner ve Rodriguez, 2008).

Söz konusu ciddi can ve mal kayıpları küresel örgütlerin çalışma, gündem ve yapılanmalarını da etkilemiştir.

Dünya genelinde yaygın uygulama alanı bulan ‘afete erken ve etkin müdahale stratejisi’, 1990’lı yıllarda Birleşmiş Milletlerin (BM) afet risk azaltma stratejisini yaygınlaştırma çalışmalarıyla önemini kaybetmiştir. Bu kapsamda BM’nin

oluşturduğu ilkin *International Decade (1990-2000) for Natural Disaster Reduction* (IDNDR) platformu, daha sonra *International Strategy for Disaster Reduction* (UNISDR) sürekli inisiyatifi, bir dizi küresel konferans ve eylem planının yürürlüğe girmesine neden olmuştur.

UNISDR afet riski azaltmayı; ‘afet zararlarını, zarar görebilirliği ve risklerini sürdürülebilir kalkınma kapsamında minimize etmeyi amaçlayan politika ve stratejiler ile uygulamaların sistemli ve düzenli bir şekilde geliştirilmesi ve yürürlüğe konması’ olarak tanımlamaktadır. Bu inisiyatifin teşvikleriyle küresel bağlamda;

(a) Yokohama (Japonya) kentinde 23-27 Mayıs 1994 tarihlerinde gerçekleştirilen Dünya Afet Risk Azaltma 1. Konferansı, afet risk yönetimi tarihine Yokohama Stratejisi’ni kazandırmış ve konferansta kabul edilen ‘Daha Güvenli Bir Dünya için Eylem Planı’ yürürlüğe girmiştir. Yokohama Stratejisi zarar görebilirliğin azaltılması, erken uyarı sistemleri, az gelişmiş ülkelerin desteklenmesi, eğitim, afet önleme ve risk azaltma yapı ve süreçlerinin güçlendirilmesi vektörlerine vurgu yapan; ilkeler, eylem planı ve izleme bölümlerinden oluşan bir deklarasyondur (IDNDR, 1994).

(b) Müteakiben Kobe (Japonya) kentinde 18-22 Ocak 2005 tarihlerinde gerçekleştirilen Dünya Afet Risk Azaltma 2. Konferansı’yla Hyogo 2005-2015 yılları Çerçeve Eylem Planı (HFA) BM üye ülkelerince kabul edilmiştir. Hyogo Çerçevesi ve Deklarasyonu, zarar görebilirliğin azaltılması ve bu amacı destekleyen konulara ‘güvenlik ve afete direnç kültürü oluşturma’ temasını (*Cluster 3*) eklemiş ve bir başka temada da (*Cluster 5*) afete hazırlık konusunu kapasite geliştirme ve afete dirençli toplum vurgusuyla tartışmıştır (UNISDR, 2005).

(c) Gelenek bozulmayarak Dünya Afet Risk Azaltma 3. Konferansı da Japonya’nın bir başka kenti olan Sendai’de 14-18 Mart 2015 tarihlerinde gerçekleştirilmiş, konferans ürünü olan **Afet Risk Azaltma için Sendai Çerçevesi (2015-2030)** (*The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*) BM üye ülkelerince onaylanarak uygulamaya konmuştur.

Sendai Çerçevesi 15 yıllık, bağlayıcılığı olmayan ve uygulanması gönüllülük esasına dayanan, afet riskinin azaltılmasında ana sorumlu olarak ‘devlet’i seçmekle birlikte

bu sorumluluğun yerel yönetim, özel sektör ve diğer paydaşlar gibi aktörlerle paylaşılmasını öneren bir anlaşmadır. Çerçevenin ana amacı; yaşam, geçim kaynakları, sağlık ve kişilerin, işletmelerin, toplulukların ve ülkelerin ekonomik, fiziksel, sosyal, kültürel ve çevresel varlıklarında afet riski ve kayıpların önemli ölçüde azaltılmasıdır.

Çerçeve söz konusu amaç için; eylem planladığı 15 yıllık dönemi müteakip on yıllık dönem olan 2020-2030 ile karşılaştıran hedefler ortaya koymaktadır. Hedefler;

(a) afet kaynaklı küresel ölüm ve etkilenen kişi oranlarının düşürülmesi;

(b) ekonomik kayıp ile kritik altyapı, sağlık ve eğitim gibi temel hizmetlerin muhtemel zararının azaltılması, bu alanda 2030'a kadar direnç geliştirilmesi;

(c) ulusal ve yerel afet risk azaltma stratejilerinin artırılması;

(ç) gelişen ülkelere desteğin güçlendirilmesi;

(d) çoklu erken uyarı sistemleri ile risk bilgi ve değerlendirme faaliyetlerine erişimin artırılmasıdır. Bu hedefler için öncelikli eylemler; afet riskini anlamak, riski yönetmek için afet risk yönetişimini güçlendirmek, risk azaltma süreçlerine -afet direnci oluşturma amaçlı- yatırım yapmak, afete hazırlığı güçlendirerek iyileştirme sürecinde "daha iyisini inşa etmek"dir (UNDRR, 2015).

Sendai Çerçevesinin güçlü içeriği ve 2030'a uzanan plan kapsamına rağmen, afet risk azaltma konulu küresel platformlara ara verilmemiştir.

Cancun (Meksika) kentinde 22-26 Mayıs 2017 tarihlerinde gerçekleştirilen Afet Risklerinin Azaltılması 5. Küresel Platformu, Sendai Çerçevesinin uygulamasını biçimlendirmek için toplanmıştır. Söz konusu çalıştayda, yerel ve ulusal afet risk azaltma stratejilerinin kalkınma planları ve iklim değişikliği ile uyumundan kritik altyapı iyileştirmesinde özel sektörün alacağı rollere, ekosistem korunmasından risk sigorta sistemlerine, kültürel mirasın afetten korunmasından afet veri tabanları oluşturulması ve toplumsal afet direncine kadar birçok oturum gerçekleştirilmiştir (OECD, 2017).

Ayrıca Geneva (İsviçre)'de 13-17 Mayıs 2019 tarihlerinde gerçekleştirilen Afet Risk Azaltma Küresel Platformu, gündeminde sürdürülebilir ve katılımcı toplumlar eliyle afete direnç oluşturmaya geniş yer ayırmış, bu seçimi de “afet riskinin karışık ve sistemik olması, eşitsizlikleri derinleştirilmesi ve kırılgan olanları avlaması” önermesine dayandırmıştır (IISD, 2019).

Bu inisiyatifler afet riskini azaltma sürecini genellikle eğitim; farkındalık artırma; zarar görülebilirlik fonksiyonunu artıran faktörler hakkında tedbir/kontrol planlanması; altyapı geliştirme, düzenleme ve güçlendirme gibi hazırlık faaliyetleriyle biçimlendirmişler (Gero, Meheux ve Dominey-Howes, 2011); ancak zarar azaltma odağının içinde dayanıklılık ve direnç bileşenlerine ayrıca önem veren bir dizi oturum ve konuşma ile toplum merkezli stratejileri teşvik etmişlerdir.

Küresel stratejiler; uluslararası ve ulusal aktörlerin icra ettiği müdahale ve insanî yardım odaklı afet yönetimi anlayışından proaktif yaklaşıma dönüşmüş; afetle karşılaşmadan önce önlemler almak ve toplumu afete ilişkin hazırlıklara ve ilgili kararlara paydaş haline getirmek amacı öne çıkmıştır (Odabaş, 2010). Bilhassa afet öncesi dönemde toplumların ilgili kararlara ve hazırlık süreçlerine katılımı, yerel yönetimlerin afet risk yönetimi çabalarına yerel toplulukların da dâhil olmaları görüşü ağırlık kazanmıştır (Wilson v.d., 2007).

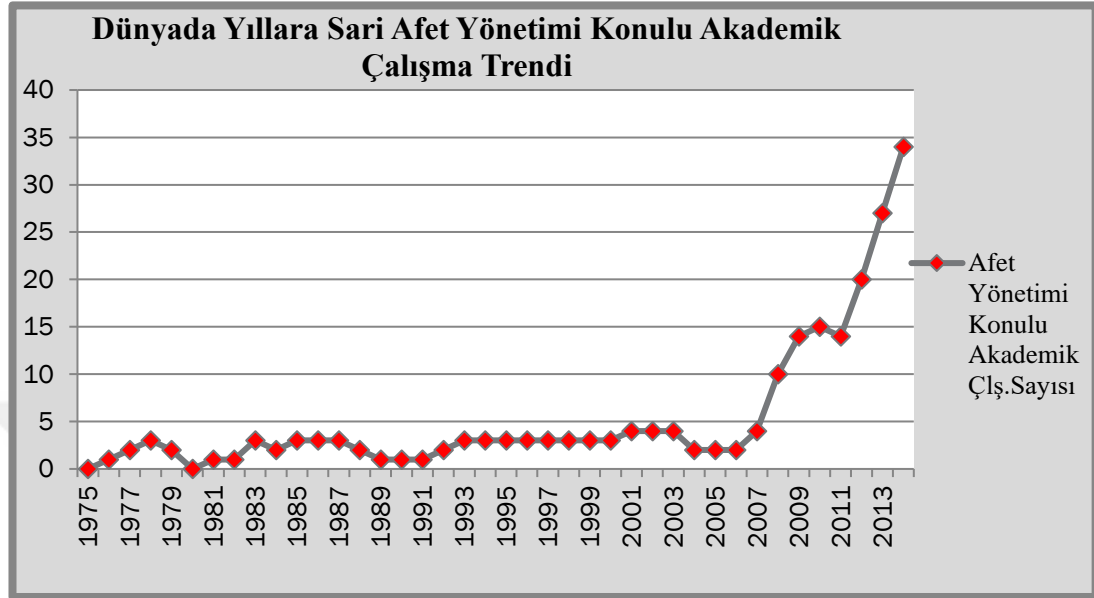
### **1.2.2. Afet Risk Azaltma Süreci**

Dünyada afet istatistikleri ve küresel çalışmalar kadar afet konulu akademik yazın istatistikleri de tezin kuramsal çerçevesinin odaklanacağı alanı belirlemede kullanılabilir. Söz konusu bilgi, akademisyenlerce çözümüne odaklanılan sorunun afetin hangi yönü, özelliği ya da safhası olduğunun anlaşılması açısından önemlidir.

Dünyada afet risk yönetimine olan akademik ilgi, dikkat çekici bir artış göstermektedir. Bilhassa, küresel ölçekte bilinen toplu ölüm ve yüksek bütçeli hasar verilerine paralel olarak 2007 yılı sonrasındaki doğa kaynaklı afetlere ilişkin akademik çalışma sayıları 2007 öncesinden ayrılmaktadır. Söz konusu artışın, ‘bilimsel çalışmalara konu edilebilecek derecede geçerli verilerin erişilebilirliği’ konusundaki gelişimle ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Tablo 3’de paylaşılan

grafik, 2007 ve sonrasında afet yönetimine ilişkin artan akademik ilgiyi açıkça göstermektedir.

Tablo 3: Afet Yönetimi Konulu Akademik Çalışmalar (Gupta v.d., 2016)



Tablo için referans gösterilen kaynak;

(a) Afetlerin zamansal safhaları (afet öncesi hazırlık, afet süreci, afet sonrası iyileştirme) ya da faaliyet/alt faaliyet açılımlarında incelendiğini,

(b) Daha ayrıntılı olan faaliyet temelli sınıflandırmanın genel olarak yapılanma/ karar verme süreci, önleme/ risk azaltma (*prevention/ risk mitigation*), insan/varlık tahliyesi (*evacuation*), insanî yardım (*humanitarian logistics*), insan kayıpları yönetimi (*casualty management*), iyileştirme (*recovery*) başlıklarıyla özetlenebileceğini,

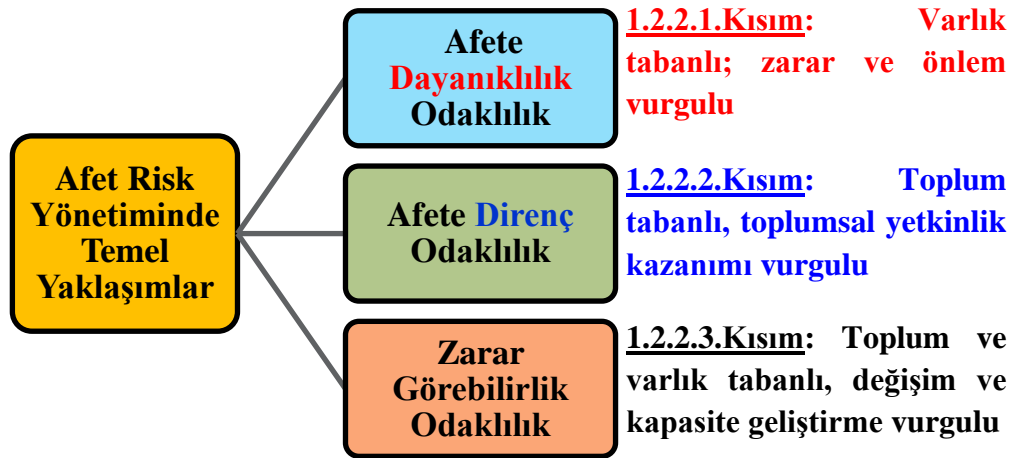
(c) Akademisyenlerin özellikle 'önleme/ risk azaltma' faaliyet alanına ilgi gösterdiğini, bu alanda da saldırgan/savunucu stratejiler, altyapı geliştirme, esneklik, kaynak dağıtımı, risk yönetimi ve gözetim (*surveillance*) konularına yoğunlaştığını belirtmektedir. Bu kapsamda küresel trend, afet risk yönetimindeki bilhassa '**risk azaltma süreci**'nin sorunlarının ele alınması, araştırılması /açıklanması ve bilimsel olası çözümlerin sorgulanması yönünde gelişmektedir.

Özellikle yukarıdaki altı çizili araştırma alanları, farklı afet potansiyellerine farklı tepkilerin verilebildiği (esnek) ve kaynak dağıtımın daha etkin gerçekleştiği bir yönetimin mümkün olup olmadığının sorgulandığını göstermektedir. Yazın afet risklerinin bilhassa daha etkin kontrollerle eşleşmesi alternatifini aramakta, bu da işletme yönetimi biliminin (özellikle bankacılık ve sigortacılık alanlarının) yazına kazandırdığı 'risk yönetimi ve iç kontrol sistemi' eşleşmesinin afet risk yönetiminde kullanılabilirliğini araştırma fırsatı yaratmaktadır.

Risk azaltma süreci, -afet yönetiminin hazırlık faaliyeti dâhil- müdahale ve iyileştirme süreçlerine doğrudan etki etmekte, sürecin ürettiği çıktılar afet yönetimine önemli girdi teşkil etmektedir. Doğal olarak, bu süreçlerde yaratılabilecek birim katma değer sistemin yaratacağı toplam faydaya olan etkisi, diğer afet yönetimi süreçlerinde yaratılacak birim katma değer potansiyel faydasından yüksek olacaktır. Bu gerçeğe rağmen risk azaltma sürecindeki uygulamalara dayalı ve ulusal koordinatör örgütlere bir seçim ve öz değerlendirme imkânı tanıyan sınıflandırma çalışmalarına yazında rastlanmamakta; zarar görebilirlik fonksiyonu ve değişkenleri üzerinden bir sınıflandırmanın yapılabileceği değerlendirilmektedir.

$$f(\text{Zarar Görebilirlik}) = (\text{Tehlikeye maruz kalan değer, Dayanıklılık, Direnç})$$

'Tehlikeye maruz kalan değer'in sınıflandırılmayacak kadar dinamik bir değişken olduğu kabul edilirse, yaklaşımlar şöyle sınıflandırılabilir:



Şekil 3: Afet Risk Yönetiminde Temel Yaklaşımlar



### 1.2.2.1 Afet Risk Azaltma Süreci'nde Dayanıklılık Odaklılık (Resilience-Focused Paradigm)

**Afete dayanıklılık;** zararı azaltma, önleme ya da zarardan kaçınma kapsamında önlem olarak oluşturulan, afete hazır olunması durumudur.

Bilhassa doğa kaynaklılar olmak üzere birçok afetin önlenemez yapıda olduğu bilinmektedir. Dayanıklılık odaklı yaklaşımda, bu afetin oluşacağı gerçeğine orantısız itaatin paralelinde, afetin vereceği muhtemel zararlar ve bu zararların azaltılması için alınacak önlemler vurgulanır.

Bu kapsamda özetle; afet riskleri belirlenir, önceliklendirme dahil olmak üzere bu riskler değerlendirilir; öncelikli olan risklerin etkilerine maruz kalacak çevrenin envanter çalışmaları yapılır; duyarlılık/zarar görülebilirlik ve tehlike analizleri sonrasında zarar azaltma stratejileri belirlenir. Söz konusu stratejiler, zarar vurgulu olduğu için afete yaşamın durması ya da uzun süreli kesintiye uğramasına neden olacak altyapı ve tesislerin güçlendirilmesini öncelikli gündem olarak ele alınır. Toplum 'yaşam alanlarının afetten en az zarar göreceği şekilde seçilmesi ve biçimlendirilmesi' için yasal düzenleme ve benzeri yollarla motive edilmeye çalışılır.

Dayanıklılık odaklılığın zarar ve zarar önleme baskılı paradigması, afet risklerinin ulusal seviyede kontrollere emanet edilmesi refleksini geliştirmektedir. Bu refleks; toplumun eğitilmesi, farkındalık sağlanması vb. alt süreçleri zarar azaltma sürecinin bileşenleri olarak görür ve yerelde nasıl gerçekleştirileceğini merkezde planlar. Taşra teşkilatları bu planların gerçekleştirilmesi için aracı olarak ve nispeten pasif kurumsal ajanlar şeklinde (taşra örgütünün görev yaptığı yerleşim birimine özgü eğitim ihtiyaç analizi yapılmaksızın, yerel kültür bir parametre olarak kabul edilmeksizin, farklı sosyal bilinç seviyelerinin varlığı değerlendirilmeksizin yapılan merkezî planlara kayıtsız-şartsız uyumu beklenen birimler şeklinde) kullanılır.

Bu yaklaşımda -tezin önemseydiği- 'toplumda afete ilişkin sosyal bilinç oluşturma' argümanı (a) bir ulusal seçim ya da (b) zarar azaltma sürecinde bir hareket tarzı olarak ele alınır. Zarar yerel seviyede olabilir ancak zarar riskinin kontrol stratejilerini ulusal koordinatör örgüt(ler) belirlemeli, 'karar ve karar hazırlığı' ulusal yönetimin sorumluluğunda olmalıdır. Bu kapsamda -ulusal yönetim piramidinin

tabanından en üstüne kadar- taşra örgütlerinin işlevlerini ve raporlama sistemlerini biçimleyen, kaynakları dağıtan, afete müdahale için lojistik üslerinin lokasyonunu ve gücünü düzenleyen, ulusal boyuttaki diğer örgütlerin afete yönelik yerel birimlerinin hizmet planlamasını koordine eden hep bu ulusal koordinatör örgüt(ler) olmalıdır.

Ulusal koordinatör örgüt(ler) yer, zaman, şiddet vb. büyüklükler itibarıyla tahmini zor olan afetlerin potansiyel zararının aslında ne kadar azaltıldığını ölçme imkânına sahip değildir. Dolayısıyla dayanıklılık odaklılık; ulusal yönetimleri ‘afete müdahale aşaması’nı ‘risk azaltma süreci’ aleyhine önceliklendirmeye iter.

Bunun için Ulusal Müdahale Planı, Ulusal Müdahale Hizmet Planları ve İl Müdahale/ Müdahale Hizmet Planları yapılır ve güncel olmaları sağlanır. Ancak safha olarak ilkin düşünülmesi gereken Ulusal Risk Azaltma Planı, Ulusal Risk Azaltma Hizmet Planları ve İl Risk Azaltma/ Risk Azaltma Hizmet Planları sonraya bırakılır ya da -afete müdahale sürecine destek seviyesi konusundaki şüpheler nedeniyle- hazırlığı zamana yayılır, yayınlamaktan sakınılır. Risk azaltma sürecinin aşama olarak afet yönetimi aşamalarından (hazırlık, müdahale, iyileştirme) önce geldiği ve bu aşamada yapılacak birim katma değer sistemin tümüne olan üstün potansiyel faydasının önemi kurumsal metinlerde zikredilir ancak bu vurgu, müdahalede halkı hayal kırıklığına uğratmamak arzusu kadar kuvvetli olmayıp kurumsal kararları etkilemez. Afete müdahale uygulamalarını doğrudan etkileyecek olan ‘kritik altyapının korunması’ planlanır ve bu plan ve uygulamalarının ‘Ulusal Risk Azaltma Planı’nın yerine geçebileceği düşünülür.

Dayanıklılık odaklı yaklaşıma en iyi örneklerden biri Avrupa Birliği’nin kritik altyapı korunması konulu çalışmalarıdır. Avrupa Birliği’nce kritik altyapı “hasar görmesi ya da fonksiyonunu yitirmesi halinde üye ülkeler ve vatandaşlarının güvenlik, sağlık ve ekonomisi üzerinde ağır/ciddi etkiler oluşturacak fiziksel ve teknolojik sistemler” olarak tanımlanmakta olup afet zararının en aza indirgenmesi için bu yapıların korunması maksadıyla, sırasıyla;

(a) Avrupa Komisyonu’nun 2004 tarihli ‘Terörizmle Mücadele Kapsamında Kritik Altyapının Korunması’ tebliği,

(b) 12 Aralık 2006 tarihli ‘Kritik Altyapıların Korunması için Avrupa Programı’ tebliği ve

(c) 8 Aralık 2008 tarihli ‘Avrupa Kritik Altyapıların Tespiti ve Koruyucu Tedbir Artırımı’ direktifi yayımlanarak küresel anlamda referans alınan bir çerçeve oluşturulmuştur (AFAD, 2014). Dikkat edilirse, verilen örnekte, dayanıklılık odaklı üst yönetimin kendi inisiyatifinde belirlediği kritik sektörler için üye ülkelerden/bağlı tüzel kişiliklerden kritik altyapılarını belirlemeleri istenmiş (yukarıdan aşağıya planlama) ve sonuçta Ulusal Altyapı Korunma Planları (ve güncel envanterleri) oluşturulmuştur (Güleşen, 2017).

Dayanıklılık odaklılığın afete müdahale aşamasıyla yukarıda arz edilen doğal ilişkisi, afet yönetimindeki sistemsel döngüyü (son aşama olan iyileştirme çalışmalarının risk azaltıcı bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi, son aşamanın ilk aşamaya girdi yaratması) etkin bir şekilde besler. Ancak müdahaleye atfedilen olağandışı önem nedeniyle, ‘risk azaltma süreçlerinde kullanılacak araçlar’ afete müdahale ya da hazırlık aşamalarına yönlendirilir. Şöyle ki,

(a) Ulusal kaynakların gücü ile ulaşılan son teknoloji ürünlerinin (ilgili meslek kuruluşu tespitleri, rasathane ölçümleri vb.) kullanımı,

(b) Diğer ulusal seviyedeki paydaşların imkânları (haritacılıktan sorumlu ulusal kurumun hava ve ortofoto desteği, bilişimden sorumlu ulusal kurumun otomasyon desteği, uydu izleme bilgileri vb.) ulusal koordinatör örgütün merkez teşkilatının erişimindedir.

(c) Sağlanan bu destek, -afete karşı ulusal dayanıklılığın yeterli seviyede olduğu konusunda kamuoyu yaratılması için- afet bölgesine erken ulaşma, insanî yardım, kurtarma, sağlık desteği vb. performanslarla birlikte anılır; desteğin risk azaltma için kullanılabilirliği sorgulanmaz.

Afete müdahale aşaması -afet ânında ve sonrasındaki yakın sürede yürürlükte olduğundan- müdahalenin etkilerinin somut olarak görülebildiği ve ölçülebildiği; bu özelliği ile hızlı performans verisi üretebilen bir aşamadır. Dolayısıyla -afetin getirdiği hasara/kayıplara/etkilere hızlı tepkiler verilebildiği takdirde- ulusal

koordinatör örgüt(ler)e kurumsal itibar kazandırır. Bu önemli getiri, müdahalenin risk azaltma sürecine tercih edilmesinin bir diğer nedenidir.

Bu tercih, afet yönetimi hizmetinden yararlanan paydaşların (toplum) da sosyo-kültürel kabulünü kazanır. Anılan kabul gereği, afete uğramış toplumun afetin hemen sonrasındaki ilk tepkisi, devletin afet alanındaki somut varlığını ve afete erken müdahale edip etmediğini sorgulamaktır.

Toplum; risk azaltma sürecinin etkinliği ve sonuçlarını sorgulamayıp ulusal ve yerel örgütlerin afete müdahale başarısını değerlendirir; ulusal koordinatör örgüt(ler) itibar riskini -stratejik plan uygulama sonuçları ve risk azaltma süreci yerine- hazırlık ve müdahale aşamalarında yönetir.

### **1.2.2.2 Afet Risk Azaltma Süreci'nde Direnç Odaklılık (*Resistance-Focused Paradigm*)**

**Afete direnç**, bir toplum ya da sistemin afet sonrasında afet öncesindeki yaşam standartlarına tekrar ulaşma yeteneğidir. **Afete direnç odaklılık** ise; afet öncesinden itibaren 'afet risklerine yanıtın gerektirdiği yapısal ve sosyo-kültürel kapasite ve yetkinliklerin kazanılması'dır.

Direnç odaklı yaklaşım; potansiyel risklerin ve tehlikelerin tespiti ve değerlendirilmesi bakımından dayanıklılık odaklı yaklaşıma benzer faaliyet akışına sahiptir; ancak farklı odağı nedeniyle farklı sonuçlar yaratır.

Dayanıklılık odağında insan, yapı ve maddî varlıkların kaybı ile bunun sonucunda yaşamsal fonksiyonların durması gibi daha somut risklerle ilgilenilirken; direnç odaklılıkta afet riskine karşın toplumun değer üreten fonksiyonlarının devamını sağlayacak yetkinlikler araştırılır. Bu kapsamda 'afet kaynaklı güvensizlik engelleriyle mücadele' paradigması nedeniyle, toplum, afet risk azaltma sürecinin merkezine alınır; muhtemel zararlar yerine toplumların kazanması gereken yapısal ve sosyo-kültürel yetenekler ve bu yeteneklerin kullanımı vurgulanır.

Bu vurgu değişimi, afet yönetimi kuramsal çerçevesinin zarar önleme ve varlık tabanlı değil, afetten etkilenecek toplum tabanlı bir çözüm arayışı temeline bina

edilmesinin gereğidir. Topluma odaklanmak; muhtemel afet türlerine direnç oluşturmak maksadıyla sorumlularla toplum arasında güçlü bir ‘afet risk yönetimi’ne dayanan ilişki yaratılması, stratejik bakış açısı ve risk yönetiminin toplumu oluşturan tüm öğelerce tutum haline getirilmesinin sağlanması, afet ânı ve sonrasında da bu tutumun devam etmesine destek verilmesidir (Shaw, 2012), (Gagnon, O'Sullivan, Lane, ve Pare, 2016). (Wang v.d., 2019), (Hosseini ve Izadkhah, 2020),

Toplum; ‘amacın gerektirdiği faaliyetler, tehlikeler ve afet risklerinin analizi, tehditlerin ciddiyetinin (büyüklüğü ve yakınlığı) değerlendirilmesi ve kontrollerin etkinliğinin sağlanması’ şeklindeki zihin haritasının belirli aşamalarında fikir üreten, strateji belirleyen, uygulamaları takip eden bir sosyal bilince eriştirilmelidir. Afet risk yönetimine ilişkin sosyal bilinç oluşturma temel stratejisi, toplumun afet risk yönetiminde ‘hizmet alan-pasif’ değil ‘hizmet planlamasında rol alan - hem hizmet alan hem de hizmet veren paydaş’ olduğunu kabullenmesi ve rol üstlenmesi ile gerçekleştirilir. Toplumdaki söz konusu sosyal dönüşüm;

(a) Afet risk yönetimi açısından toplumunu oluşturan yönetim katmanı ve grupların -kamu afet yönetimi sorumlu erki, özel sektör kuruluşları, STK’lar- tespiti,

(b) Hangi tür afete maruz kalılabileceğine dair analiz (tespit, değerlendirme ve önceliklendirme), en muhtemel afet senaryolarıyla zarar görebilirliğin tespit ve değerlendirilmesi,

(c) SWOT analizi ve toplumun ‘harekete geçirilecek’ kaynaklarının belirlenmesi,

(ç) Kritik altyapıların değerlendirilmesi ve ihtiyaçların tespiti, toplumun ulaşabileceği dış kaynakların belirlenmesi,

(d) Öz kaynaklarla (ki en etkili öz kaynak yerel toplumun farkındalık seviyesi yüksek olan bireyi ve yerel bilgidir) afet risk yönetimi planı oluşturma; stratejilere, sorumlularına, grup ve raporlama ilişkilerine ile programa karar verme,

(e) Öz kaynakların yeterli olmadığı eylemler için bir üst yönetime ihtiyaç ve tekliflerin iletilmesi, şeklindeki bir genel iş akışına paralel olarak gelişir; toplum afet risk yönetiminde karara etki eden önemli aktörlerden biri olarak düşünülür.

Bilinç önce karar mekanizmasına yaklaşan bireyde oluşur, ancak toplumda sürdürülebilir gelişime sebebiyet verebilmesi için bilincin ontolojik kademının artması ve toplumun ortak varlığı haline gelmesi gerekir. Söz konusu bilincin etkili yönetilmesi halinde, -bireyin ‘toplumun anlamlı bir bileşeni’ olduğu algısı üzerinden- tekil farkındalıkların yerini, **afete yönelik toplumsal direnç** alacaktır.

Direnç gelişiminin yönetimi için gelişim boyutlarının toplumun ihtiyaçları ve muhtemel eylem planları içeriğine özel belirlenmesi önemlidir. Örneğin; Cerit, ISDR'nin zarar görebilirliği çevresel, fiziksel, sosyal ve ekonomik olmak üzere dört boyutta incelediğini belirtmektedir (Cerit, 2017) ve direnç oluşumu bu boyutlardaki gelişimle oluşturulabilir.

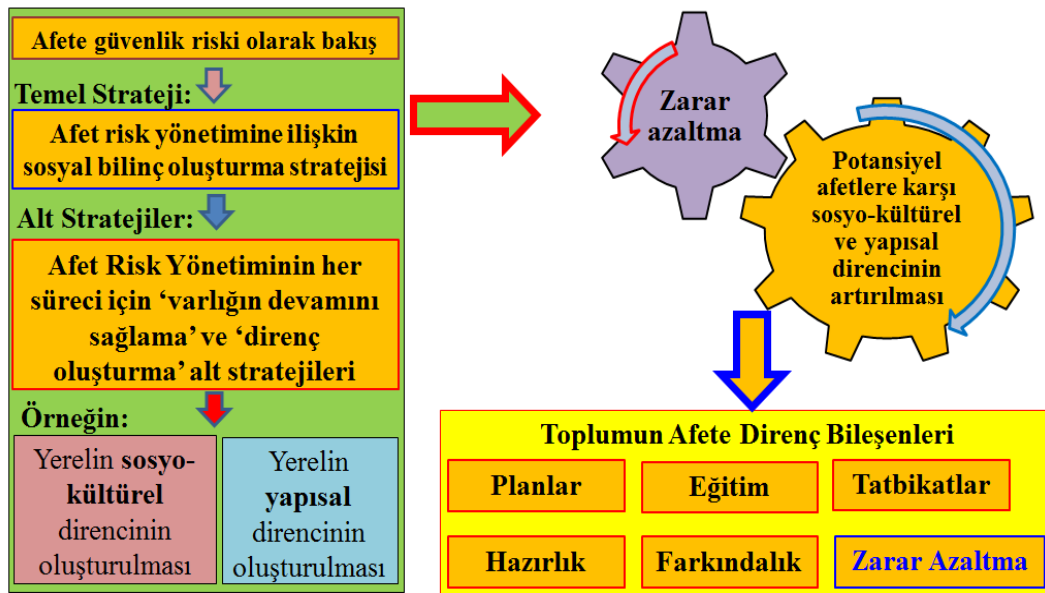
Paralellik arz etmesi açısından direnç odaklılığa Avrupa Birliği'nden örnek verilebilecektir. AB'nin kritik altyapıya yönelik aldığı önlemler örneğinde (1.2.2.1 Dayanıklılık Odaklılık) belirtilen hareket tarzı yürürlükte aksaklıklara neden olmuş, bu yaklaşımın iyi sonuçlar vermediği yine bir Avrupa Komisyonu raporuyla belirtilmiştir. Buna göre, üst yönetimlerin (ve buradaki uzman/ karar vericilerin) tehdit algılarına göre mevcut altyapı varlıklarının değerlendirilmesi durumunda; mevcut sistemlerdeki afet kaynaklı aksaklığın nelere etki ettiğinin ve sistemik riskler nedeniyle hangi sistemlerin kritik hale gelebileceğinin hesaplanmadığı ortaya çıkmıştır (Güleşen, 2017).

Komisyon afet riski değerlendirmelerinin toplum tabanlı ve senaryoya dayalı olmasını önermekte; o toplumun kritik altyapılarının ilgili toplumun karşılaşılabileceği afetlere ait senaryolar üzerinden belirlenmesinin gerektiği raporlanmaktadır (EC, 2012). Burada yaklaşım yukarıdan aşağı değil, aşağıdan yukarıdır; her toplumun kendi yaşamsal dinamikleri olduğu, toplum tabanlı olmayan değerlendirmelerin toplumu amaca yöneltmeyen, hesap hataları içeren sonuçlara neden olacağı anlaşılmaktadır.

Aynı coğrafyadan Hollanda'nın yaklaşımı da -farklı bir başlangıca sahip olmasına rağmen- toplum tabanlıdır. Kritik bilgi ve iletişim altyapılarıyla ilgili çalışmada -ilk senaryoların hazırlanması yerine- önce toplumun kullandığı yaşamsal hizmetler belirlenmekte; önlemler, bu hizmetlerle altyapıların ilişkisi üzerine bina edilmektedir (Güleşen, 2017).

Bu yaklaşımda, afete direnç; ISDR'nin dört temel boyut, afet senaryoları, temel toplum hizmetleri ya da afet risk yönetiminde afete direnci oluşturan toplumdaki gelişim alanları açısından değerlendirilebilir. Bu değerlendirme, direncin ölçümü maksatlıdır. Zira bir önceki dayanıklılık odağında olduğu gibi direnç odaklılık da oldukça soyut bir kavramsal altyapıdadır. Bu altyapının işletimselleştirilmesi ve ölçülemeyen kimliğinden kurtarılıp gözlemlenebilen değişkenlere indirgenmesi bilimsel bir gerekliliktir (Şahin ve Gürbüz, 2018).

Ölçüm kolaylıkları dikkate alınarak hangi gözlemlenebilen faktörlerin kullanılacağı seçilir; seçilen faktörler hakkında tanımlama, değerlendirme ve analiz, faaliyet-kaynak-sorumlu tespiti, uygulama, kontrol, geri bildirim mekanizmalarının tespit ve değerlendirmeleri ya da her bileşen hakkında uzman algıları üzerinden toplumun afete direnç büyüklüğü ortaya çıkar. T.C. İçişleri Bakanlığı AFAD tarafından 2014 yılında yapılmış olan bir ankete ait bölüm başlıkları (AFAD, 2014) bu konuda iyi bir örnek olup Şekil 4, risk azaltma sürecini direnç oluşturma yaklaşımıyla gerçekleştiren bir toplum için afete direnci ölçülebilir hale getirmeyi özetlemektedir.



Şekil 4: Sosyal Bilincin Ölçülebilir Hale Getirilmesi

Şekil 4'den anlaşılacağı gibi, dayanıklılık odağının 'zarar azaltma' vurgusu, direnç odağında amacı oluşturan faktörlerden sadece biri olarak görülür. Bu odakla bakıldığında afete toplumsal direnç 'sosyal bilinç temel stratejisi'nin bir alt

stratejisidir; afet risk yönetimi plan ve uygulamalarına aktarılan yerel bilgi, -kararı etkilediği için- süreçlere toplumsal destek kendiliğinden oluşur.

### 1.2.2.3 Afet Risk Azaltma Süreci'nde Zarar Görebilirlik Odaklılık (*Vulnerability-Focused Paradigm*)

**Zarar görebilirlik odaklılık;** toplumda ve toplumun afet öncesi yaşam standartlarına dönmesi için gerekli olan kritik varlık ve sistemlerinde, afet risklerine karşı sürdürülebilir değişim ve dönüşüm kapasitesi geliştirilmesidir.

Dayanıklılık ve direnç odaklı yaklaşımların birlikte uygulanmasıdır. Toplumda sosyal bilinç geliştirilerek afet direnç oluşturma çalışmaları, muhtemel zararların azaltılması için alınacak önlemlerle kuvvetlendirilir. Bunun için ulusal yönetimin güdümünde;

(a) Toplumda sosyal bilincin afete karşı güçlü direnç oluşturmalarını engelleyen sosyo-kültürel, ekonomik, yapısal ve benzeri diğer örtük öğelerin ortaya çıkarılması için yerel zarar görebilirlik teknik ölçümleri gerçekleştirilir. Bunun için aşağıda (Tablo 4'de) örnekleri verilen zarar görebilirlik indekslerinden uygun olan kullanılır.

(b) Sonuçlar, önce ulusal sonra yerel resmî ya da bu konuya özel seçili paydaşlardan kurulan yapılarca değerlendirilir; yayımlanan ulusal strateji belgelerine göre afet risk yönetimi aşamaları için yerel kapasite geliştirme eylem planları yapılır.

Tablo 4: Zarar Görebilirlik Endeks Örnekleri (Cerit, 2017 tez metninden özetlenmiştir.)

ENDEKS İSMİ	AÇIKLAMA
Sosyal Zarar Görebilirlik Endeksi (SOVI - <i>Social Vulnerability Index</i> )	Burton ve Cutter/ 42 bağımsız değişken ve 11 farklı anahtar
Çevresel Zarar Görebilirlik Endeksi (EVI - <i>Environmental Vulnerability Index</i> )	Pratt, Kaly ve Mitchell/ Adger, Brooks, Bentham, Agnew ve Eriksen/ 'South Pacific Applied Geoscience Commission' Çalışması / 50 gösterge
Küresel Risk ve Zarar	Peduzzi, Dao ve Herold/ D. Özceylan/



Görebilirlik Endeksi (GRAVITY - <i>Global Risk and Vulnerability Index</i> )	'Risk=Sıklık x Nüfus x Zarar Görebilirlik' formülasyonunu kullanır.
Deprem Afeti Risk Endeksi (EDRI - <i>Earthquake Disaster Risk Index</i> )	Rachel Davidson/ Dwyer, Zoppou, Nielsen, Day, Roberts.
Şehirler Projesi Endeksi ( <i>Cities Project Index</i> )	Dwyer, Zoppou, Nielsen, Day ve Roberts/ Göstergeler: Yerleşme, toplum, güvenlik, geçim, korunma.
Kasırğa Afeti Risk Endeksi (HDRI - <i>A Hurricane Disaster Risk Index</i> )	Davidson ve Lambert/ Ölçülen risk faktörleri tehlike, maruz kalma, zarar görebilirlik, acil duruma müdahale ve iyileştirme.
Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi (ESI - <i>Environmental Sustainability Index</i> )	Adger, Brooks, Bentham, Agnew ve Eriksen/ 'The Global Leaders of Tomorrow Environment Task Force' Çalışması (Yale ve Colombia Üniversitesi)/ 20 gösterge.
Sel Sosyal Zarar Görebilirlik Endeksi (SFVI - <i>Social Flood Vulnerability Index</i> )	Tapsell, Penning-Rowell, Turnstall ve Wilson/ 3'ü sosyal (uzun süreli hastalık, yalnız ebeveynlik, yaşlılık) ve 4'ü mali yoksunluk (işsizlik, kalabalık hane, araba sahibi olmama, ev sahibi olmama) göstergesi olmak üzere 7 adet gösterge
Afet Risk Endeksi (DRI - <i>The Disaster Risk Index</i> )	J.C.V. De Leon/ M. Gall/ <i>UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery</i> Çalışması/ Deprem, Kasırğa, Sel Baskını, Kuraklık afetlerine yönelik zarar görebilirlik özellikleri açısından 147 ülkenin sıralanması.
İklim Değişikliği İçin Sosyal Zarar Görebilirlik Endeksi (SVCC - <i>Social Vulnerability to Climate Change</i> )	M. Gall/ D. Özceylan/ Endeksin kapsamı Afrika ülkeleriyle sınırlıdır ve 8 göstergeli iken ikinci versiyona 'yolsuzluk' göstergesi de eklenmiştir.
Yaygın Zarar Görebilirlik Endeksi (PVI - <i>The Prevalent Vulnerability Index</i> )	M. Gall/ Cardona ve Carreno/ Güvenlik açığı endeksidir ve doğal afetlerden kurtulmak için sosyal, ekonomik, kurumsal kapasite ve altyapı kapasitesine odaklanır.
HAZUS ( <i>Hazard U.S</i> )	Dwyer, Zoppou, Nielsen, Day ve Roberts/ ABD'nin sel, deprem ve kasırğa risklerine odaklanan bir risk değerlendirme modelidir.
Sıcak Noktalar ( <i>Hot Spots</i> )	J.C.V. De Leon/ J. Birkmann/ Colombia Üniversitesi Tehlike ve Risk Araştırma Merkezi/

	Dünyanın 7 bölgesi hakkında deprem, volkan, heyelan, sel, kuraklık ve siklondan zarar görebilirlik katsayıları sunar.
Küçük Ada Devletleri İçin Birleşik Zarar Görebilirlik Endeksi (CVsis - <i>The Composite Vulnerability Index for Small Island States</i> )	J.C.V. De Leon/ D. Özceylan/ Adanın büyüklüğü, zarar görebilirlik, ekonomik risk, çeşitlilik eksikliğinden oluşan 4 bileşenden oluşan endekstir.
Sosyal Zarar Görebilirlik Endeksi (SVI - <i>Social Vulnerability Index</i> )	Vincent/ 5 gösterge/ Su rezervlerinin azalması sonucunda Afrika ülkeleri risklerine odaklanır.
Afetlerde Ekonomik Açık Endeksi (DDI - <i>The Disaster Deficit Index</i> )	Cardona/Cadona ve Carreno/Olası afete olayına göre ülkenin makroekonomik ve mali risklerine odaklanır.
Yerel Afet Endeksi (LDI - <i>The Local Disaster Index</i> )	Cardona ve Carreno/ Küçük ölçekli afetlerin yerel kalkınmaya kümülatif ve ulusal etkilerine odaklanır.
Risk Yönetim Endeksi (RMI - <i>The Risk Management Index</i> )	Cardona ve Carreno/ Bir ülkenin risk yönetimi performansını ölçen bir grup göstereyi bir araya getirir.

Kritik alt yapı ve tesisler dâhil ‘toplumun afete direnciyle ilişkili kamu varlıkları’nın tespiti eylem planlarına göre yerel karar mekanizmasınca yapılır. Bunların yerel afet türlerine özel dayanıklılık çalışmaları ulusal programlarla yapılır; çalışmaların fonksiyon testlerinde ve kabul işlemlerinde yerelden temsilciler bulunur. Bu programlar dirence yönelik yerel eylem planlarının bir parçası olarak görülür. Yerel mekanizma, afet risklerine özel teknik bilgileri (ölçüm kapasitesi geliştirmesine gerek olmayan pahalı teknolojilerin ürettiği bilgiler) ulusal yönetimden ister, bunların yerel indekslerine olumsuz etkileyecek olanlarına plan ve projeler hazırlanır. Böylelikle yerel toplumun karar mekanizmasında temsil edilmesi sağlanır; ulusal indeks ölçümleriyle sağlanan gelişme ulusal medya platformunda yayımlanır. Dolayısıyla bu yaklaşımın hem yukarıdan aşağıya hem de aşağıdan yukarıya bir akışa sahip olduğu söylenebilir. Hem ‘olumsuza önlem alma’ hem de ‘toplum tabanlı yetkinlikler geliştirme’ tedbirlerinin yaşamsal fonksiyonlarının devamını sağlayacak kapasite geliştirme projelerinde yer alması sağlanır, toplumun rutin kararlarında yerel zarar görebilirlik indeks puanını artırmaya yönelik bilinçli tercihler yapması beklenir.

Bu açıklamalardan yaklaşımın hem toplum hem de varlık-sistem tabanlı bütüncül bir paradigmaya dayandığı anlaşılabilir olup bu, ancak ve ancak afet risk yönetimi sorumlu kurumlarıyla toplumun sıkı koordinasyonu ile sağlanır. Bu önermeye benzer sistem Japonya’da halen yürürlüktedir.

Deprem ülkesi Japonya’nın, zarar görebilirlik odaklı sistematik dönüşümü 5868 kişinin yaşamına mâl olan 1959 tarihli Ise-Wan Tayfun nedeniyle yaşadığı, afete etkin müdahale yaklaşımından afet risk yönetimine Afetlere Karşı Alınacak Önlemler Temel Yasası (1961) ile geçtiği; bu yasayla;

(a) Tüm Bakanlar ile Kamu Radyo Televizyon Kurumu, Kamu Telefon ve Haberleşme Kurumu, Japon Merkez Bankası ve Kızıllaç Başkanları ve akademik temsilcilerden oluşan ve Başbakan başkanlığında çalışan bir ‘Afet Yönetim Merkezi Konseyi’nin genel politika belirleme ve ulusal düzeyde koordinasyon yetkileriyle donatıldığı,

(b) Ulusal yönetim, Eyalet, Belediye ve Halktan (Halk bünyesinde özellikle Sivil Toplum Kuruluşlarını örgütleyecek şekilde) oluşan dört yönetim kademesinin ve tüm aktörlerin rol ve sorumluluklarının tanımlandığı,

(c) Buna göre bütün düzeylerdeki kurumların kendi afet risk yönetimi -kritik altyapı ve varlıkların güçlendirilmesi ve fonksiyonelliklerinin devamını da sağlayacak şekilde- planlarını yapmaları istendiği,

(ç) Tüm evreleri (risk azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme) dikkate alan ulusal ve yerel seviyede kurumlar arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlayan yapının ve gerekli faaliyetlerin yürürlüğe konduğu anlaşılmaktadır (Sezer, 2014).

Burada sistem ulusal yönetimle toplum ilişkisi muhtemel afete kapasite oluşturma maksatlı olarak güçlendirilmekte; ulusal yönetim belediyeler yoluyla halkla doğrudan etkileşime girmekte; halk oluşan kapasitenin bir parçası olmaktadır.

Yasanın çıkarıldığı 1961 tarihi itibarıyla paydaş kavramı yaygın kullanılmamasına rağmen yasa STK bileşeninin rolü tanımlanmakta ve risk yönetişimini eyaletlerdeki valilerden daha etkin gerçekleştirebilecek olan belediyelere emanet etmektedir. Daha sonra bu yaklaşım, ‘toplum tabanlı (*community based*)’ yaklaşım olarak sayısız

bilimsel çalışmaya örnek olmuş (Yeşil, 2006), (Wyche, Pfefferbaum, Norris, Stevens ve Pfefferbaum, 2008), (Akyel, 2007), (Odabaş, 2010), (Mwangi, 2013), (Okay ve İlkaracan, 2018) olup içeriğinde varlık-sistem tabanlı düşünceyi barındırdığı değerlendirilmektedir. Yaklaşım, başlangıçta Tablo 4'deki bir ya da birden fazla indeksi kullanabileceği gibi kendine has bir indeks geliştirebilir. Müteakiben yerel toplumda periyodik aralıklarda yapılan indeks ölçümleri paylaşımlarıyla afet konusunda önce öz denetimli toplum/ birey; sonra diğer yerel toplumlara da paydaş olarak kabullenip proaktif tutumu yaygınlaştıran sorumlu toplum/birey hedeflenir.

Bu sınıflandırma çabalarımız ışığında; 'zarar görebilirlik' odaklılığın ideale daha yakın esaslara sahip olduğu ancak 'direnc' odaklılığın, tez soruna çözüm arayışına daha uygun olduğu; ilk amaçlara erişim sonrasında toplumun desteğiyle zarar görebilirlik odağına geçiş sağlanabileceği değerlendirilmektedir. Müteakip kısımda direnc odaklılığı destekleyebilecek yönetim modelleri/teknikleri araştırılacaktır.

### **1.3. AFETE DİRENÇ ARTIRMAYI DESTEKLEYEBİLECEK YÖNETİM TEKNİKLERİ**

Toplumun varlığını tehdit eden güvensizlik ihtimalleri çok çeşitli soyut riskleri içerebilir ve bu çeşitlilik konunun hem afet risklerinin hem de söz konusu yönetimin içerdiği risklerin birlikte ve bütüncül ele alınmasını gerektirir.

Afet risk yönetiminin 'afet risk azaltma süreci'ni afet yönetimi süreçlerinden ayrıştırması; ilk sürecin önem ve önceliği, daha özenli ele alınma ihtiyacı ve sürece ait performansın afet yönetiminin etkinliğini doğrudan etkilemesi nedenlerinin ürünüdür. Bu ayrım her iki ana sürece ait risk yönetimi ve kontrol tasarımlarının farklı ele alınabileceği anlamına gelir. Tezin araştırdığı yönetim modeli, her iki ana sürece ilişkin risk kararlarından (yönetimsel kontrol aracı seçimlerinden) oluşmalıdır.

Bu kapsamda söylenebilir ki;

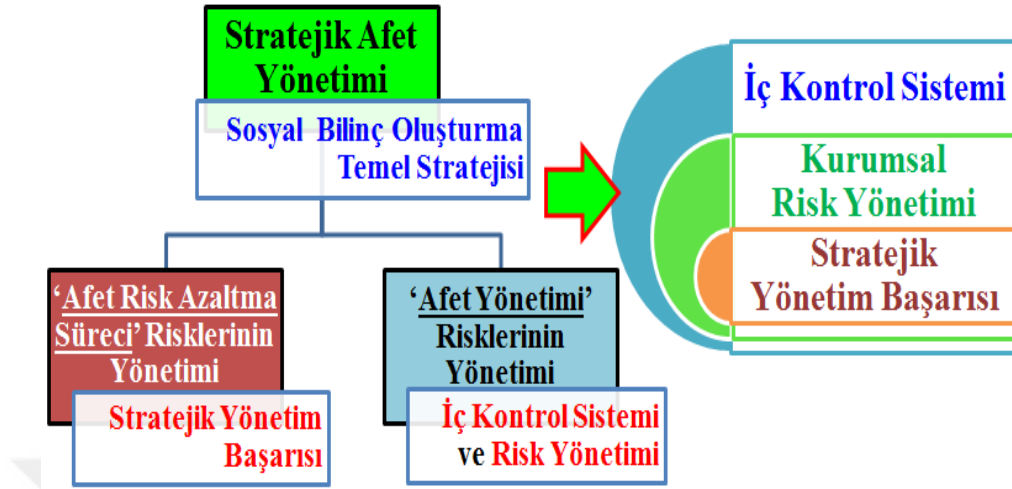
(a) 'Afet risk azaltma sürecine ait risklerin yönetimi', diğer süreçlerin risk yönetiminden önceliklidir. Bu aşama; ulusal koordinatör örgüt(ler)in geleceğe bakış, tahmin, güçlü kontrol unsurlarını planlama ve plan uygulamalarını izleme aşamasıdır. Bu safhanın yönetimi/uygulamalarına ait riskler, hizmet bekleyenlerin

muhatap olduğu afet riskleri ile birlikte yönetilmeli; her iki alanın (hem ulusal yönetimin hem hizmet bekleyenlerin) risklerine nasıl yanıt verileceğinin kararı ‘stratejik yönetim’in konusu olmalı; stratejik yönetim uygulamalarının başarısı performans programlarıyla ‘güvence’ altına alınmalıdır. Dolayısıyla ‘risklerin üst seviye/temel stratejilerle yönetildiği’ ve ‘stratejilerle yönetimin sonucu kurumsal güvence’nin sağlandığı aşama, bu süreç olmalıdır. Bu açıklamalar ışığında ‘risk azaltma sürecinin risklerinin yönetimi’ için temel kontrol, stratejik yönetimin kendisidir ve bu yönetim aracının uygulama başarısı, risk azaltma sürecinin ne kadar etkin yönetildiğini belirler. İşletmeler dünyasında %81 oranında uygulama alanı bulan (Biledeau, 2013) ve afet yönetimlerinde de yaygın kullanılan stratejik planlama başarısı da stratejik yönetim başarısı yerine kullanılabilir.

(b) Hazırlık, müdahale ve iyileştirme safhalarını içeren ‘afet yönetimi risklerinin yönetimi’ ise daha ziyade afetin etkilediği yapı, insan ve sistemlerin ‘normal’e (afet öncesi dönemdeki standartlara) dönüşünün sağlanmasıyla ilgilidir. Burada amaç; afete hazırlık ve afet sonrası süreçlerin etkin yönetimini güçleştiren, hedeflerin gerçekleştirilmesini engelleyen unsurların oluşma ihtimalini bertaraf etmektir. Söz konusu amaç, afet risk yönetimi sorumluluğuna sahip ulusal örgüt ve onun tahta teşkilatının sorumluluğundadır. Dolayısıyla denebilir ki afet risklerinin yönetimi; hem afet yönetimi süreçlerinden etkilenen iç ve dış paydaşların yüzleştiği riskler hem de afet yönetiminden sorumlu örgütün yönetim riskleriyle ilgilidir. Söz konusu iki farklı risk alanında yer alan risk ve kontrol eşleşmelerine hitap eden ve dünyada geniş kullanım alanı bulan yönetim teknikleri ise ‘kurumsal risk yönetimi (*enterprise/corporate risk management*)’ ve ‘iç kontrol (*internal control system*)’ ikilidir. Müteakip bölümlerde açıklanacak bu iki tekniğin eş güdümlü kullanımının, ulusal koordinatör örgüt(ler)in amaçlarına ulaşmasını desteklemesi beklenir.

Bu kapsamda -aşağıda Şekil 5’te sunulduğu gibi- her iki bölümün risk yönetimi etkinliğinin toplamı ‘afet risk yönetimi stratejileri’nin uygulama başarısını müjdeler ve belirtilen farklı yönetim tekniklerinin eşgüdümlü desteğiyle ‘ulusal koordinatör örgüte yönelik yönetim güvencesi’ oluşur. Anılan güvencenin; Şekil 4’te belirtilen ‘afete yönelik sosyal bilincin oluşturulması/güçlendirilmesi’ **temel stratejisinin** ve toplumda afete direncinin sağlanması **alt stratejisinin** gerçekleşmesine bağlı olması nedeniyle, bu stratejik yönetim modeline ‘**stratejik afet yönetimi**’ adı verilecektir.

Model tasarımı için toplumun afete direncini destekleyebilecek üç yönetim tekniğinin tespit edilmesi yöntemi Şekil 5’de özetlenmiştir.



Şekil 5: Afete Direnci Destekleyecek Yönetim Teknikleri

## 2. BÖLÜM: İÇ KONTROL

Afete direnç odaklılığı destekleyebilecek yönetim tekniklerinin ilki olarak iç kontrol sisteminin aydınlığa kavuşturulması; iç kontrolün tanımı ile başlayacak, sistemin ortaya çıkışı kavramsal dayanak kısmıyla açıklanacak, küresel anlamda yaygın üç iç kontrol modeli hakkında bilgi verilecek, müteakiben bu açıklamaların kısa bir değerlendirmesi eşliğinde test edilecek hipotez testi okuyucu ile paylaşılacaktır.

### 2.1. İÇ KONTROLÜN TANIMI

Organizasyon yönetiminde amaç ve hedefler sektör, uluslararası ya da ulusal regülasyon vb. kriterlere uygun olarak değişkenlik gösterebilmekte; bu da çok farklı risk sınıfları ve bunlara karşılık olarak farklı kontrol faaliyetleri anlamına gelmektedir.

Operasyonel kontrol olarak da anılan iç kontrol, otorite ve bilgi akışının düzenlenmesidir. Faaliyetlerin planlandığı gibi gerçekleştirilmesi ve yetkililerin gerektiğinde düzeltmeler yapabilmesi yönünde ihtiyaç duyulan bilginin elde edilmesi için iç süreçler izlenir. Bu gerçekleşirse örgüt amaçları gerçekleştirilebilir. Özellikle muhasebe ve denetim alanlarında sıkça kullanılmasına rağmen, hitap ettiği fonksiyonlar bu alanlara biçilen sorumluluk alanından daha fazlasıdır. Hedef başarımları hakkında çalışanlardan geri bildirim almaktan kaynakların etkin kullanımına kadar birçok alan iç kontrolün ilgi alanına girmektedir (Flair, 2019).

*The Institute of Internal Auditors (IIA)*, ‘kontrol’ü, yönetim kurulu, yönetim ve departmanların amaç ve hedeflerin gerçekleşme ihtimalini artırmak maksadıyla riskleri yönetmek için gerçekleştirdikleri faaliyetler olarak tanımlamaktadır (IIA, 2017). TC Kamu İç Kontrol Rehberine göre ise kontrol, riskin etki ve/veya gerçekleşme olasılığını azaltmayı, böylece örgütün amaç ve hedeflerine erişme ihtimalini artırmayı amaçlayan eylemdir (Kamu İç Kontrol Rehberi, 2014: 58).

Bu kapsamda söyleyebiliriz ki bir örgütün iç kontrolü, kurumsal amaçlara erişmeyi engelleyebilecek risklere karşılık verilen kontrol kararlarının bütünü ve bütünü

oluşturduğu sistemdir. En temel kurumsal amaçlar da stratejik hedeflerin başarılması, yasal düzenlemelere uyum, iç ve dış raporlamaların güvenilirliği, varlık kayıplarının önlenmesi ve örgüt faaliyetlerinin etkinlik ve etkililiğini sağlamaktır.

## 2.2. İÇ KONTROL KAVRAMSAL DAYANAĞI

Anglo-Amerikan bir kavram olan iç kontrol, örgütsel sorunlara sistematik çözümler bulmayı hedefleyen bir yaklaşımın ürünüdür. *Securities Act* (1933) isimli ABD yasası -*Federal Securities Act* olarak da bilinir-, daha önce eyalet seviyesinde kontrol edilen suiistimal risklerinin kontrolü için gerekli ulusal kontrolleri örgütlerin finansal iç kontrol düzenlerini biçimler şeklinde ortaya koymuştur (Investopia, 2019), ancak bu çaba bir iç kontrol sisteminden bahsedilemeyecek kadar sınırlı bir amaca hizmet etmiştir.

Amerikan Muhasebeciler Derneği (AIA), iç kontrolü yönetim bilimleri yazınına 1948 tarihinde bir rapor marifetiyle kazandırmıştır. Buna göre iç kontrol; kurumsal varlıkların korunması, muhasebe raporlamalarının doğruluğu ve güvenilirliği, faaliyet verimliliği, kurumsal plan ve politikalara uyum amaçları için gerçekleştirilen tüm kontrol (önlem, tedbir) ve koordinasyon gayretleridir (Özbek, 2012: 392). Muhasebe fonksiyonu bakış açısıyla getirilen bu tanımlama genel kabul görmüş ve 1977 tarihli *Foreign Corrupt Practices Act* isimli ABD yasasıyla halka açık tüm ABD işletmelerinin ve ABD borsasına hisse sunan yabancı yatırımcıların muhasebe raporlamaları için iç kontrol sistemi oluşturmaları yasal bir zorunluluk haline gelmiştir (The US Department of Justice, 2017).

Aynı yıl Amerikan Sertifikalı Muhasebeciler Enstitüsü (AICPA), iç kontrolü örgüt varlıklarının korunması, güvenilir finansal raporlar sunulması ve faaliyetlerin etkinliğinin artırılması için kurumsal planlar çerçevesinde uygulanan tüm usul ve tedbirler olarak tanımlamış (AICPA, 2008) ve bazı standartlar oluşturmuştur. Bu da iç kontrolün standartlarla açıklanmasına dair ilk yazın çalışmalarından biridir.

Bu tanımlama ve standart oluşturma çabalarına rağmen, halkı ve bilhassa hissedarları kurumsal mali durum hakkında yanıltan raporlarla yaratılan manipülasyonlar ve müteakiben iflaslarla dünya çapında etkilere neden olan *World.com* ve *Enron* gibi



şirket skandalları önlenememiştir. Bağımsız denetim şirketlerine (Örneğin *Arthur Anderson Co.*) rağmen ve hatta bunları da içine alan bu suiistimal olaylarıyla anlaşılması ki, varlıkların kaybı, hissedar/ortak çıkarlarının gözetilmemesi gibi stratejik risklerin önlenmesi için daha kapsamlı ve daha güçlü güvenceler veren bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Bu paradigmayla hazırlanıp 2002’de yayımlanan *Sarbanes-Oxley Act* isimli ABD yasası, ABD’de büyük ya da küçük tüm işletmelerce uyulması gereken ve iç kontrolün ABD ulusal sınırları dışında da kabul görmesine yol açan en güncel yasal düzenlemedir (Amadeo, 2019).

## 2.3 İÇ KONTROLDE YAYGIN MODELLER

İç kontrolün modellenmesi çalışmaları 1990’lı yıllarla birlikte bir yarışa dönüşmüş, yaklaşık on yıllık bir süre içinde birbirinden çok da farklı olmayan birçok iç kontrol modeli oluşturulmuştur. Dahası bazı çalışmalar söz konusu modelleri standartlara bağlayarak ve/veya sertifikasyon süreçleri oluşturarak küresel kullanım alanı bulmuşlardır. Bunlardan en belirginleri olan COSO, COBIT ve INTOSAI çerçeveleri hakkında aşağıda açıklamalar sunulacaktır.

### 2.3.1 COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesi

İç kontrolün standartlara bağlanması anlamında ilk çalışmalardan birini gerçekleştiren Amerikan Sertifikalı Muhasebeciler Enstitüsü (AICPA) öncülüğünde ABD menşeli beş bağımsız meslek örgütü bir ortak çalışma başlatmıştır. Söz konusu kuruluşlar; -AICPA’ya ilaveten- *Financial Executives International*, *American Accounting Association*, *Institute of Management Accountants* ve *Institute of Internal Auditors* kuruluşlarıdır.

Oluşan konsorsiyum kendisini *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO) olarak adlandırmış ve 1992 yılında COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesi (*COSO’s Internal Control-Integrated Framework*) adında bir model yayımlamıştır. Bu model iç kontrol modelleri arasında küresel anlamda kullanım alanı bulan ilk iç kontrol modelidir.

Model, iç kontrolü; örgütün yönetim kurulu, üst yönetim ve çalışanlardan etkilenen; faaliyetlerin etkililiği ve verimliliği, finansal raporların güvenilirliği, yasal düzenlemelere uyum hedeflerine ulaşılacağına dair makul bir güvence sağlamak amacıyla oluşturulan süreç olarak tanımlamaktadır (Özbek, 2012: 386).

COSO İç Kontrol modeli -2013 ve 2017 yıllarında güncellenmiştir- iç kontrolü üç boyutlu (yüz) bir küple açıklar. Kavramsal anlamda tasarımı oluşturan beş bileşen (kontrol ortamı, risk değerlendirme, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim, izleme) küpün bir yüzüdür. Bir diğer yüz iç kontrolün o dönemde üç adet olan hedefleridir ki bu hedefler faaliyetlerin etkinliği ve etkililiği, finansal raporlama, yasal düzenlemelere uyumdur. (Hedeflere daha sonra varlıkların korunması ve stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesi de eklenmiştir.) Üçüncü yüz ise kontrollerin yönetim düzeyleri olup kurum, bölüm, iş birimi ve fonksiyondan oluşur (COSO, 2013: 6)

Aslında hileli finansal raporlamayı önlemek için yola çıkan standart koyucular, model temeline yerleştirdikleri 'insan' (tüm iç paydaşlar) faktörüyle çerçeveyi genişletmişlerdir. Bu durum tanımında kendisini 'yönetim kurulu, üst yönetim ve çalışanlardan etkilenen' ifadesiyle gösterir. Model içeriği -tasarıma uygun olarak- sektöre, iç ve dış çevreye, beklentilere vb. göre iç paydaşlarca oluşturulacak olup aynı iç paydaşlar, iş davranışlarını biçimlendiren 17 ilke (standart) ve 77 genel şarttan (odak noktasından) etkilenecektir (TİDE, 2015).

Modelin anlaşılabilmesi için COSO İç Kontrol-Bütünleşik Çerçeve (Yönetici Özeti)'nden alınan beş bileşen ve 17 standart aşağıda sunulmuş (COSO, 2013) olup anlam ve yorumlar açıklamalarda paylaşılmıştır:

(a) **Kontrol Ortamı Bileşeni ve Bileşen Standartları:** Çatı ya da temel unsur olarak adlandırılabilir, genel anlamda 'kurum kültürü ve yapısal örgüt ortamı birleşimi' olarak düşünülebilir.

İçeriği itibarıyla bu bileşenin olgun olması, örgütü diğer bileşenlerden daha fazla etkiler; üst yönetimin yönetim konularına yaklaşımı konusunda genel fikir verir. Temel unsurları bakımından;

(1) Yönetim kurulunun yönetim izleme sorumluluğunu gerçekleştirme parametreleri,

(2) Üst yönetimin temel felsefesi ve iş yapış tarzı,

(3) Örgütün etik ve dürüstlük değerleri,

(4) Örgütün teşkilatı/yapısı ile otorite ve sorumlulukların kurum içinde dağıtılması,

(5) Yetkin bireyler için örgütü çekici kılma, geliştirme ve örgütte kalmalarını sağlama süreci (insan kaynakları yönetimi),

(6) Performans konusunda hesap verebilirlik için performans ölçümleri, teşvikler ve ödüllerin titiz seçimi sayılabilir. Anılan unsurlardan, aşağıda sunulan -bu bileşene ait- standartların açıklamaları içerisinde bahsedilecektir.

Bu bileşene ait beş adet standart şunlardır;

(1. Standart) Örgüt, etik ve dürüstlük değerlere adanmışlık sergiler: Etik ve dürüstlük kontrol ortamı bileşeninin en temel unsurudur. Bu temel unsura uygun çalışan davranışları ve bu davranışlara yönlendiren örgüt iklimi kurumsal değerleri oluşturur.

Bu standart, (i) örgütün etik temeller üzerine kurulmasını, (ii) '*tone at the top*' (üst yönetimin genel tutumu) olarak ifade edilen üst yönetimin etik değerler ve dürüstlük açısından örgütün kalanında bıraktığı etkinin (yarattığı algının) önemsenmesini vurgular. Bu algı üst yönetimin karar ve uygulamalarına da taşınmalı, tüm örgütten bu algı ve standarda uygun davranması beklenmeli ve bu gösterge üst yönetimce uygun yöntemlerle aksatılmaksızın izlenmelidir.

(2. Standart) Yönetim Kurulu üst yönetimden bağımsızdır ve iç kontrolün performansı ve gelişiminin gözetimini icra eder: Yönetim bilimleri yazınına Anglosakson kültürün katkısı olduğu bilinen yönetim kurulu, kontrol ortamını etki eden iki yapıdan biridir. Yönetim kurulunda üye olarak aynı zamanda 'üst yönetim'de rol alan direktörler (orta seviye yöneticiler) bulunsa bile, yönetim kurulu üst yönetimi kararlarıyla sınırlar; zira içeriğinde üst yönetimde rol almayan bağımsız

üyeler de bulunmaktadır. Çeşitli komitelerden oluşan yönetim kurullarında bağımsız kurul üyelerinden oluşan denetim komitesi iç kontrolün etkililiğinin en güçlü güvencesidir.

Vekâlet teorisine hayat veren yönetim kurulu-üst yönetim ilişkileri, aslında, izleyen (*monitoring*)-faaliyetleri izlenen (*monitored*) fonksiyon ilişkileridir. Yönetim kurulu hem kurul kararlarını yerine getirmeye ilişkin yapı, süreç ve yöntemleri seçme yetkilerini veren, hem de iç kontrol denen bu sistemin etkililiği ve performansını - bünyesindeki denetim komitesi eliyle- izleyen unsurdur. Yönetim kurulunun varlığı ve üye kompozisyonu üst yönetim felsefesi ve örgüt iş yapış tarzını doğrudan etkiler. Yönetim kurulu olmayan kuruluşlarda iç kontrolün etkililiğinin gözetilmesinin kim tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği değerlendirilmelidir.

(3. Standart) Yönetim kurulunun gözetiminde olarak üst yönetim, hedeflere erişim için yapılar, raporlama ilişkileri, uygun otoriteler ve sorumluluklar oluşturur: İkinci standartta belirtilen ‘kontrol ortamını aktif yapıyla biçimlendiren’ ikinci erk üst yönetimdir. Yönetim kurulunca örgütün faaliyet alanında profesyonel tercihler yapması için görevlendirilen yönetici(ler)dir.

Üst yönetim kurumsal hedeflerin başarılması için örgütün sahip olması gereken yapısını ve yapı elemanlarının gerçekleştireceği fonksiyonları tespit eder, bunların uygulayacağı politika, prosedür ve iş akışlarını belirler. Bu unsurların tümü **üst yönetim felsefesini ve çalışma tarzını** oluşturur. Politika ve prosedürler risklere karşı kontrol unsurları olduğuna göre; risk iştahı, risk toleransı, risk kategorileri/sınıflarının belirlenmesine ilişkin kriterler, risk raporlama usul ve esasları ile risk yönetimi rol ve sorumlulukları gibi alt başlıklardan oluşan ‘kurumsal risk yönetimi stratejisi’, üst yönetimin kararıdır. Bu kararlar kurumsal hedeflere erişilmesi için gerekli kararlar olup üst yönetimin yönetim kuruluna karşı sorumluluğunu oluşturur.

(4. Standart) Örgüt hedefler doğrultusunda ihtiyaç duyulan yetkin bireylere cazip bir iş ortamı sunar, bu bireyleri geliştirir ve örgütte kalmalarını sağlar: Performans, strateji uygulama sonuçlarının beklenen sonuçlara oranıdır. Performansın örgüt, birim ve çalışan ontolojik seviyelerinde farklı tanımları olabilebile tümü çalışan performansına dayanır. Performans unsurlarından biri olan

yeterlilik/yetkinlik de iş tutumu, motivasyon, adanmışlık gibi önemli örgütsel davranış konularıyla doğrudan ilişkilendirilebilecek temel kontrol ortamı unsurlarından biridir.

**Mesleki yetkinlik** çalışanın örgüt hedeflerinin başarılması için gerekli faaliyetler ve görevlerden kendi payına düşenleri icra becerisidir. Bu beceriler periyodik ya da sürekli izleme süreçleri ile değerlendirilir ve **insan kaynakları yönetimi** fonksiyonunca örgüt hedefleri için olan önemine göre önceliklendirilebilir. Çalışan performans büyüklükleri içinde örgüt hedeflerine ulaşma çabalarını en çok destekleyen beceriler örgütçe mevcut kaynaklarla geliştirilebilir ya da insan kaynakları eliyle temin edilebilir. Bu becerilere sahip çalışanların örgüte kalmaları için uygun şartların tespiti ve en ekonomik ve sürdürülebilir kararlarla uygulamaya konması kontrol ortamı gereğidir.

Üst yönetim tarafından **personelin performansı ve yetkinliğinin belirli aralıklarla değerlendirilmesi** sürecinde tespit edilen düşük performans ve yetkinsizlikler için eğitim vb. tedbirler alınır.

(5. Standart) Örgüt, çalışanların hedeflere yönelik bireysel iç kontrol sorumluluklarını gözetir: **Yetkilerin ve sorumlulukların etkin dağılımı** organizasyon yapısı, yetki kullanma sınırları, bireysel ve birim bazında sorumluluklar dokümanı ve raporlama ilişkilerini içeren politika ve prosedürleri ile sağlanır, özellikle bireysel sorumlulukların tasarımı çok kıymetli bir hesap verebilirlik referansıdır.

Bu kapsamda hedefler-bireysel sorumluluklarla oluşturulan iç kontrol-hesap verebilirlik kavramları arasında mantığa dayanan güçlü bir ilişki bulunur. **Hesap verebilirlik** örgütte hem birey hem birim bazında yapısal olarak sağlanmalı; performans göstergeleri ve bunlara uygun teşvik ve motivasyon unsurları personele yayımlanmalı ve performans denetimleri politikalara uygun gerçekleştirilmelidir.

#### (b) Risk Değerlendirme Bileşeni ve Bileşen Standartları:

Her örgüt kaynağı dış ve iç çevre olmak üzere çeşitli risklere tabidir. İç kontrol örgütte kurumsal bir RY'nin tetiklediği bir sistem olarak teşkil edilmemişse, örgüt

ikliminin (kontrol ortamının) belirlenmesi ve biçimlendirilmesi sonrasında ikinci iş, hedeflerden doğan ve kontrollerin tespitine neden olacak risklerin neler olduğu ile bunların nasıl değerlendirildiği faaliyetidir. (Hedef/Faaliyet → Risk → Kontrol)

Bu bileşen -yukarıda anlatılan RY teorisinden anlaşılacağı üzere- kendi içinde hedef ve hedefle ilgili 'olay'ların/olguların tanımlanmasını (risk belirleme) içerir. Olaylar/olgular faaliyetlerin kendisi olabileceği gibi ya da faaliyetlerin paralelinde (faaliyetten kaynaklanan ya da faaliyette bağımsız ancak faaliyeti etkileyen) de oluşabilir. Olay/olgu, faaliyeti engelliyor ya da yeni fırsatlar yaratıyorsa risk olarak değerlendirilecektir. Tekrarlayan ve dinamik doğasıyla riskler, COSO'da hem hedefler ayrımında hem de dört farklı yönetim seviyesinde (kurum, bölüm/ departman, operasyon, fonksiyon) icra edilir. Risk değerlendirme usul ve esasları yukarıda incelendiği için burada ayrıca açıklanmayacak; bu konu, iç kontrolün bir bileşeni olarak aşağıdaki 'kontrol ortamı standartlarını takip eden dört adet (6, 7, 8, 9) risk değerlendirmesi standardı'yla tartışılacaktır.

(6. Standart) Örgüt, hedeflere yönelik risklerin tespit ve değerlendirilmesi için hedefleri yeterince açık olarak belirler: Hedefler iç kontrolün tanımında bulunan üç (bir sonraki versiyonda beş) ayrı kategoride açık ve anlaşılabilir şekilde belirtilmelidir.

Bu kapsamda denebilir ki, (i) uyum hedefleri regülasyon makamlarınca ve düzenleyici otoritelerce yayımlanan yasa, standart veya düzenleme vasfındaki sınırlamalara uyum sağlanmasına ilişkin hedeflerdir. (ii) Üst yönetimin yönetim felsefesi ve iş yapış tarzını en güçlü şekilde yansıtmayı beklenen operasyonel hedefler ise hedefi gerçekleştirecek birimle eşleştirilir ve gerekli kaynak kullanım kararları verilir. (iii) Raporlama hedefleri örgüt dışı paydaşlara ve iç paydaşlara bilgi aktarımı faaliyeti olup gereken detaydadır.

(7. Standart) Örgüt, hedeflerin başarılmasına engel olabilecek riskleri tüm örgütü kapsar şekilde tespit ve analiz eder: Bahse konu dört yönetim kademesinden temsilciler eşliğinde dış ve iç çevrenin oluşturduğu/ içerdiği hedeflerin başarılmasına potansiyel engeller tespit edilir. Bunlar bir metodolojiye uygun olarak analiz edilir ve değerlendirilir, önceliklendirilir.

(8. Standart) Örgüt, yapılan risk değerlendirmelerinde suiistimal riskini her zaman hesaba katar: Örgüt, çalışanların tekil ya da grup halinde, kurum menfaatleriyle ve etik normlarla çatışan haksız menfaat sağlama ihtimallerini daima göz önünde bulundurur. Suiistimalin neden ve nasıl oluşabileceği dâhil iş süreçlerine yer alma olasılıkları ele alınır ve önlemler düşünülür.

(9. Standart) Örgüt, iç kontrol sisteminde yapılan önemli ölçüdeki değişikliklerin etki potansiyelini değerlendirir: Örgüt iş yapış tarzları, modeller, sistem ya da üst seviye yönetici gibi önemli değişimlerin örgüte oluşturduğu etki potansiyelini göz önünde bulundurur (COSO, 2013).

Risk belirleme ve değerlendirme bu çerçevenin ikinci adımı olmakla birlikte sürekli bir faaliyettir. Risk tespiti için gerekli olan hedefler hem örgüt çapında birbirleriyle bağlantılı hem de örgüt amaçlarına uyumlu olmalıdır (Özbek, 2012: 426)

Tespit edilmiş riskleri ise COSO üç adımdan oluşan bir yöntemle değerlendirmektedir:

(i) Risk büyüklüğünün tahmini,

(ii) Örgüte etkisi ve gerçekleşme sıklığı açısından değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi (risklerin önem sırasına sokulması),

(iii) Riske nasıl cevap verileceğine dair dört muhtemel hareket tarzından birine karar verilmesi.

COSO İç Kontrol Modelinin, bir sonraki bölümde açıklanan COSO KRY Modeli'ne ait 2, 3, 4 ve 5'inci aşamalarından pek de farklı olmayan, hatta birbirleriyle örtüşen bir yapısı bulunmaktadır. Burada da riskler çerçevenin üçüncü aşaması olan ve yöntemleri düşünmemizi sağlayan "Kontrol Faaliyetleri"ne kapı aralamaktadır.

**(c) Kontrol Faaliyetleri Bileşeni ve Bileşen Standartları:**

COSO, kontrol faaliyetlerini risklerin yönetimine ilişkin politika ve prosedürler olarak tanımlamakta, bunları onay mekanizmalarından görevler ayrılığına kadar çeşitli ve çok sayıda olabilecek yöntemler olarak biçimlendirmektedir. Bu bileşene ait üç adet (10, 11, 12) standart da aşağıda açıklanmıştır.

(10. Standart) Örgüt, hedeflerin başarılması için risk etkilerini kabul edilebilir seviyeye indirecek kontrolleri belirler ve geliştirir: Örgüt, önceliklendirilen riskler içinden kontrolle karşılık verilmesine karar verdikleri için maliyet-etkin kontroller tespit eder. Bu kontrollerin iş süreçlerine entegrasyonunu sağlar. Kontroller, etkin olmaları bakımından sürekli göz önünde bulundurulur.

(11. Standart) Örgüt, hedeflerin başarılması için (uyguladığı) teknolojiye gömülü genel kontrolleri tespit eder ve geliştirir: Örgüt, iş süreçlerinde kullanılan teknolojiler ile teknolojilerin ihtiyaç duyduğu genel kontroller arasındaki ilişkiyi tespit eder, maliyet-etkin kontrollerin teknoloji iş akışlarına entegrasyonunu sağlar. Söz konusu kontrollerin geliştirilmesi ve etkin olma durumlarının testi önemlidir.

(12. Standart) Örgüt, kontrol faaliyeti politika ve prosedürlerini uygular: Örgüt, risk etkilerini kabul edilebilir düzeyde tutacak kontrollerden oluşan politika ve prosedürlerin sorumlularını, uygulama ve raporlama zamanlarını, hesap verebilirlik prensibine uygun bir şekilde belirler. Uygulanmalarını sağlar, uygulama hatalarına düzeltici kontroller tesis eder, tekrar ve sürekli değerlendirir.

COSO, kontrol faaliyetlerini üst düzey gözden geçirmeler, birim veya fonksiyon yöneticilerinin gerçekleştirdiği kontroller, bilgi işleme, fiziksel kontroller, performans göstergeleri, görevler ayrılığı başlıkları altında sınıflandırmaktadır (COSO, 2013). Kontrol faaliyetleri; yönlendirici (hata oluşmadan; örneğin yönergeler), önleyici (hata oluşmadan; örneğin şifreler ve kimlik kartları), tespit edici (hata olup olmadığına yönelik; örneğin sayımlar, log kayıtları), düzeltici (gerçekleşmiş hatalara yönelik; örneğin değiştirme) kontroller; manuel ve otomatik kontroller ya da buna benzer diğer başlıklar altında sınıflandırılabilir.

#### (ç) **Bilgi ve İletişim Bileşeni ile Bileşen Standartları:**

Bilgi; örgüt çapında aşağıya yukarıya ve örgüt dışına zamanında ve uygun formda iletilen ya da edinilen işlenmiş veridir.

COSO'ya göre, bilgi tanımlanıp elde edilmeli, çalışanların işlerini etkin yapabilmeleri için formel ya da informel bilgi sistemleri marifetiyle işlenmeli ve ilgisine iletilmeli, içeriğine göre uygun kademeler arasında serbestçe dolaşmalıdır.



Bilgi sistemleri; (a) Stratejik seviyedeki, (b) Yönetim seviyesindeki, (c) Operasyonel seviyedeki bilgi teknolojileri sistemleri olup karar alma destek, üst düzey yönetici destek, işlem gerçekleştirme ve yönetim bilgisi oluşturma gibi dört temel sisteme hayat verir. İletişim de iç ve dış iletişim sınıflandırmasında bilgi sistemlerinde bulunan bilgi alış-veriştir.

Bileşene ait üç adet standart (13, 14, 15) aşağıda açıklanmıştır.

(13. Standart) Örgüt, iç kontrol sisteminin işlevselliği için ilgili ve kaliteli bilgiyi üretir/ elde eder: Örgüt, veri ya da bilgi ihtiyaçlarını tespit eder ve bu ihtiyacı örgüt içi ya da dışından edinir. Verileri işler ve bilgiye dönüştürür ve örgüt içi ya da dışına dağıtır/ yayımlar. Kaliteli bilgi; yeterli, zamanında, güncel, doğru, ulaşılabilir, güvenli, doğrulanmış (*verifiable*) ve saklanmış/ tutulmuş (*retained*) olmalıdır.

(14. Standart) Örgüt, iç kontrol sisteminin işlevselliği için -iç kontrol hedef ve sorumlulukları dâhil olmak üzere- gerekli bilgiyi örgüt içinde paylaşır: Örgüt, iç kontrole ilişkin bilgiyi uygun kanallarla uygun kademelere iletir. Örgüt içi iletişimle iç kontrol politika ve prosedürlerini destekler.

(15. Standart) Örgüt, iç kontrol sisteminin işlevselliğini etkileyebilecek dış paydaşlarla iletişim gerçekleştirir. Örgüt, iç kontrole ilişkin bilgiyi uygun kanallarla gerekli dış paydaşlara iletir. Örgüt dışıyla iletişim mekanizmasını iç kontrol politika ve prosedürlerini destekleyecek şekilde kullanır (COSO, 2013).

İletişim araçları kadar iletişim tarzı, iç ve dış bilgi kaynaklarının tanımlanması, suiistimal bilgisinin üst kademelere uygun kanaldan raporlanmasını sağlayan iletişim kanallarının tanımlanması, varsa yönetim kurulu ile iletişim de bu bileşen altında incelenmelidir (Özbek, 2012: 441-445). Örgüt içi iletişim usul, esas ve içerikleri genel anlamda tanımlanmış olmasına rağmen birçok örgüt bu iletişimi iç kontrol hedefleriyle ilişkilendirmemekte, iletişim kanalları, tarzı vb. kriterler iç kontrol etkililiğini destekler şekilde sorgulanmamaktadır. COSO bu konuyu önemsemekte; ayrıca, örgüt çeşidine uygun olarak hissedarlar, ortaklar, müşteriler, tedarikçiler, düzenleyici kurumlar gibi dış paydaşlarla gerçekleştirilen dış iletişimi ayrı bir standart içeriğinde işlemektedir.

**(d) İzleme Bileşeni ve Bileşen Standartları:**

İç kontrol sisteminin etkililiği ve verimliliğinin değerlendirilmesi için yapılan gözetim faaliyetine izleme adı verilmektedir. Sistemin etkin devamı bu bileşene bağlıdır.

Bileşene ait iki adet standart (16, 17) aşağıda açıklanmıştır.

(16. Standart) Örgüt, iç kontrol sisteminin işlevselliği için sürekli ve/veya münferit değerlendirme faaliyetleri icra eder: Örgüt, iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde devamını sağlamak amacıyla, bağımlı ve bağımsız sürekli gözetim (örneğin yönetimin rutin gözetim faaliyetleri) ile örgüt içi ve dışından bağımsız-münferit gözetim (örneğin iç denetim, bağımsız dış denetim) faaliyetleri yürütür. Bu değerlendirmeler objektif olmalı; kapsam ve sıklığına karar verilmelidir.

(17. Standart) Örgüt, iç kontrol sistemindeki eksiklikleri değerlendirir; üst yönetim ve yönetim kurulu dâhil olmak üzere sorumlu ve yetkililere iletir: Örgüt, iç kontrol sisteminde gözetimler sonucu tespit edilen eksiklikleri değerlendirir ve düzeltici işlem tesis etme yetkisine sahip taraflara iletip sonuçları izler (COSO, 2013).

### **2.3.2 COBIT İç Kontrol Standartları**

COBIT; bilgi ve ilgili teknoloji için kontrol hedefleri (*Control Objectives for Information and Related Technology*) başlığına sahip standartlar olup ISACA (Bilişim Sistemleri Denetim ve Kontrol Birliği/Derneği) tarafından yayımlanmış bir iç kontrol çerçevesidir.

COBIT çerçevesi, COSO'nun bilgi teknolojilerini (BT) tatmin eder derecede açık tartışmaması üzerine bu boşluğu dolduran ve küresel kabul görmüş bir modeldir.

Dört temel yönetim alanı olan;

- (a) **planlama ve organizasyon,**
- (b) **tedarik ve uygulama alanı,**

(c) **teslimat ve destek,**

(ç) **izleme ve değerlendirmede** BT süreçlerinin örgüt hedeflerini nasıl destekleyeceğini açıklamak üzerine kurulmuştur. Buna göre (a) planlama ve organizasyon, stratejik vizyonun gerçekleştirilmesi için planlama ayağı ile buna uygun örgütlenmeyi; (b) tedarik ve uygulama, ihtiyaç duyulan BT çözümünün iş süreçlerine entegrasyonunu; (c) teslimat ve destek, hizmetin sunumunu; (ç) izleme ve değerlendirme ise modelin gözetimi içermektedir (Sawyer, 2016: 51-53)

Çerçeve; denetim (1 versiyonu/1996), kontrol (2 versiyonu/1998), yönetim (3 versiyonu/2000), BT yönetişimi (4.0 versiyonu/2005 - 4.1 versiyonu/2007) ve örgüt BT yönetişimi (5 versiyonu/2012) basamaklarıyla kapsam genişlemesine uğramıştır (Efe, 2016).

COBIT 5; çerçeve, yönetim ögesi (*enabler*) kılavuzu, uzman kılavuzu ve online platform olmak üzere dört üründen oluşmaktadır. Paydaş güdülerinin (*stakeholder drivers*) paydaş ihtiyaçlarını etkilediği; ihtiyaçların ‘değer üretme’ olarak nitelendirilebilecek yönetişimle ilgili hedef ile örgütsel hedeflere etki ettiği; bunların BT hedeflerine mesnet teşkil ettiği; BT hedeflerinin de icracı hedeflerini oluşturduğu bir hedef oluşumu iş akışına sahiptir. Bu kapsamda Norton ve Kaplan’ın Dengeli Karne Modeline (Koçel, 2015: 514-519) ait dört gelişim yönü (mali, müşteri, iç süreçler, örgütsel kapasite/öğrenme-gelişme) ayrımında, önce jenerik örgüt hedeflerinin, daha sonra da BT hedeflerinin, yönetişim hedefleriyle birincil seviyede ya da ikincil seviyede ilişki çizelgesi oluşturulmaktadır. BT hedeflerinin başarımı için ise yönetim öğelerine (*enabler*) hedef belirlenmesi ve etkili uygulama önerilmektedir. Yönetim öğelerine (a) politika, prosedür ve çerçeveler, (b) süreçler, (c) örgütsel yapı, (ç) kültür ve etik, (d) bilgi, (e) hizmetler ve uygulamalar, (f) insanlar, yetenek ve yetkinlikler örnek verilebilir (ISACA, 2012: 11-15)

Daha sonra aynı ayrımında, her seviyedeki hedef(ler) için performans göstergeleri paylaşılmakta; yönetişim ve yönetimi ayırıştıran bir yaklaşımla toplam 37 adet bileşenden oluşan modelle her örgütün kendisine uyarlaması gereken tanım, girdi, faaliyet ve çıktı akışı formatlanmaktadır (ISACA, 2012: 24-230)

### 2.3.3 INTOSAI İç Kontrol Standartları

Yukarıda tartışılan COBIT iç kontrol çerçevesinin kâr amacı güden örgüt modellerini hedeflediği anlaşılan usul ve esaslarına karşılık kamu kurumlarına odaklanan iç kontrol modelleri de bulunmaktadır.

Uluslararası Sayıştaylar Birliği (*International Organization of Supreme Audit Institutions*) olarak tanınan INTOSAI; Sayıştay örgütleri çatı organizasyonu olarak küresel bağlamda kamu denetiminde kapasite gelişimi sağlamak, üye ülke Sayıştaylar için destekleyici bilgi üreterek edinilmesine imkân tanımak ve yönlendirici rol üstlenmek amaçlarına sahiptir. Bu kapsamda kamu kurumlarında iç kontrol sisteminin tasarımı ve değerlendirilmesi amacıyla oluşturduğu Kamu Sektörü İç Kontrol Standartları'nı 1992'de yayımlamıştır. 2001'de güncelleme beklenirken - kavram birliği sağlamak amacıyla- standartlarda esas alınmak üzere COSO İç kontrol çerçevesine ait prensiplerinin kullanılmasının desteklendiği ilan edilmiştir (Özbek, 2012: 458-459)

COSO İç Kontrol Çerçevesinde açıklanan bilgiler tekrar paylaşılmayacak olup INTOSAI'nin farklı yaklaşım tarzları kapsamında söylenebilir ki;

(a) İç kontrol anlık ya da mevcut faaliyetlerden ayrı planlanan kontrol faaliyetleri değildir. Bunun yerine planlama, icra ve izleme süreçlerinin içine gömülü eylem dizisidir. Bu strateji, iç kontrolün maliyet etkinliğini sağlar.

(b) Risk Yönetimi yazınındaki "risklerin hedeflerle ilgililiği" öğretisi, INTOSAI tarafından iç kontrol sisteminin temel konsepti olarak deklare edilmektedir. İç kontrol, her şeyden evvel örgütsel amaçları destekler ve onunla doğrudan ilişkilidir.

(c) Dört adet hedef, COSO'nun çerçevesine benzemekle birlikte kamu sektörüne daha yakın bir bakış açısıyla kaleme alınmıştır. Bunlar;

(1) Operasyonların gerçekleştirilmesinde etkililik, ekonomik ve verimlilik ile düzenlilik ve etik kurallara uygunluk,

(2) Hesap verebilirlik yükümlülüğünün gerçekleştirilmesi,

(3) Mevzuata uyum,

(4) Örgüt varlıklarının hatalı kullanım, zarar görme ve kayba karşı korunması.

(ç) İç kontrolün hedeflerin başarılması hakkında sağladığı güvence mutlak değil, makuldür. Örgüt çalışanların tasarımı ve uygulamasına tabi olması iç kontrolü, mucizeler beklenenden ziyade kabul edilebilir derecede bir güvence yaratan sisteme dönüştürür. Güvence; yönetim kurulunun üst yönetime, üst yönetimin çalışanlara, hizmet alanın hizmet verene, borç verenin kredi talep edene (Kim, Song ve Zhang, 2011) faaliyetlerin beklenen şekilde ve temel değerlere uygun yürütüldüğüne dair duyduğu güvendir.

(d) COSO ile aynı bileşenler kullanılmakla birlikte “kontrol faaliyetleri” bileşeninin bünyesinde sınırlı öneme sahip gibi görünen BT kontrollerinin etkisinin giderek daha da artacağı vurgulanmaktadır.

(e) INTOSAI, COSO’dan farklı olarak kontrolleri dört yerine iki başlık altında sınıflandırmakta, önleyici ve tespit edici kontrollere odaklanmaktadır. Dolayısıyla yönlendirici ve düzeltici kontrollerden bahsedilmemektedir. Bu seçim, modelin iç kontrol eksikliklerinin her zaman var olacağı ve yönlendirici/düzeltilici kontrollerin (örneğin finansal raporlama kalitesini düzenleyen iç kontrol raporlarının) sistemin zayıflıklarını istismar etmek isteyen bir unsuru durdurabilme potansiyelinin yüksek olamayacağı (Costello ve Wittenberg-Moerman, 2010) savına dayanır.

(f) Bilgi ve iletişim bileşeni kapsamında, bilgi sistemlerinin mali ve mali olmayan bilgiler, operasyonel bilgiler ile mevzuata uyum bilgilerini ürettiği; bilginin zamanında sağlanan, uygun, anlık, ilgisince ulaşılabilir/ erişilebilir ve doğru vasıfta olması gerektiği belirtilmektedir.

(g) COSO’dan farklı olarak izleme çeşitlerinden olan münferit (*separate*) değerlendirme aktörü olarak Sayıştaylar öne sürülmektedir (Özbek, 2012: 460-465) INTOSAI’nin denetimi öne çıkaran bu tavrı, gücünü, denetim fonksiyonlarının (iç ya da dış) tanımlanmamış iç kontrol eksikliklerinin %75’ini kontrol testleri ile tespit ettikleri (Bedard ve Graham, 2011) gibi somut çalışmalardan almaktadır.

## 2.4. İÇ KONTROL YAZIN DEĞERLENDİRMESİ VE HİPOTEZ TASARIMI

İç kontrolün kavramsal dayanağı ve yazına kazandırılmasının finansal risklerin öneminin artışıyla ilişkili olduğu açıktır. Ancak, her faaliyetin mali bir yönünün olabilmesi, finansal yapıda izlenen bilginin aslında örgütün tüm diğer operasyonlarının ana kaynağı olması, izlemenin getirisinin finansal kontrol sağlamaktan çok daha fazla olduğunun anlaşılması ve sistemin bütüncül bir şekilde ele alındığında sağlanacak bütüncül maliyet-etkinlik, zamanla iç kontrolü kritik bir yönetim tekniği haline getirmiştir.

Modellerde ele alınan COSO'nun kontrol ortamının, COBIT'in politika, prosedür, yapı ve kültürle ilgili yönetim öğelerinin (*enabler*) ve INTOSAI'nin üst seviye önleyici kontrollerinin; kapsamları itibarıyla daha bütüncül oldukları ve diğer unsurlara bir temel oluşturdukları görülmektedir. Modellerin farklı isimlerle andıkları ancak genel anlamda 'kurumsal iklim oluşumu' şeklinde adlandırabileceğimiz bu bileşenler, bilhassa;

(a) Etik bir kültür yaratarak örgüt üyelerini dürüst ve örgüt hedeflerine uygun kontrol tasarımları yapmaya yönelten (ACCA, 2015),

(b) Örgütün değer üretmesi için en temel iki kaynak olan 'insan' ve 'bilgi'nin örgüt yararına sinerji yaratmasını sağlayan unsurları (meslekî gelişim/ eğitim, örgüt yapısı/ terfi, yönetim felsefesi, performans yönetimi vb) amaçlara bağlayan özelliği ile tezin vazgeçilmez bir çözüm ortağı olmayı hakketmektedir.

Bilhassa üst yönetimin, 'hizmet ve açıklama bekleyenler'e (yönetim kurulu, ulusal yönetim, hissedarlar/ortaklar, sosyal sorumluluk paydaşlarına vb.) sunması gereken güvence içeriği giderek daha önemli hale gelmiştir. Güvencenin, güven arayanın halk olduğu durumlarda, etki alanı yatay bağlamda genişler. Bilhassa kâr amacı gütmeyen bir örgüt; potansiyel bağışçılardan örgütün faaliyetlerinden dolayı olarak etkilenen vatandaşa kadar geniş bir kitlenin güvenini güçlü bir iç kontrol sistemi raporlayarak kazanacak, iç kontrol problemleri yaşadığı sürece destek ve güveni yitirecektir (Petrovits, Shakespeare ve Shih, 2010).

Tezin ilk bölümde afet risk yönetiminin zarar görebilirliğin azaltılması (dayanıklılığın ve direncin artırılması) mantığı üzerine kurulduğunu tartışmıştık. İç kontrolün zarar görebilirliği azaltmayı amaçlamış bir örgüte nasıl yardımcı olacağı, hangi tür zarar görebilirliğe çözüm üreteceği ile ilişkilidir. Zarar görebilirlik;

(a) Eğitimsel zarar görebilirlik (bilgi eksikliği),

(b) Politik zarar görebilirlik (politik güce ulaşma konusunda eksiklik),

(c) Fiziksel zarar görebilirlik (zayıf binalar),

(ç) Motivasyonel eksiklik (kamu farkındalığı eksikliği),

(d) Organizasyonel zarar görebilirlik (güçlü yerel ve ulusal kurumsal yapılanma eksikliği),

(e) Ekonomik zarar görebilirlik (kaynak erişiminde eksiklik) ayrımında sınıflandırılabilir (Aysan, 1993).

Bu sınıflandırmada iç kontrolün potansiyel katkı noktaları, motivasyonel ve organizasyonel zarar görebilirliktir. Ulusal yapının yerel yapılar yararına sunacağı, yapısal ve motivasyonel destek sunan güçlü bir iç kontrol sistematiği, hizmet bekleyen kitleyi etkileyecek diğer zarar görebilirliklere eş zamanlı iyileşmelere neden olabilecektir.

Ayrıca, afet risk yönetiminden sorumlu ulusal koordinatör örgütlerin, hem bağlı olduğu birime ya da yürütme erki yöneticisine, hem de hizmet paydaşlarına ve halka güvence beyanında bulunması gerekmektedir. Bu beyanın en ikna edici referansının etkili ve verimli bir iç kontrol sistemi olduğu açıktır. Örgüt, toplumda sosyal bilinci, hem merkez teşkilatı hem de bünyesindeki taşra yapılarında etkili ve verimli bir iç kontrol sistemi tesis ederek destekleyebilecektir.

Yukarıdaki modellerin değerlendirilmesi sonucunda söylenebilir ki,

(a) COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesi, yönetim kurulu mekanizması öne çıkan bir tasarımla oluşturulmuştur. Yönetim kurulu tüm dünyada ve tüm örgüt türlerinde yaygın kullanılan bir unsur değildir. Bu modelin iç kontrol ihtiyacı için

önerilmesi halinde, standartların yönetim kuruluna yüklediği sorumlulukların üst yönetimce (ya da varsa başka bir mekanizmayla) gerçekleştirilmesi gereği not edilmelidir.

İç kontrol modelinde stratejik plan, risk yönetimi gibi açıkça ifade edilen çözüm ortaklarına rağmen örgütsel öğrenme, kalite yönetimi gibi üst seviye kontrollerin ‘sorumluları ve diğer kontrol ortamı unsurlarıyla ilişkileri itibarıyla’ işlenmediği; muhtemel yeri olması gereken kontrol ortamı bileşeninde biçimlendirilmediği; bunların stratejik risklere karşı önemli üst seviye kontroller olarak standartlara bağlanmadığı görülmektedir.

Kontrol ortamı dışındaki bileşenler ise örgütün iç dinamiklerini ilgilendiren kontrol sisteminin etkililiği ve verimliliğini değerlendirmek için uygun seçimlerdir. Afet risk yönetiminde ‘yönetim riskleri’nin etkin kontrolü; basit, kolay anlaşılır ve uygulanabilir bir iç kontrol sistemiyle mümkündür. Hatta ilk bölümde açıklanan afet risklerine yerel bilgiyi erkin kullanabilen yerel teşkillerce kararlar verilmesi gerekliliği düşünüldüğünde, ülke sathına yayılmış bu karar noktalarının iyi bir iç kontrol mekanizmasıyla desteklenmesi daha önemli hale gelmektedir.

Bilgi, amaçlara ulaşılması ve stratejilerin gerçekleşmesi için hem bir kontrol faaliyeti hem de bir örgüt varlığıdır. Bilginin kontrol faaliyetinin içinde bir öge/standart olarak belirtilmek yerine bağımsız bir bileşen (bilgi ve iletişim) olarak sayılması COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesinin açık bir üstünlüğüdür. Tez sorunsalına, iç kontrolün bağımsız bir bileşeni olan bilgi ve iletişim’le yanıt verme imkânı, modelin çözüm ortağı olarak seçim ihtimalini artırmaktadır.

(b) COBIT İç Kontrol Standartları, -COSO’nun bilgi teknolojileri unsuru hakkında yeterince açıklama içermediği önermesi paralelinde tasarlandığı için- ‘BT bakış açısının aşırı baskın varlığı’ sorununu yaşamaktadır. BT odaklı bir iç kontrol ihtiyacı için ideale yakın bir tasarım alt yapısı oluşturmasına rağmen, BT dışındaki iç kontrol unsurlarının COBIT modelindeki varlıkları yeterince güçlü değildir.

COBIT’in önerdiği dört temel yönetim alanı genel anlamda işletme dünyasına hitap etmektedir. Tedarik ve teslimat gibi salt işletme yönetimi bilim dalıyla ilişkili terminoloji, modelin diğer örgüt türlerince tercih edilmesine engel olabilecektir.



Ayrıca model -37 adet bileşen üzerinden- iç kontrol sistemini oluşturan tanım, girdi, faaliyet ve çıktı akışları hakkında her örgütün kendisine has uyarlamalar yapmasını önermekte; model bileşenlerinin örgüte uyarlanması zarureti, modeli uygulanamayacak kadar karmaşık hale getirmektedir.

(c) INTOSAI İç Kontrol Standartlarının, COSO'dan farklı yönleri olmasına rağmen COSO'nun kullanımını teşvik etmesi önemlidir.

INTOSAI'nin iç kontrolü planlama, uygulama ve izleme süreçlerinin içine gömülü olarak kabul etmesi, bu modelin bir üstünlüğüdür. İç kontrolün bağımsız bir yönetim modeli gibi algılanması yerine, kontrol unsurlarının iç kontrol standartlarına uygun bir şekilde faaliyetler içine gömülü olması sağlanmalı; bunun iç kontrol hedeflerine ulaşmayı engellemeyeceği, hatta maliyet etkin uygulamalar yaratacağı unutulmamalıdır. Bu konu tez modeline ışık tutacak bir önermedir.

Ancak, INTOSAI'nin iç kontrol sistem tasarımının kamu yönetimine odaklanması, COBIT'in işletme dünyasına yönelmişliği kadar dikkat çekicidir. Afet risk yönetiminin -ulusal koordinatör örgütün varlığı ve kritik konumu/ rolü nedeniyle- kamu yönetimi gelenek ve prensiplerine uygun gerçekleştirilmek zorunluluğu varmış gibi uygulanması, tez sorununu oluşturabilecek nedenlerden biri olarak kabul edilebilir. Ancak muhtemel çözümün yereldeki kamu, özel sektör ya da STK'ların bilgiyi karara taşımasında görülmesi, kamu yönetiminin geleneksel çalışma yöntemlerine tezat teşkil etmektedir. Kamu yönetiminin 'standartlığın sağlanması adına oluşturulmuş mevzuata mutlak uyum' beklentisi, iç çevre (yerel sakinler ve ihtiyaçları, yerel çözüm oraklarının kapasitesi vb.) ve dış çevreye (değişen afet riskleri, göç, çevre dengesi unsurları, teknoloji vb) ait hızla değişen dinamiklerin soruna ve muhtemel çözümlere etkilerini değerlendirmeyi engellemektedir. Bu temel yargı nedeniyle, esnek olması arzulanan bir afet risk yönetimi modelinde, geleneksel kamu yönetimi yapı, akış ve terminolojisinin kullanılmasının uygun olmayacağı değerlendirilmektedir.

INTOSAI'nin kontrol tasarımlarında 'yönlendirici' kontrolleri kullanmaması da diğer bir eleştiri noktasıdır. Her hangi bir sistemin sürdürülebilirliği ve sürekli gelişimi yönlendirici kontrollerle sağlanabilir. Yönergeler en yaygın yönlendirici kontrollerdir. Afet risk yönetiminde ülke geneline yayılmış bir modelin iç kontrol

sistemini, yönlendirici ve düzenleyici kontroller olmaksızın uygulamaya koymak mümkün görülmemektedir. Bu detaydan INTOSAI'nin iç kontrol sistemini mevcut kamu kültürünü düzenlemek amaçlı bir kurallar bütünü olarak gördüğü, 'mevcut sisteme alternatif' yaratacak yenilikçi tasarımlar için fazlaca muhafazakâr bir yaklaşım olduğu anlaşılmaktadır.

Bu kapsamda risk yönetimiyle daha bütünleşik bir ilişki kurmuş olan ve sistemi oluşturan bileşenlerin basitliğiyle 'daha kolay uygulanabilir' bir tasarım görüntüsü veren COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesinin, afet risk yönetimi ulusal koordinatör örgütleri için daha uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Bu çerçevenin tasarlayacağımız modele katkı noktaları;

- (a) Bilgi ve iletişim bileşeni,
- (b) Kontrol ortamı bileşeni,
- (c) Kontrol faaliyetlerinin fayda-maliyet sorgulamasıdır.

Açıklamak gerekirse;

(a) Tezin yerel bilginin harekete geçirilmesi yollarını araştırması nedeniyle, bilgi ve iletişime öncelik verilecektir. Bilgi ve iletişim bileşeninin 13. Standardının 'ilgili ve kaliteli bilginin üretilmesi' hükmü, hem ulusal koordinatör örgüte hem de topluma seslenmektedir. Ulusal koordinatör örgüt; uygulanacak modelin usul ve esasları, ulusal afet riski istatistikî verileri, yeni tehditler, kurumsal kritik tesis duyarlık analizleri, afet riski kontrolüne ilişkin ulusal veriler, ulusal seviyede devam eden ve planlanan ilgili projeler vb. bilgiler sağlayabilir. Yerel bilgi ise; **yerel hedef ve afet riski tespitleri, direnç oluşturma için (zarar azaltma dâhil) ihtiyaçlar/proje teklifleri, sosyal erken uyarı işaretleri, yapısal ve sosyal zarar görülebilirlik verileri, birden fazla riskin gerçekleşme durumunda oluşacak sistematik risk tahminleri, strateji-kontrol-ölçek önerileri, tecrübe edilmiş afet zararları, denenmiş çözüm yolları, gerçekleşen risklerin etki durumları, afet hazırlık uygulamalarına yönelik izleme verileri** gibi risk yönetimi paydaşlarının ürettiği/üretebileceği bilgiler olabilecektir.

Söz konusu bilgilerin tespit edilecek afet risk yönetimi kademeleri arasında paylaşımı ve özellikle risk yönetimi-strateji oluşturma çalışmaları da yapması beklenebilecek yönetim kademesinde etkin kullanımı, modelin işlevselliğini de güvence altına alacaktır. Kademeler arasında (karar mekanizmaları arasında) söz konusu bilgi paylaşımı 14. Standartın gereği olacaktır. Ancak yönetim kademelerinde rol almayan ‘kararı destekleyecek dış paydaşlar’ın sağlayacağı veri ve bilgilerin afet risk yönetimine kazandırılması, 15. Standart içeriğinde biçimlendirilecektir.

15. Standart; dış paydaşların afet risk yönetiminde çözüm ortağı olarak kabul edilebileceği savını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda ulusal seviyeye raporlama sorumluluğunu alacak yereldeki kademenin risk kararı-strateji oluşturma gibi faaliyetler için yerleşim birimindeki STK’lar, üniversiteler, yapı-inşaat firmaları, denetim-kontrol firmaları, meslek odaları, muhtarlar, kamu kurumlarının taşra örgütleri, konuya ilgili tüm yerel sakinlerle iletişim sağlayabileceği açıktır.

(b) İkinci katkı noktası kontrol ortamıdır ve 3, 4 ve 5. Standartlar modele gelişim imkânı tanımaktadır. 3. Standart gereği hedeflere yönelecek kademe yapısının belirlenmesi, bunların raporlama ilişkilerinin ve sorumluluklarının tanımlanması gerekmektedir.

Modelin ilk yönetim kademesi olarak; ulusal koordinatör örgüt ve uhdesinde olan (i) sistemin temel strateji ve politikalarını belirleme ile (ii) yerel çalışmaları onay mekanizması yetkisi belirginleşmiştir. Ayrıca bir önceki paragrafta 15. Standart gereği ortaya konan ‘çözüm ortağı dış paydaş’, sayılan tüm ilgili aktörlerin oluşturduğu “yerel toplum”dur ve yerel toplumun, ‘modelin yönetim kademeleri dizisinin tabanı’ını oluşturduğu da belirginleşmektedir. Böylece toplumun, modelde çift rol üstlenmiş olduğunu görürüz. Toplum, modelde, hem hakkında kurumsal sorumluluk alınan ve ihtiyaçlarıyla risk yönetimini etkileyen dış paydaş; hem de içinden çıkaracağı temsilciler eliyle yerel bilgiyi karara taşıyan alt yönetim/ karar kademesi rolünü hak etmektedir.

Bu kapsamda (i) ulusal koordinatör örgütün model üst yönetimi; (ii) yerel toplumun da modelin tabanını oluşturduğu anlaşılmaktadır. Bu iki kademe arasında köprü vazifesi görecektir kademe ya da kademelerin yapısı ve nasıl çalışacağı 3. Standartın,

bu kademedeki karar mekanizmasının hangi bireylerden oluşması gerektiği 4. Standardın, bunların -bu kez kademe yerine- birey bazında sorumluluklarının belirlenmesi ve hesap verilebilir bir sistem oluşturulması 5. Standardın gereği tanımlanmalıdır. Buradan, köprü vazifesi görecek karar kademesinin (i) yerel toplum temsilcilerinden oluşan bir karar mekanizması ve (ii) tezin önerdiği temel stratejiyi destekleyen alt strateji ve eylem planları hazırlayarak uygulanmasını sağlayan bir iç kontrol unsuru olduğu anlaşılmaktadır.

(c) Son katkı noktası fayda-maliyet sorgulaması ya da maliyet-etkinlik. Beliren kademelerden bilhassa birinci (model üst yönetimi) ve strateji/eylem planı sorumlusu ikinci kademenin maliyet etkinlik sorgulamaları modelin sürdürülebilirliğini sağlayacaktır.

Bu açıklamalar ışığında, hem ulusal koordinatör örgütün performans yönetimi hem de hizmetten menfaati olan tüm yerel toplumun ihtiyaçları için, bilhassa model üst yönetiminin ve yerel bilgiyi karara taşıyacak ikinci kademenin 'iç kontrol sistemi' oluşturmaları -seçimden ziyade- zorunluluk halini alır.

Yazın incelemelerinden oluşan zihin haritasına göre, bilhassa ulusal koordinatör örgüt üst yönetimince 'afet risk yönetiminin hangi sürecinde uygulanacak bir birimlik gelişim, afete toplumsal direncin artırılmasına en verimli katkıyı sunar?' ya da buna benzeyen sorulara akademik yanıtın iç kontrol sisteminin oluşturduğu 'hareket alanı'nda aranacağı kesindir. İç kontrol; kendisini oluşturan bileşenlerin ilişkilerinden oluşan, kurumsal amaçlara ulaşma güvencesi sunar ve iki olgu arasındaki ilişki yazında halen ele almamış olmasına rağmen, iç kontrolün -afet risk yönetiminde- hakkında yönetim güvencesi aranan yerel afet direncini (YAD) etkilemesi beklenir. Söz konusu teorik ilişkinin rasyonel görünmesine rağmen, bu iki soyut kavramın ilkinin ikincisini etkilediği bağlamındaki önerme test edilmelidir.

Dolayısıyla tezin test edilecek ilk hipotezi:

**H<sub>1</sub> = İç kontrol, yerel afet direncine etki eder.**

olacaktır. Bu hipoteze ek olarak iç kontrolün diğer yönetim teknikleriyle ilişkisi de önemlidir ve bunun için korelasyon araştırması ve yapısal eşitlik modeli çalışmaları gerçekleştirilecektir. Yukarıda açıklanan 3, 4, 5, 13, 14 ve 15. Standartlar ve sürdürülebilirlik sorgulaması için güçlü kavramsal içeriği gereği, iç kontrolün tezin çözümüne en kritik katkıyı yapabilecek potansiyeli not edilmelidir. İç kontrol;

(a) Risk yönetimi unsurları içeren ve

(b) Stratejik planlarla -kaynak kullanımının optimizasyonu ve hesap verebilirlik adına- en azından ‘varlıkların korunması’ amacına güvence sağlayan yapısıyla toparlayıcı bir etkiye sahiptir ve diğer yönetim tekniklerinin amaca etkilerinde **aracılık** rolü üstlenebilir **ya da** sunduğu ‘hareket alanı’ ile **düzenleyici** rolü bizzat üstlenmiş olabilir.

Ayrıca, stratejik yönetimin strateji üretiminde ‘kontrol ortamı’ unsurunu kullanacağı ve risk yönetiminin de stratejilerin risklerine hizmet vereceği düşünülürse; iç kontrolün bu iki unsurun ortaklığının aracılığıyla amaca etki ettiği de ihtimal dâhilindedir. **İç kontrolün etkisinde diğer iki unsurun aracılığı** ihtimali, müteakip bölümlerde RY ve stratejik yönetim tekniklerinin sunduğu imkânların da değerlendirilmesini gerektirir.

### 3. BÖLÜM: BÜTÜNCÜL (KURUMSAL) RİSK YÖNETİMİ

Afete direnç odaklılığı destekleyebilecek yönetim tekniklerinin ikincisi olarak bütüncül (kurumsal) risk yönetimi (KRY); risk yönetiminin açıklanması ile başlayacak, bu konuda küresel bağlamda kullanım alanı bulmuş en yaygın üç model hakkında bilgi verilecek, müteakiben bu açıklamaların kısa bir değerlendirmesi eşliğinde test edilecek araştırma hipotezi okuyucu ile paylaşılacaktır.

#### 3.1. RİSK VE RİSK YÖNETİMİ

Bir organizasyonun kuruluşunun bir amaç ve bu amacı etkileyen risklerin kontrolüne dayandığı, organizasyonun var oluş nedeni olan ‘misyon’un -asında- ‘organizasyonun dengesiz büyümesi ve amaçlardan uzaklaşması riskine karşılık bir stratejik kontrol aracı’ olduğu düşünülürse, KRY’nin diğer iki yönetim tekniğiyle çok güçlü ve sistematik bir bağı vardır, denebilir. Müteakip başlıklarda diğer yönetim teknikleri irdelenirken her birinin yapısal tasarımında risk yönetiminden ya da risk yönetimi bileşenlerinden bahsedilmesi kaçınılmazdır.

Riskler, amaçların/hedeflerin başarılması için gerekli faaliyetleri engelleyen olgu ya da algılardır. Dolayısıyla riskin, amaca ulaşmayı engelleyen, yönetildiği takdirde ‘fırsat’ alternatifini de sunabilen, yönetilmediği takdirde başarısızlık (ki başarısızlık bir risk değil, sonuçtur) ve kayıp olasılığını artıran bir olay ya da belirsizlik durumu olduğunu da söyleyebiliriz.

Riskin amaçla/hedefle ilişkilendirilmesi, riskin ‘yönetilebilir’ hale getirilmesi içindir, zira örgüt rutin faaliyetlerde milyonlarca riske yönelik olarak birçoğu talimata bile bağlanmayan milyonlarca tedbirle yaşamını sürdürmektedir. Bu tür riskler ‘risk yönetimi’ süreciyle ilişkilendirilmeyecek kadar yüksek hacimlidir; örgüt varlığının devamının sağlanması ile ilgili değildir. Ancak ve ancak **amaçla ilişkililik**, bir riskin birey ya da örgüt seviyesinde yönetilmesinin gerekip gerekmediği sorusuna kriter oluşturabilir. Dolayısıyla, bir amaç ve bu amaca yönelik strateji uygulamaları ile ilgili faaliyetlerin risklerinden söz etmek, konunun yönetilebilir sınırlar içinde kalınması ve bilimsel çözümlere ulaşılabilmesi açısından temel gerekliliktir.

Risk Yönetimi (RY), organizasyonun amaç/hedeflerini gerçekleştirmek üzere makul güvence elde etmek maksadıyla potansiyel olay ya da olguları tespit etmek, değerlendirmek ve yönetmek ile kontrol etme süreci olarak tanımlanabilir (Deloitte, 2006). Bir başka tanımlamayla RY, bir organizasyonun bir taraftan riskleri tanımlama, değerlendirme, analiz etme, optimize etme, izleme, iyileştirme veya transfer etme faaliyetlerinin; diğer taraftan da paydaşlarla iletişim sağlayan yapı ve süreçlere risklerin ve risklere yönelik kararların sistematik uygulamasıdır. Burada öncelikli hedef, olumsuz etkileri yönetilen risklerin ‘içerebileceği fırsatları’ da gerçeğe dönüştürmektir (OCEG, 2009: 23)

KRY ise, organizasyonun yönetimi ve çalışanları tarafından etkilenen, strateji tespiti aşamasında ve tüm organizasyonda uygulanan, organizasyona etki olasılığı olan olayların tanımlanması için tasarlanan ve hedeflerin başarılmasına ilişkin makul güvence sağlamak maksadıyla risklerin belirlenmiş risk iştahı içerisinde yönetimini sağlayan süreçtir (COSO, 2013).

Ayrıca KRY, organizasyonun risk kütüğünde (risk envanterinde) listelenen risklerin etkileri itibarıyla bir portföy bütünlüğünde yönetildiği, kurumsal hedeflere ulaşmayı destekleyen stratejik bir iş disiplini (The RIMS, 2018) ya da kurumsal hedeflerin başarılmasına etki eden fırsat ve tehditlerin tespiti, değerlendirilmesi, karşılık hareket tarzına (cevaba) karar verilmesi ve raporlanması için örgütün tümünde uygulanan tutarlı, yapılandırılmış ve sürekli bir süreç (IIA, 2018) olarak da tanımlanmaktadır.

Tanımdan anlaşılacağı gibi KRY, RY’nin kurum çapında ve bütünlük bir şekilde uygulanan halidir; bu uygulamanın örgütün o faaliyette kabullenebileceği risk seviyesini (risk iştahı) aşmaksızın gerçekleştirilmesi arzu edilmektedir. Risk iştahı, bir yönetimin çalışanlarının karar verme süreçlerinde kullanmaları için belirlediği ‘kabul edilebilecek en yüksek risk değeri’ olup bu değer üstündeki riskler için kontrol düzenlenmesi ve risk değerinin düşürülmesi gerekir. Risk iştahı arttıkça olası gelir ve olası hasar/kayıp artabilecektir (Özbek, 2012: 241-242).

Bir diğer RY kriteri de ‘risk toleransı’ olup risklerin ilişkilendirildiği hedeflerdeki sapma toleransı ya da uygulamada katlanılabilecek kayıp/hasar sonuçlarının alt ve üst değeri olarak tanımlanır. Afet risk yönetiminde afet gerçekleşmelerine 72 saat içinde müdahale etme hedefi için risk toleransı artı eksi 2 saat olarak belirlendiyse,

hizmet 70-74 saat içinde gerçekleştirildiği takdirde uygulamanın zamanlılık başarısından bahsedilebilir. (Bazı hedef uygulamaları erken uygulamanın yeni riskler doğuracağı savına tabidir. Raporlama noktasına beklenenden çok önce varan bir askeri birliğin dost ateşine maruz kalarak kayıp vermesi, tolerans sınırlarına uymama sonucu yaşanan zarar olarak açıklanabilir.)

Riskler, işletme yönetiminde genel anlamda (a) finansal, (b) operasyonel, (c) stratejik, (ç) uygunluk (mevzuata uyum) ve (e) bilgi teknolojileri ayırımında sınıflandırılmasına rağmen çok sayıda farklı tür ya da sınıflandırma şekli mevcuttur.

Risk yönetiminin sadece kayıpların önlenmesi olarak anlaşılması yerine (OCEG'in RY tanımından da anlaşılabilceği gibi) ortaya çıkacak fırsatların değerlendirilmesini de içerebileceği unutulmamalıdır (Özbek, 2012: 237)

RY; afet ve afete karşı tahmin, ölçme, sınıflandırma, kontrol vb. açıklama çalışmalarında son derece yaygın kullanılmakta olup örnek olarak;

(a) Felaket riskleri yönetimi için coğrafik bilgi sistemlerini kullanan ve çok aktörlü karar yapısını ele alan optimizasyon modeli çalışması (Ermolieva, Fischer ve Obersteiner, 2010),

(b) Uluslararası Risk Yönetişimi Konseyi (IRGC)'nin iklim değişikliği çerçevesinde iklim değişikliklerini 'belirsizlik' ve 'riskler ilgili bilgi' kriterleri üzerinden sınıflandırma çalışması (Zhang, Wu, Liu ve Dai, 2010)

(c) Şehir planı oluşturma/ yerleşim mahalli seçimlerinde tehdit indeksi, zarar görülebilirlik ve tehdidi tolere etme olgunluğunu risk değerlendirme metotlarıyla hesaplama çalışması (Kontic ve Gerbec, 2010) verilebilir.

KRY modern bir yaklaşım olup yazında bu yaklaşım hakkında farklı model önerileri bulunmaktadır. Müteakip kısımda küresel kabul görmüş yaygın KRY modelleri paylaşılacaktır.



## 3.2. KURUMSAL RİSK YÖNETİMİNDE YAYGIN MODELLER

Risk yönetimi başlangıçta finansal risklerin yönetimi olarak şekillenmiş; yasal otoriteye ya da hak sahibine raporlanan finansal bilgilerin gerçek bilgileri yansıtmaması sorunsalı üzerine gelişmiştir. Daha sonra organizasyonun salt finansal olarak nitelendirilemeyecek faaliyet alanlarının da risklere sahip olabileceği, ayrıca farklı alanların birbiriyle koordine içerisinde yönetilmemesi halinde kaynak kayıpları yaşanabileceği önermesi risk yönetimine yeni ufuklar açmıştır.

Geleneksel anlamda, birey, topluluk ya da organizasyon kendi risklerine yönelik olarak risk yönetimi kararları almakta, kaynak ihtiyaçları ve sonuçlarını sorumlu erke ya da üst yönetime raporlamaktadır. Ancak yönetimde kaynakların stratejik yönetimi ve bütüncül bakış açılarının örgütsel etkililiği artırdığı gerçeği; risk yönetiminde bütüncül yapılanma ihtiyaçları ve bu ihtiyaca uygun modellerini doğurmuştur (IIA ve RIMS, 2012: 3).

ISO 31000, COSO KRY, AS/NZS 4360, BS 31100, FERMA, Kanada CoCo modelleri küresel bağlamda yankı bulmuş olup bu model ya da standartlardan en belirginleri COSO, ISO 31000 ve FERMA modelleridir.

### 3.2.1 COSO KRY Modeli

2004 yılında yayımlanıp 2013 yılında güncellenen KRY Bütünleştirilmiş Çerçevesi (COSO, 2013) dört kurumsal hedef, sekiz bileşen ve dört yönetim seviyesi arasındaki ilişkiyi betimleyen bir küpten oluşan modeliyle dünyada en çok kabul gören KRY modellerinden biridir. Yazar kuruluş Treadway Komisyonu Desteğindeki Örgütler Komitesi (*The Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission/ COSO*) olup kuruluşun oluşumu ikinci bölümde COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesi başlığı altında açıklanmıştır.

Söz konusu dört kurumsal hedef stratejik, operasyonel, raporlama ve uyum hedefleri olup bu hedeflere yönelik risklerin tespiti, yönetilmesi, buna uygun olarak kaynak yönetiminin, stratejilerin, performans yönetiminin ve kurumsal eğitim ve gelişim süreçlerinin entegrasyonu gereklidir (COSO, 2004).

Model tanımladığı sekiz bileşeniyle ilgi çekmektedir. Bu bileşenler Tablo 5’de görüldüğü gibidir.

Tablo 5: COSO KRY Bütünleşik Çerçeve Bileşenleri (Tablo, (COSO, 2004: 2) ’den uyarlanmıştır.)

Asama	Bileşen Adı:	Modele Ait Risk Yönetimi Faaliyetleri
1	İç Ortam ( <i>Internal Environment</i> )	
2	<b>Hedef Belirleme (<i>Objective Setting</i>)</b>	Risk Değerleme: 1.Faaliyet
3	<b>Olay/ Durum Belirleme (<i>Event Identification</i>)</b>	Risk Değerleme: 2.Faaliyet
4	<b>Risk Değerleme (<i>Risk Assessment</i>)</b>	Risk Değerleme: 3.Faaliyet
5	<b>Risk Kararları (<i>Risk Response</i>)</b>	Risk Değerleme: 4.Faaliyet
6	Kontrol Faaliyetleri ( <i>Control Activities</i> )	
7	Bilgi ve İletişim ( <i>Info. &amp; Communication</i> )	
8	İzleme ( <i>Monitoring</i> )	

COSO, organizasyon çalışanlarını görev alanlarındaki risklerden sorumlu tutmaktadır ve risklerin bizzat sorumlu çalışanlardan oluşan gruplarca bir dizi faaliyetle (belirleme, değerlendirme, kayıt, raporlama, izleme) aşağıdan yukarıya yönetilmesini modellemektedir (Kamu İç Kontrol Rehberi, 2014). Anılan sistematüğün organizasyonda hangi esas ve usullerle işletileceğinin, bir çerçeve belgeyle (Risk Strateji Belgesi) risk yönetimi faaliyetleri öncesinde yayımlanması istenmektedir (COSO, 2004: 20).

RY konusuna ışık tutacağından ve diğer RY çerçevelerinin anlaşılmasını kolaylaştıracağından bahse konu sekiz bileşen Larry Sawyer anlatımıyla (Sawyer, 2016) kısaca özetlenecektir.

(a) **İç Ortam:** COSO’nun İç Kontrol çerçevesindeki ‘Kontrol Ortamı’ bileşenlerine risk iştahı ve RY felsefesinin eklendiği bileşendir. Temel olarak

organizasyonda risk ve kontrol ilişki/kurgusunun nasıl anlaşıldığı, çalışanlarca bunların nasıl ele alındığıyla ilgilenir.

**(b) Hedeflerin Belirlenmesi:** Risk yönetimi süreçlerinde yaygın kullanılan dört bileşenden ilkidir. (Tablo 5’de kalın fontlarla yazılan dört faaliyet genel bir RY modeli tasarımında olması beklenen bileşenlerdir.) KRY uygulayan bir organizasyonda bu bileşenin varlığı önemli olup risklerin hedeflerle ilişkilendirilmediği zaman, kaynakların etkin yönetilemeyeceği önermesine dayanır.

**(c) Olayların Tanımlanması:** COSO’nun İç Kontrol çerçevesindeki risk tanımlamanın olay tanımlamaya dönüşmesiyle oluşmuş bir bileşendir. Bir olay risk ya da fırsat olabilir. Sadece kurumsal hedeflerin başarılmasına etki edecek olayların (ve olguların) seçimi, sistemin etkinliği için temel şarttır.

**(ç) Risklerin Değerlendirilmesi:** Bu bileşen, risklerin hem hiçbir kontrol uygulanmadığındaki hali olan ‘doğal (içsel) risk’ statüsüyle hem de mevcut kontrollerle etki/olasılığı azaltılmış hali olan ‘kalıntı risk’ statüsüyle etki ve olasılıkları açısından değerlendirilmesi faaliyetidir.

**(d) Risk Kararları:** Risk kararları riskten kaçınma (risk içeren faaliyetten vazgeçilmesi), riski kabul etme (riske rağmen faaliyeti herhangi bir ilave tedbir olmaksızın devam ettirme), riski azaltma/kontrol (-en yaygın tercih olarak uygulanan- kontrollerle riskin etki ve/veya olasılığının azaltılması) ve risk paylaşma (kontrol uygulama sorumluluğunu başka bir erke transfer etme) alternatiflerini içerir. Risk kararları; risk iştahı ve risk toleransına uyumlu ve kalıntı riskleri dikkate alarak alınmalıdır.

**(e) Kontrol Faaliyetleri:** RY faaliyetlerinin etkin gerçekleştirilmesi maksadıyla kontrollerin politika ve prosedürleri oluşturulmalı, yayımlanmalı ve hayata geçirilmelidir.

**(f) Bilgi ve İletişim:** Çalışanların faaliyetlerini gerçekleştirebilmeleri, yönetebilmeleri ve kontrol edebilmeleri için üretilen ya da edinilen bilginin tutma (*retain*) ve aktarma prosedürlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Örgüt içi ve dışı iletişim hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için kaçınılmaz bir gerekliliktir.

(g) **İzleme:** Organizasyonda (i) değişikliklere dinamik yanıt verilebilmesi için risk sahiplerince gerçekleştirilen ‘sürekli izleme’, (ii) kontrollerin iyi tasarlanıp etkin bir şekilde uygulandığına dair güvence için ise ‘münferit izleme’ (iç denetim faaliyeti gibi) gereklidir (Sawyer, 2016).

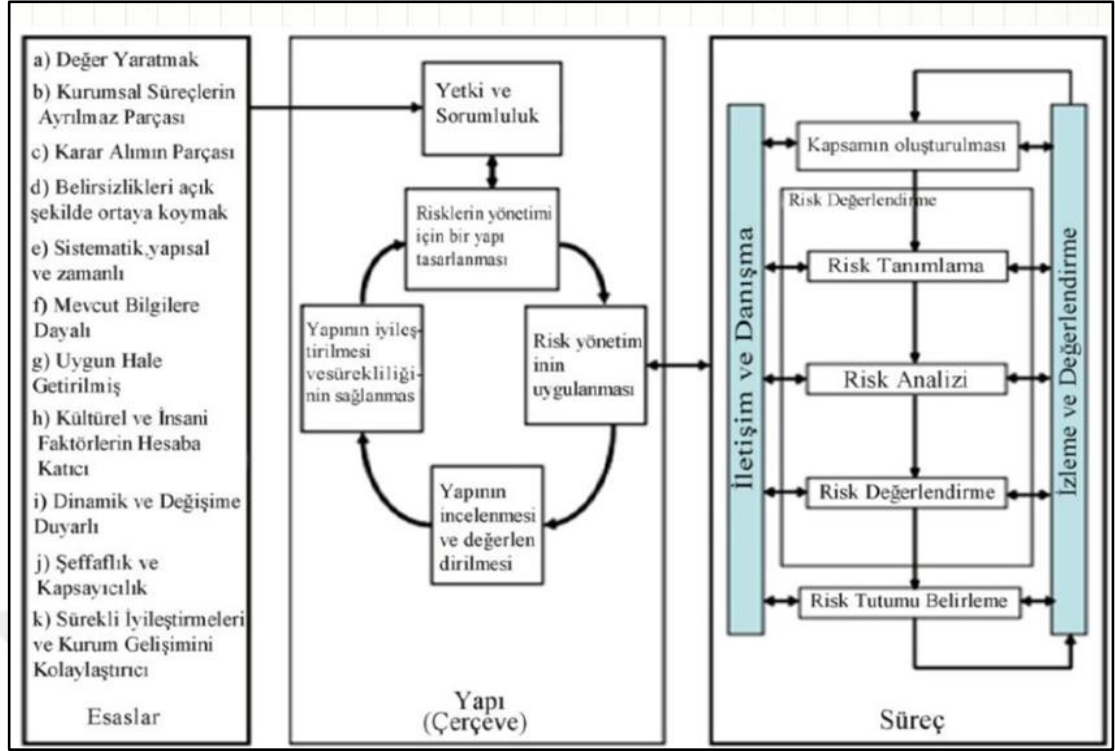
COSO, Ekim 2017’de yaptığı bir çalışmayla strateji-hedef-performans ilişkisini daha açık gösteren, biri iki renkten diğeri üç renkten oluşan iki sarmalın güçlendirilmiş değere yönlendirildiği, beş bileşenli (misyon-vizyon-temel değerler; strateji geliştirme; iş hedefi belirtme; uygulama-performans; güçlendirilmiş değer) yeni bir model açıklamıştır. Burada iç ortamın karşılığı yönetim ve kültür; dört risk yönetimi başlığının karşılığı strateji ve hedef oluşturma; kontrol faaliyetlerinin karşılığı performans; bilgi ve iletişimin ile izlemenin karşılığı gözden geçirme ve düzeltme ile bilgi, iletişim ve raporlamadır. Model bu başlıklar altında toplam 20 adet standart öne sürmektedir.

Üç renkli sarmalda, renkler strateji ve hedef oluşturma, performans, gözden geçirme ve düzeltmeyi; sarmal örgütsel genel süreçleri temsil etmektedir. İki renkli sarmalda ise, renkler yönetim ve kültür ile bilgi, iletişim ve raporlamayı; sarmal ise KRY’nin destek unsurlarını temsil etmektedir (Karakaya, 2018).

### **3.2.2 ISO 31000 Risk Yönetim Standardı**

Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (*International Organization for Standardization/ ISO*), üye kuruluşları (bunların temsilcilerince oluşturulan teknik komiteler) eliyle uluslararası standartlar hazırlayan küresel bir federasyondur.

RY konusunda standart ISO 31000 koduyla anılmakta olup ISO RY süreçlerini en çok 2009 sürümüyle etkilemiş, COSO gibi yaygın kullanılan bir model haline gelmiştir. Standardın bu sürümünde, RY, organizasyonun iç kontrol sisteminden bağımsız bir çerçeve olarak ele alınmaktadır. Model RY esasları, çerçeve ve süreç döngüsünden oluşmakta olup model bileşenlerinin içeriği Şekil 6’da gösterilmektedir.



Şekil 6: ISO 31000: 2009 Risk Yönetimi Modeli (ISO, 2009).

Modelin anlaşılabilmesi için bileşen içeriklerinin açıklanması gerekmektedir.

#### (a) Standart Esasları (Prensipleri):

Standart esaslarıyla ilgili olarak söylenebilir ki;

(1) Değer Yaratmak: RY, değer yaratılması ve mevcut değerlerin korunması içindir. Hedeflere erişilmesini destekler, yenilikçilik ve performansa katkı sağlar.

(2) Kurumsal Süreçlerin Ayrılmaz Parçası: RY tüm kurumsal faaliyetlerin entegre bir parçasıdır. Bu yüzden RY organizasyonda tüm çalışanların sorumluluğudur.

(3) Karar Alımının Parçası: RY karar verme süreçlerini etkiler ve geliştirir. Önerdiği zihin haritası karar verme mekanizmalarınca temel çerçeve olarak kullanılır.

(4) Belirsizlikleri Açık Şekilde Ortaya Koymak: RY geleceğe yönelik bir değerlendirme dinamiğidir. Belirsizlik, RY'nin mümkün olduğunca aydınlatarak hatalı karar riskini minimize etmeyi amaçladığı bir engeldir.

(5) Sistematik, Yapısal ve Zamanlılık: RY karar verme süreçlerini etkileyebilecek sistematiğe sahip bir yapıdır, organizasyonun tüm süreçlerine uyum sağlayabilir. Kararın oluşumu sürecine yerleştirilerek proaktif bir güvence elde edilebilir.

(6) Mevcut Bilgilere Dayalı: RY sistematiği girdileri mevcut ve geçmiş kurumsal bilgilerdir. Bunlar kullanılarak hem belirsizlikler işleme koyulur, hem de karar sınırları netleştirilir.

(7) Uygun Hale Getirilmiş: RY çerçeve ve süreci, organizasyon hedefleriyle ilişkilidir ve örgüt iç ve dış bağlamına uyarlanmıştır.

(8) Kültürel ve İnsanî Faktörleri Hesaba Katıcı: RY tüm çalışanların kullanımında olan bir zihin haritası olduğundan insan doğasının beraberinde getirdiği duygusal ve entelektüel yapılardan etkilenir. Bunlar ve kurum kültürü, RY'nin dikkate alınması gereken gizli (*latent*) ve yumuşak (*soft*) örgüt unsurlarıdır.

(9) Dinamik ve Değişime Duyarlı: Değişim, kurum içi ve dışı bağlamın yarattığı kaçınılmaz bir olgudur. RY kurumsal öğrenme ve değişim süreçlerine duyarlı, dinamik bir yapıdır.

(10) Şeffaflık ve Kapsayıcılık: Kurum içi ve dışı paydaşların bilgisi olması gereken RY unsurları paylaşılır ve şeffaflık sağlanır. Tüm çalışanlar RY ile zamanlı ve uygun bir şekilde karar paydaşı olur ve tüm organizasyonu kapsayan bir uygulama oluşur.

(11) Sürekli İyileştirmeleri ve Kurum Gelişimini Kolaylaştırıcı: Yapı oluşturulup kapsam geliştirilirken örgütte kapasite gelişir, kurumsal öğrenme yapılarındaki bilginin yaratılması, tutulması ve aktarılması için uygun ortam yaratılır. Çalışanlarda oluşan farkındalık, örgüt performansını geliştirir.

#### **(b) RY Yapısı:**

Belirtilen esaslar RY sistematiğinin prensip sınırları olup çerçeve, döngü oluşturan beş aşamayla şekillenmektedir. Bu döngü, yazında tasarım, uygulama, değerlendirme

ve geri bildirim unsurlarıyla kendini gösteren sistem yaklaşımının RY'ye entegre edildiği bileşendir. RY çerçeve bileşenlerini özetlersek;

(1) Yetki ve Sorumluluk: Üst yönetim ve Kurul risk yönetimi politikasını - COSO KRY modelindeki Risk Strateji Belgesi örneğinde olduğu gibi- belirler ve bu politikaların uygulamasını destekler. Bu politikalar kurumsal amaç ve hedefler ile örgüt kültürünü senkronize eder, kaynak dağılımı ve kullanımı için temel kriterleri hesap verme sorumluluğu kapsamında ortaya koyar. Politikaların asıl amacı ise RY niyeti ve sistematüğini organizasyona ileterek üst yönetim izleme sürecini başlatmaktır. Bu bileşen üst yönetimin RY'ye sahip çıktığının ve RY liderliğı taahhüdünün politikalar üzerinden organizasyon paydaşlarına iletilmesidir.

(2) Risklerin Yönetimi İçin Yapının Tasarlanması: Stratejik yönetim modellerinde durum analizi aşamasının RY'deki karşılığıdır. İç çevre yönetim unsurları ve örgütsel yapı, vizyon, misyon ve temel değerler, stratejiler, hedefler, politikalar, kültür, çalışan rol ve sorumlulukları ile beklentileri analiz edilir.

Daha sonra dış çevre PESTLE analizi (politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, yasal, çevresel faktörlerin incelenmesi) bileşenleri ve rekabet, dış paydaşların beklentileri ve yükümlülükler üzerinden incelenir. Söz konusu iki çevrenin analiz sonuçlarına uygun RY yapısı belirlenmeli, rol ve sorumluluklar ile iletişim ve raporlama sistemi açıklığa kavuşturulmalıdır.

(3) Risk Yönetiminin Uygulanması: Yapı uygulamalarına geçilen bu aşamada RY bir programa bağlanır. Programda, yapı tasarlanırken dikkate alınan rol ve sorumlulukların sahipleri ve faaliyetleri ne zaman (ilgiliyse hangi kaynağı kullanarak) gerçekleştirecekleri belirlenir ve ilgililere yayımlanır.

(4) Yapının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi: RY sistematüğünün izlenmesi, kontrol ve karar noktalarının takip edilmesi ve uygulama sürecinde de değerlendirmelere devam edilmesi önemlidir. Belirlenen yapı ve programın örgüt misyonu, amaç ve hedefleri ile strateji uygulamalarına uyumluluğı bu aşamada incelenir, aktörlerin performansı bu aşamada ölçülür. Uygulama tasarlanan yapıya ve oluşturulan programa uyumluluk göstermiyorsa sebepleri bu aşamada sorgulanır ve çözüm alternatifleri değerlendirilir.

(5) Yapının İyileştirilmesi ve Sürekliliğinin Sağlanması: RY uygulamalarının kurumsal amaçlara uygunluğunun ve RY süreçlerinin etkinliğinin sürekli geliştirilmesi yapının dinamik özelliğidir. Bir önceki aşamada yapılan değerlendirmeler sonucunda yapısal değişimler ve dönüşümler bu aşamanın kararlarıdır.

**(c) RY Süreci:**

RY yapısal tasarımı içindeki ‘uygulama’ aşaması çok aşamalı bir sürece bağlanmıştır. Bu süreç, risk yönetimi uygulamasını katılımcı, iletişim yoğun ve izlenen bir sistematikte biçimlemektedir. Bu süreç, örgütsel karar verme dinamiklerin doğal akışına gömülmeli ve bu yolla hesap verebilirlik unsuru desteklenmelidir. Bu süreçte en kritik akış, risk tanımlama-risk analizi-risk değerlendirme aşamalarından oluşan ‘risk değerlendirme’ akışıdır. Süreç bileşenleriyle ilgili olarak söylenebilir ki;

(1) İletişim ve Danışma: ISO 31000:2009 modeli, iç kontrol sistemlerinin de önemli kriterlerinden biri olan iç ve dış iletişimi RY sürecine hayat veren bir konuma yerleştirmiştir. RY'nin tüm aşamalarında riske ve riskin ilişkili olduğu yönetim unsurlarına ilişkin bilgi alışverişi sürecin başarısını müjdelir. (Bilhassa analiz boyutunda ilgili çalışanların sübjektif değerlendirmelerinin olası olumsuz etkileri ancak etkili iletişimle en aza indirgenebilir.)

Danışma bileşeni ise risk sorumluluğunu üstlenmiş durumda olan çalışanın alan uzmanlığı ve tecrübesinin RY'ye ortak edilmesidir. Riske sayısal değerler atamak ve değerlendirmeler yapmak, kararı gerekçelendirmek ve risk gerçekleştirmeleriyle ilgili bilgilerin değerlendirme safhalarına taşınması gibi kritik adımlar risk konusunda ilgili çalışana danışmayı zorunlu hale getirir.

(2) Kapsamın Oluşturulması: RY sürecinin destekleyeceği hedeflere göre RY kapsamı belirlenir. Bu kapsam, RY'nin karar verme dinamiklerine yakınlığını gerektirir ve RY ürünü risk kararlarının örgüt tarafından nasıl kullanılacağını kapsamın konusudur. Bu kapsamın örgüte uygunluğunun periyodik olarak değerlendirilmesi de gerekir.



(3) Risk Tanımlama: Örgüt hedefleri ve bunların gereği stratejilerin uygulamasını engelleyen durum ve olayların tespit edileceği aşamadır. Örgüt hedef ve stratejik yönlendirme unsurlarıyla ilişkililik risklerin yönetilebilir sayı ve hacimde kalmasını sağlar, aksi RY'nin işlevsiz kalmasına neden olur. Riskler iç çevre kaynaklı olabileceği gibi örgüt dış çevresinin ürünü de olabilir. Çalışmanın kolaylaştırılması için riskler örgüt birimleri, hedefler vb ayrımlarına uygun olarak belirlenebilir. Örgüt çalıştaylarında uygulamaya koyulacak katılımcı bir mekanizma sonuçların kalitesini yükseltir.

(4) Risk Analizi: Tespit edilen riskleri anlamak ve örgüt için önemlilik seviyesini belirlemek maksadıyla icra edilen kritik bir aşamadır. Riskin örgüt için öneminin sayısal değerler üzerinden 'risk seviyesi'ne dönüştüğü analizler gerçekleştirilir.

Aşama;

(i) Belirlenen risklerin kök nedenlerinin tespiti,

(ii) Bu kök nedeni ortadan kaldırması beklenen mevcut ya da önerilecek kontrollerin etkinliği,

(iii) Doğal risk ve kalıntı risk seviyesinin riskle ilgili edinilmiş güvenilir bilgi ve veriler ile risk ilgilisi çalışanlarca belirlenmiş etki ve olasılık tablolarına uygun olarak tahmin edilmesi,

(iv) Ortalamalar alınarak riskin bir sayısal değerle açıklanabilir şekilde analizidir. Analizde kullanılan güvenilir bilgilere örnek olarak;

(i) Olay veya olgunun oluşma olasılığı,

(ii) Tecrübe edilmiş ya da hesaplanmış sonuçların büyüklüğü,

(iii) Riskin beklenen gerçekleşme zamanları,

(iv) Risk kaynağı veya kök nedene yönelik mevcut kontrollerin ilgili birimce ya da iç denetçilerce tespit edilen etkinlik değerlendirmeleri verilebilir.

(5) Risk Değerlendirmesi: Risk analizinde ulaşılan değerlere göre risklerin risk sınıf ve kategorilerine ayrılması ile önceliklendirilmesidir. Kapsam oluşturulurken belirlenen risk kriterleri ile risk analizi değerleri karşılaştırılır. Riskler stratejik, bilgi teknolojileri, itibar, operasyonel ya da finansal (Wolke, 2017) gibi kalitatif bağlamda ya da örgütün iş alanına özel kategorilerde olabilir. Risk değerlerinin büyüklüğüne uygun olarak riskler yüksek, orta ve düşük gibi en temel ya da beşli, yedili şekilde daha detaylı ölçeklerde sınıflandırılabilirler.

Kategorileri ve sınıfları belirlenmiş riskler etki ve olasılık (x, y) düzlemlerinden oluşan ve yüksek, orta ve düşük risk sınıflarına karşılık gelen alanların işaretlendiği bir 'risk haritası' üzerine işaretlenir. Tekil ya da kategorilere göre oluşan risk haritası/haritaları, risk kararlarını destekleyecek altlık teşkil eder. Risk haritası çizelge şeklinde de hazırlanır, doğrulanır ve ilgililerle paylaşılır.

(6) Risk Tutumu Belirleme: Risk kararının verildiği aşamadır. COSO KRY Modelinde Risk Kararları paragrafında belirtilen dört karar alternatifinden biri ya da birden fazlasını içeren bir sentez (risk transfer kararı alıp riskin transfer edildiği aktörün uygulanacak usul ve esasları içeren bir sözleşme/kontrol ile bağlanması; riskin hem transfer edilmesi, hem kontrolü gibi) riske karşı tutumumuzu belirler.

En yaygın tutum kontrol alternatifi olup riske karşılık mevcut kontrollerin desteklenmesi, ilave kontrollerle kalıntı risk değerinin risk iştahı altında kalmasının sağlanması gibi tedbirler ancak fayda-maliyet değerlendirmesi kapsamında anlamlıdır. Her kontrolün örgüte yük getirdiği ve bu yükün (maliyetin) her riske karşılık belirlenmesi kadar kontrollerin örgüte toplam maliyetinin de örgüt faaliyetlerinin sürdürülebilirliğine etkilerinin de değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

(7) İzleme, Değerlendirme, Kayıt Altına Alma ve Raporlama: Sistemin gelişiminin sağlanması amacıyla sürecin yönetici ve sorumlularca sürekli izleme ve stratejik kontrol (iç denetim, bağımsız dış denetim vb.) eliyle periyodik gözden geçirme faaliyetleri gerçekleştirilir. Söz konusu faaliyet bir aşama gibi algılanmayıp süreç boyunca devam eden bir değerlendirme yaklaşımıdır.

İzleme fonksiyonu planlanmalı, sistematik veri/bilgi toplanmalı, bunlar analiz edilmeli, analiz sonuçları kayıt altına alınır ilgililere raporlanmalıdır. Sürecin etkinliğinin izlenmesine süreç sonuçlarının (RY sonuçlarının/risk kararı uygulamalarının) izlenmesi eşlik eder. Risk göstergelerinin periyodik izleme sonuçları kurumsal performans yönetimine bilgi girdisi teşkil eder.

Risk kararları, söz konusu kararların gerektirdiği varsa kaynak ihtiyaçları ile üst risk yönetim kademesine öneri ve teklifler hem belirlenmiş risk kayıt formları ile arşivlenir, hem de risk raporlama formlarıyla üst yönetime ve ilgili örgüt birimlerine raporlanarak risk bilgilerinin etkin paylaşımı sağlanmış olur (ISO, 2009).

#### **(ç) ISO 31000 RY Modeli 2018 Sürümü:**

2009 Standart sürümü, 2018 sürümünde bazı değişikliklere uğramıştır. Temel değişiklik, RY kontrollerinin tekrar ve daha etkin bir şekilde gözden geçirilmesinin yeni tecrübe, bilgi ve analizlerle sağlanabileceğinin vurgulanmasıdır. Yeni risk yönetim çerçevesi; bütünleşme (entegrasyon), tasarım, uygulama, değerlendirme, gelişim adlı yapı elemanlarından oluşan bir Liderlik ve Adanma (*commitment*) setine evirilmektedir (ISO 31000, 2018).

RY çerçevesinin 2009 sürümünden farklılaşan yeni deseni Oliver Peterson yorumlarıyla kısaca özetlenirse (Peterson, 2019);

(1) **Liderlik ve Adanma** (*Leadership and Commitment*): RY merkezine oturan araçtır. Bu bileşen kurumsal hedefler, stratejiler ve kültürü RY ile bütünlemek; RY yaklaşımı, planı, hedef ve uygulamalarını bir politika belgesiyle yayımlamak; kaynakların RY programına uygun dağıtıldığından emin olmak; risk iştahını belirlemek gibi bir içeriğe sahiptir.

(2) **Bütünleşme** (*Integration*): RY'nin başarısı ve sürekliliği örgütün diğer unsurlarıyla (yönetim fonksiyonları, karar verme mekanizmaları vb.) ne kadar bütünleştiğine bağlıdır. Bu bileşen RY rol ve sorumlulukları, RY'nin karar verme iş akışlarındaki temsili vb. içeriğe sahiptir.

Bundan sonraki dört bileşen (tasarım, uygulama, değerlendirme, gelişim) yönetim bilimleri yazınındaki 'Planlama-Uygulama-Kontrol-Önlem' döngüsü unsurlarına benzemektedir.

(3) **Tasarım:** ISO 31000: 2009 sürümündeki 'Kapsamın Oluşturulması' unsuru karşılığı olarak örgütün iç ve dış bağlamını anlamak ve buna uygun bir RY uygulama sistematigi oluşturmak amaçlı aşamadır. Bu bileşen gereği planlama kapsamına RY kaynaklarının tespiti ve tahsis edilmesi de dâhildir.

(4) **Uygulama:** Bu aşama hedefler ve miatlarının belirlenmesi, biçimlendirilen risk kararı mekanizmalarının karar hazırlığı faaliyetlerini icra etmeleri ve karar almaları ile gerektiğinde karar alma mekanizmasında değişiklik yapılması içindir. Planlar uygulamaya geçirilir.

(5) **Değerlendirme:** RY'de tasarım ve uygulamanın beklenen şekilde çalışıp çalışmadığının kontrol edildiği aşamadır. Bunun için beklenen ile elde edilen çıktıların karşılaştırması kadar konuya ilişkin geri bildirim verileri ve diğer analitik değerlendirmeler kullanılabilir. RY'nin performansının ölçülmesi, hedefi destekleme etkinlik oranının değerlendirilmesi ve hedeflerin uygulanabilir olup olmadığının tespiti bu aşamada gerçekleştirilir.

(6) **Gelişim:** RY döngüsel ve süreklilik içeren bir yaklaşımdır. Bu da sistem gelişimi için fırsatların her zaman değerlendirileceği anlamına gelir. Bu başlık modelin bir aşaması gibi görünmesine rağmen tüm aşamalarda gerçekleşen sürekli bir faaliyet olarak algılanmalıdır.

Bu algı, çalışanların RY'yi yönettikleri süreçler kadar sahiplenmeleri durumunda oluşur ki RY'nin sürdürülebilirliği buna bağlıdır. Bu kapsamda RY çerçevesinin tüm yönlerinin sürekli gözetimi, iç ve dış çevre değişimlerinin takibi, RY kapsamında örgüt için değer yaratma fırsatlarının kullanılması bu aşamada gerçekleşir.

### 3.2.3 FERMA Risk Yönetim Standardı

Bu Standartlar 2002’de; Risk Yönetim Enstitüsü (*The Institute of Risk Management/IRM*), Sigorta ve Risk Yöneticileri Derneği (*The Association of Insurance and Risk Managers/AIRMIC*) ve Kamu Risk Yönetimi Derneği (*The Public Risk Management Association/ALARM*) kuruluşlarının ortak çalışmalarının ürünü olarak oluşturulmuştur. Söz konusu ortak yapı daha sonra Avrupa Risk Yönetimi Dernekleri Federasyonu (*Federation of European Risk Management Associations/FERMA*) adını almış, bünyesine 20 Avrupa ülkesinde 21 RY derneğini toplayan dev bir bölgesel federasyona dönüşmüştür (FERMA, 2019).

Kurucu örgütlerden olan IRM, modelin, bir kurul güdümünde dış ve iç çevrenin etüt edilmesiyle oluşan -kurumsal hedeflerin başarılması amaçlı olmak üzere- organizasyona özgü risk yönetim mimarisi, strateji ve protokollerin birleşimi olduğunu savunmaktadır (Institute of Risk Management, 2018: 7).

Müteakip açıklamalar IRM’nin yayımladığı Standartlar Kılavuzundan özetlenmiştir (IRM, 2002).

FERMA, ISO/IEC *Guide 73 Risk Yönetimi Terminoloji Sözlüğü*’nü kullanmaktadır. Dolayısıyla riski bir olayın olasılığı ve etkileri/sonuçlarının birleşimi olarak tanımlamaktadır. Risk yönetimini ise örgütün tüm faaliyet portföyünde sürdürülebilir bir fayda amacıyla faaliyetlerin içerdiği risklerin metodolojik olarak ele alındığı süreç olarak tanımlamakta ve riskleri iç ve dış kaynaklı olmalarını dikkate alarak modelini biçimlemektedir.

RY sürecini oluşturan bileşenleri kısaca özetleyecek olursak;

(a) **Örgütün Stratejik Hedefleri:** Model stratejik hedefleri çatı olarak kullanmaktadır.

(b) **Risk Önceliklendirme:** Risk analizi ve risk değerlemeden oluşur.

(1) Risk analizi belirsizliğin tanımlandığı işlem olup tespit, tanımlama (açıklama) ve tahmin faaliyet sırasında icra edilir.

Risk tespit için örgütün iç ve dış çevresi; kaynak dağılımı ya da pazar payı konulu rekabet ortamı; yasal, sosyal, politik, kültürel etkiler ve stratejik hedeflere ulaşımı etkileyebilecek tüm tehdit ve fırsat potansiyelleri hakkında uygulama seviyesinde bilgiye ihtiyaç duyulur. Analiz için örgütün faaliyetine uygun sınıflandırma gerekli olup modelin örneklendirdiği sınıflama stratejik, operasyonel, finansal, bilgi yönetimi ve uyum alanlarıdır.

Risk tanımlamanın amacı ise tespit edilmiş riskleri daha önce belirlenmiş tablo, risk bilgi kartı vb. formatta göstermektir. Etki ve olasılık bileşenleri özelinde gösterilebilen riskler arasında bazı kategorilere daha detaylı açıklama için öncelik verilebilir. Risk kartında daha sonraki aşamalarda belli olacak bazı bilgi satırları (örneğin risk kararı, risk toleransı vb) boş bırakılır.

Risk analizinde son olarak tahmin riskin olasılık ve muhtemel etki değeri açısından sayısal, yarı-sayısal ya da sözel mahiyette olabilir. Bunların tüm risklere uygulanacak standart bir ölçüğe tâbi olması genel anlamda yüksek-orta-düşük değerlerinden oluşan 3x3 ya da çok yüksek- yüksek- orta- düşük- çok düşük değerlerinden oluşan 5x5 matrislerle sağlanır.

(2) Risk değerlendirme; risk analizini takiben, tahmin edilen riski belirlenmiş risk kriterleriyle karşılaştırmaktır. Risk kriterleri; fayda ve maliyetleri, yasal gereklilikleri, sosyo-ekonomik ve çevresel faktörleri, paydaş beklentileri vb. içerebilir. Dolayısıyla risk değerlendirme, riskin örgüt için önceliğine dair ve riske karşı kabul ya da tedbir yönünde kararını vermek için kullanılır.

**(c) Risk Raporlama:** İç ve dış raporlamadan oluşur. Fırsatlar ve tehditler hakkında tekemmül etmiş bilginin paylaşımıdır. Şöyle ki;

(1) İç raporlama örgüt içinde farklı bilgi girdilerine ihtiyacı olan yönetim seviyelerinin varlığından etkilenir. Bu yönetim seviyeleri en genel anlamda yönetim kurulu, departmanlar ve çalışanlardır.

Özetle, yönetim kurulu; örgüte etkisi olabilecek en önemli riskleri, paydaş beklentileri kapsamında risklerin performansa etkilerini, örgütün bir krizle nasıl başa çıkacağını bilmek; risk yönetiminin etkin işlediğinden emin olup bunu biçimlendiren

bir risk yönetimi politikasını yayımlamak ister. Departmanlar; kendi alanlarında hangi risklerin bulunduğunu ve faaliyetleri izlemelerini sağlayacak risk yönetimi performans kriterlerini bilmeyi, kontrollerin etkinliğini sistematik raporlamayı düşünürken; çalışanlar, risk yönetimi ve farkındalığının örgüt kültürünün bir parçası olduğunu ve nasıl geliştirilebileceği bilmeyi isterler.

(2) Dış raporlama risk yönetimi politikaları ve hedeflere ulaşılmasındaki etkililiği hakkında dış paydaşlara düzenli bilgi aktarımıdır.

Bu raporlamanın finansal içeriğe ilaveten toplumsal konular, insan hakları, işe alımlar, çevre, sağlık ve güvenlik gibi finansal olmayan performans konularını da içermesi beklenir. Bu kapsamda dış raporlama; risk yönetimi sorumlulukları hakkında kontrol metotları, risklerin nasıl tespit edildiği ve yönetim için risk bilgisi haline getirildiği, önemli risklerin yönetiminde kullanılan temel kontrolleri, yürürlükteki izleme ve değerlendirme usullerini içermelidir.

**(ç) Karar seçimi:** Riskin etki ve olasılık değerlerinde değişiklik yapmak için uygulanacak tedbirlerin seçimi sürecidir.

Karar en yaygın kullanılan hareket tarzı olan kontrole alternatif olarak örneğin risk finanslama, risk transferi, riskten kaçınma şeklinde olabilir. Burada zikredilen risk finanslama; riskin finansal etkileri/sonuçları için fonlama mekanizmaları olup risk kararının icra maliyetlerinin karşılanması için fon sağlama değildir.

Risk kararları en temelde örgütün etkinliği ve etkililiği hakkında güvence, etkili iç kontrol ve yasal düzenlemelere uyumu sağlamalıdır.

İç kontrolün maliyet etkinliği önemli olup kontrolleri uygulama maliyeti ile riskin etki ve olasılığını düşürmekten beklenen faydayı karşılaştırmak anlamındadır. Yasalara uyum ise -bir seçenektan öte- zorunluluktur.

**(d) Riske Cevap Verilmesi:** Seçilen risk kararının uygulanmasıdır. Riske verilen cevap sonucunda riskin etki ve olasılığında örgüt için önemli derecede düşüş olması beklenir.

Riske cevabın maliyeti/gerçekleşmeler örgütte risk sorumlularınca ve örgüt finans birimi tarafından takip edilir.

(e) **Kalıntı Risk Raporlama:** Riske cevap verilmesine müteakiben riskin son halinin değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonuçlarının iç raporlamalarla ilgililere bildirilmesidir. Kalıntı (*residual*) risk, risk kararı öncesinde kullanılan aynı kriterlerle ölçülür ve bu değerlerin hedeflere ulaşmayı engellemeyecek derecede ve risk iştahı değeri altında olması beklenir.

(f) **İzleme:** İzleme ve gözden geçirme etkin kontrollerin yürürlükte olduğu ve prosedürlerin anlaşılmalı ve uygulanmakta olduğu hakkında güvence sağlamalıdır.

Örgütün dinamik bir varlık olduğu ve dinamik bir çevrede varlığını sürdürdüğü unutulmamalıdır. Çevrede ya da örgütteki bir değişimin izlenmesi, buna göre sistemde gerekli değişikliklerin yapılması önemlidir.

İzleme ve gözden geçirme süreci ölçeklerin amaçlandığı şekilde sonuçlanıp sonuçlanmadığını, prosedürler ve değerlendirmeye temel oluşturan toplanmış bilginin uygun olup olmadığını ve süreçten gelişim için ne tür dersler alınabileceğini değerlendirmelidir.

(g) **Resmi Denetim:** Üst yönetim ve süreç sahiplerince icra edilen sürekli denetime ilaveten politika ve standartların uyum denetimleri düzenli olarak gerçekleştirilmeli, standartlara uyumla oluşan performans gelişim fırsatlarının yakalanması maksadıyla incelenmelidir.

### **3.3. RISK YÖNETİMİ YAZIN DEĞERLENDİRMESİ VE HİPOTEZ TASARIMI**

Kurumsal risk yönetimi akademik bağlamda ciddi eleştiriler almaktadır (Power, 2004), (Power, 2009), (Mikes, 2011), (Miller, Kurunmaki ve O'Leary, 2008), (Arena ve Azzone, 2010), (Kıral, 2018).

Söz konusu eleştirileri Kıral; (i) yönetilmek istenen risk hacminin kontrol dışı boyutlara ulaşması anlamında her şeyin risk yönetimi anlayışı tuzağı, (ii) modelleri



kullanırken başvurulacak teknik araçların yetersizliği ve (iii) risk iştahı, risk toleransı vb. gibi ilk bakışta anlaşılamayan yeni birçok terminolojinin yarattığı kavram enflasyonunun iticiliği anlamında aşırı kavramsallaşma başlıkları altında derlemiştir.

Bu eleştirilerin nedeninin, risklerin bağlanacağı kurumsal hedeflere ve bunların belirlenmesi usullerine yeterince saygı duyulmaması ve önemsizleşen hedeflerin işin en başından itibaren her şeyin ya da hiçbir şeyin risk yönetimi gibi ‘akıl-dışı’ çözümlere yol açması, kullanılacak araç ve terminolojinin örgüt kültürüne uyumlaştırılmaması olduğu değerlendirilmektedir. Bu operasyonel hatalar, afet risklerinin etkin ve sistematik yönetilmesi için bir yol aranmasına engel teşkil etmemektedir.

Dolayısıyla afet risk yönetiminin, hangi temel stratejiyle uygulanırsa uygulansın, öncelikli/ kritik risklerin etkin bir şekilde yönetimine ilişkin bir çerçeveye ihtiyacı olduğu kesindir. Yaygın kullanılan üç risk yönetiminden edinilen bilgilere ilişkin olarak söylenebilir ki;

(a) COSO’nun risk yönetimini basit ve anlaşılır bir çerçeveye açıkladığı, modeli uygulamak isteyen kişiye örgütü anlamak (kontrol ortamı bileşeni) ve risk yönetimi süreçlerini (ilk dördü risk, müteakip 3’ü kontrol unsurları) bu kapsama uygun biçimlemek fırsatı tanıdığı görülmektedir.

Çerçevenin riske verilebilecek dört yanıtta sadece biri olan kontrol faaliyetini bir bileşen başlığı olarak kabul edip diğer yanıt alternatiflerini bu başlık altında ‘açıklama seviyesi’nde bırakması eleştirilebilir. Bu, zımni de olsa, riske karşılık kontrol yanıtının diğerleri aleyhine desteklendiği anlamındadır. Hâlbuki dış kaynak kullanımı (*outsourcing*), ağ (*network*) yönetimi ve temel yetenek (*core competence*) yönetimi eğilimleri (Koçel, 2015) giderek yaygınlaşmaktadır. Söz konusu seçenekler, kontrolden ziyade risk transferi başta olmak üzere diğer hareket tarzlarını da öne çıkarmaktadır. Dolayısıyla yönetimi gereken ‘kontrol faaliyetleri’ değil, türü ne olursa olsun ‘risk kararı’dır. Bu bileşene en uygun ismin ‘Kontrol Faaliyetleri’ yerine, riske diğer tür yanıtlar ve bunların uygulama süreçlerini de kapsayan ‘Karar Uygulamaları’ olabileceği değerlendirilmektedir.

Ayrıca model standartlarına göre izleme bileşeni geri bildirim bilgisi üreten bir model fonksiyonu olduğu halde, bu fonksiyonun strateji, performans ve yönetimle nasıl ilişkilendirileceği ve yönetim kurulu/ denetim komitesi olmayan örgütlerde üst yönetim kararlarına nasıl etki edebileceğinin açık tanımlanmadığı görülmektedir. (COSO'nun yukarıda belirtilen 2017 sürümünde izleme- hedef ve performans ilişkisi oluşturulmuş ancak, kurul ve komite kombinasyonu bulunmayan örgütler için üst yönetim kararlarını nasıl biçimlendirebileceğine yönelik usul ihtiyacı yine yanıtız bırakılmıştır.)

Ancak cevap bekleyen bu noktalara rağmen, afet risk yönetiminin taşra-etkin bir modelle gerçekleştirilmesi istendiği takdirde, modelin basit ve kullanışlı olma kriterinin önem kazanacağı açıktır.

(b) ISO 31000 Modelinin ideal görünen sistematığı prensipleriyle/esasları ile yönetim güvencesi sağlamak ve tüm modele etik sınırlar çizmektedir. Çizilen bu sınırlar ve yol gösterici esasların, yapı (çerçeve) ve risk yönetimi süreçleriyle bağı güçlü görünmemekte; 'yetki ve sorumluluk' unsuru üzerinden gerçekleştiği görülen ilişki anlaşılammaktadır.

Modelin risk yönetimi sürecini açıklayan bölümüyle ilgili eleştiri noktası, örgüt hedeflerinin oluşumunu sağlayan akış ile hedefin riskle ve kontrolle ilişkisinin anlaşılammamasıdır. Örgüt hedeflerini etkileyen akış ve hedef belirleme sürecinin model tasarımında yer almaması; tezin afet risk yönetimi modelini 'temel strateji, hedef, alt strateji' örüntüsüyle oluşturma niyetine yeterince ışık tutamamasına neden olmaktadır.

Model; biri liste ikisi döngü olan üç alt model kümesinin 'paralel bağlantı'sına dayanan, kesit temelli (*silo-based*) bir ideali biçimleme çabasında olup taşra-etkin bir uygulamada ulusal koordinatör örgüte 'kaos promosyonu' sunmaktan ileri gidemeyeceği anlaşılmaktadır.

(c) FERMA modelinin riskin ele alınış süreçlerini, bilhassa raporlamayı açık tasarımı açık bir üstünlüktür. Ancak risklerin, stratejik hedef çatısı dışında yönetim hedefleriyle ilişkisi net bir şekilde ortaya konmamıştır.

Bu haliyle modelin görüntüsü, örgüt faaliyetlerinin içine gömülmemiş ve bağımsız yürüyen bir süreci andırmaktadır; bu da modelin en temel kriter olan maliyet-etkinlik kriterine uygun olmadığını göstermektedir. Bağımsız her tür RY çabası, iç kontrol sistemiyle ilişkilendirilemeyeceğinden etkin güvence sağlanamaz. Ayrıca yönetim amaçlarına uygun bir iç ortamın oluşması sadece bu bağımsız örüntünün başarısına bağlanır ki bu basiretli bir yöneticinin alacağı bir risk gibi görünmemektedir.

Bu açıklama ve değerlendirmeler ışığında; afet gibi çevre risklerinin toplum sağlığı üstündeki etkisinden (Anopchenko, Murzin, ve Chernyshev, 2016) örgütün bilgiyi iş süreçlerini organize etme, tanımlama ve standardize etme için kullandığı Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) risk yönetimi yöntemlerine kadar (Aloini, Dulmin ve Mininno, 2010) çok farklı kullanım alanı için basit bir tasarıma ihtiyaç vardır diyebiliriz. Bu ihtiyaca yanıt verebilmesi ve iç kontrol sistematığıyla güçlü bir bağ kurması nedeniyle, COSO KRY Modelinin, afet konusundaki ulusal koordinatör örgüt(ler)in kullanımı için daha uygun olduğu değerlendirilmiştir. Çerçevenin modelimize katkı noktaları;

(a) Model üst yönetimi ile model tabanı arasında köprü vazifesi göreceк oluşumda yapı ve strateji belirlemenin operasyonel riskleri,

(b) Söz konusu oluşumun karar risklerinin RY mantığıyla sorgulanması olarak belirlenmiştir.

Açıklamaya ikinci nokta olan karar risklerinden başlamak gerekirse;

(a) Köprü vazifesi göreceк oluşum, risk kararlarını veren ve bunlara göre plan ve proje hazırlayan, uygulama sonuçlarını izleyen bir mekanizma olmalıdır. Planlama fonksiyonu -öncelikle bilgi olmak üzere- yerel kaynaklarının optimum kullanılması ve stratejilerin hayata geçirilmesi ile ilgilidir; projelendirme ise, yerel kaynakların stratejilerin gerçekleştirilmesi için yeterli olmadığı durumlarda ortaya çıkan ihtiyacı, bir üst kademe olan model üst yönetimine, bir sistem dahilinde iletmekle ilgilidir.

Planlama ve projelendirme fonksiyonunun esası belirlenen yerel stratejiler olduğuna göre, bu köprü/ara kademeyi '**strateji belirleme kademesi**' olarak adlandırmak doğru olacaktır.

Strateji belirleme kademesinin karar riski; doğru strateji ve projeler üretebilecek, alt süreç uygulamalarını üst normlara uygun olarak gerçekleştirebilecek, karar ortaklıkları suiistimal riski doğurmayacak üyelerin seçimi, yönetimi ve kararlarının onay mekanizmasına tabi olması ile kontrol edilebilir.

(b) Diğer katkı noktası olan yapı ve strateji belirlemenin operasyonel risklerinin kontrolü ise iki şekilde sağlanır;

(1) COSO KRY'nin 'iç ortam' bileşeni kapsamında, yukarıdaki karar riskine yönelik kontrolünün etkililiğini sağlayan 'idarî sorumluluk sahibi kurumsal aktörler'i etkin seçmek. Görevler ayrılığı gereği strateji belirleme kademesinden ayrılan ve onay mekanizmasını oluşturacak model üst yönetimiyle iletişim halinde olacak strateji belirleme kademesinin (i) model üst yönetiminin taşra teşkilatı ve (ii) yerel yönetimin kontrolünde oluşması gerekmektedir. Bu iki aktörün ilki 'atanmış', ikincisi 'seçilmiş'tir ve farklı sebeplerle yönetim yetkileri aldıklarından toplumla iletişim ve etkileşim açısından farklı imkân ve şartlara sahiptirler.

İlki; model üst yönetiminden sağlanan afet riskine yönelik teknik bilgi, bölgesel destek (lojistik üsler vb.) ve temel strateji gibi stratejik yön unsurlarına erişim imkânlarına sahipken, ikincisi (belediyeler) toplumla etkin iletişim ve etkileşim ortamları, maddi ve maddi olmayan kritik kaynaklar ve imar planları gibi kritik yetkilere kumanda eder. Belediyelerin afet risk yönetimindeki rolünün güçlendirilmesi AB tarafından da önerilmektedir (AB, 2015: 11). Strateji belirleme kademesinin -üyeri kimden oluşursa oluşsun- yerel bilgiyi harekete geçirmesi ve etkin sonuçlar için bu iki erkin ortaklığı yöntemiyle yönetilmesi gerekmektedir.

(2) COSO KRY'nin 'hedef belirleme' ve 'olay/durum belirleme' bileşenleri kapsamında, strateji belirleme kademesi üyeri için insan kaynakları yönetimi esaslarını seferber etmek ve amaca uygunluk için politikaları etkin belirlemek. İlki 'stratejik insan kaynakları yönetimi' esaslarının kullanımı sonucunda üyelerin afet risk yönetiminin 'stratejik ortağı' haline getirilmesi ile; ikincisi ise model üst yönetiminin afet risk yönetiminin dört aşaması için sırasıyla ulusal strateji belgeleri yayımlaması ve her yıl uygulama tebliğleri ile süreci biçimlendirmesiyle gerçekleştirilebilir.

İç kontrol sisteminde olduğu gibi, bilgi ve iletişim bileşeni önemlidir; ancak modele buradaki katkısı, çift yönlü risk iletişimidir. Bu koordine, verimli kaynak dağılımı kararlarına, sosyal bilincin oluşturulması temel stratejisine ve ‘toplumun potansiyel afet(ler)e karşı sosyo-kültürel ve yapısal direncinin artırılması’ alt stratejisinin gerçekleşmesine imkân tanıyacaktır. Dolayısıyla modelin amaca ulaşması için söz konusu ‘risk yönetimi’nin açıkça tanımlanması ve afete dirence yönetim etkilerinin yöneltmesi gerekir.

Her yerel birimden anlamlı büyüklükte afete direnç verisi toplama, ancak ulusal yönetimler ya da yüksek bütçeli araştırma kuruluşlarının erişebileceği bir imkân gibi görülmektedir. Bu, söz konusu imkânı olmayan bir çalışma için bir araştırma kısıtıdır. Ancak, yerel birimleri makul seviyede temsil eden ulusal bağlamdaki veriden elde edilecek ortalama da YAD olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla risk yönetimi ve YAD gibi iki kavramın, ilkinin ikincisine etki edeceği şeklinde test edilebilir bir önermenin ortaya konması mümkündür.

Bu kapsamda, tezin ikinci hipotezi:

**H<sub>2</sub> = RY, yerel afet direncine etki eder.**

olarak belirlenmiştir. Bu hipotezle ilişkili olarak, RY’nin örgütlerin amaçlarına ulaşmaya destek olan bir yönetim aracı olarak YAD’a diğer yönetim tekniklerinden bağımsız olarak etki edebileceği iddia edilebileceği gibi; RY’nin iç kontrolle ayrılmaz ikili olması üzerine de yapısal eşitlik modelleri düşünülebilecektir.

RY, bir iç kontrol unsuru olan stratejik planla birlikte **aracılık** rolü üstlenip iç kontrolün etkisini YAD’a iletebilir **ya da** YAD yararına etkisi iç kontrolün **düzenlevici** etkisi eşliğinde oluşabilir. Ayrıca RY, YAD’a etkisini **iç kontrol aracılığıyla** gerçekleştirebilir.

Bu tahmin içerikleri stratejik yönetim yazını irdelenerek tekrar tazelenacaktır.

## 4. BÖLÜM: STRATEJİK YÖNETİM

Afete direnç odaklılığı destekleyebilecek yönetim tekniklerinin üçüncü ve sonuncusu olarak stratejik yönetim tekniğinin açıklanmasına; stratejik yönetimin tanımı ile başlayacaktır. Bölüme stratejik yönetimin zaman içinde farklı yorumlanması nedeniyle ortaya çıkan okullar hakkında bilgi verilerek devam edilecek, tekniğin uygulanması için gerekli süreç evrelerinin aydınlatılmasını takiben, -kısa bir yazın değerlendirmesi eşliğinde- test edilecek hipotez testi paylaşılacaktır.

### 4.1. STRATEJİK YÖNETİMİN TANIMI

Stratejik yönetim, 1.3 Afete Direnci Artırmayı Destekleyebilecek Yönetim Teknikleri kısmının sonunda ulaşılan yönetim sarmalının (Şekil 5) merkezinde bulunur. Bu konum tesadüfi değildir. İç kontrolün kendisine sunduğu platformu kullanmasına ve kendisi de bir iç kontrol unsuru olarak yorumlanabilmesine rağmen, afet risklerinin stratejilerle yönetilmesi bağlamında kurduğu güçlü bağ ve performans ölçme imkânları sunması nedeniyle stratejik yönetim merkezî bir konumu hak etmektedir.

Strateji amaç ve hedeflerden kaynaklanıp amaçlara yönelen politika ve planları besleyen; örgütün işlerini, teşkilatını, paydaşlarına/ çalışanlarına/ hizmet bekleyenlerine yapacağı katkıyı tanımlayan karar örüntüleridir (Pitt & Koufopoulos, 2012: 26). Stratejik yönetim ise, örgütün uzun dönemde varlığını sürdürebilmesi için, geleceğin belirsizliğine karşın değişimi yönetmek ve örgüt kaynaklarını belirlenen stratejilere uygun kullanmaktır. Stratejik yönetim süreci de örgütün stratejik rekabet gücü ve ortalama üstü gelir elde etmesi için ihtiyaç duyduğu uygulama, taahhüt ve kararlar bütünü olarak tanımlanabilir (Hitt, Ireland ve Hoskisson, 2011: 6). Gelecekle ilişkililik, rekabet avantajı yaratmak, kaynakların etkin kullanımı ve strateji tespiti ve uygulamaları öğeleri kullanılarak gerçekleştirilen farklı tanımlar stratejik yönetimi açıklamayı destekleyecektir.

Ayrıca stratejik yönetim süreci, örgütün amaçlarını gerçekleştirmek üzere üretim kaynaklarını (doğal kaynaklar, insan, sermaye, hammadde, makineler vb.) etkili ve verimli olarak kullanma (Ülgen & Mirze, 2018); rekabet avantajı yaran bir strateji seçme ihtimalini artıran analiz ve seçimler dizini (Barney & Hesterly, 2012: 26); bilgi toplama, analiz etme, karar verme ve uygulamayı kapsayan analitik süreç olarak da tanımlanır (Ülgen & Mirze, 2018).

Tanımlarda öne çıkan ifadelerin ‘değişim yönetimiyle uzun dönemde varlığın devamı’, ‘rekabet üstünlüğünün sağlanması’ ve ‘kaynak kullanım kararlarının stratejilere dayandırılması’ olduğu görülmektedir (Pfarrer v.d., 2019). Bu üç ifadenin açıklanması stratejik yönetim kavramının diğer yönetim teknikleri arasındaki yerini anlamak için elzemdir.

(a) Değişim yönetimiyle uzun dönemde örgüt varlığının devamı: Afet riskinin maruz kalanın varlığın sürdürülmesi amacına uygun yönetimi, ulusal koordinatör birimlerin ortak misyonudur. Bu misyonun; gelecekte varlığa yönelebilecek risk ve tehditleri göz önünde bulundurması, bunların muhtemel etkilerini tahmin etmeye çalışması, gerçekleşme zaman ve olasılıklarına yönelik analitik hesaplamalar yapması yöntemlerine başvurulmadan icrası mümkün değildir.

Söz konusu uzun dönem ifadesinden ne anlaşılması gerektiği netleştirmesi gerekir. Bu soruya stratejik yönetim yazını, örgütün faaliyet gösterdiği sektöre göre değiştiği yanıtını vermektedir. Kamuda ulusal bağlamda yeni bir sektörün altyapısı hazırlanırken milli hâsılaya dönüş için 20-25 yıllık bir uzun dönem düşünülebilir. Özel sektör hızlı gelişen bir teknik alanda ortalama üstü bir yatırım getirisi için 2-3 yıllık bir uzun dönemi planlayabilir. Dolayısıyla afet riskinin doğa ve insan kaynaklı tabiatı da farklı uzun dönemlerin dikkate alınmasını gerektirebilecektir.

Doğa kaynaklı afet riskleri için yüksek bütçeli alt yapı geliştirme ve dönüşüm projelerinin 30-40 yıllık, iklim değişikliğiyle küresel mücadele projelerinin ise -doğanın projelere olumlu tepkilerinin beklenmesi bağlamında- daha uzun dönemi hedef alabilecek kapsamaları olabilecektir.

İnsan kaynaklı afet riskleri, -insanın her iş yapış tarz ve tekniğinin teknoloji olarak adlandırılabilceği düşünüldüğünde- doğa kaynaklıdan çok daha fazla sayıda içerikle

varlığı tehdit edebilecektir. Bu kapsamda ‘risk yanıtları’; kamuoyu baskısı, cezaî yaptırım caydırıcılığı, eğitim, kamu projelerinde uygulama öncesi etki analizleri yapılması, birey, özel/tüzel kişilik ya da kamunun önleyici tedbirleri (örneğin erişim/kullanım kısıtlamaları) vb. başlıklar altında toplanabilir. Teknolojinin hızlı gelişimi paralelinde ve doğa kaynaklı afet risk tedbirlerinde görülen vadelerden kısa olmak üzere, insan/teknoloji kaynaklı afet risklerine karşılık kontrollere karar verenlerin uzun dönem algılarının 4-5 yılı aşmamasının doğru olacağı değerlendirilmektedir. Karar vericilerin, söz konusu ‘stratejik afet risk yönetimi’ stratejilerini her plan faaliyetinde sürekli sorgulayarak uzun dönem projeksiyonlarını yeni ufki vadelere taşımaları beklenir.

(b) Rekabet üstünlüğünün sağlanması: Rekabet üstünlüğü, kâr amaçlı örgütler terminolojisinde, ortalamanın üzerinde getiri amaçlayan aynı sektör işletmeleri arasındaki varlığını bir diğerine üstünlük kurarak devam ettirmek stratejisinin başarılı sonucudur. Örneğin Porter’ın Rekabette Beş Güç Faktörü Modeli (rakipler, tedarikçilerin pazarlık gücü, sektöre yeni gireceklerin varlığı, satın alıcıların pazarlık gücü, ikame malların varlığı) bu paradigma ürünüdür.

Kar amacı gütmeyen örgütler dünyasında ise, aynı amacı güdenler arasındaki yarışma ve çekişme anlamıyla kavramsal kabulü tam olarak sağlanamamış bir durumdur. Ancak, işletme dünyasındaki nihaî amacın ‘sürdürülebilirlik’ olmasından hareketle ve ‘değer yaratma’nın kamu dahil tüm sektörlerle uygun bir hedef olması nedeniyle, stratejik yönetimin ‘rekabet üstünlüğü sağlama’ terimi ‘değer odaklı üstünlük sağlama’ olarak yorumlanabilir (Bogers, Chesbrough, Heaton ve Teece, 2019). Değer yaratma; örgütün -örgüt faaliyetlerinden etkilenenler yararına- fayda ve yenilik üretmek, örgütün ‘dün’ünden ve değer üretemeyen karşılaştırılabilir diğer örgütlerden farklılaşması anlamındadır. Dolayısıyla (rekabete ilişkin) üstünlük de değer yaratan stratejilerle ancak mümkündür (Barney, 1991).

Afet risk yönetiminde değer odaklı üstünlük sağlama, iki şekilde gerçekleştirilebilir:

(1) Yenilikçi ve girişimci risk azaltma çalışmaları yapmak ve üretilen yapısal ve yapısal olmayan değer marifetiyle iç girişimci (*intrapreneur*) inisiyatif elde etmek (Güven, 2020),



(2) Afet riski azaltma çalışmaları yürütürken aynı kaynağı kullananlar arasında, ürettiği/üreteceği değerün üstünlüğü nedeniyle, kaynak tahsisinden ortalamanın üstünde faydalanma ve hizmet bekleyenlerin tercih ettiği örgüt olmak.

İlk alternatif; afet riskinin oluşmadan engellenmesi olarak anlaşılmamalıdır. Doğa kaynaklı büyük afetlerden ve terör olaylarından da tecrübe edildiği gibi yıkıcı hareket, belirsizlikten beslenir. Gelişmiş ülkeler dahi söz konusu risklerin gerçekleşmesini engelleyememekte, ancak risk azaltma çalışmalarını zamanlama ve içerik bağlamında doğru yöneterek riskten en az etkilenme imkânı yakalamaktadır. Bahsedilen de budur; riskin gerçekleşmesi öncesi üretilen değerın maruz kalana sunduğu ‘mümkün olan en az surette etkilenme’ imkânı, maruz kalanın genel bir hedefi olmalıdır.

İkinci alternatif ise stratejik yönetimin ulusal kaynakların dağılımı kararlarını etkilediği süreçtir. Afet riskini azaltma süreçlerinde rol alan örgütlerin yarattıkları değer üzerinden üstünlük sağlama çabası, arzu edilen bir durum olacak; stratejik yönetim terminolojisiyle söylemek gerekirse bu rekabet, risk azaltma eylemlerinin kalitesini artıracaktır. Risk azaltma çalışmaları ve sonuçlarının yarattığı örgüt itibarı, hizmetten yararlanacak halkın memnuniyetinin kazanılmasına ve yerleşim birimi dışındaki kişilerce iyi yönetişim sağlanan söz konusu yaşam alanının tercih edilmesine neden olacak; tercih edilen örgüt, ulusal seviyede yeni ve daha fazla kaynaklara erişim hakları kazanarak fayda döngüsü yaratacaktır.

(c) Kaynak Kullanım Kararlarının Stratejilere Dayandırılması: Stratejik yönetimin tüm dünyada kabul görmesinin bir nedeni ‘örgüt kararlarında geleceği düşünme ve sürdürülebilirliği hesaba katma refleksi’ni oluşturması ise, diğer nedeni de kaynak kullanımını -söz konusu refleksin ürünü stratejilere bağlayarak- hesap verilebilir bir temele oturtmaktır.

Örgüt kaynakları, yaygın olarak somut (maddi) ve soyut veya iç ve dış kaynak ayrımında sınıflandırılmaktadır.

Somut kaynaklar örgütün sahip olduğu sermaye, bina ve altyapı, makine-teçhizat vb. maddî varlıklardır. Soyut kaynaklar ise marka, patent, örgüte has iş yapış şekli (*know-how*), çalışanların işleriyle ilgili yetenek, yetkinlik ve değer yaratan yaratıcı

potansiyellerinden (ve dolayısıyla bu çoklu potansiyelin toplamından oluşan örgütün değer yaratma kapasitesinden) oluşan örgütün soyut varlıklarıdır.

İç kaynaklar örgütün yetki alanında olan ve sahiplik hakkının bulunduğu varlıklar iken, dış kaynaklar örgütün amaçlarına ulaşmak için edinmek istediği, eş amaçlı diğer örgütlerle kullanma hakkı elde etme yarışında olduğu varlıklardır.

Stratejik yönetim, sahip olduğu ya da sahip olmak için fırsat kolladığı kaynaklarla ilgili olarak, ihtiyaç belirlemesinden varlıkların son işleminin yapılmasına kadar uzanan faaliyetleri 'stratejilerin başarılması'na bağlamaktadır. Bir başka deyişle, örgüt stratejilerine uygun varlık (insan, malzeme, yetenek vb.) ihtiyaçları belirlenmekte, müteakiben mevcut olan envanter ve yetkinlikler 'stratejilerin başarılmasına yeterliliği' açısından değerlendirilmekte, kaynak tahsis ve takipleri strateji uygulamalarına uygun gerçekleştirilmektedir.

Afet risklerinin yönetilmesine yönelik stratejik yönetim uygulamaları da hesap verilebilir kaynak kullanım kararları öğretisinden faydalanır. Afet risklerinin farklı coğrafyaların farklı şartlarında oluşması paralelinde, o coğrafyaya has kaynakları olmalıdır. 'Yerel bilgi'; bu kaynaklardan biri olabileceken stratejik yönetim esaslarına uygun yönetilmemiş ve tez sorunsalı olarak belirlenmiştir.

Toplumun afet risk yönetimine dair sosyal bilinci ve bu yönetimden kaynaklanan 'afete direnç', sağlandığı andan itibaren yerel inisiyatifin 'soyut bir kaynağı', benzersiz bir yetkinliğe bağlandığında 'markası' haline gelecektir. Afete direnç geliştirme motivasyonu, yetkinliği ve bu konuda yaratıcı kapasite bir iç kaynak olarak ele alınıp, bu unsurun amaca uygun olarak kullanımının yolları araştırılmalıdır. Aksi takdirde atıl kaynağa sahip olma ve etkin yönetilmeme sorunsalından bahsedilebilir.

#### **4.2. STRATEJİK YÖNETİM OKULLARI**

Stratejik yönetim hayli uzun süredir yazına veri oluşturan bir yönetim tekniğidir. Farklı yorumlarla tanıma uygun farklı yol ve yöntemler geliştirilmiş; örgütün bilhassa uzun dönem varlığına hizmet eden stratejilerin nasıl tespit edildiği sorusuna

verilen farklı yanıtlar birer akademik okul kimliği haline dönüşmüş ve kendi yazınları oluşturmuştur.

Bu okullar, stratejik yönetim tekniğinin taktik öğretileridir. Her birine ait farklı bakış açısı, stratejik yönetim tekniğini anlamaya ve açıklamaya faydalı olacağı değerlendirildiğinden burada özetlenecektir.

Stratejik yönetim, toplam on okulun oluşmasına neden olmuştur. Mintzberg ilk üç okul olan Tasarım, Planlama ve Konumlandırma okullarının öngörücü; Girişimcilik, Bilişsel, Öğrenme, Güç, Kültür, Çevre okullarının betimleyici; son olarak Biçimleşme okulunun ise hem öngörücü hem de betimleyici çerçeveler olduğunu belirtmektedir. Öngörücü okullar ideal stratejik hareket tarzının reçetesini (*prescriptive*) sunmaya çalışırken, sonraki altı okul stratejinin nasıl üretildiği ve kullanıma sunulduğunu betimleme (*descriptive*) çabasıdadır (Mintzberg, Ahlstrand, ve Lampel, 2005: 5-6)

Okulların öğretileri “On Stratejik Yönetim Okulu: Biçimleşme Okulunun Bütünleştirici Çerçevesi” adlı makale (Sarvan, Arıcı, Özen, Özdemir ve İçigen, 2003) paylaşımlarına uygun olarak özetlenirse;

(a) Tasarım Okulu: SWOT benzeri olarak örgütte “ayrıt edici özellikler”, tehdit ve fırsatlar ile örgütün iç kaynakları, güçlü ve zayıf yönlerine uygun strateji oluşturma ve çevre beklentilerine uyma ihtiyacını ilk kez ele alan çalışmalardan oluşur. Halen kullanılan “strateji uygulama” evresini “örgüt sosyal yapısı içine politika inşa edilmesi” olarak tanımlamış, örgüt yapısının stratejiye uyumlu olması (stratejiyi izlemesi) gerektiğini savunmuştur. Strateji, açık bir tasarım sonucu ortaya çıkan karar ya da tercihtir.

Genel anlamda; strateji tespit ve uygulamanın, bir başka deyişle düşünce ve eylemin birbirinden ‘uygulamayı yalnız bırakacak şekilde’ ayrıldığı, hem çevrenin hem de örgütün güçlü ve zayıf yönlerinin hızla değişebilmesine rağmen statik bir süreç tasarlandığı şeklinde eleştirilmiştir. Ancak yazına yukarıdaki kavramları kazandırması ve diğer öngörücü okullara temel oluşturması nedeniyle stratejik yönetime etkisi büyük olmuştur.

(b) Planlama Okulu: Igor Ansoff'un *Corporate Strategy* adlı kitabına dayanan, Tasarım Okulu paralelinde gelişen ancak yönetsel örtük değerler yerine açık bir şekilde ortaya konan hedefleri vurgulayan, basitliği savunan bir okuldur. Strateji; tepe yönetimce duruma özel (*unique*) belirlenen, ancak bu işlemin uzun dönemi hesaba katan 'resmi-mekanik bir planlama süreciyle' gerçekleştirildiği bir üründür.

Strateji, belirsizlik şartlarında verilen kararların tümü olup bu okulla rekabet avantajı, gelişme vektörü, faaliyet sahası ve sinerji kavramları yazına kazandırılmıştır. Mekanik yapısı ve stratejinin geliştirilmesinde kullanılan uzun ve biçimsel süreç eleştirilen özellikleridir. Bu uzun ve biçimsel yapının yöneticilerde, 'her şeyin kontrol altında olduğu yanılsaması' (*illusion of control*) oluşturduğu; plandan ayrı bir görünüm arz eden uygulama sürecinin önemsizleştiği; planın ise, fonksiyonunu yitirmiş bir dekora, bir halkla ilişkiler aracına, bir sembole dönüşebildiği (Mintzberg, 1993) şeklinde eleştiriler de almaktadır.

(c) Konumlandırma Okulu: Michael E. Porter'ın *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors* adlı kitabına dayanan, stratejinin ne olduğuna herhangi bir endüstride uygulanabilecek genel birkaç konum/model önererek cevap veren okuldur. Söz konusu konumlar kapsamlı rekabet stratejileri olarak bilinmekte olup; farklılaşma, düşük maliyet (maliyete dayalı liderlik) ve odaklaşmadır.

Okulun düşünce yapısı, binlerce yıl önce ortaya konan askeri konumlandırma stratejileri (örneğin Sun Tzu) ile aynıdır. Yakın dönemde ise Boston Danışma Grubunca geliştirilen pazar payı matrisi ve öğrenme eğrisi gibi çalışmaları yazına kazandırmış, Porter'ın Rekabette Beş Güç Faktörü Modeli ile rekabet sorunsalına yanıt olarak "rekabet üstünlüğü" açıklamasını (rakipler, tedarikçilerin pazarlık gücü, sektöre yeni gireceklerin varlığı, satın alıcıların pazarlık gücü, ikame malların varlığı) getirmiştir. Mekanik ve kural koyucu yapısı, insan unsurunu yeterince önemsememesi ve endüstri/ekonomiyi hesaplanabilir yapılar olarak görmesi eleştirilmektedir.

(ç) Girişimcilik Okulu: Sezgi, deneyim, yargı, akıl, kavrayış gibi doğuştan edindiğimiz özellikleri ve zihinsel süreçleri önemseyerek gerektiğinde risk alan lidere ve lider tarafından strateji oluşturma sürecine odaklanır.

Vizyon; liderin yarattığı stratejinin zihinsel temsili, bir plandan ziyade görüntü olup Schumpeter, vizyonu yenilik, malların arz yöntemlerini değiştirme ve yeni ağ/organizasyon sistemleri yaratma olarak açıklar. Girişimcilik; McClelland ve Hagen tarafından yeniliğe yol açacak yaratıcı bir faaliyet ya da Peter F. Drucker tarafından hem kurum içinde hem de pazarda bazı girişimci stratejilere (hızlı ol ayakta kal, ekolojik hücreler, rakiplerin olmadığı yerde vur, değerlerin ve özelliklerin değişimi) karar verme olarak açıklanmıştır.

(d) Bilişsel Okul: Stratejinin tespiti, bilişsel bir süreç; biliş (*cognition*) ise olayları anlamak için strateji uzmanının yaptığı zihinsel işlemler bütünüdür. Strateji uzmanı dış uyaranlardan ziyade beklenti, değer, amaç ve inançlardan etkilenerek içten güdülenmektedir. Okul ise nesnelci (dış dünyanın yorumu) ve öznelci (olay ve olguların nasıl algılandığı, yapılandırıldığı) olmak üzere iki farklı yaklaşımla bu etkilenmenin nasıl strateji üretimi sağladığı ve hangi tür bilişsel özelliklere sahip kişiliklerin ne tür stratejilere eğilimli oldukları gibi konuları aydınlatma çabasıdır.

Myers-Briggs'in kişilik teorisi (dört adet kişilik boyutu), Miles ve Snow'un örgüt stratejisi tipolojisi bu okulun modelleridir. Okul, stratejinin tespiti için gerekli zihinsel yapılar olan çerçeve, şema, kavram, zihinsel model gibi bilişsel ve neden-sonuç harita unsurlarını yazına kazandırmış; ancak katkısı -uygulamadan ziyade-teorik boyutta kalmıştır.

(e) Öğrenme Okulu: Çevre belirsizlik ve karmaşa ürünü olduğundan kasıtlı strateji oluşturulamaz, strateji oluşturma zaman içinde öğrenme sürecine dönüşür. Sürecin sonunda strateji belirleme ve uygulama bütünlük ve ayırt edilemez bir hal alır. Örgütün karşılaştığı yeni durumlarda uygulanacak stratejiler öğrenme süreciyle belirlenmelidir.

Kopuk adımlarla (*disjointed*) ilerleme (Lindblom); mantıklı adımlarla ilerleme (Quinn); stratejik girişimler (Bower); geçmişe bakış (Weick); ortaya çıkan strateji (Mintzberg) okulun önde gelen modelleridir. Liderlerden kasıtlı stratejiler

belirlemeleri yerine stratejilerin oluşmasını/ ortaya çıkmasını sağlayacak stratejik öğrenme sürecini yönetmeleri beklenir.

(f) Güç Okulu: Örgüt içinde bireyler ve gruplar arası güç ve politika ilişkileri mikro güç alanını; örgütün çevre ve diğer örgütlerle karşılıklı bağımlılık ilişkileri makro güç alanını oluşturur. Güç -örgütün kritik bir kaynağı olarak- çevrenin doğurduğu belirsizliklere karşın geliştirilen stratejilerde ‘belirleyici rol’e sahiptir.

Okul, güç dağılımından oluşan gruplanmalar ve bölünmelere odaklandığı ve gücün strateji oluşturmadaki rolünü fazlaca abarttığı şeklinde eleştiriler almaktadır.

(g) Kültür Okulu: Strateji, örgüt içinde işbirlikçi ve ortaklaşa bir ortamda tespit edilir ve kökleri örgüt kültüründe aranmalıdır. Okul; inançlar, değerler, normlar ve semboller terimlerini stratejik yönetim yazınına kazandırmış olup strateji belirlemeyi örgüt üyelerince paylaşılan değerlere dayalı bir süreç olarak tanımlar. Stratejik değişim yerine stratejinin sürekliliği desteklenir; dolayısıyla izin verilen strateji, mevcut durumu koruma ya da kısmî değişiklikler yapma kapsamında olabilir.

Okul, örgüt kültürünü stratejik değişimin önünde önemli bir sınırlayıcı olarak betimlemesi nedeniyle eleştirilmektedir. Örgüt durağanlığa yönlendirilmekte olup bilhassa karmaşık ve belirsiz çevreye sahip örgütler için sorun yaratabileceği şeklinde eleştirilmektedir.

(ğ) Çevre Okulu: Koşul Bağımlılık Kuramı, Kaynak Bağımlılığı Kuramı, Popülasyon Ekolojisi Kuramı ve Kurumsallaşma Kuramı bu okulun kuramsal çerçevesini oluşturmuştur. Koşul Bağımlılık durumsallık yaklaşımı ile açıklanırken, Kaynak Bağımlılığı Kuramı ihtiyaç duyulan kaynakların kıtlık derecesi ve öneminin ‘örgütün çevresine bağımlılığının kapsam ve niteliğini’ belirlediğini savunur, stratejiler bağımlılık tablosunu değiştirebilecek kararlardır.

Popülasyon Ekolojisi Kuramı örgütler içinde çevreye uyum sağlayabilecek stratejiler belirleyip uygulayanların varlıklarına devam edeceğini, “katılık” gösterip çevre beklentilerine yanıt veremeyenlerin bunu başaramayacağını savunur. Kurumsallaşma Kuramı, örgütlerin kendi çevresinde faaliyet gösteren diğer örgütlerle benzeşme

yönünde stratejiler üreteceğini, böylelikle çevreye uyarak kurumsal eşbiçimlilik sağlanacağını savunur.

(h) Biçimleşme Okulu: Örgütün yapı, durum, strateji ve süreçleri ‘aynı anda sürekli değişme’ anlamında ‘kuantum’ halindedir ve sürekli değişen çevreyle zamanın bir noktasında uyumunu kaybeder. Uyum için, söz konusu örgüt unsurlarını aynı anda değiştirecek stratejik bir devrime, dolayısıyla yeni bir yapı, strateji ve kültür dizininden oluşan yeni bir biçime ihtiyaç duyulur.

Örgütün ve çevresinin oluşturduğu durumlar biçimleşme (*configurations*), strateji belirleme süreci ise dönüşümdür. Stratejik yönetim -diğer okullarının tümü dikkate alındığında- değişim yoluyla süreklilik hedefleyen bir düşünce sistemidir. Süreklilik sağlama çabası, bazen, stratejiler yoluyla yeni biçimlere dramatik sıçramalar gerektirebilecektir.

### **4.3. STRATEJİK YÖNETİM SÜRECİ VE AŞAMALARI**

Stratejik yönetimin tanımı kısmında açıklanan üç unsurdan ilk ikisi (değişim yönetimiyle uzun dönemde varlığın devamı unsuru ve rekabet üstünlüğü sağlanması unsuru) örgütün amacı olarak kullanılabilirken, sonuncusu (kaynakların stratejilere bağlanması) bu amacın tahakkuku için gerekli uygulama tarzı olarak algılanabilir. Örgütçe gerçekleştirilen (i) ihtiyaç analizi, (ii) bilgi/veri toplama, (iii) analiz, (iv) karar (hareket tarzı alternatiflerinden birinin seçimi anlamında), (v) uygulama ve (vi) kontrol faaliyetleri dizini, bunların nasıl sınıflandırıldıkları ve teze uygun aşama tasarımı bu kısımda açıklanacaktır.

Stratejik yönetim sürecinin -planlamaya benzer şekilde- kendini sürekli tazelemesi beklenir; sürekli bir döngü olması nedeniyle stratejik plan ya da stratejik karar gibi tekil ürünlerden ayrılır (Bolland, 2017: 74-87).

Stratejik yönetim sürecinin akışı hakkında farklı aşama tasarımları bulunmaktadır. Şöyle ki;

(a) Konuyu bir sistem yaklaşımıyla (girdi, süreç, çıktı/sonuç ve geri bildirim) ele alma örneğine göre;

(1) Stratejik girdi aşaması: Örgüt içi ve dışı çevre analizi gerçekleştirilir. Bu analiz sonuçlarına göre eldeki kaynakların 'çevrenin ihtiyacı', fırsat ve tehditlerine en iyi uyum sağlayabileceği örgüt misyonu ve bu misyonu destekleyebilecek stratejik amaç ya da amaçlar belirlenir.

(2) Strateji(ler) ve gerekli faaliyetlerin belirlenmesi ile uygulama aşaması: Amacı destekleyen strateji(ler) ve uygulama için gerekli eylem planları oluşturulur. Stratejiler kurumsal (üst) ve işlevsel seviyelerde konum/yetki, kaynak kriterleri ve bilmesi gereken prensibi çerçevesinde tespit edilir ve yayımlanır. Eylem planına ve nasıl uygulanacağına karar verilir ve tüm örgüte yayımlanır.

(3) Stratejik sonuç aşaması: Uygulamaların izlenmesi, elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ve müteakip strateji belirleme faaliyetlerine geri bildirim üretimi gerçekleştirilir (Hitt, Ireland ve Hoskisson, 2012).

(b) Konuyu planlama odaklı bir teknik olarak ele alma örneğine göre;

(1) Dış ve iç çevre/durum analizi aşaması: Örgüt çevresinin bir unsurudur. Çevrenin barındırdığı, örgütü ilgilendiren olumlu ve olumsuz tüm olgular ve argümanlar değerlendirilir. Müteakiben örgütün temel yetenekleri, kurumsal yetkinlikleri, kaynakları vb. konuları inceleyen iç analiz gerçekleştirilir.

(2) Strateji planlama aşaması: Örgütün misyon, vizyon, amaç ve hedefleri doğrultusunda stratejilerin belirlendiği safhadır. Müteakiben stratejilere uygun politikalar oluşturulur.

(3) Strateji uygulama aşaması: Eylemler hayata geçirilir. Uygulama, örgüt yapısı ve temel iş akışlarında değişim gerektirebilir. Örgüt kültürüne yeni unsurların tanıtılması gerekebilir; bunların örgüt personeline içselleştirilmesi için üst yönetimin de desteklediği eylemler planlanır.

(4) Stratejik kontrol aşaması: Eylemlerin etkinliğinin ve performansın izlenmesi safhasıdır. Eylemlerin ve sonuçlarının örgüt misyon ve amaçlarına



uygunluğu dahil olmak üzere izleme raporları müteakip strateji planlama faaliyetlerine ışık tutar (Wright, Kroll ve Parnell, 1996) (Ginter, Duncan ve Swayne, 2018).

(c) Konuyu strateji uzmanları ve bu kişilerin zihni emeklerini vurgulayarak ele alma yaklaşımına göre;

(1) Stratejik bilince erme ve strateji uzmanlarının görevlendirilmesi aşaması: Stratejik yönetim faaliyetlerine katılanlara stratejinin ne olduğu ve nasıl belirlendiği, nelerden etkilendiği ve örgüte nasıl yön verdiği konusunda farkındalık kazandırılır. Bu konuda görevlendirilenler strateji uzmanları olarak nitelendirilebilir; bunlar örgüt içi ya da dışından olabilecektir.

(2) Stratejik analiz aşaması: Önceki aşama açıklamalarda belirtilen kriterlerde örgüt içi ve dışı çevre analizi yapılır. Gerçekleştirilen durum tespitine ilişkin matris oluşturulur.

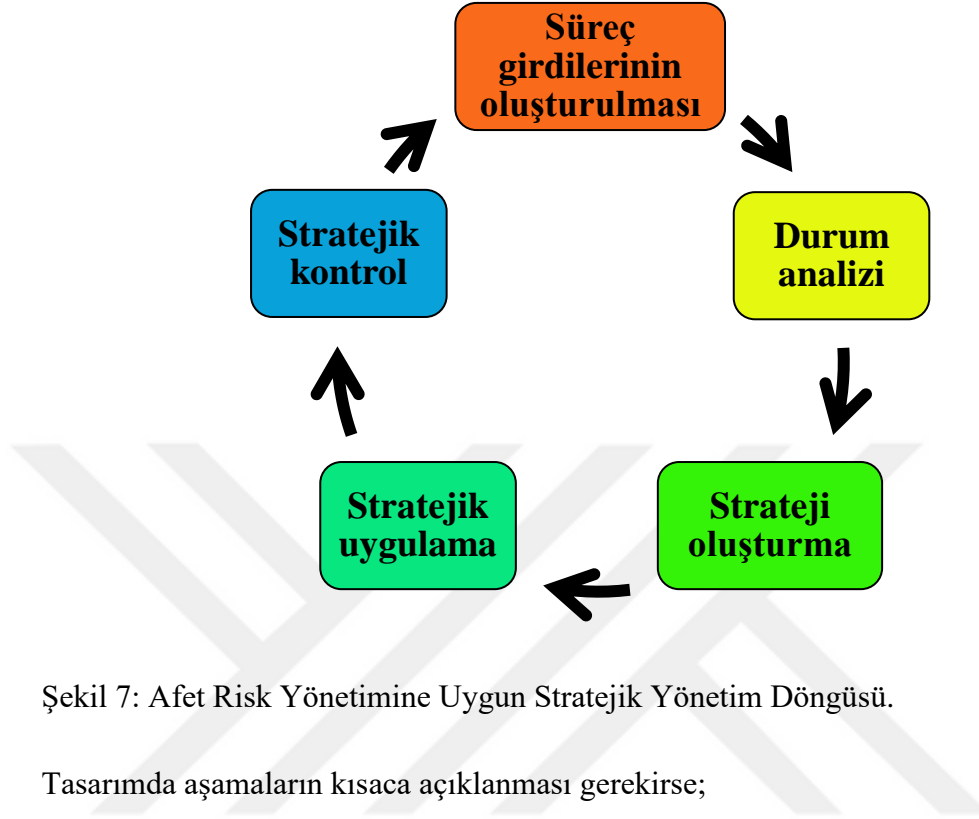
(3) Stratejik yönlendirme aşaması: Örgüte ilerleme vektörü oluşturan misyon, vizyon ve amaç(lar); alttakinin üst normu desteklemesine dikkate dilerek bu aşamada ortaya konulur.

(4) Strateji oluşturma aşaması: Bir önceki aşamada belirlenen stratejik yöne uyumlu olmak üzere, stratejiler ve alt stratejiler -uygulama yöntem ve eylemleriyle birlikte- belirlenir.

(5) Stratejik kontrol aşaması: Uygulama performansının ölçüldüğü safha olup kontrol süreci tanımlanır ve sonuçlar raporlanır (Ülgen & Mirze, 2018).

Özetlenen aşamalandırma örnekleri birbirine çok yakın tasarıma sahiptir. Afet risklerinin yönetimi açısından yaklaşıldığında, stratejik yönetim girdileri ve afet riski muhatabı olan toplumun risk kararlarına nasıl katılacağı önem kazanmaktadır. Bu kapsamda toplumun proje yönetim kademesine seçtiği/gönderdiği temsilcileri eliyle, geleceğin içerdigi muhtemel afetlerin riskleri hakkında çözüm önerileri üretebilecekleri bir usulün tespiti ve karar üretecek olan sürece toplumun girdilerini taşıması (anılan derecede farkında olması) gerekmektedir.

Bu ihtiyaçlar ışığında afet risklerinin stratejik yönetim aşamalarının aşağıda Şekil 7’de görülen taslağa göre düşünülmesi uygun olacaktır.



Şekil 7: Afet Risk Yönetimine Uygun Stratejik Yönetim Döngüsü.

Tasarımda aşamaların kısaca açıklanması gerekirse;

(a) **Süreç girdilerinin oluşturulması:** (i)Farkındalık, ilgili veri/bilgi ve akışı, süreç sorumluları ve yönetim kademelerinin oluşturulması; (ii)strateji belirleme-değerlendirme-kayıt, raporlama-kontrol ve geri bildirim faaliyetlerinin usul ve esaslarının belirlenmesi; (iii)zamanlama ve diğer idari hususların bir uygulama talimatıyla strateji kararı vereceklere yayımı bu safhada gerçekleşmelidir.

Söz konusu girdilerin anlamı ve önemine ilişkin olarak;

(1) Farkındalık; afet risk etkilerinin belirsiz olasılıklarına ilaveten sürekli değişen bir potansiyel etkiye sahip olduklarının, afetten etkilenecek yaşam alanını oluşturan insan, yapı, sistem vb. varlıkların duyarlılık ve maruziyet derecelerinin de sürekli değiştiğinin, doğru stratejileri uygulayarak bu değişimin -afete direnci artırma adına- fırsata dnştrlebileceğinin bilincinde olmaktır. Bu farkındalık; stratejilere karar verecek kişilerde stratejik yönetim süreci boyunca doğal motivasyon sağlayacağı gibi, topluma aşılandığında toplumda beklenen dönüşüme uygun ortam

yaratır. Hatta farkındalığa sahip toplum, -model arzu edilen uygulama olgunluğuna eriştiğinde- stratejilere karar verecek kişilerin yetkili kurumlarca seçimine müdahale edecek (hatta bizzat seçebilecek) ve 'afet etkilerinden en etkin koruma sağlayacak stratejiler' belirleyebilecek kişilerin bu rol ve yetkiye sahip olmasını sağlayacaktır.

Farkındalığın -yaygınlaştığı zaman- toplum üyelerinin seçimleri üzerinden amacı bu derece etkileyebilecek bir potansiyele sahip olması, -RY yazın değerlendirmesinde de tespit edilen- tasarlanacak modelde 'seçilmişler' ve 'atanmışlar' ortaklığını tekrar dikte etmektedir. Toplumun -kendisine daha yakın bir döngüyle oluşan seçimler yoluyla kararı etkilemesi sürecinde-, farkındalığının sonucu olarak yerel yöneticilerin 'afet risk yönetimi bilincine sahip ve katılımcılığa inanan'lar arasından seçilmesi sağlanacaktır.

Söz konusu iki 'güç'ün ilkin yerelin afet risklerini belirleyip önceliklendirmesi ve her bir risk için bir strateji belirleme kademesi oluşturmaları gerekir. Bu oluşumlar, hangi afet risk yönetimi çalışılıyorsa ona uygun üyeleri içerir. Karar mekanizmasına üyeliğe -yerelde ikamet eden ya da yerele hizmet verebilecek konumda/durumda olan- ilgili STK'lar, üniversiteler, meslek odaları, ilgili kamu kurumu taşra temsilcilikleri ve sivil firma temsilcilerini çağırabilecek; temsilcisi yoluyla kararı etkileyen (mekanizma dışındaki) kişiler üçüncü karar kademesi olan toplumu oluşturacaktır.

(2) Afet risk yönetimine ilişkin veri/bilgi akışının sağlanması da süreç girdilerinin oluşturulmasında kritik bir unsurdur. Ulusal koordinatör örgütün sağlayacağı teknik veri ve bilgi; yerel sakinlerin ihtiyaçları ve istekleri; yerel imkânlar, şartlar ve kültürel/sosyal zarar görebilirlik verilerine hâkim STK'lar ve yerel üniversite temsilcilerince sağlanacak bilgiler; yapı-inşaat firmaları, yerel denetim-kontrol firmalarında bulunan bilgiler; yerel meslek odalarının kurumsal veri ve araştırmalarından doğan bilgiler 'bir düzen ve sistem içinde' strateji belirleme kademesine aktarılmalıdır.

Söz konusu veri/bilgi akışı; karar mekanizmasına toplum kademesinin gönderdiği temsilciler yoluyla doğrudan ya da o yerel yönetime has tespit edilecek sair demokratik yollarla dolaylı olarak sağlanabilir.

(3) Strateji belirleme kademesinde görev yapacak süreç sorumluları; oluşturdukları sürecin raporlanması, gerektiğinde düzeltme, güncelleme faaliyetleri, onayın takibi, eylem planlarının yürürlüğe konması ve uygulamanın izlenmesi, sonuçların değerlendirilmesi ve geri bildirim verisinin yeni strateji belirleme faaliyetlerine etki etmesi faaliyetlerini bizzat icra ederler. Bu kişilerin kendilerine ulaştırılan ya da çalıştaylarda oluşan bilgiyi analiz edecek kapasiteye ve süreci takip etmelerini sağlayacak motivasyona sahip olmaları sağlanmalıdır.

Söz konusu karar mekanizmasının büyüklüğü de kritik bir kriterdir. Bu mekanizmanın –bir yönetim kademesi olarak- (i) yerel bilginin etkin kullanıldığı ve katılımçılık esasının makul ölçeklerde sağlandığına ikna olunacak kadar büyük, (ii) kararın yavaşlaması ve engellenmesi risklerini yönetilebilecek kadar sınırlı üyeden oluşması elzemdir.

(4) Stratejik yönetim kademelerinin oluşturulması sorununa buraya kadar üç kademeyle yanıt verilmiştir ki bu kararın doğruluğu yukarıda özetlenen stratejik yönetim okullarından stratejik planlama tekniğinin yazın katkılarıyla test edilecektir.

Stratejik planlama, örgütü geleceğe taşımaya ilişkin riskleri, -sistemik bir şekilde ve misyon ve vizyon ışığında- örgüt amaç/hedefleriyle ve bunlara uygun stratejilerle ilişkilendiren, risklerin ise risk kayıt, raporlama formları ve hedef-risk kartlarıyla izlendiği, kaynakları buna göre dağıtma/kullanma modelidir (TC Kalkınma Bakanlığı, 2018: 44). Planlama yazınının önde gelen ismi olan Igor Ansoff; örgütün verdiği kararları (1) eylemsel kararlar, (2) yönetsel kararlar ve (3) stratejik kararlar olarak sınıflandırmış, örgüt kademelerini bu sınıflandırmaya uygun belirleyerek üst yönetimin stratejik kararlardan sorumlu olduğunu, bu kararların yönetsel kararlara, yönetsel kararların eylemsel kararlara mesnet teşkil ettiğini ileri sürmüştür (Sarvan, Arıcı, Özen, Özdemir, ve İçigen, 2003).

Bu açıklamalara uygun olarak afet risk yönetimin de belirlendiği gibi üç kademededen oluşması; kritik olan strateji belirleme kademesinin ise RY yazın değerlendirmesinde tespit edilen riskleri yönetmek için afetin türüne özel üyeleri olan ‘yerel kurul’lardan oluşması doğru olacaktır. Bu kurul(lar)a ‘**afete direnç artırma yerel kurulu**’

(ADAYEK) adı verilebilecek, kendisine biçilen görevleri içinden çıkaracağı komiteler marifetiyle yürütmesi sağlanabilecektir.

Bu kurul, yerel toplumun içinden çıkar. Dolayısıyla yerel toplumun fizikî sınırlarının çizilmesi modelin işlerliği için elzem olup sınırlar yerel risklerin homojenlik gösterdiği alanlar olarak belirlenmelidir. Uygulama kolaylığı kapsamında bu kriter için ulusu oluşturan şehirlerin siyasi sınırları kullanılabilir.

(5) Sistemin yöntem algoritması hakkında söylenebilir ki (i) strateji belirleme, (ii) strateji değerlendirme, (iii) kayıt ve raporlama, (iv) stratejik kontrol ve geri bildirim faaliyetlerinin usul ve esasları, afet risk yönetiminin işlevselliğini sağlayan içerik olacaktır.

Yazın, stratejinin belirleme yetkisini üst yönetime ya da -sorumluluk üst yönetimde olmak üzere- yetkilendirilmiş strateji uzmanlarına bırakmaktadır (Ülgen & Mirze, 2018). Stratejiler örgüte yön veren ifadeler olduğuna göre bu eşleşme akla yatkındır zira stratejinin uygulama başarısı, örgütü ve bizzat örgütün yöneticisini doğrudan etkilemektedir. Ancak afet risk yönetimi stratejilerinin uygulama sonuçları yerel toplumu ‘doğrudan’ etkilemekte; ulusal yönetim ise bu etkinin sadece idarî sorumluluk tarafında yer almaktadır. Bu bağlamda temel strateji belirleme yetkisi ulusal yönetimde bırakılırken, bunu destekleyen alt stratejileri belirleme yetkisinin yerel toplum temsilcilerine devri gerekmektedir.

Stratejilerin değerlendirmesi; stratejinin hedeflere uygunluğu ve risklere karşılık gelip gelmediği, doğru projelendirilme durumu, maliyet etkinliği, eylem planlarının stratejinin başarılmasına uyumluluğu, benzer risklere sahip projelerde ‘birleştirilme ve faaliyet ekonomisi sağlanması’ imkânının bulunup bulunmadığı vb. konularda değerlendirmelerdir. Bu yetki, model üst yönetiminde olmalı; projelerin gerektirdiği kaynakların sağlanması için gerekli koordineler (Hazine ve Maliye, Kalkınma faaliyetleri ulusal teşkilatı, afet yönetimi konusunda ulusal hizmet paydaş kurumları vb. koordineleri) model üst yönetimince sağlanmalıdır.

Strateji ve risk yönetimi faaliyetleri ADAYEK’lerde kayıt altına alınmalı, kayıt ve raporlama formları bu kurullarda rol alacak kişileri ve çalıştayları yönlendirecek şekilde tasarlanmalıdır. Tüm çalışmalar ve raporlamalar ulusal yönetimce belirlenen

miatlara bağlanmalı; risk kararlarının herhangi bir zümreye, gruba vb. haksız menfaat sağlamadığı ve suiistimal risklerinin kontrol altında olduğuna dair makul güvence denetim mekanizmalarınca sağlanmalıdır. Raporlamalar etkin geri bildirim oluşturmalı ve süreçleri biçimlendiren tüm bu usul ve esaslar model üst yönetimince yayımlanmalıdır.

(b) **Durum analizi**; örgütün bir parçası olduğu çevrenin ve örgütün sahip olduğu iç unsurların (toplumsal yetkinlikler, afet riskine dair yapısal ve yapısal olmayan envanter vb. dahil) değerlendirilmesidir. Bu değerlendirmenin olgunluğu, konuya ilişkin derlenen bilginin yeterliliği ve bilgi derleme faaliyetinin etkinliğiyle ilişkilidir.

Yazın, söz konusu bilginin derlenmesi ve değerlendirmesi için, küresel anlamda kabul görmüş zihin haritaları (SWOT, TOWS, PESTLE vb.) sunmaktadır. Söz konusu haritalar, genel anlamda kullanıcıyı çevrenin içerdiği tehditler ve sunduğu fırsatlar ile örgütün sahip olduğu üstünlükler ve önleyemediği zayıflıkların tespiti içindir.

Zihin haritaları yardımıyla tespit edilen veriler; fırsatların ve üstünlüklerin örgüt lehine kullanımı ile tehditler ve zayıflıkların örgüt aleyhine durum teşkil etmesinin önlenmesi amaçlı stratejilerin oluşturulması için kullanılır. Afet risk yönetimi; 'risk azaltma aşaması' için 'risk azalma stratejileri', afet yönetimi aşamaları için ise her aşamanın amaçlarına/ hedeflerine uygun stratejiler üretilmesi maksadıyla duruma uygun bilgiler derleyecektir.

Tez sorunsalına yanıt aranan aşama olan risk azaltma sürecinin stratejileri için strateji belirleme kademesinde, durum analizi;

(1) Çevrenin barındırdığı afet risklerini ve toplumun zarar görebilirlik değerini artıran olguları önceliklendirerek belirler, riskin etki-olasılık değerlerini düşürecek faaliyetlere engel teşkil edecek olay ve olguları tehdit olarak listeler,

(2) Fırsat olarak değerlendirilebilecek eğitim, afete karşı binaların yapısal dönüşümü konularında teşvik kredileri vb. unsurları değerlendirir,

(3) Afete direnç oluşturmayı yerel bağlamda mümkün kılan/ destekleyen ve benzer afet risklerini yöneten toplumlara kıyasla avantaj olarak kabul edilebilecek tüm yerel unsurları göz önünde bulundurur. Örneğin yerel toplum üyesi olan denetim-kontrol firmalarının, yerel yönetim (Belediye Başkanlıkları) teknik personeliyle iş birliği içerisinde bina stokunun direnç tespitlerini yapabilmesi için fizibilite araştırmaları yapar,

(4) Zarar görülebilirliği artıran yapısal ve yapısal olmayan tüm unsurları, ‘olumsuz etkileri kontrol altına alınması arzulan birer engel/dirençsizlik göstergesi’ olarak inceler.

(c) **Strateji oluşturma**; örgüte ait misyon, vizyon ve amaçlar ile bunlara uygun stratejilerin belirlendiği safhadır. Örgütün iş kolu tanımlanır, örgütün var olma saiki olan misyon ifadesiyle, gelecekte olmak istenen konum olan vizyon ifadesi ortaya konur. Örgütün amaç(lar)ı bu ifadelerle uygun tespit edilerek faaliyete özel, ölçülebilir, ulaşılabilir, ilgili, zamana bağlı (Wayne State University, 2017) hedefler belirtilir.

Afet risk yönetimi strateji belirleme kademesince belirlenecek stratejik yön ifadeleri, üçüncü kademeyi oluşturan toplumun stratejik yönüdür ve katılımcı yöntem uygulandığından eylem planları ve bütçe programı -onay alınmasını müteakiben- sahiplenilir ve strateji belirleme kademesinin en önemli gündemi halini alır.

Stratejiler genel olarak;

(1) Temel (büyüme, küçülme, durağan, karma) ve alt stratejiler ya da

(2) Yönetim düzeylerine göre (i) üst yönetim (çekilme, çeşitlendirme), (ii) rekabet (maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanmış, birleşik) ve (iii) işlevsel (pazarlama, üretim vb.) ayrımında listelenmektedir (Ülgen & Mirze, 2018). Afet risk yönetiminde ise belirlediğimiz temel strateji kapsamında, alt stratejilerin dört sürecin her biri için, ihtiyaçlara göre ve jenerik bir bağlamla kısıtlanmaksızın oluşturulması uygun görülmektedir.

(d) **Stratejik uygulama**; stratejilerin belirlenen eylem planları kapsamında yürürlüğe konması, kaynakların eylem planındaki sorumlu birim ve kişilere tahsisi safhasıdır.

Uygulama safhasında, plan tamamlanmış ve yayımlanmış olup planlama süreci devam etmektedir. Stratejik yönetimde özellikle stratejik planlama okuluna yöneltilen eleştiri olan ‘planlama ve uygulamanın birbirinden -uygulama aleyhine- ayrıklaşması’, planlama sürecinin sürekli değerlendirme ve düzeltmelerle ‘taze’ tutulan bir döngü olduğunun unutulmasından kaynaklanmaktadır. Plan, planlama sürecinin sadece bir ürünüdür ve uygulamalar incelemeye, değerlendirmeye ve güncellenmeye sürekli açık olmalıdır.

Afet risk yönetiminin risk azaltma stratejileri, aksaksız uygulanması halinde afet risklerine karşı en etkin güvence aracıdır. Ne zaman, hangi şiddette oluşacağı kestirilemeyen afetlere karşı güçlenen ‘farkında toplum’, kendi kontrolündeki kararlarını bu farkındalığın verdiği olgunlukla verecektir.

(e) **Stratejik kontrol**; stratejik yönetime döngü vasfı kazandıran, uygulamanın ve uygulamayı harekete geçiren kararların uygunluğunun izlendiği alt süreçtir.

Bir önceki safhada yürürlüğe konan eylem planının uygulama boyunca değerlendirilmesini; misyon, örgütsel amaç, hedef ve stratejilerin birbirlerine uyumluluğunu ve yürürlüğe konan sistemin amaçlanan faydaya uygun sonuçlara neden olup olmadığını kontrol eder.

Kontrol mekanizması -COSO İç Kontrol Çerçevesinin 16 ve 17 numaralı standardında belirtildiği gibi- hem sürekli hem de münferit değerlendirme/ izleme faaliyetleri içerir. ‘Sürekli mahiyette kontrol’ eylem sorumlusunca ve ilgili yöneticisince; ‘münferit mahiyette kontrol’ ise yetkilendirilmiş denetim/ kontrol fonksiyonu temsilcilerince hayata geçirilir. Buna göre;

(1) Sürekli kontrol -yöneticinin uygulanan eylemin idarî sorumluluğuna sahip olması nedeniyle- derlenen veri ve bilginin sürekli analizidir; beklenmeyen sonuçların oluşması durumunda süratli düzeltme ve değişimler için alternatifsiz bir tedbirdir.



(2) Münferit kontrol ise iç kontrol unsurlarından biri olan iç denetim tarafından ya da dış/ bağımsız denetim tarafından gerçekleştirilir. Değerlendirilecek alanların risk esaslı tespiti (denetim kaynaklarının nispeten yüksek riske sahip alanlara öncelikle tahsis edilmesi için) nedeniyle, stratejik kontrol her üç yönetim tekniğinin bulunduğu en belirgin alt süreçlerden biridir. Zira, 'stratejik yönetim'in bir alt süreci olan stratejik kontrol başlığı altında 'risk esaslı değerlendirme'yle belirlenen bir konuya, bir 'iç kontrol unsuru' olan iç denetim tarafından makul güvence sunulması, üç yönetim tekniğini örgüte değer katma amacıyla buluşturmaktadır.

Sürekli kontrol; afet risk yönetiminde, ADAYEK'lerin kendi bünyesinde oluşturacağı bağımsız üyelerden oluşan komisyonlar marifetiyle sürekli öz değerlendirme olarak, model üst yönetimince de kurumsal olarak icra edilebilir.

Münferit kontrol ise, ADAYEK içinden her yıl yeniden seçilen ve tamamıyla yerel toplumdaki olmak üzere en az 3 bağımsız üyeden oluşan denetim komitesince yapılır, komite bu konuda yerel yönetim teşkilatındaki iç denetim birimlerinden destek alır.

Burada, süreç girdilerinin oluşturulması başlığı altında değinilen seçilmişler ve atanmışların iş birliğinin gerekliliği ile tekrar karşılaşılmaktadır. Ulusal koordinatör örgütlerin iç denetim birimlerinin strateji çalışmaları yapan her yerel birime iç denetim hizmeti vermesi mümkün olmadığından, münferit kontrol bağlamında yerel yönetim kaynaklarından yararlanılması en doğru hareket tarzı olacaktır. Yerel yönetim iç denetim birimlerinin gerçekleştirecekleri 'afet risk yönetimi sistem denetimleri', -sadece yerel yönetici yerine- 'bilgi' mahiyetinde, strateji/ proje yönetim kademesi denetim komitesine ve ulusal koordinatör örgüt yönetimine de raporlanmalıdır.

#### **4.4 STRATEJİK YÖNETİM YAZIN DEĞERLENDİRMESİ VE HİPOTEZ TASARIMI**

Stratejik yönetim yazını, model tasarımı için değerli öğretiler sunmaktadır. Söz konusu öğretiler açıklanırken, modelin muhtemel yönetim kademeleri ve kapsamaları oluşturulmuştur. ADAYEK faaliyetlerinin 'idarî sorumluluğu'nun yerel yöneticiye

(belediye başkanı) ya da model üst yönetiminin taşra müdürlüğü yöneticisine (il müdürü) verilmesi, ulusal yönetimin seçimidir.

Ulusal koordinatör örgütün taşra teşkilatlarının yereldeki afet risk yönetimi paydaşlarıyla (dış) iletişiminin güçlendirilmesi yazının gözde konusudur. Model için elverişli olduğuna karar verilen COSO İç Kontrol Çerçevesinin 15. Standardında olduğu gibi, stratejik yönetim de özellikle durum analizi (stratejik analiz) ile uygulama ve izleme süreçlerinde dış paydaşlarla iletişimi kullanmaktadır. Tezin ‘afet riski konulu bilginin etkin yönetimi’ne sürdürülebilir usuller bulma çabasına cevap, özellikle ADAYEK üyelerinin seçimi, stratejilerin belirlenmesi ve stratejik uygulamaların takibi konularında modelin dış paydaşlarla yoğun iletişimidir.

Stratejik yönetim başarıyla uygulandığında, hem sosyal bilinci oluşturmak hem de oluşan sosyal bilinçten optimum fayda sağlamak için, belirlenen tüm stratejik yönetim aşamalarına (süreç girdileri, durum analizi, strateji oluşturma-uygulama-kontrol) yerel bilginin nüfuzu imkanları sorgulanmalıdır. Bu, o yerleşim birimi için doğru strateji ve eylem planlarının tespitini ve bunların etkin uygulanmasını sağlayacaktır. Böylece söz konusu başarı (Stratejik yönetim/Stratejik planlama başarısı: **SYB**), yukarıda açıklanan stratejik yönetimin yazına kazandırdığı tüm faydalarını, model için potansiyel haline getirir; temel strateji ve alt stratejilerin başarılması ihtimalini artırır. Ancak bu kuramsal bağlamda mantıklı ilişkiye rağmen, stratejik yönetim başarısının afet risk yönetimine ve dolayısıyla YAD’a beklenen etkisine ilişkin önerme test edilmelidir.

Dolayısıyla tezin test edilecek üçüncü hipotezi şu şekilde tasarlanabilecektir:

**H<sub>3</sub> = SYB, yerel afet direncine etki eder.**

Bu hipoteze ek olarak, (i) stratejik yönetim başarısının RY ile birlikte iç kontrolün amaca etkisine aracılık etme ihtimali ile (ii) bu birlikteliğin iç kontrolün aracılığı ya da düzenleyici etkisini kullanarak amacı gerçekleştirme olasılığı yapısal eşitlik analizleriyle araştırılmalıdır.

## 5. BÖLÜM: ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

### 5.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Tezin temel sorunsalı afet risk yönetiminde yerel bilginin etkin kullanılamamasıdır. Bu soruna uygulanan kök neden analizinde;

(a) Sorunsalın gözlenen nedeninin ulusal koordinatör örgütlerce ‘toplumdan ziyade afetin vereceği muhtemel zararlara odaklanması’ olduğu,

(b) Bu yönelmenin ‘toplumun afete direnç artırmak için gerekli çabayı sarf etmeyeceği, devletin/ ulusal koordinatör örgüt yönetiminin afete etkin müdahale stratejileriyle toplum beklentilerini karşılayabileceği’ önermesinden kaynaklandığı,

(c) Bunun kök nedeninin ise (1) toplumun afet öncesini (afet risk yönetimi uygulamalarını) sorgulamaması, bunun yerine devleti afet sonrasında afet nedeni yıkımlarına müdahale ederken görmek istemesi; (2) Afet risk yönetiminin en etkin sonuçlara ulaşması için en uygun yönetim tekniği, amaç ve içerik tanımlamalarının ulusal koordinatör örgütler için yapılmamış olması sonucuna ulaşılmıştır.

Bu kök nedenin çözümünün toplumun soruna çözüm ortağı haline getirilmesi paralelinde ‘afete yerel temelde toplumsal direnç’ oluşturmaktır. Bu direncin tezin önereceği yönetim teknikleriyle desteklenmesinin, hem yerel bilgiyi risk ve strateji kararlarına etki eder hale getireceği, hem de toplumda afete ve afet risk azaltma sürecine ilişkin sosyal bilinci oluşturacağı değerlendirilmiştir.

Bu durumda araştırma konusu; toplumda afet risk yönetimine ilişkin sosyal bilincin yaratılması temel stratejisi için, afete toplumsal direnci artırması beklenen yönetim tekniklerinden teşkil edilecek bir yapısal eşitlik modeli tasarımıdır.

Araştırma hipotezlerin test edilmesi için, en uygun stratejik yöne, yapıya, personele ve üst teşkilat konumuna/ kurumsal kimliğe sahip olan AFAD seçilmiş olup, bu seçimin nedeni ve detaylar **5.6 Araştırmanın Yönetimi** başlığı altında açıklanmıştır.

## 5.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı; kurumsal risk yönetimi (KRY), stratejik planlama başarısının (SYB) ve iç kontrol sisteminin yerel afet direncine (YAD) etki edip etmediği; etkiliyorsa bu sürecin hangi YEM tasarımıyla gerçekleştiğini tespit etmektir.

## 5.3. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Araştırmanın aksaksız devamının sağlanması için;

(a) Afet riski yönetiminin;

(1) ‘Afet risk azaltma süreci’ risklerinin yönetimi ve ‘afet yönetimi’ risklerinin yönetimi adına iki risk yönetimi alanından oluştuğu;

(i) ‘Afet risk azaltma süreci’ riskleri yönetiminin ulusal koordinatör örgütün stratejik planıyla sağlandığı ve stratejik plan başarısı ile ölçüldüğü;

(ii) ‘Afet yönetimi’ riskleri yönetiminin ise, KRY ve iç kontrol sistemi ile sağlandığı ve ulusal koordinatör örgütün KRY ve iç kontrol sistemi verileri ile ölçüldüğü,

(b) Zarar görülebilirlik fonksiyonunun ‘afete maruz kalan değer’ bileşeninin toplum olduğu; afete direncin, afet riskiyle yüzleşen yerel toplum kapsamında ölçülebileceği, bu ölçümün yereldeki afet riskleri yönetiminde yetkili yönetici ve uzman algıları üzerinden yapılabileceği,

(c) Bu kapsamda ‘yerel afet direnci’ bağımlı değişkeninin; AFAD tarafından daha önceki çalışmalarda tespit edilmiş 6 faktör (plan, eğitim, tatbikat, hazırlık, farkındalık, zarar azaltma) ayrımında ölçülebileceği; söz konusu alt başlıklar hakkında elde edilen ulusal bazdaki verilerin aritmetik ortalamasının YAD olarak değerlendirilebileceği,

(ç) **5.6 Araştırmanın Yönetimi** başlığı altında listelenen sebeplerle görgül çalışma için seçilen AFAD’la ilgili olarak;

(1) İlgili yönetim tekniklerinin afet direnciyle ilişkisinin sorgulanması için uygun bir kurum olduğu ve uluslararası platformda kabul görmüş mevzuat çalışmalarıyla (Yeşil, 2017) bunu kanıtladığı; Strateji Gış. D. İç Kontrol birimince taşra eğitimlerini de içeren KRY ve iç kontrol konulu kurumsal çalışmalar yapıldığı; 2019-2023 Stratejik Planının yayımlandığı ve stratejik planlamanın kurumsal anlamda içselleştirildiği; bu kuruma uygulanacak anket yardımıyla temel stratejiye hizmet eden bir stratejik afet yönetimi model tasarımına ulaşılacağı,

(2) AFAD'ın yönetici, uzman ve mühendislerinin iç kontrol sistemi, KRY, stratejik yönetim uygulamaları ile YAD hakkında bilgi ve tecrübe sahibi oldukları (amaçlı örneklem); bu kişilerin AFAD'ın tüm personelinden oluşan araştırma evrenini temsil ettiği, ankete katılanların tarama sorularına gerçeğe uygun ve samimi yanıtlar verdiği varsayılmıştır.

#### **5.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI**

Araştırma kapsamı, AFAD'ın seçili kadrolarında görev yapan personelinin tez konusu değişkenler hakkında algıları olup araştırma, değişkenlere ilişkin anlık veri toplama amaçlı kesitsel bir araştırmadır. AFAD'ın halen uygulamakta olduğu üç yönetim tekniği ile yerel afet direnci arasındaki ilişki test edilirken, uzun süreli ölçümler gerçekleştirilememiş; tekniklerin zaman içinde değişen olgunluklarını tespit etmek mümkün olmamış; bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken verileri farklı kaynaklardan edinilememiş ve aralarında 'nedensellik' bağı araştırılmamıştır.

Her ilde, anketin YAD sorularının, afet riskleri ve yönetimi hakkında uzman derecesinde bilgiye sahip 'yeterli sayıda' kişiye uygulanması halinde ya da saha testlerinin icrası durumunda, yerleşim birimleri bazında özel afet direnç puanlarına (dolayısıyla ulusal bir endekse) ulaşılacaktır. Ancak bu uygulamanın tez yazım sürecinde mümkün olmaması nedeniyle, -anketin uygulandığı AFAD taşra temsilciliklerinde seçili kadrolardaki personel sayısı kısıtlı olduğundan- tüm illerden derlenen toplu verilerin ulusal ortalaması yerel afet direnci olarak kullanılmıştır.

## 5.5. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Toplumda afet risk yönetimine ilişkin sosyal bilincin yaratılması temel stratejisi için, YAD'ı desteklemesi beklenen yönetim teknikleriyle bir model tasarlanabilir mi?

Yerel afet risk yönetimi birimlerine yukarıdaki temel stratejiye uygun en az bir alt stratejiyi stratejik yönetim esaslarına uygun belirleme, uygulama ve kontrol görevi yükleyen bu yapıya **stratejik afet yönetimi** adı verilirse, stratejik afet yönetiminin yapısal tasarımı nasıl olmalıdır?

## 5.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma; örgüt (AFAD) analiz düzeyinde, nicel yöntemle, YAD'ın **bağımlı değişken** ve iç kontrol, KRY ve SYB'nin **bağımsız değişken** değerlerinin sahada tarama uygulamasıyla tespit çalışmasıdır. Araştırmanın akışı; ölçeğin geçerlilik-güvenilirlik testleri, korelasyon testi, YEM alternatiflerinin karşılaştırması ve öne çıkan alternatifin yol analizinin yapılması aşamalarından oluşmaktadır. Yol analiziyle bir yönetim modeli tespit edilecek, aşağıdaki hipotezler de test edilecektir;

$H_1 = \text{İç kontrol}$ , yerel afet direncine etki eder.

$H_2 = \text{RY}$ , yerel afet direncine etki eder.

$H_3 = \text{SYB}$ , yerel afet direncine etki eder.

Ölçeğin önemli bir kısmı, benzer bir konuda doktora tezi için hazırlanmış ve geçerlilik-güvenilirlik testleri uygun olan bir anketin (Korkmaz, 2019), ilgili bölümlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Böylece üç bağımsız değişkeni ölçecek sorulara ulaşılmıştır.

Ölçeğin bağımlı değişkenini (YAD) ölçecek sorular için ise; AFAD tarafından 2014 yılında, 2013-2017 Stratejik Planı II no.lu temel başarı kriteri olan “afete hazırlık durumunun tespiti” için hazırlanmış bir anketin (AFAD, 2014) alt başlıkları alınmış; bu başlıklara uygun sorular hazırlanmış; dört AFAD uzmanından (AFAD Eğitim D.'den bir, Strateji Glş.D.'den üç uzman) hazırlanan soruların YAD'ı ölçüm için yeterli olduğu ve YAD'ı temsil ettiği görüşü alınmıştır. (Oluşmuş anketin geçerlilik

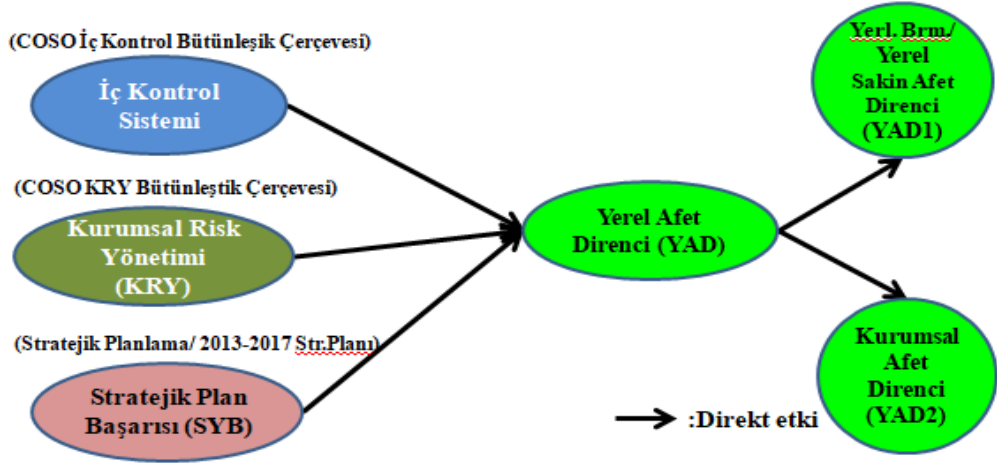
testinde ise söz konusu dört uzman haricinde altı uzmana başvurulmuş; söz konusu testin detayı, Bulgular başlığı altındaki 5.7.2 no.lu kısımda açıklanmıştır.)

Test için kullanılacak anket beşli Likert ölçeğe sahip olup, ilk üç bölümde bağımsız değişkenlere ilişkin personel değerlendirmelerinin alınması amaçlanmıştır. AFAD personelinden seçilen bir grup personelle yapılan ön tarama (deneme/ pilot uygulama) sonucunda; anketin iç kontrol ve SYB bölümlerinin değiştirilmeden (anlaşılmasını kolaylaştırıcı örnek verme ve kelime değişiklikleri haricinde) uygulanmasına karar verilmiştir. Ancak anketin KRY bölümünde, -örgüt ortamında henüz uygulaması olmadığından deneklerce anlaşılamayan- 'risk iştahının ve risk toleransının varlığını sorgulayan iki soru'nun ölçekten çıkarılması kararlaştırılmıştır. YAD sorularının tümünün, yerel direnç hakkında uzman algılarına sahip taşra örgütleri personeli için uygun olduğu görülmüştür.

Anketin demografik sorular bölümüne, afete direnç konusunda yönetim tekniklerinin önem sıralaması ve altı YAD faktörünün öncelik sıralamasının AHP ile tespitini hedefleyen iki adet soru eklenmiştir. İş sistemlerine ilişkin davranış temelli güvenlik yönetimini değerlendiren AHP çalışmalarında olduğu gibi (Dağdeviren & Yüksel, 2008); söz konusu iki soruya ait veriyle, 'afete yerel direnci artırma stratejisiyle sağlanan güvenlik ortamında 'yönetim teknikleri ve YAD alt bileşenlerinin etkileri'ni derecelendirmek amaçlanmaktadır. Söz konusu iki sorunun tezin yayımı sonrasında bilimsel başka bir çalışmaya konu edilmesi planlanmıştır.

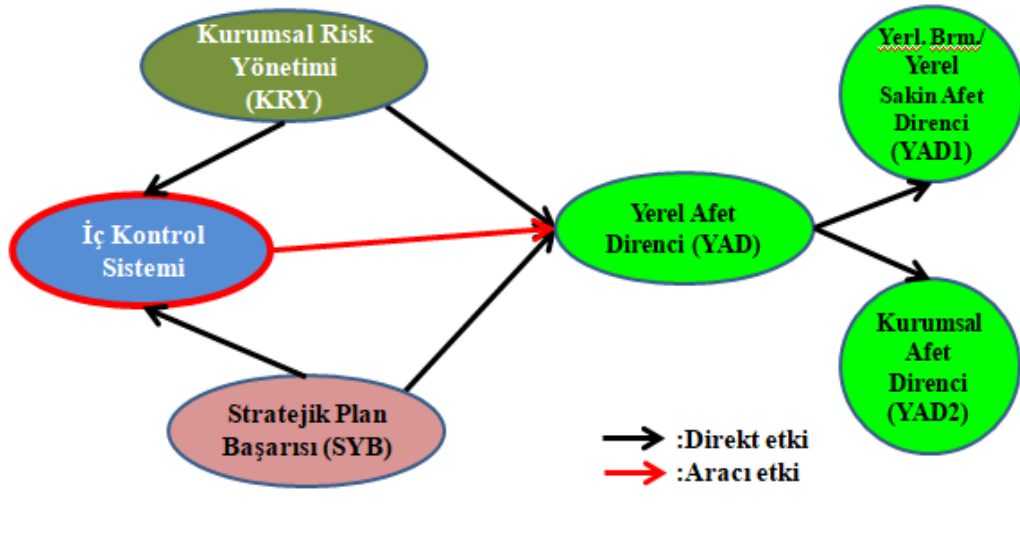
Ayrıca yazın değerlendirmelerinde kuramsal altyapısı oluşan yönetim teknikleri kombinasyonları dört adet yapısal eşitlik modeli olarak aşağıya çıkarılmış olup hangisinin optimum değerlerle modelin çatısını oluşturacağı tez sorusudur.

İlk yapı, tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni birbirinden bağımsız bir şekilde etkilediğine ilişkin yapısal eşitlik modelidir ve 'bağımsız model' adını almıştır. Model yapısı Şekil 8'deki gibidir. (Bulgular/5.7.2/ (a)/ (4) YAD ölçeği geçerlilik incelemesi başlığı altında gerçekleştirilen keşfedici faktör analizi sonucunda YAD'ın iki gizil değişkenle açıklanabildiği anlaşılmış; ilki yerl.brm./yerel sakin afet direnci (YAD1), ikincisi ise kurumsal afet direnci (YAD2) olarak adlandırılmıştır. Anılan durum, test edilecek model tasarımlarına yansıtılmıştır.)



Şekil 8: Bağımsız Model (Model No:1) Yapısal Eşitlik Modeli

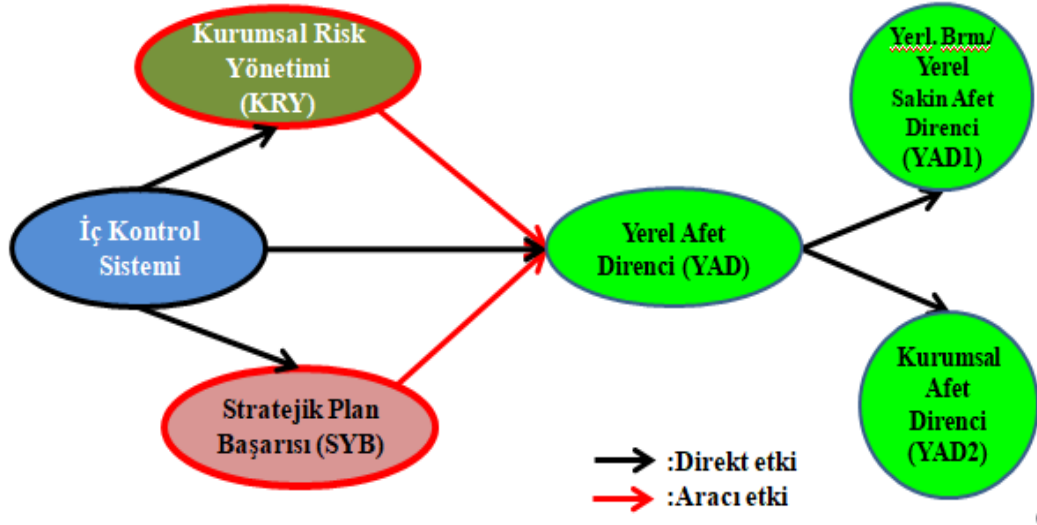
İkinci YEM, tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene etkilerinde iç kontrolün ‘aracılık’ rolü olabileceğine ilişkin yapısal eşitlik modelidir ve ‘iç kontrol aracılık modeli’ adını almıştır. Model yapısı Şekil 9’deki gibi tasarlanmıştır.



Şekil 9: İç Kontrol Aracılık Modeli (Model No:2) Yapısal Eşitlik Modeli

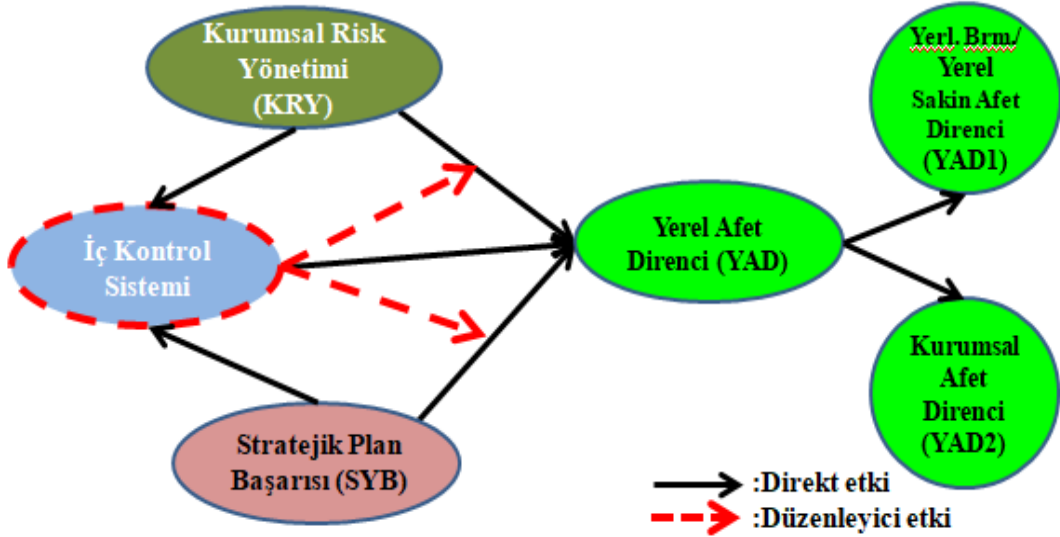
Üçüncü YEM, iç kontrolün bağımlı değişken üzerindeki asıl unsur etkisine ilaveten, KRY ve SYB’nin etkilerinde de ‘aracılık’ rolü üstlenmiş olabileceğine ilişkin yapısal eşitlik modelidir ve ‘iç kontrol baz model’ adını almıştır. Model yapısı Şekil 10’daki gibi tasarlanmıştır.





Şekil 10: İç Kontrol Baz Model (Model No:3) Yapısal Eşitlik Modeli

Dördüncü YEM, bağımsız değişkenlerden KRY ve SYB'nin bağımlı değişkene etkisinde iç kontrolün 'düzenleyici' rolüne ilişkin yapısal eşitlik modelidir ve 'iç kontrol düzenleyici model' adını almıştır. Model yapısı Şekil 11'deki gibi tasarlanmıştır.

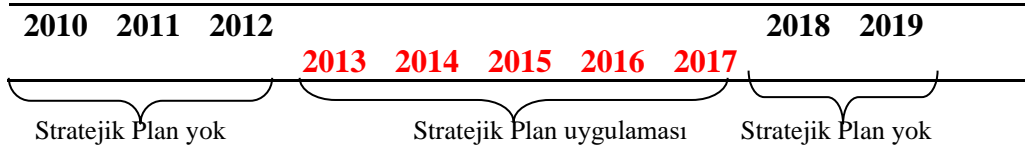


Şekil 11: İç Kontrol Düzenleyici Model (Model No:4) Yapısal Eşitlik Modeli

Anketin uygulanacağı evrenin uygunluğunun detaylı incelemesi kapsamında, AFAD'ın araştırma evreni olarak seçiminin nedenleri aşağıda sıralanmıştır;

(a) AFAD, yayımladığı 2013-2017 Stratejik planını “**Afetlere dirençli toplum oluşturmak**” misyonu ve “*Afet ve acil durumlar ile ilgili çalışmalarda sürdürülebilir kalkınmayı esas alan **risk odaklı**, etkin, etkili ve güvenilir hizmet sunan uluslararası düzeyde model alınabilecek **yönlendirici ve koordinatör bir kurum** olmak” vizyonu temeline inşa etmiştir. Bu tezin seçtiği alt strateji, AFAD tarafından aynı içerikle stratejik yön unsuru (misyon) olarak seçilmiştir. Bu bağlamda AFAD’ın stratejik plan uygulamalarının başarılı olması durumunda misyon yönünde gelişim sağlanacak; kurumdan bu konuda elde edilecek ilgili bilgi, hipotezlerin testi için uygun olacaktır.*

(b) AFAD’ın stratejik plan başarısını ölçmek için son derece uygun bir zamanlama oluşmuştur. AFAD 2013-2017 Stratejik Planı kurumun ilk stratejik planıdır, yani bu plandan önce herhangi bir stratejik yönetim çalışması yapılmamış, faydalarından yararlanılmamıştır. Ayrıca, stratejik plan dönemi sonrasında yayımlanması gereken müteakip stratejik plan onay aşamasındayken, ulusal yönetim seviyesinde bir değişiklik (yürütme rejimi) yaşanmış, dolayısıyla AFAD üst yönetimince anketin uygulanacağı 2019 yılı son çeyreğine kadar yeni bir AFAD stratejik planı yayımlanamamıştır.



Bu kapsamda 2019 yılı Aralık ayında stratejik plan başarısı hakkında algılarına başvuru alan personel, plan dönemi ile ‘yayım öncesi ve sonrası’ dönem arasında bir karşılaştırmayı, başka bir stratejik plan uygulamasıyla karıştırma ihtimali olmaksızın gerçekleştirmiştir.

(c) AFAD merkez teşkilatında İç Kontrol birimi bulunmaktadır. Taşra dahil iç kontrol eğitimi verilmiş; KRY uygulamalarına daha sonra başlanmıştır, anket tarihine kadar risk yönetimi çalışmaları İç Kontrol Birimi nezaretinde tamamlanmıştır. Personelinde iç kontrol ve KRY teorik bilgisi ve uygulamalar hakkında farkındalık bulunmaktadır; uygulama sorumluluğu kurum teşkilatınca kabullenildiğinden, söz konusu teknikler hizmet üretip sonuç raporlayan, resmî bir statüye ulaşmıştır.

(ç) AFAD tüm yurda yayılmış (her ilde bir İl Müdürlüğü ve gerekli görülen yerlerde taşrayı destekleyecek lojistik üsleri olan), teşkilat-malzeme-kadro çalışmaları tamamlanmış bir taşra teşkilatına sahiptir.

(d) AFAD, afetle ilgili ulusal görevleri olan kurumların (Başbakanlık Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü ve Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi ve İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Müdürlüğü), 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” gereği bir çatı altında toplanması sonucu 2009 yılında kurulmuş bir kurumdur. Görevine yönelik konularda diğer afet yönetimi hizmet paydaşlarıyla ulusal düzeyde koordinelemek, mevzuat oluşturmak vb. kritik-stratejik yetkileri olup tezin ‘ulusal koordinatör örgüt’ tanımlamasına uygun bir ulusal teşkilat konumu ile resmî yetki ve sorumlulukları bulunmaktadır.

AFAD’ın kurumsal olarak görgül çalışmaya uygunluğu görüldükten sonra, kadro-personel durumu ve çalışma düzeni araştırılmıştır. YAD ölçeğinin merkez teşkilatına hitap etmemesi ve taşra teşkilatına uygulanması gerektiğinden hareketle;

(1) Merkez teşkilatı ve taşra teşkilatının ayrı düşünülmesine;

(2) YEM testlerinin yeterli örneklem büyüklüğü olan taşra personeli anketleri üzerinden gerçekleştirilmesine;

(3) Merkez teşkilatı yanıtlarının özellikle bağımsız değişkenlere yönelik ‘algı farkı’nın test edilmesi için kullanılmasına karar verilmiştir.

Demografik sorular da bu ayrıma göre hazırlanmış; yönetim tekniklerinin uygulamalarından haberdar ve farkında olmaları bakımından anket (i) merkez teşkilatında Daire Başkanı, Grup Başkanı, Uzman/ Uzman Yardımcısı, Mühendis; (ii) taşra teşkilatında ise İl Müdürü, Şube Müdürü, Mühendis kadro/görev ayrıntısına sahip personele uygulanmış, dolayısıyla amaçlı örneklem kriterlerine uyulmuştur.

Hazırlanan iki adet anket **EK-1** ve **EK-2**’de kayıt altına alınmış olup anket uygulamasına merkez teşkilatından 51, taşra teşkilatından 497 dönüş alınmıştır.

Anket ve sonuçlarının bu tez ve müteakip akademik yayımlarda kullanılmasına dair kurumsal izin ile anketinden faydalanılan akademisyen izni **EK-3**'de sunulmuştur.

## 5.7. BULGULAR

Bulgular; sırasıyla, demografik veriler, ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği, korelasyon analizi, yapısal eşitlik analizleri, yapısal eşitlik modellerinin karşılaştırılması ve yol analizi başlıkları altında sunulacaktır.

### 5.7.1 Demografik veriler

#### (a) Ulusal Koordinatör Örgüt Merkez teşkilatı anketine katılım istatistikleri:

Tablo 6: Merkez Teşkilatından Ankete Katılım Oranları

	Genel Mevcut	Katılım Sayısı	Katılım Yüzdesi
Daire Bşk.	13	2	% 15,4
Grup Bşk.	45	12	% 26,6
Uzman	113+31=144	21	% 14,6
Uzman Yardımcısı			
Mühendis	130	16	% 12,3
Toplam	332	51	% 15,3

Gönüllü ve Bağışçı İlişkileri Dairesi 1, Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi 5, Sivil Savunma Dairesi 5, Personel ve Destek Hizmetleri Dairesi 3, Strateji Geliştirme Dairesi 9, Müdahale Dairesi 2, Eğitim Dairesi 3, Planlama ve Risk Azaltma Dairesi 9, İyileştirme Dairesi 7, Deprem Dairesi 8, Dış İlişkiler ve Uluslararası İ.Y. Dairesi 2 üyesiyle araştırmaya katılmıştır.

**(b) Ulusal Koordinatör Örgüt İl Müdürlükleri anketine katılım istatistikleri:**

Tablo 7: Taşra Teşkilatından Ankete Katılım Oranları

	Genel Mevcut	Katılım Sayısı	Katılım Yüzdesi
İl Müdürü	87	29	%33,3
Şube Müdürü	202	174	%86,1
Mühendisler	619	294	%47,5
Toplam	908	<b>497</b>	<b>%54,7</b>
İki Anket Toplamı	1240	<b>548</b>	<b>%44,2</b>

Ankete, plaka numarası 11, 21, 52 olan birimlerden hiç katılım olmamış; 20, 29, 63, 64, 65, 68, 73, 75 no.lu birimlerden 2 veya daha az personel katılmıştır. Durum, anket sonuçlarını etkilememiştir. Ekolojik yanılıya (Şahin ve Gürbüz, 2018) düşmemek maksadıyla değerlendirme, ulusal koordinatör örgüt analiz düzeyinde gerçekleştirilecek; il verilerinin sadece ulusal ortalamalara girdi teşkil etmesi sağlanacak; herhangi bir taşra örgütüne özgü olgunluk açıklaması yapılmayacaktır.

Ankette kullanılan beşli Likert tipi ölçek, kavramsal anlamda eşit aralıklı ve parametrik olmayan teste tabi bir ölçektir. Ancak yazında genel kabul gören anlayış gereği, anket sonuçlarına parametrik testler de uygulanabilecektir (Şahin ve Gürbüz, 2018: 220). Oluşan örneklem sayıları itibarıyla -katılımın nispeten düşük olduğu merkez teşkilatında bile-, evreni temsil edebilecek ve istatistiksel çalışma yapılabilecek büyüklüklere ulaşılmıştır.

**(c) Personelin kurumdaki çalışma süresi:**

AFAD, 2009 yılında kurulması nedeniyle T.C. diğer kamu kuruluşları içinde nispeten yeni bir kurumdur. Bu durum, kurumun personel temin süreçlerine devam ediyor olması ve dolayısıyla yeni temin edilen personelin anket konusu hakkında yeterince bilgi ve tecrübeye sahip olmaması riskini doğurmuştur. Bu kapsamda ankete katılan personelin, 2013-2017 AFAD Stratejik Planı uygulamaları ve sonrasındaki 'stratejik plan yayımlanmayan' iki yılı (2018, 2019) kurum personeli

olarak tecrübe edenlerden oluşmasının daha tercih edilebilir bir durum olacağı değerlendirilmiştir. Ancak yeni personelin (2 yıl ve daha az tecrübesi olan) oranının Tablo 8’de gösterildiği şekilde oldukça düşük oranda (%5,3) olması ve tecrübeli büyük kısımca bu bilgilerin az sayıdaki yeni personele aktarılmış olma ihtimalinin yüksekliği nedeniyle, bu personelin anket cevapları kabul edilmiştir.

Ayrıca, plan dönemi öncesi ve sonrasında kurumda görev yapmakta olan (6 yıl ve üzeri tecrübesi olan) personelinin sahip olduğu Tablo 8’deki yüksek oranın (%79,9) anket yanıtlarının kalitesini artırdığı değerlendirilmiştir.

Tablo 8: Ulusal Koordinatör Örgüt Personeli Çalışma Kıdemi

	Katılım Sayısı	Katılım Yüzdesi
2 yıl ya da daha az	28	<b>%5,1</b>
3-4 yıl	32	%5,8
4-6 yıl	50	%9,1
6 yıl veya üzeri	438	<b>%79,9</b>
Kümülatif Değer	548	%100

### 5.7.2 Ölçeklerin Geçerliliği ve Güvenirliğinin İncelenmesi

#### (a) Ölçeklerin Geçerliliğinin İncelenmesi:

Geçerlik, test edilmek istenen özelliğin doğru ölçülme derecesi (Büyüköztürk, 2009: 167), ölçekte yer alan maddelerin elde edilmek istenen değerler için uygun sorular olup olmadığının belirlenmesidir.

Ölçüm aracı yardımıyla toplanan verinin ölçülmek isteneni tam olarak yansıtması istenmekte olup geçerlilik değerlendirmesi (i) ölçüm aracının amaca uygun olması, (ii) ölçümün kurallara uygun yapılması, (iii) elde edilen verinin ölçülmek istenen özelliği gerçekten yansıtması gereklilikleri üzerine bina edilir. Görünüş geçerliliği, kapsam (içerik) geçerliliği, ölçüte dayalı geçerlilik (tahmin ve eş zaman geçerlilikleri

ayrımında), yapı geçerliliği (birleşim, ayrışım, 'tek ve çok' boyutluluk ayrımında) ve 'iç ve dış' geçerlilik türlerinde incelenebilir (Şahin ve Gürbüz, 2018).

Söz konusu farklı yöntemler içinden yazında en fazla tercih edilen geçerlik belirleme yöntemlerinin kapsam ve yapı geçerlilik testleri olduğu görülmektedir. Bu çalışmada kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş, yapısal geçerlik için faktör analizleri tercih edilmiştir.

Kapsam geçerliği, ölçekte yer alan maddelerin, elde edilmek istenen özelliği belirlemede kalitatif/nitel ve kantitatif/nicel yeterlik derecelerinin (Büyüköztürk, 2009) ya da ölçümü amaçlanan kavramı ölçüm aracının ne ölçüde temsil ettiğinin göstergesidir (Şahin ve Gürbüz, 2018). En yaygın kullanılan yöntem 'uzman görüşün alınması'dır. Ölçek uygulanmadan önce taslak, değerlendirilmesi için uzmanlara sunulmakta ve kapsamının çerçeveye uygunluğunun değerlendirilmesi istenmektedir. Değerlendirmenin birden fazla uzman marifetiyle yapılması gerekir. Çalışmada görüşü alınan uzmanların %70-80 oranında anlayış birliğine vardıkları sorular, uzmanların -varsa- geri bildirimlerine uygun düzeltilerek uygulamaya hazırlanır (Büyüköztürk, 2009: 168). Bu çalışmada kullanılan ölçek sorularının kapsam geçerliğini belirlemek için üç kamu iç denetçisi, bir yönetim ve organizasyon doktoru, bir strateji geliştirme başkanı (AFAD) ve bir iç kontrol grup başkanı (AFAD) olmak üzere altı uzman görüşü alınmıştır. Söz konusu uzmanların değerlendirmeleri kapsamında ölçek kullanıma hazır hale getirilmiş ve kapsam geçerlik çalışması tamamlanmıştır.

Yapısal geçerlik; ölçeğin, gözlenebilir veya algılanabilir sorular kullanarak soyut olguları doğru bir şekilde ölçebilme yeteneğidir (Büyüköztürk, 2009: 168). Özellikle duygu, algı ve afet direnci gibi soyut kavramları ölçmek amacıyla bunları temsil edebilecek olgular sorulara bağlanır. Söz konusu sorulardan hangisinin ölçülmek istenen olguya uygun olup olmadığını belirlemek için yapısal geçerlik analizi kullanılır; faktör analizi ve hipotez testinden bu amaçla yararlanılabilir (Büyüköztürk, 2004). Bu çalışmada söz konusu test kapsamında; bağımlı değişkeni ölçen yerel afet direnci büyüklüğü ölçeğine keşfedici faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi; daha önce test edilmiş olan ve bağımsız değişkenleri ölçen üç ölçeğe ise doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Doğrulamalı faktör analizi, daha önce diğer araştırmacılar tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ölçeklerin yapısal geçerlik analizinin yapılması ve çalışmanın örnekleme en uygun modelin belirlenmesidir. Test edilen yapının uyum endeks değerleri kontrol edilerek uygun yapı elde edilmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda araştırmada kullanılan uyum indeksleri ve uyum indekslerinde kullanılan kriterlerin açıklamaları aşağıda sunulmuştur.

Ortalama Hataların Karekökü (*Root Mean Square Residual*) “RMR” rumuzuyla kısaltılmaktadır. RMR; elde edilen ve kapsayan korelasyonlar arasındaki farkların karelerinin aritmetik ortalamasının karekökü olarak tanımlanmaktadır. RMR 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. RMR'nin değeri sıfıra yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığına işaret etmektedir (Kline, 2004). Net değerler olarak; 0,05'e eşit veya daha az büyüklükler uyumun mükemmelliğini; 0,08'e kadar büyüklükler ise uyumun kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu göstermektedir (Sümer, 2000).

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (*Root Mean Square Error of Approximation*); “RMSEA” rumuzuyla kısaltılmaktadır. RMSEA elde edilen ve kapsayan hataların arasındaki farkların karelerinin aritmetik ortalamasının kare kökü olarak tanımlanmaktadır. RMSEA 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Hatanın minimum olması beklendiği için RMSEA'nın değeri sıfıra yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığına anlaşılır. Net değerler olarak; 0,05'e eşit veya daha az büyüklükler mükemmel uyumu, 0,08'e kadar büyüklükler ise uyumun kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu gösterir (Anderson & Gerbing, 1984) (Sümer, 2000).

İyilik Uyum İndeksi (*Goodness Of Fit Index*), “GFI” rumuzuyla kısaltılmaktadır. GFI 0 ile 1 arasında değerler almakta, 0,90 ve daha fazla değerler iyi uyum olarak kabul edilmektedir (Kline, 2004). 0,85'in üstündeki değerler ise kabul edilebilir sınırlar içerisinde işaret etmektedir (Marsh, Balla ve McDonald, 1988) (Şimşek, 2007).

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (*Comparative Fit Index*), “CFI” rumuzuyla kısaltılmaktadır. CFI indeksi, ölçeğin uyumunu, bağımsızlık modeli veya hiçlik modeli olarak isimlendirilen bir baz model ile karşılaştırmaktadır. Bağımsızlık modeli, gizil değişkenler arasında herhangi bir ilişki olmadığını varsaymaktadır.



CFI'nın 0,95 ve üzerinde olması iyi uyum, 0,90-0,95 arası değerler ise kabul edilebilir uyumu gösterir (Sümer, 2000) (Şeşen ve Meydan, 2011).

Doğrulayıcı Faktör Analizi ve tez hipotezlerinin testi kapsamında kullanılacak Yapısal Eşitlik Modellemesi için gerekli indekslerin uyum kriterleri/istatistiksel değerleri aşağıda Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Yapısal Eşitlik Modellemesi Uyum İndeks Kriterleri

Uyum İstatistiği	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
( $\chi^2/sd$ )	< 3	3-5
RMR	< 0,05	0,05-0,08
GFI	> 0,90	0,85-0,90
CFI	> 0,96	0,90-0,95
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08

Kaynak: (Jöreskog ve Sörbom, 1984); (Tanaka ve Huba, 1985); (Byrne, 1989) ; (McDonald ve Marsh, 1990); (Browne ve Cudeck, 1993); (MacCallum, Lee ve Browne, 2010); (Schumacker ve Lomax, 1996); (Kline, 2011) (Sümer, 2000) (Şimşek, 2007) (Meydan ve Şeşen, 2015)'den istifadeyle hazırlanmıştır.

### (1) İç Kontrol Ölçeğinin Geçerliğinin İncelenmesi:

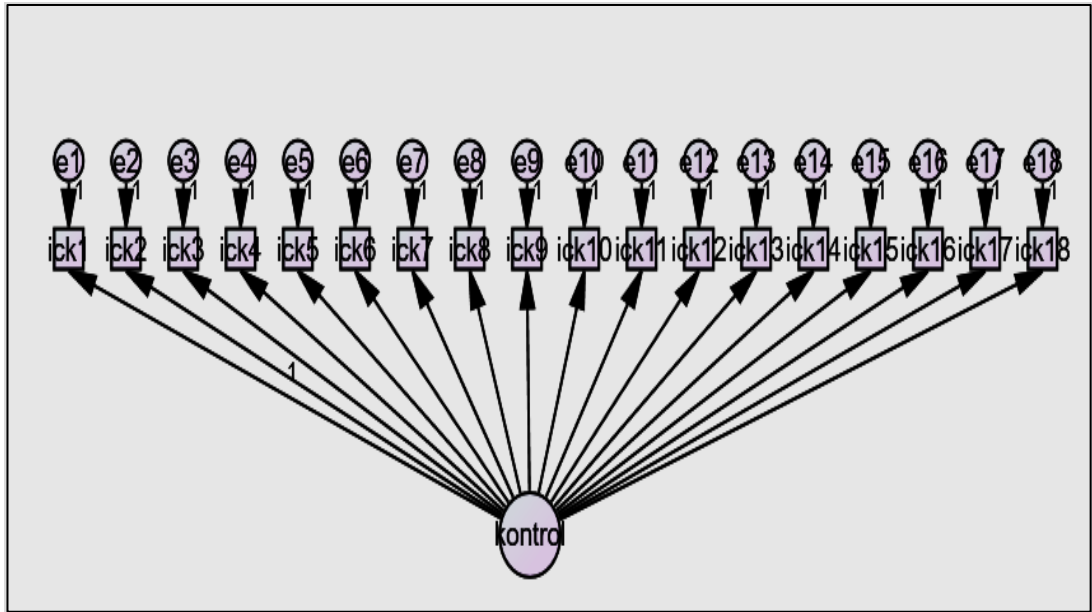
İç kontrol ölçeğinin geçerlik çalışması için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçek maddelerinin kendi aralarında birbiriyle/ ilgili olduğu faktörle ilişkili olup olmadığının, dolayısıyla maddelerin iç geçerliliğinin kanıtlanması için icra edilmiştir. AMOS 20.0 paket programı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: İç Kontrol Ölçeğinin Geçerliliğine İlişkin Uyum İndeks Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	3,933	Kabul Edilebilir Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,038	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,892	İyi Uyum
CFI	> 0,96	0,90-0,95	0,943	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,077	Kabul Edilebilir Uyum

Kaynak: (Jöreskog ve Sörbom, 1984); (Tanaka ve Huba, 1985); (Byrne, 1989) ; (McDonald ve Marsh, 1990); (Browne & Cudeck, 1993); (MacCallum, Lee ve Browne, 2010)'den istifadeyle hazırlanmıştır.

İç kontrol ölçeğinin geçerlik analizine ilişkin uyum indeks değerleri incelendiğinde RMSEA uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu, kıkare analizinin de aynı duruma işaret ettiği; RMR, GFI ve CFI değerlerinin ise iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Bu doğrultuda iç kontrol ölçeğinin doğrulanan yapısı Şekil 12'de yer almaktadır.



Şekil 12: İç Kontrol Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

## (2) Risk Yönetimi Ölçeğinin Geçerliğinin İncelenmesi:

Risk yönetimi ölçeğinin geçerlik çalışması için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. AMOS 20.0 paket programı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri Tablo 11’de gösterilmiştir.

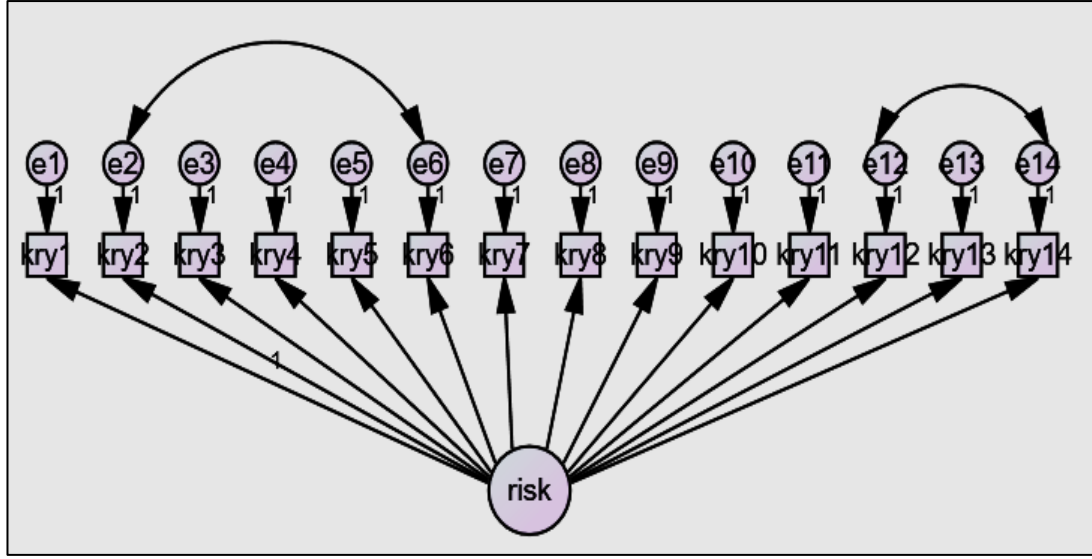
Tablo 11: Risk Yönetimi Ölçeğinin Geçerliğine İlişkin Uyum İndeks Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	3,865	Kabul Edilebilir Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,027	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,925	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	> 0,96	0,90-0,95	0,961	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,076	Kabul Edilebilir Uyum

Kaynak: (Jöreskog ve Sörbom, 1984); (Tanaka ve Huba, 1985); (Byrne, 1989); (McDonald & Marsh, 1990); (Browne & Cudeck, 1993); (MacCallum, Lee ve Browne, 2010)’den istifadeyle hazırlanmıştır.

Risk yönetimi ölçeğinin geçerlik analizine ilişkin uyum indeks değerleri incelendiğinde, iç kontrol ölçeğinin geçerliliğine ilişkin indeks değerlerinde belirtilen model uyumu değerlerine yakın sonuçlara ulaşılmıştır. GFI değerinin kabul edilebilirlik aralığı içinde olduğu görülmektedir.

Buna göre RMSEA ve GFI uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu, RMR ve CFI değerlerinin ise iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Kikare analizi de ölçeğin yapısal geçerliğinin uyum indeks değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda risk yönetimi ölçeğinin doğrulanan yapısı Şekil 13’de yer almaktadır.



Şekil 13: KRY Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

### (3) Stratejik Plan Başarısı Ölçeğinin Geçerliliğinin İncelenmesi:

Stratejik plan başarısı ölçeğinin geçerlik çalışması için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. AMOS 20.0 paket programı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri Tablo 12’de gösterilmiştir.

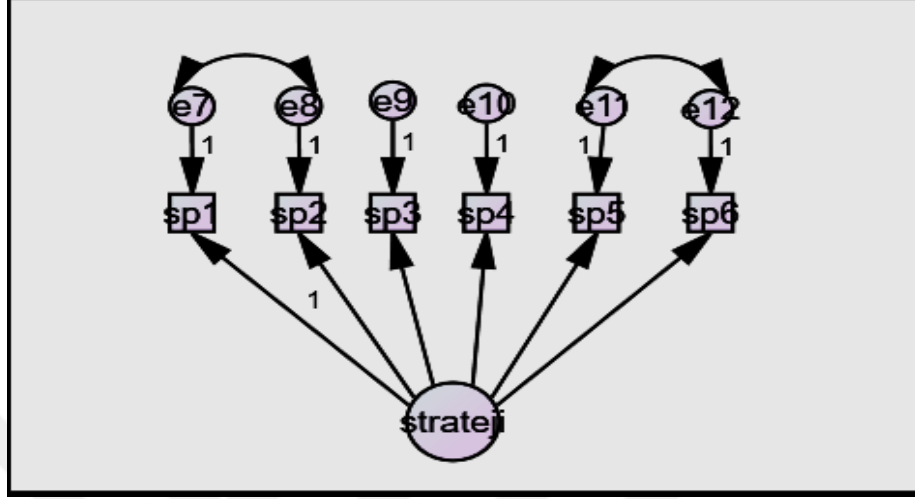
Tablo 12: Stratejik Plan Başarısı Ölçeği Geçerliği Uyum İndeks Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Modelin Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	3,711	Kabul Edilebilir Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,023	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,983	İyi Uyum
CFI	> 0,96	0,90-0,95	0,991	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,074	Kabul Edilebilir Uyum

Kaynak: (Jöreskog ve Sörbom, 1984); (Tanaka ve Huba, 1985); (Byrne, 1989) ; (McDonald ve Marsh, 1990); (Browne ve Cudeck, 1993); (MacCallum, Lee ve Browne, 2010)’den istifadeyle hazırlanmıştır.

Stratejik plan başarısı ölçeğinin geçerlik analizine ilişkin uyum indeks değerleri incelendiğinde RMSEA uyum indeks değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde

olduğu; RMR, GFI ve CFI değerlerinin ise iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Kikare analizi de ölçeğin yapısal geçerliğinin uyum indeks değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda stratejik plan başarısı ölçeğinin doğrulanan yapısı Şekil 14’de yer almaktadır.



Şekil 14: SYB Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

#### (4) Yerel Afet Direnci Ölçeğinin Geçerliliğinin İncelenmesi:

Yerel afet direnci ölçeğinin geçerlik çalışması için ilkin keşfedici faktör analizi, müteakiben doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. SPSS 24.0 ve AMOS 20.0 paket programları kullanılarak yapılan keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları aşağıda Tablo 13’de gösterilmiştir.

KMO değeri = 0,915 (0,60’dan büyük olduğundan faktör analizine elverişlidir)

Barlett Küresellik Testi ( $\chi^2 = 5098,915$ ;  $p = 0,000$ ) ( $p < 0,05$  olması nedeniyle maddeler arası korelasyon ilişkisinin faktör analizi için uygun olduğu görülmektedir)

Toplam Açıklanan Varyans = 63,29 (1. Gizil Fak. 36,33; 2. Gizil Fak. 26,96)

Güvenirlilik (*Cronbach Alpha*) = 0,935 (0,70’dan büyük olduğundan uygundur)

Tablo 13: YAD Ölçek Soruları Geçerliğine İlişkin İstatistik Özeti

İfade	Faktör Yüğü	Gizil Faktörler	Açıklanan Varyans (Güvenirlilik)

39. Yerel sakinler, kendilerine zarar verme olasılığı yüksek olan afet ve acil durumlar konusunda bilinçlidir. (Farkındalık)	,765	<b>Yerleşim Birimi/ Yerel Sakin Afet Direnci (YAD1)</b>	%36,33 (0,916)
40. Yerel sakinler, afet ve acil durumlar konusunda kendi varlığına ve ilgili olduğu insanlara (örneğin ailesi ya da yönetim sorumluluğundaki çalışanlar) yönelik sorumluluklarını bilir. (Farkındalık)	,787		
41. 'Afet ve acil durumdan kaynaklanabilecek potansiyel zararı azaltma' önlemleri (örneğin yaşam alanlarında yapısal ve yapısal olmayan tehlikelere karşı önceden tedbir alma) yerel sakinlerce uygulanır. (Zarar azaltma)	,820		
42. 'Afet ve acil durumdan kaynaklanabilecek potansiyel zararı azaltma' konulu önlemlerin denetim ve kontrolleri sorumlularınca yapılır. (Zarar azaltma)	,663		
43. Yerleşim biriminin envanter, duyarlılık ve tehlike analizleri yapılmış; kritik altyapı ve tesisleri belirlenmiştir. (Hazırlık)	,516		
44. Kritik altyapı ve tesislere yönelik önleyici ve koruyucu makul tedbirler alınmıştır. (Örneğin yapının ilgili afete karşı yapısal direnç değerlendirmesi, yapı güçlendirme, sigortalama) (Hazırlık)	,709		
45. Yerel sakinler, afet ve acil durumları önleme amaçlı kapasite geliştirir ve hazırlanır. (Hazırlık)	,832		
46. Yerleşim birimi; afet yönetimi planlarını gerçekleştirebilecek ve afete hazırlık süreçlerini yürütebilecek kaynaklara (insan, zaman, mali güç, bilgi vb) sahiptir. (Hazırlık)	,647		
47. Yerleşim biriminde incinebilir kişilere (engelliler, yaşlılar vb) yönelik afet ve acil durum hazırlığı ile müdahale esasları mevcuttur. (Hazırlık)	,703	<b>Kurumsal Afet Direnci (YAD2)</b>	%26,96 (0,881)
48. İl afet ve acil durum risk azaltma planları mevcuttur ve uygulanmaktadır. (Planlar)	,408		
49. İl afet ve acil durum müdahale planları mevcuttur ve plan aktörleri harekete hazırdır. (Planlar)	,742		
50. Afet ve acil durum planı hazırlaması gereken paydaş organizasyonların (ildeki diğer kamu kurumları, özel sektör kuruluşları, STK'lar vb) planları mevcuttur ve uygulanmaya hazırdır. (Planlar)	,723		
51. Afet ve acil durum eğitimleri, merkezî yönetim ve/veya İl Md.lüğü planlamalarına uygun olarak icra edilmektedir. (Eğitim)	,709		
52. İl müdahale planı 'tatbikatları' ve plan aktörleriyle 'koordinasyonlar' periyodik olarak yapılmaktadır. (Tatbikat)	,890		
53. Yerleşim birimindeki paydaş organizasyonların (ildeki diğer kamu kurumları, özel sektör kuruluşları, STK'lar vb) afet ve acil durum planı tatbikatları periyodik olarak yapılmaktadır. (Tatbikat)	,834		

Geçerlilik analizinde, anket sonuçlarını ve model tasarımını etkileyebilecek bir takım verilere ulaşılmıştır. Yerel afet direnci için ölçek belirlemeden önce AFAD yardımıyla (daha önce uygulanan kurumsal anket ve uzman görüşü) tespit edilen altı adet bileşeni ölçen sorular, ankete katılanlarca birbirinden anlamlı derecede farklı algılanan iki gruba ayrılmıştır. Tablo 14’te görüldüğü şekilde katılımcılar; ‘farkındalık’, ‘zarar azaltma’, ‘hazırlık’ bileşenlerinin, ‘plan’, ‘eğitim’ ve ‘tatbikat’ bileşenlerinden ayrı düşünülmesi gerektiğini değerlendirmektedir. Belirtilen ilk üç bileşenin içerikleri itibarıyla ‘yerleşim biriminin afet direnci’, algının daha kurumsal uygulamalar şeklinde olduğu diğer üç bileşenin ise ‘kurumsal afet direnci’ adı altında birer ‘gizil/örtük bileşen’ olarak kaydedilmesine karar verilmiştir.

Diğer veriler (faktör yükü, güvenilirlik değerleri vb.) ölçeğin yerel afet direnç büyüklüğünü doğru temellerde ölçebileceğini göstermektedir.

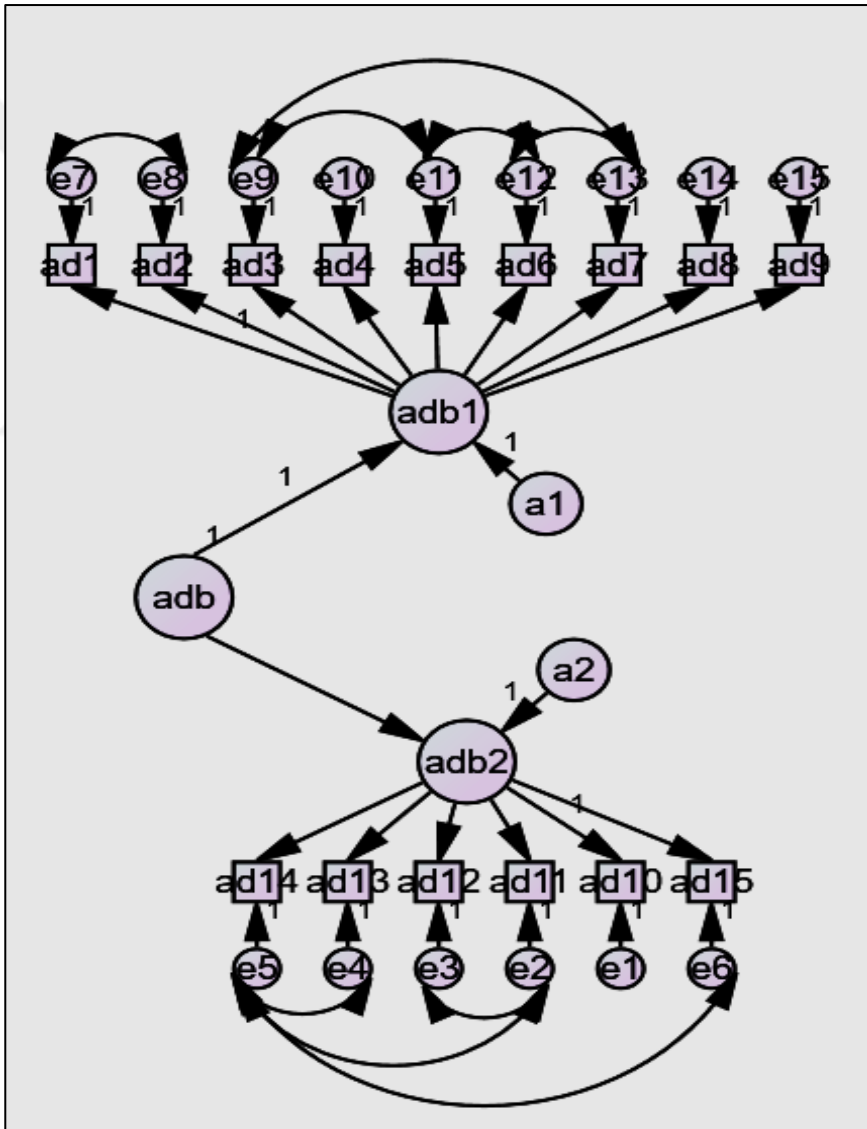
AMOS 20.0 paket programı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri Tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14: Yerel Afet Direnç Ölçeği Geçerliği Uyum İndeks Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul E. Uyum	Modelin Uyumu			Modifiye Model III Uyumu	Sonuç
			I	II	III		
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	13,746	10,042	10,042	4,050	Kabul E. Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,272	0,070	0,070	0,045	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,786	0,814	0,814	0,922	İyi Uyum
CFI	> 0,96	0,90-0,95	0,780	0,846	0,846	0,952	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,160	0,135	0,135	0,078	Kabul E. Uyum

Kaynak: (Jöreskog & Sörbom, 1984); (Tanaka & Huba, 1985); (Byrne, 1989) ; (McDonald ve Marsh, 1990); (Browne ve Cudeck, 1993); (MacCallum, Lee, & Browne, 2010)’den istifadeyle hazırlanmıştır.

Yerel afet direnç büyüklüğü ölçeğinin geçerlik analizine ilişkin uyum indeks değerleri incelendiğinde RMSEA uyum indeks değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu; RMR, GFI ve CFI değerlerinin ise iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Kikare analizi de ölçeğin yapısal geçerliğinin uyum indeks değerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda yerel afet direnç büyüklüğü ölçeğinin doğrulanan yapısı Şekil 15’de yer almaktadır. Şekilde YAD için ‘adb’ (afet direnç büyüklüğü) rumuzu, YAD1 (Yerleşim birimi/yerel sakin afet direnci) ve YAD2 (Kurumsal afet direnci) için ise ‘adb1’ ve ‘adb2’ rumuzları kullanılmıştır.



Şekil 15: YAD Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu  
(Şekil kısaltmaları: adb: YAD; adb1: YAD1; adb2: YAD2)



### (b) Ölçeklerin Güvenirliğinin İncelenmesi:

Ölçeklerin her defasında aynı gizil değişkeni belirlemesindeki tutarlılık, ölçeğin güvenilirliğini göstermektedir. Araştırmada kullanılan değişkenler sürekli değişkenlerdir ve değişkenler arasındaki korelasyona dayalı bir güvenilirlik incelemesine ihtiyaç duyulmaktadır. Güvenirlik incelemesi için en yaygın kullanılan analiz tekniği Cronbach Alfa katsayısının saptanmasıdır. Cronbach Alfa, ölçek maddelerinin (sorularının) birbirleriyle tutarlılığının ne ölçüde olduğu ve ölçmek istediği kavramı ne ölçüde temsil ettiği bilgisini veren bir güvenilirlik indeksidir. Bunun için ölçek maddelerinin muhtemel yarıları saptanır, bu yarılardan toplam skorları ve yarılar arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanır. Bu korelasyon katsayılarının ortalaması alfa değerini oluşturulur (Şahin ve Gürbüz, 2018).

Likert ölçeğinde Cronbach Alfa katsayısının 0.00–0.50 arasında olması anketin kabul edilemez olduğunu, 0.50–0.60 arasında olması anketin zayıf güvenilirlikte olduğunu, 0.60–0.70 arasında olması anketin şüpheli (*questionable*) olduğunu, 0.70–0.80 arasında olması anketin kabul edilebilir güvenilirlikte olduğunu, 0.80–0.90 arasında olması anketin iyi güvenilirlikte olduğunu ve 0.9’den büyük değerler alması ise mükemmel derecede güvenilir olduğu kabul edilir. Genellikle 0.7 değeri eşik değer olarak kabul edilir (Tavakol & Dennick, 2011). Nunnally de pilot araştırmalar için 0,70 değerini, temel araştırmalarda 0,80 değerini, uygulama araştırmalarında 0.90 değerini eşik kabul eder (Nunnally, 1978). Ölçek geliştirme çalışmalarında 0.60 eşik değeri de kabul edilebilmektedir (Şahin ve Gürbüz, 2018).

Bu temel araştırmada söz konusu kriterler doğrultusunda güvenilirlik analizi için ölçeklerin Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmış ve aşağıdaki Tablo 15’de sunulmuştur.

Ölçeklerin güvenilirlik analizlerini yapmak üzere hesaplanan Cronbach Alfa katsayılarının tamamı 0,80’den yukarı olduğu için, ölçeklerin iyi ve mükemmel derecede güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Bu test sonucundan hareketle, müteakip analizler bu ölçekler üzerinden yapılmaya devam edilmiş ve korelasyon analizi ile YEM analizleri müteakip başlıklarda sunulmuştur.

Tablo 15: Ölçeklerin Alfa Değerleri

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
1.İç Kontrol ölçeği	18	0,962
2.Risk yönetimi ölçeği	14	0,958
3.Stratejik Plan Başarısı ölçeği	6	0,916
4.Yerel Afet Direnci Büyüklüğü ölçeği	15	0,935
4a.Kurumsal Afet Direnci (YAD2)	6	0,881
4b.Yerleşim Birimi Afet Direnci (YAD1)	9	0,916

### 5.7.3 Korelasyon analizi

Değişkenler arası ilişkileri belirleyebilmek için SPSS 24.0 paket programı kullanılarak korelasyon analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir. Tablo16'da ayrıca değişkenlere ilişkin ortalamalar ve standart sapmalar da yer almaktadır.

Tablo 16: Korelasyon Analizi

	1	2	3	4	5	6
<b>1. İç Kontrol</b>	2,95 (0,84)					
<b>2. Kurumsal Risk Yönetimi (KRY)</b>	,884**	2,99 (0,79)				
<b>3. Stratejik Plan Başarısı (SYB)</b>	,723**	,718**	3,09 (0,87)			
<b>4. Yerel Afet Direnci</b>	,706**	,683**	,680**	3,28 (0,69)		
<b>5. (4a) Yerleşim Biriminin Afet Direnci</b>	,655**	,640**	,637**	,955**	3,01 (0,77)	
<b>6. (4b) Kurumsal Afet Direnci</b>	,653**	,623**	,621**	,882**	,703**	3,68 (0,73)

Tablo Notu: \*\* Korelasyon 0.01 seviyesinde anlamlı (çift kuyruk).

Değişkenlere ilişkin aritmetik ortalamalar, standart sapmaları ile birlikte köşegende gösterilmiştir.

Tablo incelendiğinde bağımsız her üç değişken ile yerel afet direnci ve onu açıklayan iki gizil değişkene ilişkin olarak çalışanların algılarının ortalamasının üzerinde bir düzeyde olduğu, çalışanlar arasında faktörlere yönelik algının fazla bir ayrıştırma göstermediği anlaşılmaktadır. Bu durumda katılımcılarda en yüksek algının yerel afet direncine ilişkin geliştiği (3,28), bunu SYB'nin takip ettiği (3,09), sonrasında sırasıyla KRY (2,99) ve iç kontrol algısının (2,95) geldiği görülmektedir.

İç kontrol algısı taşra birimi çalışanlarında -ortalamanın üzerinde olmakla birlikte- diğer değişkenlere göre düşük (2,95) seviyededir. Bununla birlikte iç kontrolün diğer değişkenlerle pozitif yönde ve anlamlı ilişkileri bulunmaktadır. İç kontrolün KRY ile olan ilişkisi, diğer faktörlerle ilişkisinden daha kuvvetlidir. ( $r=0,884$ ;  $p<0,01$ ).

Temel değişkenler içerisindeki ikinci en kuvvetli ilişki iç kontrolle SYB arasında ( $r=0,723$ ;  $p<0,01$ ) görülmektedir. KRY ve SYB'nin, yerel afet direnci ile olan ilişkileri nispeten düşüktür ( $r=0,683$ ;  $p<0,01$  ve  $r=0,680$ ;  $p<0,01$ ). İç kontrolün YAD ile ilişkisi ( $r=0,706$ ;  $p<0,01$ ) nispeten yüksek seviyededir. KRY'nin SYB ile olan ilişkisi pozitif yönde, anlamlı ve YAD ile olan ilişkisinden daha yüksek seviyedir ( $r=0,718$ ;  $p<0,01$ ).

Yerel afet direnci algısının gizil değişkenleri ile ilişkisi çok yüksek seviyededir (sırasıyla  $r=0,955$  ve  $r=0,882$ ;  $p<0,01$ ). Yerel afet direnci gizil bileşenlerinden '4b Kurumsal afet direnci'ne yönelik algı aşikâr bir şekilde daha yüksek ortalamaya sahiptir. İki gizil afet direnci bileşeni arasındaki korelasyon da anlamlı bir şekilde pozitif yönde ve yüksek seviyededir ( $r=0,703$ ;  $p<0,01$ ).

Araştırma sorusu olmamasına rağmen, yönetim tekniklerinin uygulama sorunlarına açıklama getirmesi bağlamında, merkez ve taşra örgüleri arasındaki algı farkı da sorgulanmıştır. İç kontrol algı ortalaması taşra örgütünde merkezden anlamlı ölçüde yüksektir ( $2,54[s:0,74]<2,98[s:0,83]$ ). Ancak diğer bağımsız değişkenlerde anlamlı bir farka rastlanmamıştır (**KRY**:  $3,02[s:0,76]>2,99[s:0,79]$ ; **SYB**:  $2,96[s:0,90]<3,08[s:0,87]$ ).

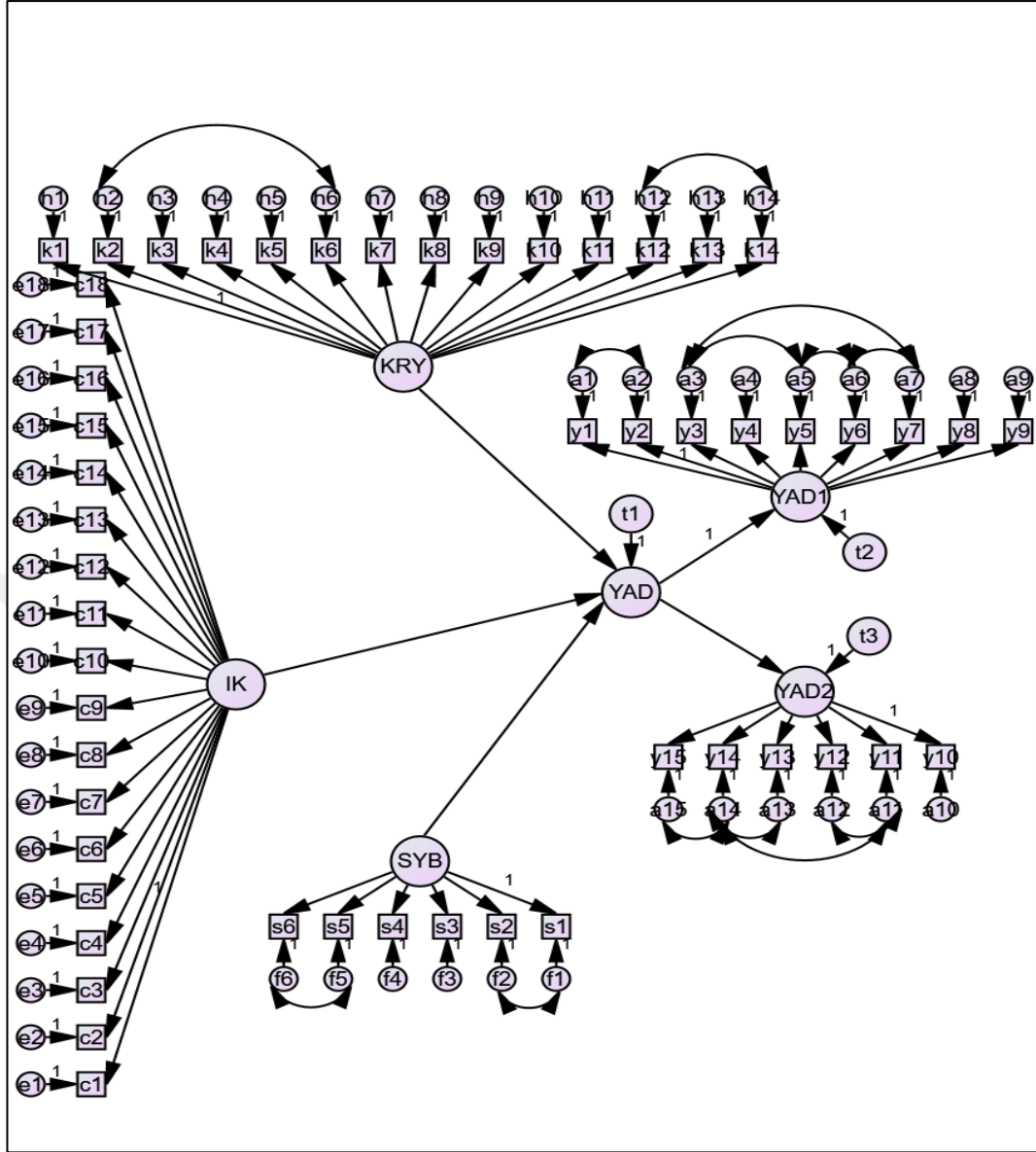
#### 5.7.4 Yapısal Eşitlik Analizleri

Bu aşamada değişkenler arasındaki etkileşimi tespit etmek ve hipotezleri test etmek amacıyla AMOS 20.0 paket programı kullanılarak yapısal eşitlik modellemesinden faydalanılarak yol analizleri yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda geçerliği ve güvenilirliği sağlanan ölçme araçları ile yazında yer alan bilgiler doğrultusunda farklı model yapıları oluşturulmuş, yapısal modeller kıyaslanarak en uygun model saptanmış ve yol analizi yapılarak etkileşimlerin doğrudan ve dolaylı olup olmadığı belirlenmiştir.

##### (a) Model 1: Bağımsız Model

Birinci model; tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni birbirinden bağımsız bir şekilde etkilediğine ilişkin oluşturulmuş bir modeldir.

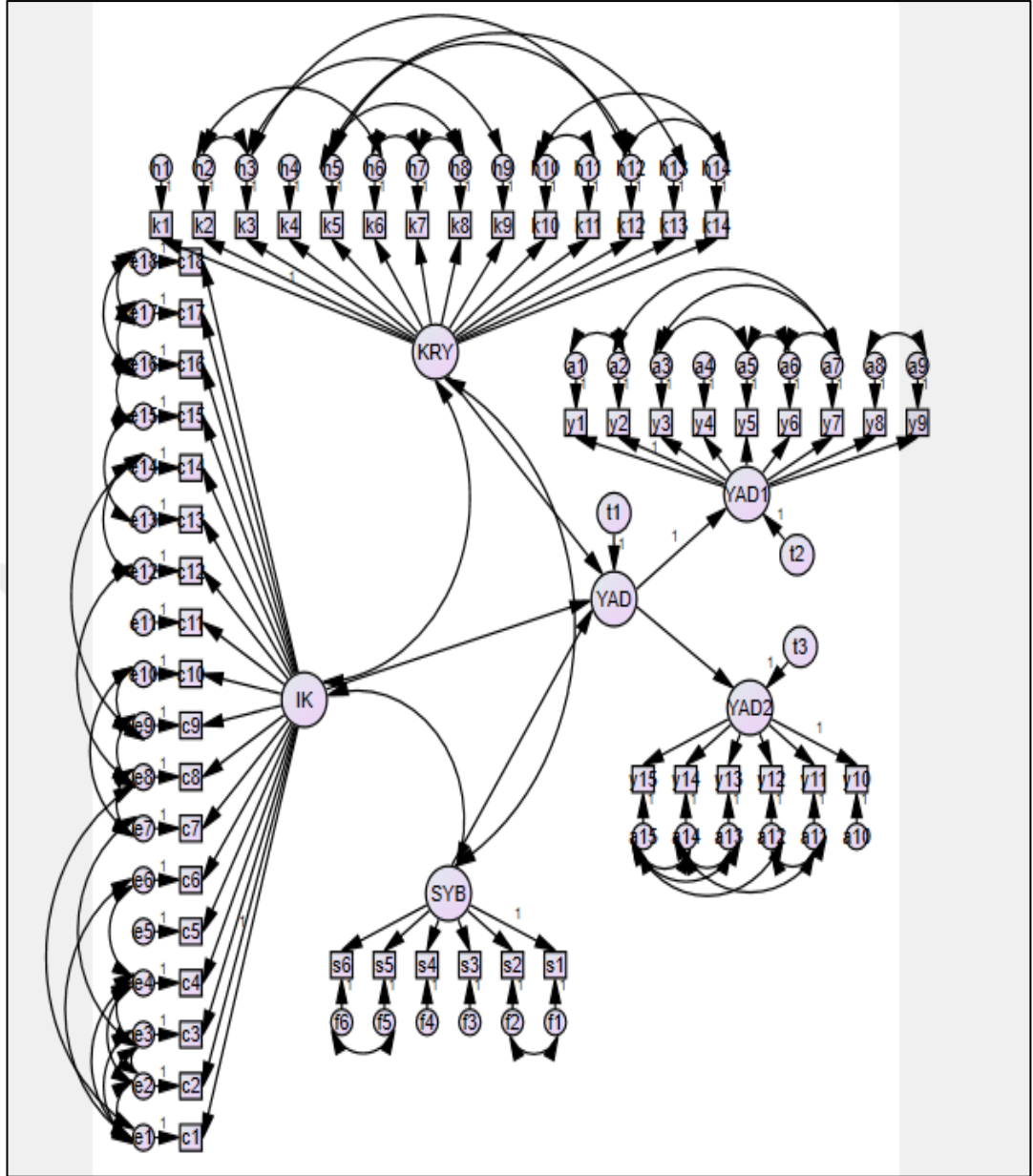
Bu modelin kuramsal altyapısı; üç sistemin de birbirinden bağımsız tesis edilebileceği ve işleyebileceğine ilişkin yazın değerlendirmelerine dayanmaktadır. Oluşturulan modelin yapısal eşitlik modeli Şekil 16'da yer almaktadır.



Şekil 16: Bağımsız Model (Model No:1) Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Birinci modelin başlangıç uyum indeks değerleri ön incelemeye tabi tutulduğunda RMR değerinin iyi uyum ve RMSEA değerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği; ancak GFI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir sınırlar dışında kaldığı tespit edilmiştir. AMOS 20.0 paket programında (Byrne, 2001) modelde iyileştirmeler yapıldıktan sonra aşağıdaki Şekil 17'ye ulaşılmış, iyileştirmenin GFI değerini kabul edilebilir uyuma ve CFI değerini iyi uyuma dönüştürdüğü görülmüştür.



Şekil 17: Bağımsız Model (Model No:1) İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 17’de gösterilmiştir. Tablo 17’de ayrıca model karşılaştırmalarında kullanılmak üzere AIC (*Akaike Information Criterion*) ve EVCI (*Expected CrossValidation Index*) karşılaştırma indekslerine de yer verilmiştir. AIC, serbestlik derecesini dikkate alarak hesaplanan bir karşılaştırma kriteridir (Schumacker ve Lomax, 2010). EVCI ise modelin tahmin gücünün derecesine ilişkin ipuçları vermektedir (Browne ve Cudeck, 1993). Model karşılaştırmalarında AIC ve

ECVI değerleri daha kck olan model tercih edilmektedir (Schumacker ve Lomax, 2010).

Tablo 17: Bağımsız Model (Model No:1) Uyum İndeks Değerleri

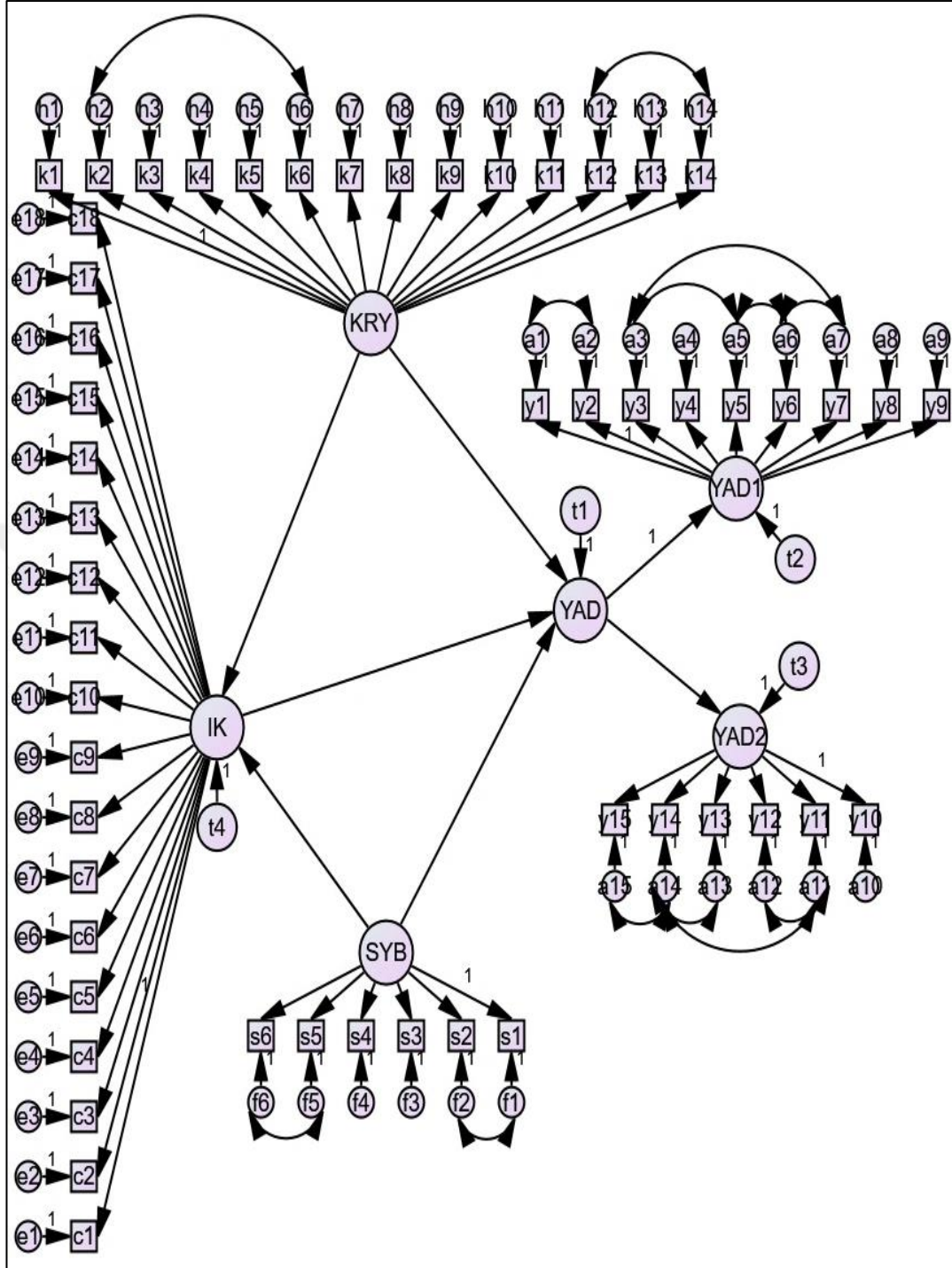
Ölt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model 1 Uyumu	Modifiye Model 1 Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	3,144	1,826	İyi Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,372	0,034	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,778	0,851	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	> 0,95	0,90-0,95	0,872	0,952	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,066	0,041	İyi Uyum
AIC*			4358,839	2641,826	
ECVI*			8,788	5,326	

\* Model karşılaştırmalarında kullanılacaktır. Değerler kcldkce kabul edilebilirlik derecesi artmaktadır.

### (b) Model 2: İç Kontrol Aracılık Modeli

İkinci model; bağımsız değişkenlerden KRY ve SYB'nin, bağımlı değişken olan yerel afet direncine olan etkisinde i kontrolün 'aracılık' rolü olabileceğine ilişkin oluşturulmuş bir modeldir.

Bu modelin kuramsal altyapısı; KRY ve SYB uygulamalarında iç kontrol sisteminde tanımlanan bazı bileşen ve genel şartlarla benzerliklere rastlandığı ve iç kontrol sistemi aracılığının bu tekniklerin amaca etkisini gclendirebileceğine dair yazın değerlendirmesine dayanmaktadır. Oluşturulan modelin yapısal eşitlik modeli Şekil 18'de yer almaktadır.



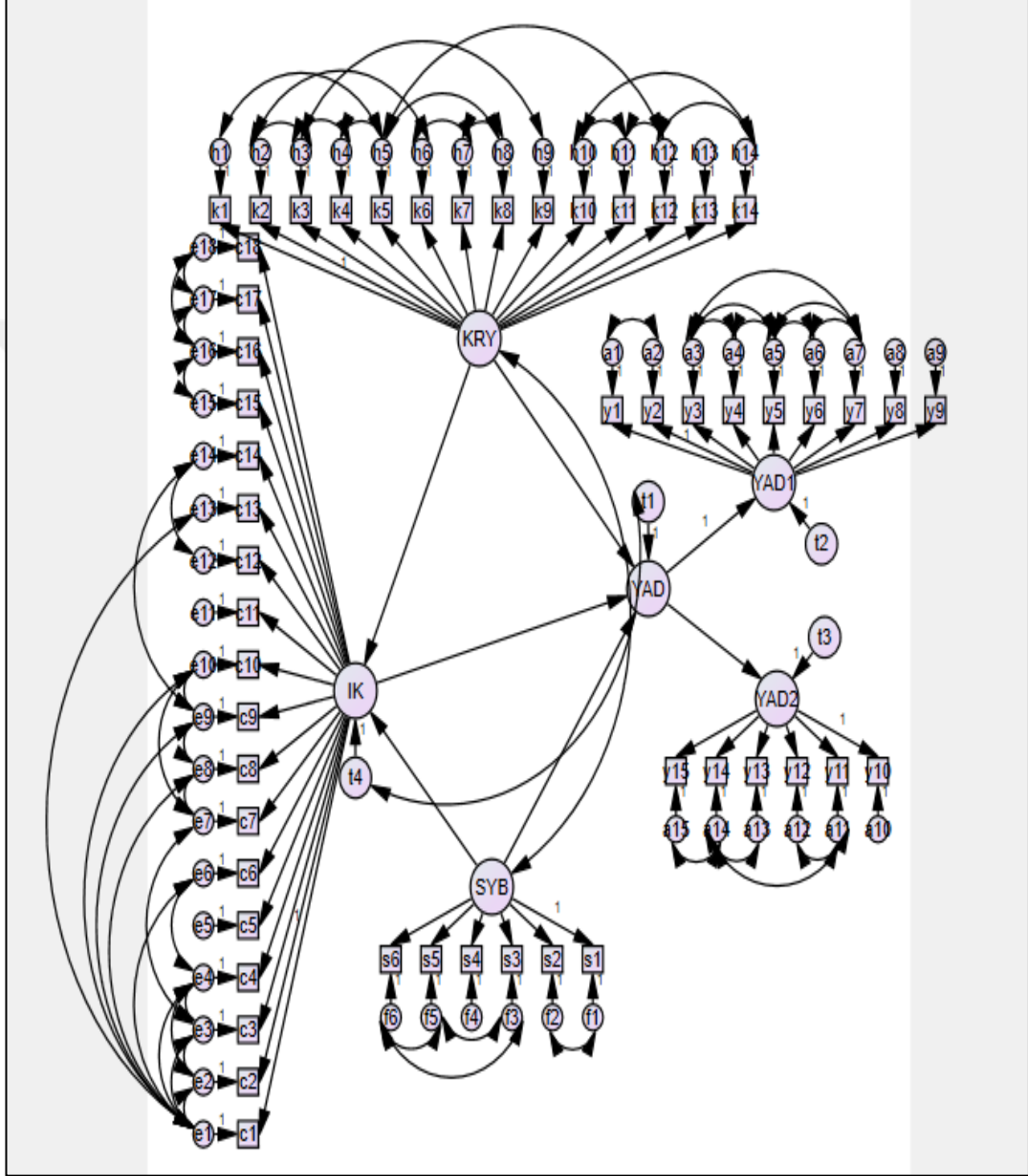
Şekil 18: İç Kontrol Aracılık Modeli (Model No:2) Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: IK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

İkinci modelin başlangıç uyum indeks değerleri ön incelemeye tabi tutulduğunda, RMSEA değerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği; ancak RMR, GFI ve CFI



değerlerinin kabul edilebilir sınırlar dışında kaldığı tespit edilmiştir. AMOS 20.0 paket programında (Byrne, 2001) modelde iyileştirmeler yapıldıktan sonra aşağıdaki Şekil 19'a ulaşılmıştır. İyileştirmenin GFI değerini kabul edilebilir uyuma ve RMR ile CFI değerlerini ise iyi uyuma dönüştürmüştür.



Şekil 19: İç Kontrol Aracılık Modeli (No:2) İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 18'de gösterilmiştir.

Tablo 18: İç Kontrol Aracılık Modeli (Model No:2) Uyum İndeks Değerleri

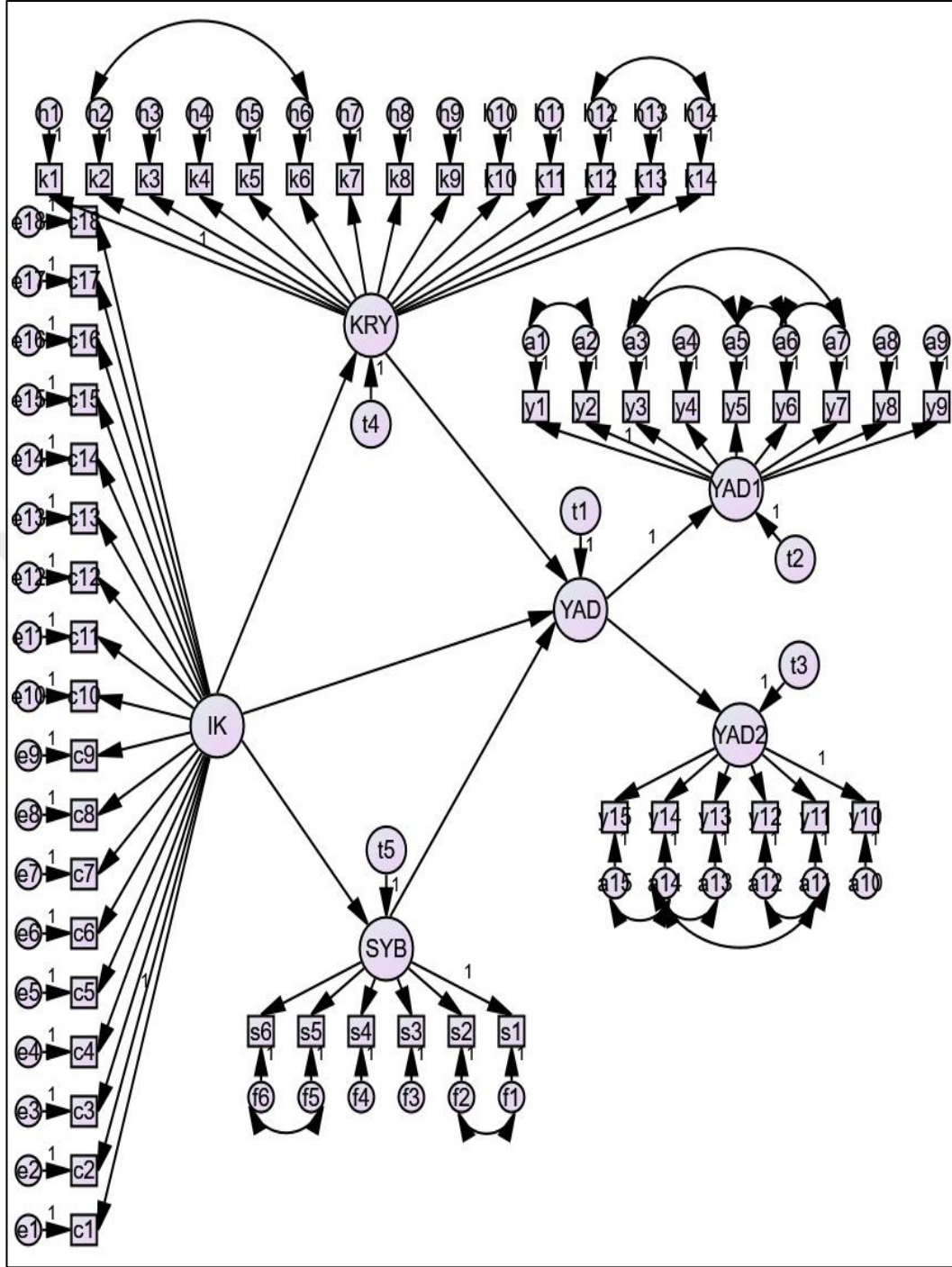
Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model 2 Uyumu	Modifiye Model 2 Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	2,459	1,841	İyi Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,207	0,035	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,810	0,850	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	> 0,95	0,90-0,95	0,913	0,951	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,054	0,041	İyi Uyum
AIC*			3499,770	2659,262	
ECVI*			7,056	5,361	

\* Model karşılaştırmalarında kullanılacaktır. Değerler küçüldükçe kabul edilebilirlik derecesi artmaktadır.

### (c) Model 3: İç Kontrol Baz Model

Üçüncü modelde iç kontrol sistemi baz alınmış ve iç kontrolün bağımlı değişken üzerindeki etkisinde, KRY ve SYB'nin 'aracılık' rolü olabileceğine ilişkin değerlendirmeye araştırma modeli oluşturulmuştur.

Bu modelin kuramsal altyapısı; iç kontrolün bileşenleri içinde KRY sistematığının de gömülü bulunması ve stratejik planın aslında bir iç kontrol yöntemi olarak değerlendirilebileceği, dolayısıyla iç kontrolün amaca etkisini KRY ve SYB'nin üzerinden de yapmakta olduğu konusundaki yazın değerlendirmeleridir. Oluşturulan modelin yapısal eşitlik modeli Şekil 20'de yer almaktadır.

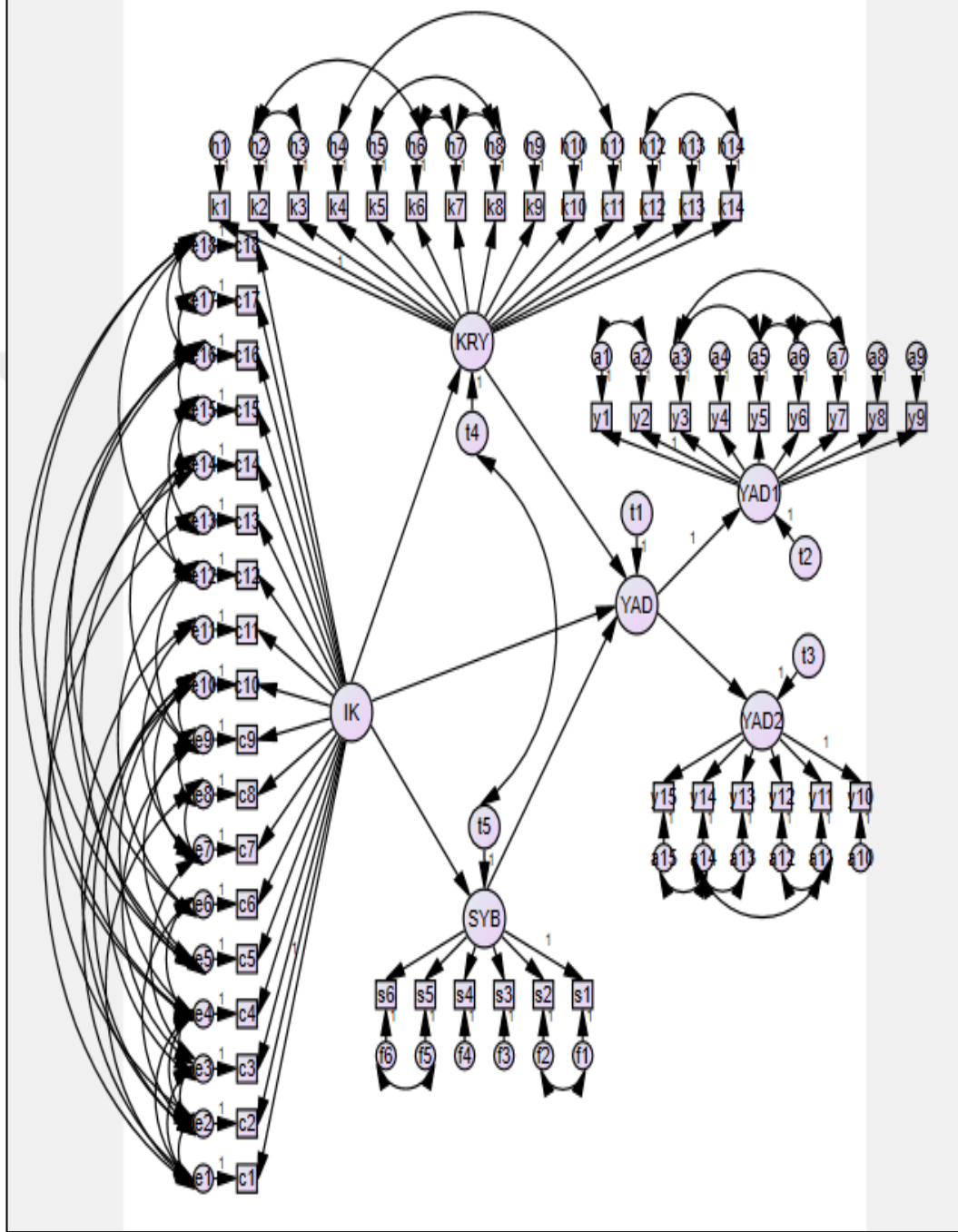


Şekil 20: İç Kontrol Baz Model (Model No:3) Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Üçüncü modelin başlangıç uyum indeks değerleri ön incelemeye tabi tutulduğunda, RMR ve RMSEA değerlerinin iyi uyum ve CFI değerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği; ancak GFI değerinin kabul edilebilir sınırlar dışında kaldığı tespit

edilmiştir. AMOS 20.0 paket programında (Byrne, 2001) modelde iyileştirmeler yapıldıktan sonra Şekil 21'e ulaşılmıştır. İyileştirmeler, GFI değerini de kabul edilebilir uyuma dönüştürmüştür.



Şekil 21: İç Kontrol Baz Model (Model No:3) İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19: İç Kontrol Baz Model (Model No:3) Uyum İndeks Değerleri

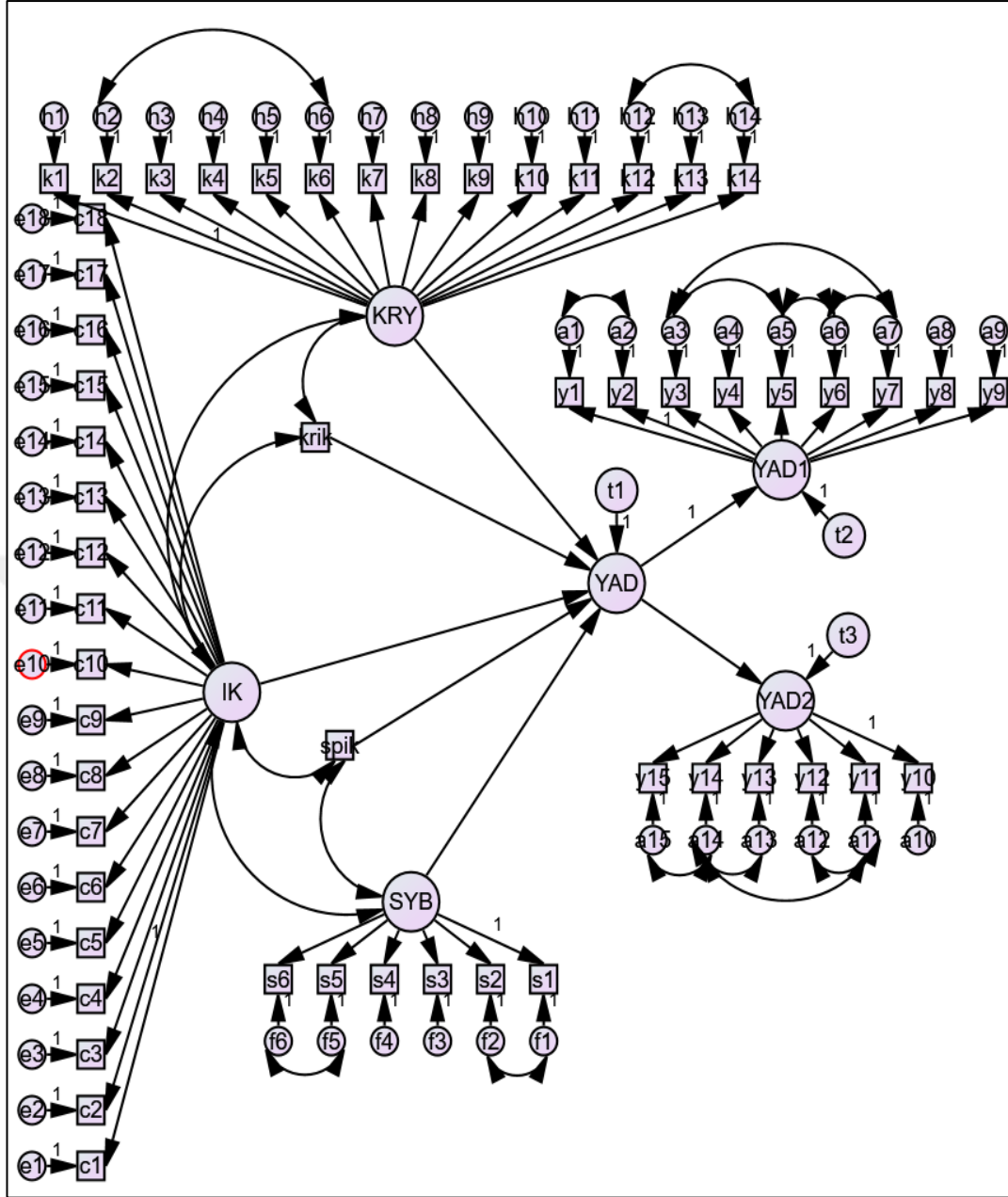
Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model 3 Uyumu	Modifiye Model 3 Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	2,196	1,822	İyi Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,039	0,035	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,820	0,853	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	> 0,95	0,90-0,95	0,929	0,953	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,049	0,041	İyi Uyum
AIC*			3117,609	2638,561	
ECVI*			6,286	5,320	

\* Model karşılaştırmalarında kullanılacaktır. Değerler kldkce kabul edilebilirlik derecesi artmaktadır.

#### () Model 4: İç Kontrol Düzenleyici Model

Dördüncü model; bağımsız değişkenlerden KRY ve SYB’nin bağımlı değişkene etkisinde i kontrolün ‘düzenleyici’ rolüne ilişkin oluşturulmuş bir modeldir.

Bu modelin kuramsal altyapısı; iç kontrol sistemi tesis edilmeden KRY ve stratejik planlama süreçlerinin başarılı olamayacağı, söz konusu iki bağımsız değişkenin i kontrolün düzenleyici etkisi eşliğinde amaca ulaşabileceklerine dair yazın değerlendirmeleridir. Oluşturulan modelin yapısal eşitlik modeli Şekil 22’de yer almaktadır.



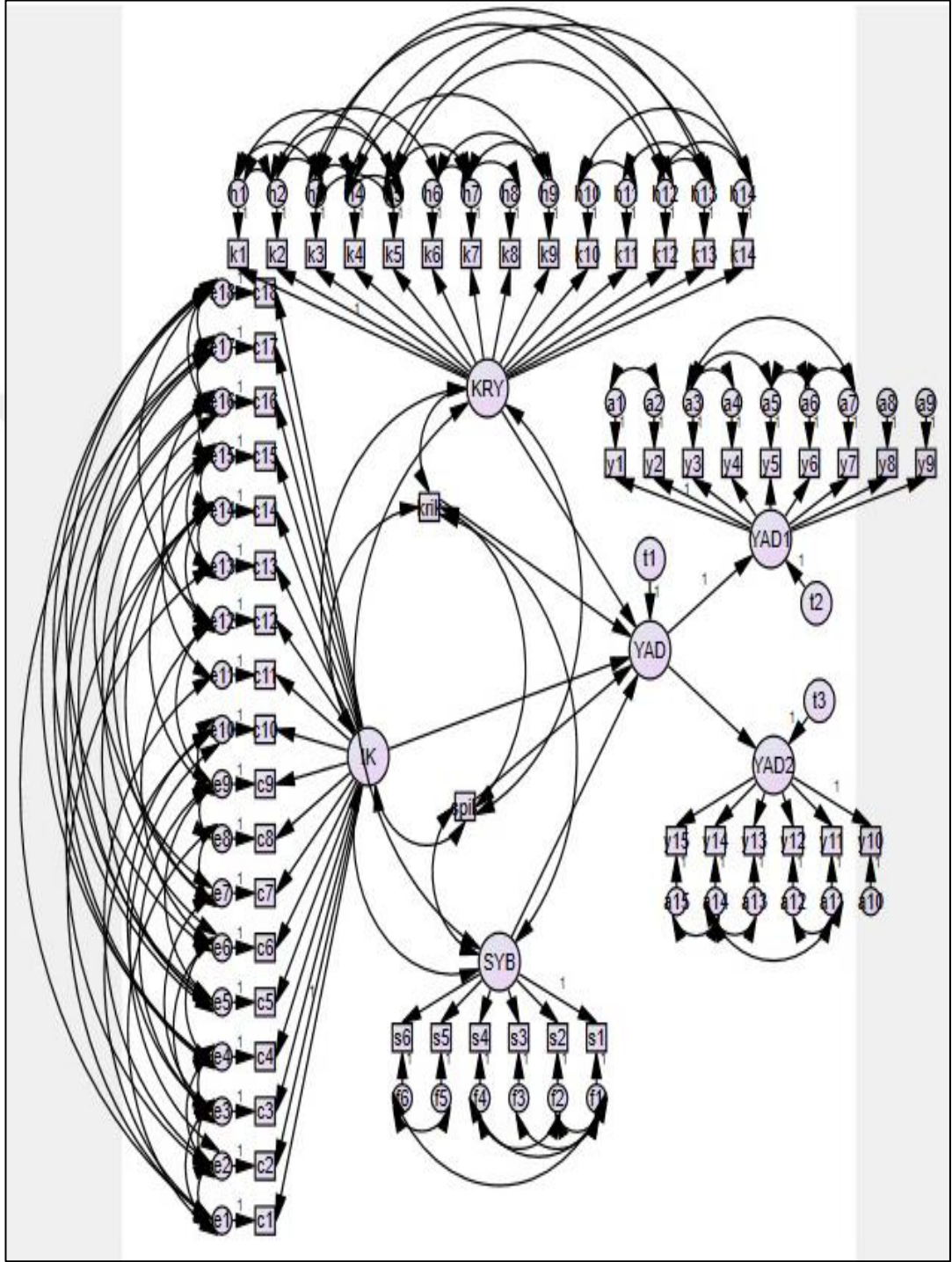
Şekil 22: İç Kontrol Düzenleyici Model (Model No:4) Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Dördüncü modelin başlangıç uyum indeks değerleri ön incelemeye tabi tutulduğunda, RMR ve RMSEA değerlerinin iyi uyum ve CFI değerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği; ancak GFI değerinin kabul edilebilir sınırlar dışında kaldığı tespit edilmiştir. AMOS 20.0 paket programında (Byrne, 2001) modelde



iyileştirmeler yapıldıktan sonra aşağıdaki Şekil 23'e ulaşılmış, iyileştirmelerin GFI değerini de kabul edilebilir uyuma dönüştürdüğü görülmüştür.



Şekil 23: İç Kontrol Düzenleyici Model (No:4) İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20: İç Kontrol Düzenleyici Model (Model No:4) Uyum İndeks Değerleri

lt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model 4 Uyumu	Modifiye Model 4 Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	3,308	1,747	İyi Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,726	0,045	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,793	0,857	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	> 0,95	0,90-0,95	0,874	0,962	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,068	0,039	İyi Uyum
AIC*			4923,862	2744,847	
ECVI*			9,927	5,534	

\* Model karşılaştırmalarında kullanılacaktır. Değerler kldke kabul edilebilirlik derecesi artmaktadır.

### 5.7.5 Yapısal Eşitlik Modellerinin Karşılaştırılması

Yazın değerlendirmeleri üzerine kurulan yapısal eşitlik modellerinin içerisinden en uygununu seçebilmek için AIC ve ECVI karşılaştırma indeksleri incelenmiştir. Modellerin karşılaştırma indeksleri Tablo 21’de yer almaktadır.

Tablo 21: YEM Alternatiflerinin Karşılaştırması izelgesi

Model No	Model	AIC	ECVI
1	Bağımsız Model	2641,826	5,326
2	İç Kontrol Aracılık Modeli	2659,262	5,361
3	<b>İç Kontrol Baz Model</b>	<b>2638,561</b>	<b>5,320</b>
4	İç Kontrol Düzenleyici Model	2744,847	5,534



Bağımsız değişkenlerin yerel afet direncine olan etkisinde, AIC ve ECVI değerlerinden iç kontrolün temel teşkil ettiği ve iç kontrolün amaca etkisine KRY ve SYB'nin 'aracılık' rolü üstlendiğine dair modelin en uygun model olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda 'iç kontrol baz model'e yol analizi yapılarak doğrudan ve dolaylı etkilerin şiddet ve yönünün araştırılmasına karar verilmiştir.

### 5.7.6 Yol Analizi

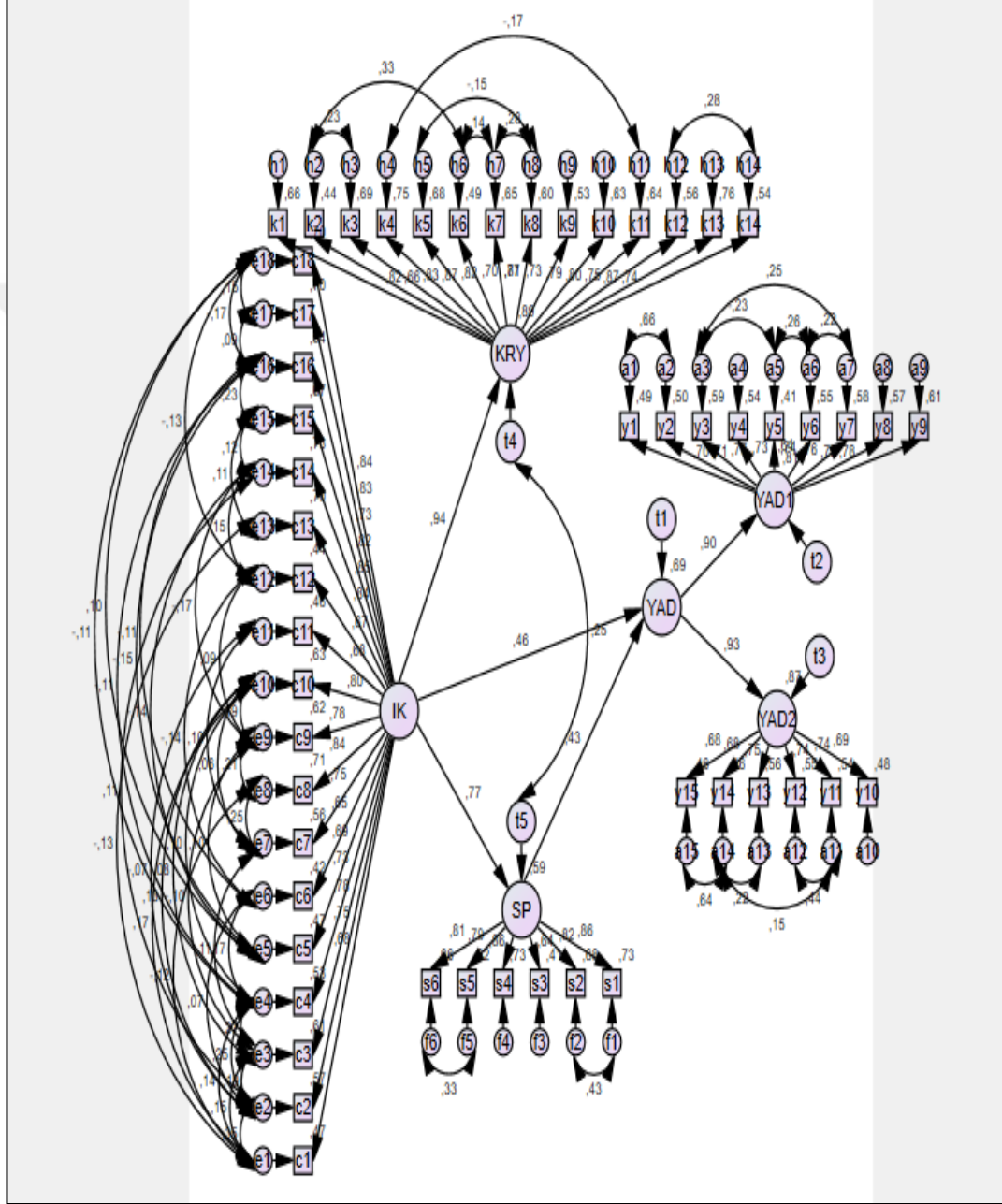
Hipotezleri test etmek üzere oluşturulan yapısal model ile yol analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 22'de gösterilmiştir. Yol analizi sonucunda KRY'nin yerel afet direnci üzerinde herhangi bir etkisi bulunmadığı ortaya çıkmaktadır ( $\beta=0,087$ ;  $p>0,05$ ). Bu nedenle hipotez reddedilmiş ve KRY'nin afet direncine doğrudan herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Diğer yandan diğer iki hipotez desteklenmiş ve kabul edilmiştir. Bu doğrultuda iç kontrolün yerel afet direnci üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi olduğu ( $\beta=0,382$ ;  $p<0,05$ ) ve ayrıca SYB'nin de yerel afet direnci üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi olduğu ( $\beta=0,418$ ;  $p<0,05$ ) sonucuna varılmıştır.

Tablo 22: Yol Analizi Değerleri

Hipotez No:	Etki Yönü Açıklaması	Yol Katsayısı	Standart Hata	<b>P</b>	Sonuç
<b>1</b>	İç Kontrol → Yerel Afet Direnci	0,382	0,108	0,03	Kabul
	İç Kontrol → Kurumsal Risk Yönetimi	0,940	0,063	0,00	Kabul
<b>2</b>	Kurumsal Risk Yönetimi → Yerel Afet Direnci	0,087	0,099	<b>0,46</b>	Red
	İç Kontrol → Stratejik Plan Başarısı	0,766	0,061	0,00	Kabul
<b>3</b>	Stratejik Plan Başarısı → Yerel Afet Direnci	0,418	0,048	0,00	Kabul

Bu çerçevede, 2 no.lu hipotezle KRY'den YAD'a yöneldiğini iddia ettiğimiz etki reddedilmiş; reddedilen yol modelden çıkarılmış ve oluşan yeni model 'KRY etkisiz İç Kontrol Baz Model' olarak adlandırılmıştır.

Modelin yeni tasarımı ve iyileştirme içerikleri Şekil 24'de gösterilmiştir.



Şekil 24: KRY Etkisiz İç Kontrol Baz Model İyileştirilmiş Yapısal Eşitlik Modeli

Şekil Kısaltmaları: İK: İç Kontrol; KRY: Kurumsal Risk Ynt.; SYB: Stratejik Plan Başarısı; YAD: Yerel Afet Direnci; YAD1: Yerl. Birimi Afet Direnci; YAD2: Kurumsal Afet Direnci.

Modele ilişkin uyum indeks değerleri Tablo 23’de sunulmuştur.

Tablo 23: KRY Etkisiz İç Kontrol Baz Model Uyum İndeks Değerleri

Ölçüt	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Yeni Model Uyumu	Sonuç
$\chi^2/s.d.$	< 3	3-5	1,821	İyi Uyum
RMR	< 0,05	0,05-0,08	0,035	İyi Uyum
GFI	> 0,90	0,85-0,90	0,853	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	> 0,95	0,90-0,95	0,953	İyi Uyum
RMSEA	< 0,05	0,05-0,08	0,041	İyi Uyum

Tablo 23’de yer alan uyum indeks değerlerinden GFI değerinin kabul edilebilir uyum;  $\chi^2/s.d.$ , RMR, CFI ve RMSEA değerlerinin iyi uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu model kapsamında toplam etkilerle birlikte doğrudan ve dolaylı etkilerin aşağıdaki Tablo 24’de yer aldığı gibi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 24: KRY Etkisiz İç Kontrol Baz Model Doğrudan ve Dolaylı Etki Şiddetleri

Değişkenler	İç Kontrol			SYB	KRY	Yerel Afet Direnci
	Toplam	Doğrudan	Dolaylı			
SYB	0,766	0,766	0,000	0,000	0,000	0,000
KRY	0,941	0,941	0,000	0,000	0,000	0,000
Yerel Afet Direnci	0,786	0,458	0,328	0,428	0,000	0,000

Tablo 24’de yer alan etkiler incelendiğinde iç kontrolün yerel afet direnci üzerindeki toplam etkisinin 0,458 büyüklüğündeki parçasının doğrudan etki olduğu, 0,328 büyüklüğündeki parçasının ise SYB üzerinden dolaylı etki olduğu görülmektedir. Bu çerçevede iç kontrolün yerel afet direnci üzerindeki etkisinde stratejik yönetimin kısmen aracı rolü oynadığı ortaya çıkmaktadır. İç kontrolün SYB ve KRY üzerinde yüksek doğrudan etkisi olduğu da açıkça görülmektedir.

Bu kapsamda ‘KRY Etkisiz İç Kontrol Baz Model’in, yerel afet direncini artırmak için en optimum alternatif olduğu anlaşılmaktadır. Bilimsel bağlamda denebilir ki; stratejik afet yönetiminin ‘KRY Etkisiz İç Kontrol Baz Model’ çatısı kullanılarak gerçekleştirilmesi en etkin yöntem olacaktır.



## SONUÇ

Bu tez; afet risk yönetimi çalışmalarında yerel paydaşların üretebileceği bilginin etkin kullanılmaması ve afet risk kararlarına yeterli toplum desteği sağlanamaması sorunsalının çözümü için, ilgili modern yönetim tekniklerinin afete yerel direncin geliştirilmesine etkilerini değerlendirmek ve bir model önermek amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırma gerçekleştirilmeden önce tezin giriş ve ilk dört bölümünde, aşağıda Tablo 25’de sunulan fikrî gelişim süreci paylaşılmış, bu paylaşımlarla model uygulama önerileri için temel oluşturulmuştur.

Tablo 25: Tezde Oluşan Fikrî Gelişim Süreci

S. No:	Tez Bölüm/ Kısmı	Yazın İncelemesinde Oluşan Fikrî Gelişim Süreci
1	Giriş	Afet risk yönetimi bakış açısıyla risk azaltma sürecinin bağımsız bir bölüm olarak ele alınması paradigması
2	1.2.2	Afet risk azaltma sürecinde dayanıklılık odaklı, direnç odaklı ve zarar görebilirlik odaklı yaklaşımların yazına önerilmesi
3	1.2.2.2	Temel strateji olarak seçilen sosyal bilincin, afete direnç bileşenleri üzerinden ölçülebilir hale getirilmesi
4	1.2.2.3	Tez sorununa en uygun çözümün direnç odaklı (toplum tabanlı, yetkinlik kazanımı vurgulu) yaklaşım olarak belirlenmesi
5	1.3	Afete direnci etkileyebilecek yönetim teknikleri olarak risk yönetimi, iç kontrol ve stratejik yönetimin seçimi; bunların uygun kombinasyonuna Stratejik Afet Yönetimi adı verilmesi
6	2.4	İç kontrol modellerinden tez için en uygunu olarak COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesinin seçimi
7	2.4	Ulusal ve yerel bilginin tanımı ile dış paydaşlar ve dış paydaşlarla iletişim
8	2.4	Modelin 1. (ulusal koordinatör örgüt) ve 3. Yönetim kademesinin (yerel toplum) belirlenmesi
9	3.3	Risk yönetimi modellerinden tez için en uygunu olarak COSO KRY Modelinin seçimi
10	3.3	Modelin 2. Yönetim kademesinin ‘Strateji Belirleme Kademesi’ olarak adlandırılması; buranın plan/projelendirme sorumlulukları
11	3.3	Modelin 2. Yönetim kademesinin karar, yapı ve operasyonel risklerinin kontrolü; yönetimi için seçilmiş-atanmış ortaklığı
12	3.3	Model için stratejik insan kaynakları yönetimi, ulusal strateji belgelerinin yayımı ve risk yönetişimi önerilmesi
13	4.3	Afet risk yönetimine uygun stratejik yönetim döngüsü
14	4.3	Toplumun afet risk yönetimine ‘seçme hakkı’yla müdahalesi, seçilmiş-atanmış ortaklığınca risk belirleme ve önceliklendirme

15	4.3	Model 2. Yönetim kademesi için her bir afet riskine karşılık İl Afete Direnç Artırma Yerel Kurulu (ADAYEK)'nin teşkili
16	4.3	Temel stratejileri tespit yetkisine sahip ulusal yönetimce ADAYEK'lere alt strateji ve eylem belirleme yetkisi verilmesi
17	4.3	Model üst yönetiminin il plan ve proje onay ile ulusal seviye koordine yetki ve sorumluluklarının tanımlanması
18	4.3	ADAYEK'lerin kayıt, raporlama ve denetim sorumlulukları

Tezim kavramsal çerçeve bölümünde üç hipotez belirlenmiş, hipotezler yol analiziyle test edilmiştir. Analiz sonunda, afete yerel direnci iç kontrol ve SYB'nin etkilediği, KRY'nin ise etkilemediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla amaca yönelik belirlenen dört farklı yönetim tekniği kombinasyonundan 'KRY Etkisiz' İç Kontrol Baz Modelin aradığımız modelin alt yapısı olduğu anlaşılmıştır. Sonuç bölümü, aşağıda sunulan bulguların değerlendirilmesi ile uygulama önerilerinden oluşacaktır.

#### (a) Bulguların Değerlendirilmesi:

'KRY etkisiz' bir modele ulaşma durumu irdelenmelidir. Aşağıdaki değerlendirmeler AFAD ya da benzer şartlara sahip örgütlere ilişkindir ve üç ayrımda ele alınacaktır;

(1) Anket katılımcıları, KRY'nin iç kontrolün ikinci ve üçüncü bileşenleri içerisinde temsil ediliyor olduğunu düşünmekte olabilirler. Bu durum, KRY'nin amaca giden yolda ilave bir yönetim tekniği olarak anılmasını engelliyor olabilir.

(2) Katılımcılar, stratejik planlamada hedef kartlarının oluşturulurken risk analizi çalışmaları yapıldığını ve kurumsal stratejiler belirlenirken mevcut risklerin azaltılması yönünde kararların alındığını bilmektedirler. Bu bilgi, zaman içinde KRY'nin sistemdeki gömülü kuramsal varlığıyla amaçlara zaten etki ettiği, dolayısıyla misyonu etkileyen bağımsız bir yönetim tekniği rolünü KRY'ye yakıştırmamanın gereksiz olduğu algısına evrilmiş olabilir.

(3) Yukarıdakilerden daha güçlü olarak, aşırı kavramsallaşma (Kıral, 2018) ve buna karşı alınan yönetim tedbirleri ile KRY teknik araçlarının yetersizliğinin AFAD özelinde KRY başarısını etkilemiş olması en olası açıklamadır. Şöyle ki;

(i) KRY'nin risk ve kontrol cetveli (çok yüksekte, çok düşüğe), risk sınıfları (iç/dış) ve risk türleri (stratejik, itibar, mali, uyum, operasyonel) için değerlendirme matrisleri teknik değerlendirmeler gerektirmektedir. Bu araçları

anlamak ve kullanmak zamanla kazanılan bir yetkinliktir. AFAD’da KRY; iç kontrol ve stratejik planlamaya göre nispeten yenidir. KRY sistematığının halen anlaşılmamış ya da içselleştirilmemiş olması olasıdır. İç kontrolün ikinci bileşeninin COSO KRY Bütünleşik Çerçevesinde 4 ayrı bileşenle açıklanması, risklere karşılık kontrollerin etkinliğinin değerlendirilmesi, kök-neden analizi, kalıntı riskler için risk göstergelerinin tespit edilmesi ve periyodik izlemesi gibi durum ve sorumluluklar süreç sahiplerinde ‘aşırı kavramsallaşmanın itici algısı’ni oluşturmuş olabilir.

(ii) Ayrıca, ölçekten risk toleransı ve risk iştahına ilişkin maddelerin çıkarılmak zorunda kalınması önemlidir. Bu iki olgu KRY sistematığında son derece kritik karar destek kriteridir. Hedefte ve performans göstergelerinde tolerans sığısı belirlenmeden ve kabul edilebilecek en yüksek risk değerleri bilinmeden KRY’nin potansiyeli ortaya çıkarılamamış, çalışanların yönetim tekniğine güveni oluşmamış veya istemsiz ertelenmiş olabilir. Bu aksaklıklar çözülürse, KRY’ye ilişkin algı değişebilecektir. İç kontrol ve SYB’nin misyona etkileri beklenen yöndedir ve sinerjik birliktelik yönetim tekniklerinin birbirlerini bütünlediklerini kanıtlamaktadır. Modelin, aşağıda sunulan uygulama önerileriyle yürürlüğe konması halinde, stratejik afet yönetimi olarak yazın eleştirilerine açılacağı değerlendirilmektedir.

#### **(b) Uygulama Önerileri:**

Ulusal koordinatör örgütlerin; hem konuyla ilgili ulusal hizmet paydaşlarıyla hem de diğer devletlerdeki afet risk yönetimi çatı örgütleri ve uluslararası örgütlerle iletişim ve etkileşimi önemlidir. Dolayısıyla modelinin üst yönetimi olarak ulusal koordinatör örgütün, ulusal/uluslararası seviyedeki diğer örgütlerle iş birliği yapma, afet risk yönetimi aşamalarının her birinde ulusal stratejileri belirleme, gerekli iş bölümünü mevzuatlaştırma ve sistem/mevzuat/planda değişiklik yapma yetkileri olmalıdır.

Ulusal koordinatör örgütün ‘çerçeve belirleyicisi’ rolüne ilaveten, ulusal kaynakların verimli kullanımı konusunda yerel bazda yaratıcı çözümlerin (Alexander, 2006) uygulanabilirliğini araştırın, ölçek ekonomisi fırsatlarını sorgulayan, çözümleri yaygınlaştıran, ekonomik ve etkin olmayan projeleri –önerilerle birlikte- tekrar görüşülmek üzere ADAYEK’lere iade eden, öğretici/harekete geçirici kimliği de bulunmalıdır. Bu kapsamda bu üst yönetim kademesince;

(1) Her afet risk yönetimi süreci için ayrı olmak ve süreç sırasına uyum göstermek kaydıyla Ulusal Strateji Belgelerini yayımlanmalı; ilk sürece dair hazırlanacak Afet Risk Azaltma Ulusal Strateji Belgesi'nin uygulamalarından alınan derslerin yardımıyla müteakip Ulusal Strateji Belgeleri oluşturulmalıdır. Bu strateji belgelerini referans alan yıllık uygulama tebliğlerinde; ulusal misyon, vizyon ve hedefler; yerleşim birimlerinden afet risk yönetimi konusunda beklenen ürünler ve faaliyetleri nasıl icra edeceklerine dair politikalar ve temel değerler, alt süreçlerin süreleri ve raporlama miatları, yerel projelerin onay makamı olarak hangi kriterlerle değerlendirileceği vb. hususlar yer almalıdır.

(2) Bahsedilen tebliğ kriterlerine uygun olarak yerleşim birimlerinde yapılacak faaliyetlere yönelik teknik destek (bülten yayımı, uzaktan eğitim, dijital teknik destek vb.) planlanır.

(3) ADAYEK'lerin hazırladığı plan ve projeler değerlendirilir, özellikle etkililik ve verimlilik; ölçek ekonomisi; ulusal hedeflere, yerleşim biriminin maruz kalabileceği afet türlerine, kaynaklara uyumluluk gibi kriterler incelenerek onay, düzeltme ya da tekrar değerlendirme kararları verilir. Onay işlemleri tamamlandığında ulusal kaynağın yerel birimlere tahsis işlemleri gerçekleştirilir.

(4) Proje ve eylem planları için gerektiğinde uluslararası örgütlerle iş birliği sağlanır.

(5) Proje uygulamaları için izleme sistemi geliştirilir, izleme verilerinin müteakip politika belirleme ve proje değerlendirme faaliyetlerine referans olması sağlanır.

(6) Yerel afet direnç olgunluğunu değerlendiren ölçekler geliştirilir, ölçüm sonuçlarından her yerleşim birimi için direnç puanları elde edilir ve güncel tutulur. Afet risk yönetimi yerel uygulamaları sonucunda söz konusu puanın yükselmesi beklenir; puandaki değişimi ulusal yönetim kadar toplum da izler, ilgili kararlarında dikkate alır.

Modelin ikinci kademesi olan strateji belirleme kademesi için denebilir ki, (i) Ulusal koordinatör örgütlerin ölçüm, haritalama ve izleme fonksiyonlarıyla ya da dış



kaynaktan sağladığı teknik bilginin (AFAD, 2011) yerel bilgiyle; (ii) ulusal koordinatör örgüt taşra müdürlüğünün kaynak ve yetkinliklerinin, yerel yönetim birimlerinin kaynak ve yetkinlikleriyle **sinerjisi** ADAYEK'ler eliyle sağlanır.

ADAYEK'ler karar mekanizması olup bulunduğu şehre siyasi sınırları kapsamında bir sorumlukla hizmet verir. Bu mekanizma, strateji seçimlerinin olgunluğu için;

(1) Ulusal koordinatör örgüt taşra müdürlüğü ve yerel yönetimin organize ettiği bir çalıştayla ilin maruz kalabileceği afet riskleri ve risk haritası çıkarılmalı, söz konusu riskler önceliklendirilerek her bir afet riski için ayrı olmak üzere ADAYEK teşkilatları oluşturulmalıdır. Herhangi bir ADAYEK'in şehrin maruz kalabileceği afet türü listesine yeni bir afet potansiyeli eklenmesini ya da listeden bir riskin çıkarılmasını önerme yetkisi olmalı, gerekli görüldüğünde bu gerekçeli öneri diğer ADAYEK'lerin görüşüne sunulup değerlendirilmelidir. ADAYEK'lerin kamu görevlilerinden oluşan üyeleri çekirdek grup olarak değerlendirilir; kurul, içinden bir Kurul Başkanı seçer. Faaliyet çıktılarında ADAYEK Başkanları sorumlu tutulur.

(2) Afet Risk Azaltma Ulusal Strateji Belgesi ve tebliği ile COSO KRY modeli, COSO İç Kontrol Bütünleşik Çerçevesi ve stratejik yönetim döngüsüne uygun olarak, (i) 'İl Afet Direnç Artırma Planı' ve (ii) ulusal kaynaklardan yararlanılması gereken konularda 'Gelişim Projeleri' hazırlanır.

İl Afet Direnç Artırma Planında 'afet risk yönetimi konusunda sosyal bilinç oluşturma' temel stratejisine uygun olarak yerel şartlara uygun 'afete direnç artırma alt stratejileri' ve bunların tahakkuku için gerekli eylem planı ve bütçe programı bulunur; bunlar üst yönetim kaynağı gerektirmiyorsa üst yönetime onay için değil, bilgi olarak gönderilir. Bir başka deyişle üst yönetim kaynağı gerektirmeyen plan eylemlerine başlanır, gelişim projeleri onay için üst yönetime gönderilir. Ulusal onay makamının varsa düzeltme ve yeniden değerlendirme kararlarına uygun olarak plan ve proje kapsamı güncellenir.

(3) Plan ve projelerde belirtilen stratejiler ve ilgili eylemlerin uygulanması sağlanır. Dış kaynak kullanımı gerektirenler dâhil olmak üzere uygulamaların takibi için ADAYEK içinden seçilen komisyonlar görevlendirilir, komisyon izleme

raporları -ulusal koordinatör örgüt taşra müdürlüğü üzerinden- izleme verisi olarak model üst yönetimine bildirilir.

(4) ADAYEK'ler; dönemsel izleme raporları ve strateji değerlendirmelerini, (i) Yerel yönetimin vatandaşla iletişim platformlarını (örün sitesi, ilan panoları, yerel medya ortamları vb.) ve (ii) plan gereği gerçekleştirilecek afet risk yönetimi halk eğitimlerini kullanarak topluma iletir. Böylelikle afet risk yönetimine ilişkin vatandaş memnuniyeti toplumun müteakip yerel yönetim ve ADAYEK seçimlerinde kriter haline gelir.

Bu kapsamda ADAYEK'ler, taşra il müdürlüğü ve yerel yönetimlerin desteğiyle stratejik afet yönetimi modelinin özünü oluştururlar. Ulusal yönetimin ADAYEK'lere yönetim desteği vermesi beklenen bu örgütlerden birini faaliyet sorumlusu olarak seçmesi ve bunu ilgili Ulusal Strateji Belgesinde yayımlaması gerekir. Bu kurullar üst yönetime karşı 'kaynakların etkin, ekonomik, verimli ve etik prensiplere uygun kullanılması' sorumluluğuna ilaveten, üçüncü karar kademesi olan topluma karşı iyi yönetim (*good governance*) sorumluluğu taşır. Dolayısıyla sistemin etkinliği, yerel toplumun seçimlerini rasyonel kararlara dayandırarak afete direnç puanını maksimize etmek arzusuna bağlanır, toplum kritik bir afet risk yönetimi paydaşı haline gelir.

Toplum, stratejik afet yönetiminin sürdürülebilirliğini hem hizmetten faydalanarak hem de kişisel kararlarını modelin sunduğu güvenceyi dayandırarak sağlar. Şehrin afet direnç puanının yüksekliği, refah göstergesidir. Toplumun afet riskleri etkin yönetmesi ve sağlanan yönetim ortamı, yerleşim biriminin yapısal ve sosyal çekiciliğini artırır. Söz konusu çekicilik;

(1) Yerel toplumun gayrimenkul değerlemeleri üzerinden nispî zenginleşmesi,

(2) Afet risklerine uygun hesap verilebilir ve şeffaf şehirleşme planları,

(3) Yeni yerleşimlerin anılan planlara uygun oluşması kapsamında, şehre arzu edilen hız ve uygunlukta göç kabul etme,

(4) Üst yönetimde yerele oluşan güven sonucu müteakip gelişim projelerine kolay kaynak/ kredi bulma vb. durumlarla sonuçlanır.

Yerel toplumun stratejik afet yönetimi modeline ilişkin görevleri şöyle şekillenir;

(1) ADAYEK'in kamuoyu bilgilendirme platformlarını ve afet risk yönetimi eğitimlerini takip eder,

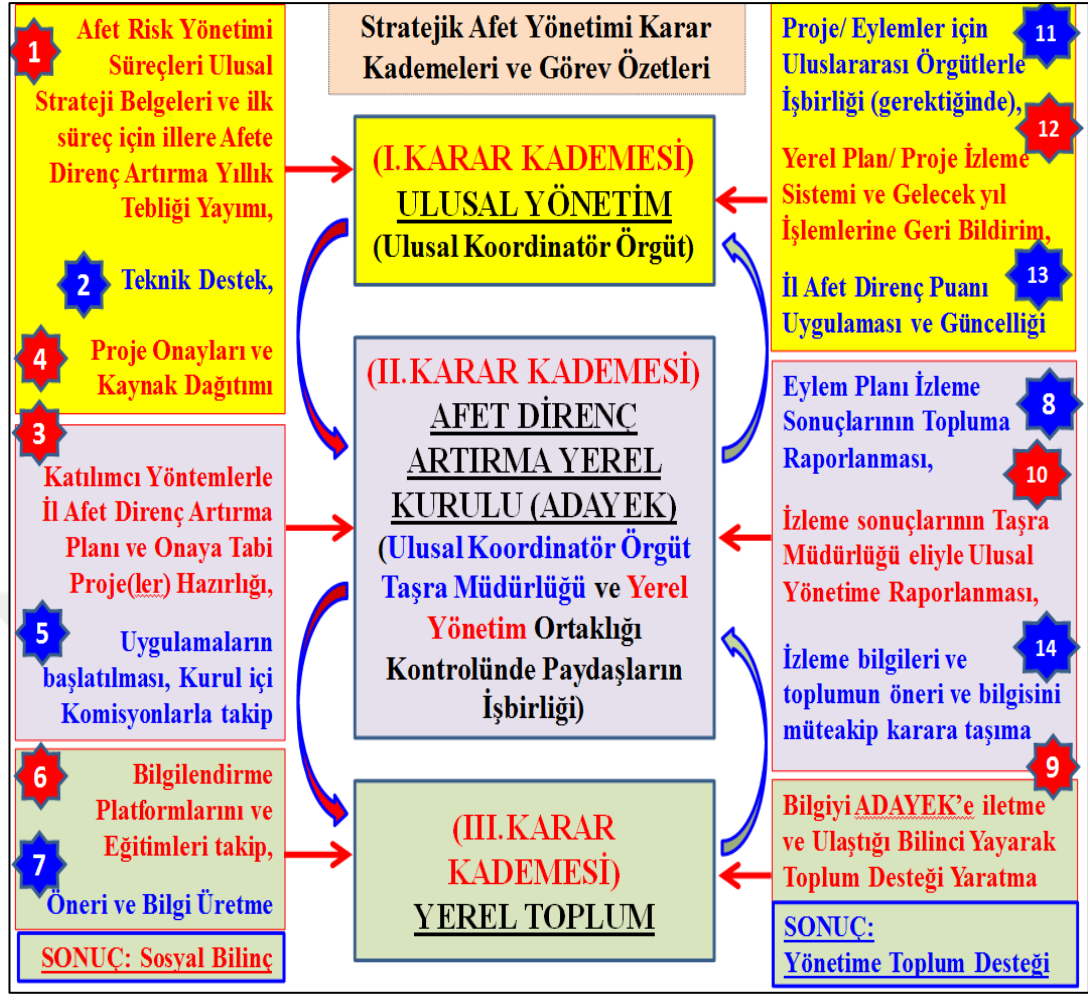
(2) Risk kararları ve strateji uygulamalarını vatandaş olarak izler; gelişim fikirlerini ADAYEK üyelerine doğrudan ya da yerel yönetim-vatandaş iletişim platformları üzerinden iletir; toplumun yaşam standartlarını artıran afet risk yönetimi çalışmalarını destekler,

(3) Ulaştığı bilincin; aile fertlerince, işyeri vb. sosyal gruptaki diğer üyelerce ve iletişim halinde olduğu diğer paydaşlarca da sahiplenilmesi için aktif bir temsilcilik rolü üstlenir.

Anket çalışmasının yapıldığı AFAD; 81 ilde taşra müdürlükleri, 11 bölgesel arama-kurtarma ekibi ve 23 bölgesel lojistik deposuyla afet risk yönetimi gerçekleştirirken, yerel toplumun ya da bu toplumu oluşturan bir örgütün hedef ve gösterge belirlemesini (AB, 2015:14) istememektedir. Bu ve bunun gibi durumlar için stratejik afet yönetimi, ADAYEK'lere yerel stratejiler belirleme ve uygulamayı takip görevleri vermekte; bu da yerel toplumu afet risk yönetimine bağlamaktadır.

Türkiye'de 3 Temmuz 2005 tarihli 5393 sayılı Kanun ve 23 Temmuz 2004 tarihli 5216 sayılı Kanun'da belediyelere afet ve acil durum planları geliştirme görevi verilmiştir ve planların afet risk azaltma planlamalarını içermesi beklenir (AB, 2015:14). Ancak bu planlar risk azaltma yerine müdahale odaklıdır ve toplumun aktif desteğinden yoksundur. Tezin önerdiği model, toplumu yukarıdaki sorumluluklar yoluyla planlama aktörü haline getirmektedir.

Bu kapsamda modelin yönetim kademeleri ve bu kademelerin önemli rol ve sorumluluk özeti Şekil 25'da gösterilmiştir.

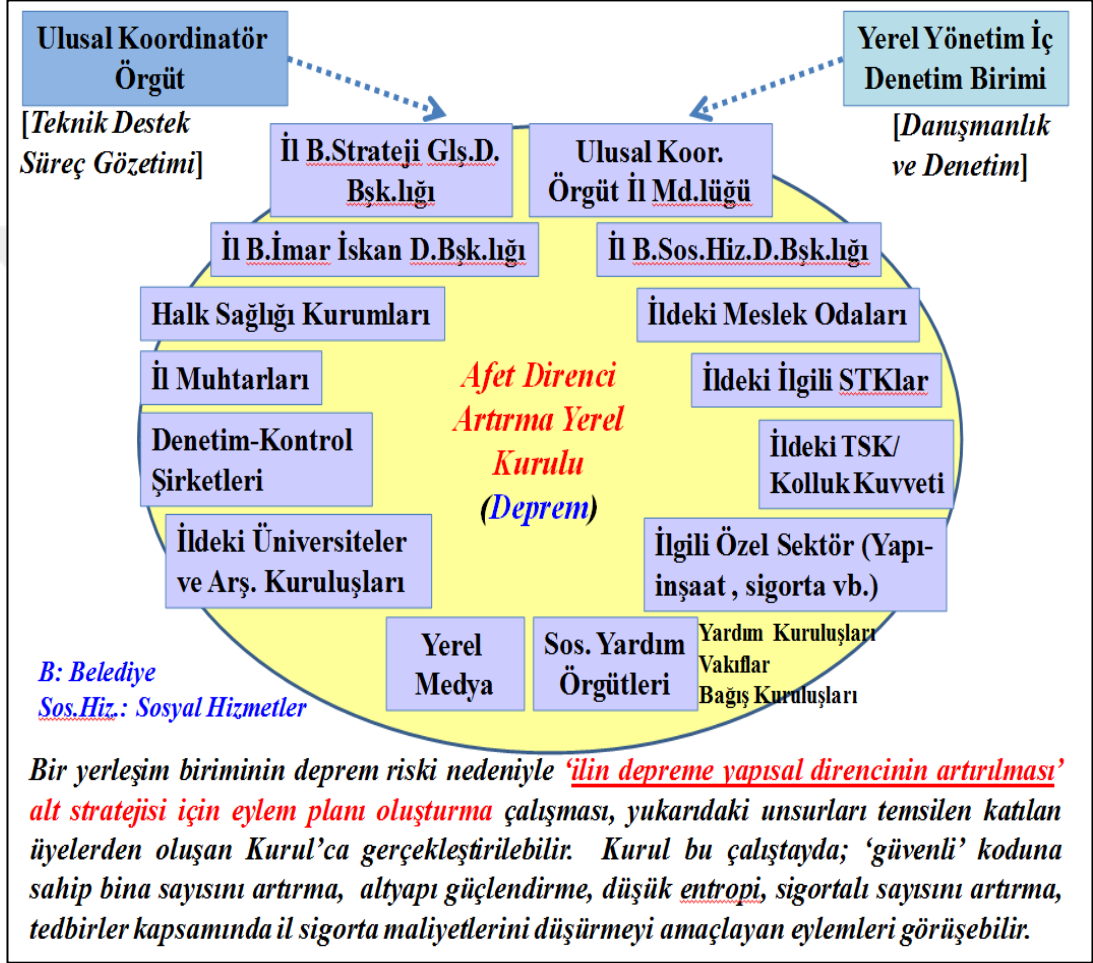


Şekil 25: Stratejik Afet Yönetimi Rol ve Sorumlulukları Döngüsü (Yetiş ve Gökdeniz, 2018: 1194/ Şekil 3'den uyarlanmıştır.)

Stratejik yönetim yazını katkısı olan “rekabet üstünlüğü” sağlama çabası, ADAYEK’ler arasındaki ilişkilerde görülür. ADAYEK’lerin gelişim projeleri için ulusal kaynaklara erişim ve il afet direnç puanını yükseltme maksatlı yarışları rekabet oluşturur. Bu yarışta ilin afet direnç puanını artırma amacının olumlu sonuçlanması, ADAYEK’lerin etkin bir iç kontrol sistemi ile etkili bir stratejik yönetim döngüsü gerçekleştirmelerine bağlıdır.

ADAYEK’lerin model uygulamalarında bu denli önemli bir konuma sahip olmaları, üye kombinasyonlarının doğru tercihlerle oluşturulmasını gerektirir. Kurulların sunduğu hizmetlerinin bilhassa COSO İç Kontrol Bütünleşik çerçevesinin ‘kontrol ortamı’ bileşeninde belirtilen esaslar temelinde biçimlendirilmesi önemlidir.

Modelin özü ‘seçilmiş-atanmış ortaklığı’dır ki, bu öz dış paydaş iletişimi kolaylaştırır, modelin üstünlüğü olan ‘katılımcı ve ortak akıl ürünü karar verme’yi mümkün kılar, kaynak kullanım kararlarının şeffaflık ve hesap verebilirlik prensiplerine uygun -özellikle yerel bilgiyle- biçimlenmesini sağlar. Bu katılımcı yönetim yaklaşımını (Ikeda, Fukuzono ve Sato, 2006) gösteren, söz gelimi deprem ile ilgili jenerik bir ADAYEK tasarımı Şekil 26’da betimlenmiştir.



Şekil 26: ADAYEK Örgütlenme Örneği (Wenzel, 2006)'deki Şekil 1'den esinlenen (Yetiş ve Gökdeniz, 2018: 1195) Şekil-4'den alınmıştır.

Şekil 26 örneğindeki kurul; depreme karşı güvenli kodlu konutların oranını yerel yönetimin kurumsal performans kriteri haline getirebilir, şehir kritik altyapısının depreme direncini yerel kontrol-denetim şirketleri ve üniversite iş birliği ile oluşturulan bir komisyona ölçtürebilir ve uygulama önerileri isteyebilir.

Dahası, ilde düşük entropili yaşamı teşvik eden (geri dönüşüm, organik tarım, atık yönetimi, enerji verimliliği-yenilenebilir enerjiye destek verme, modüler/fonksiyonel

ürün sanayine ve bu tür ürünlerin kullanımına kolaylıklar sağlama vb.) kararlar alabilir (Alpan ve Efil, 2011).

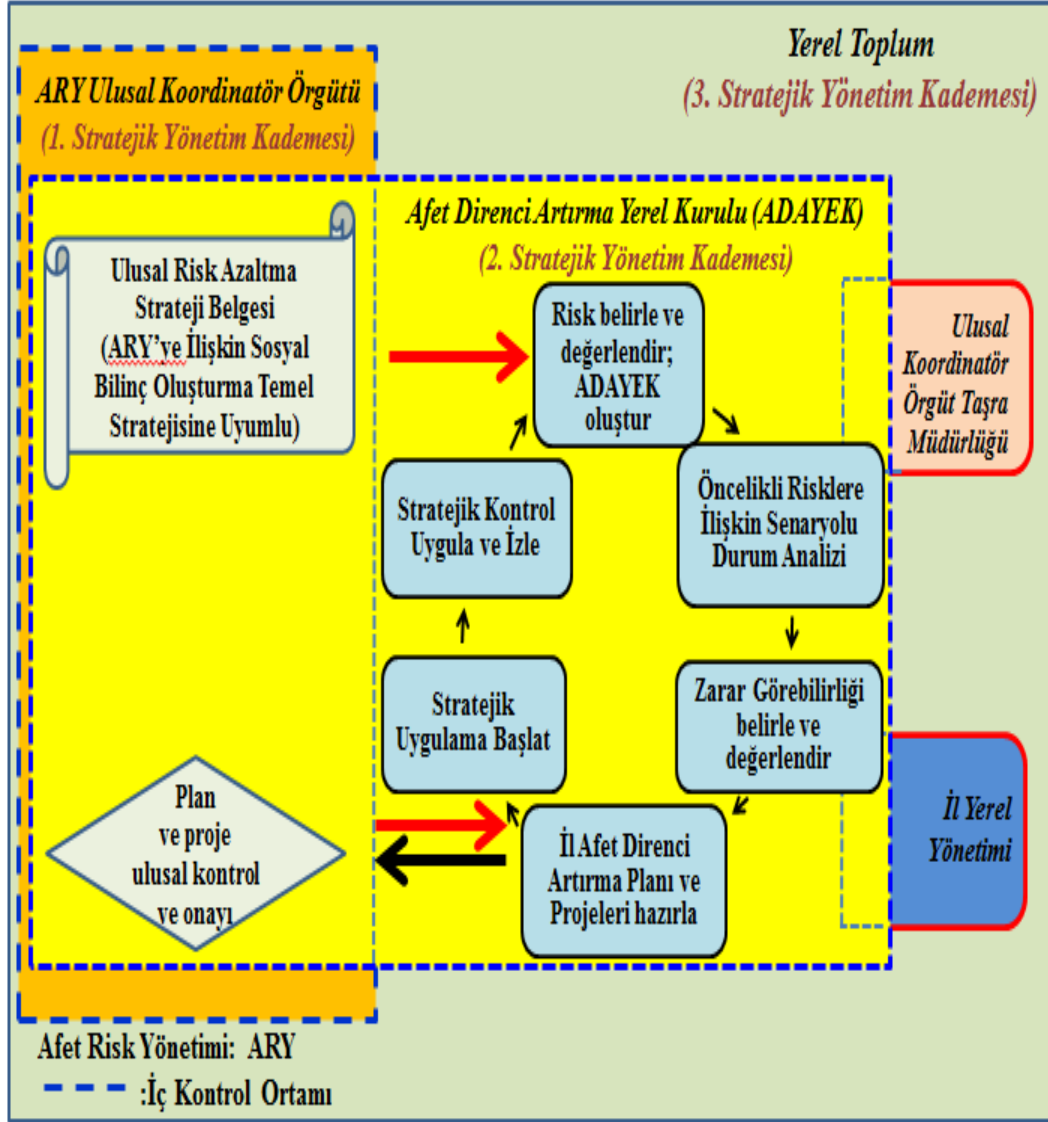
Ayrıca risk yönetimi kapsamında deprem anında ve sonrasında kritik görev üstlenecek kritik tesisleri ve yaşanabilecek senaryoları tespit edebilir, bu tesislerin duyarlılık analizlerini ilgili STK ve üniversite iş birliğine yaptırarak belirlenen risklere uygun risk kararları alabilir. Riske verilen yanıtların performansını, ‘kritik tesisin bulunduğu yerin muhtarları’ ve meslek odası temsilcilerinden oluşan bir komisyona ölçtürtebilir. Hatta depremin birden fazla yaşamsal sisteme verebileceği etkileri ya da diğer yıkıcı unsurların (bir diğer afet, yangın gibi acil durum vb.) birlikteliğinde oluşacak risklerin sinerjik etkilerini (Wolke, 2017) yerel bir araştırma kuruluşuna araştırabilir; sistemik riskin etki analizi raporuna uygun tedbirler alabilir.

ADAYEK’in afet türüne ve Afet Risk Azaltma Ulusal Strateji Belgesine uygun teşkilatlanması, AB’nin afet risk yönetiminde çözüm ortakları (özel sektör ve kamu) tespit edilmesi tavsiyesine uygundur (AB, 2015: 11). Bu teşkilatlanma, yukarıda Şekil 7’de paylaşılan stratejik yönetim döngüsündeki ‘süreç girdilerinin oluşturulması aşaması’ faaliyetidir. Modelin stratejik yönetim döngüsü, Şekil 27’de görüldüğü gibi;

(a) Ulusal Risk Azaltma Strateji Belgesinde belirtilen esaslara uygun olarak Ulusal Koordinatör Örgüt Taşra Müdürlüğü ve İl Yerel Yönetim ortaklığında afet risklerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi; öncelikli afet risklerinin her biri için (yönetilebilir sayıda olmak kaydıyla) uygun üyelerden bir ADAYEK oluşturulması,

(b) İlgili afet riski için ADAYEK tarafından senaryo oluşturulması, senaryoya göre durum analizi yapılması; yapılan durum analizine göre yerel zarar görülebilirlik değerlendirilmesi yapılması, değerlendirilmesi ve gerekli ihtiyaç ve eylemlerin belirlenmesi,

(c) İl afet direnci artırma planı ve projelerinin hazırlanması (projelerden uygun olanlar üst yönetim yerine hibe çağrısı yapan ulusal/ uluslararası STK’lar ve özel sektöre de hazırlanabilir); plana uygun stratejik uygulamaların başlatılması, uygulamaların stratejik kontrolü ve izlemesinin icrası aşamalarından oluşur. Şekil 27’de iç kontrol ortamı, model üst yönetimi ve tüm ADAYEK teşkilatları ile bunların rol, görev ve sorumlulukları alanlarını biçimlemektedir.



Şekil 27: Stratejik Afet Yönetimi'nin Stratejik Yönetim Döngüsü

ADAYEK'ler tüzel kişiliğe sahip olabilir ve ulusal ve AB örneğindeki gibi uluslararası hibe programlarına proje hazırlaması sağlanabilir. Örneğin Türkiye'de UFUK2020 programına TÜBİTAK'tan proje yazım desteği ve seyahat desteği alınmak suretiyle başvurulabilir. Modelimizde üst yönetim, afet direncini artırma yerel projeleri için hibe programı duyuruları yapabilir, Bölge Kalkınma Ajansları üzerinden ADAYEK projelerine fizibilite desteği sağlayabilir. Kurula resmi örgütler kontrolünde çalışan STK statüsü verilebilir. Bu statüsüyle, ulusal davetli hibe programlarına ve uluslararası örgütlerin ödüllü teklif çağrılarına (Örneğin *IF Design Awards/ Sosyal Etki Ödülü*; Avrupa Komisyonu Sivil Toplum Aracı ve Medya Programı/ *Culture 4 Fundamental Rights*, UNDP Sudaki Yaşam 2020 İnovasyon

Çağrısı, doğa koruma projeleri için Franklina Vakfı Teklif Çağrısı vb.) katılım teşvik edilebilir.

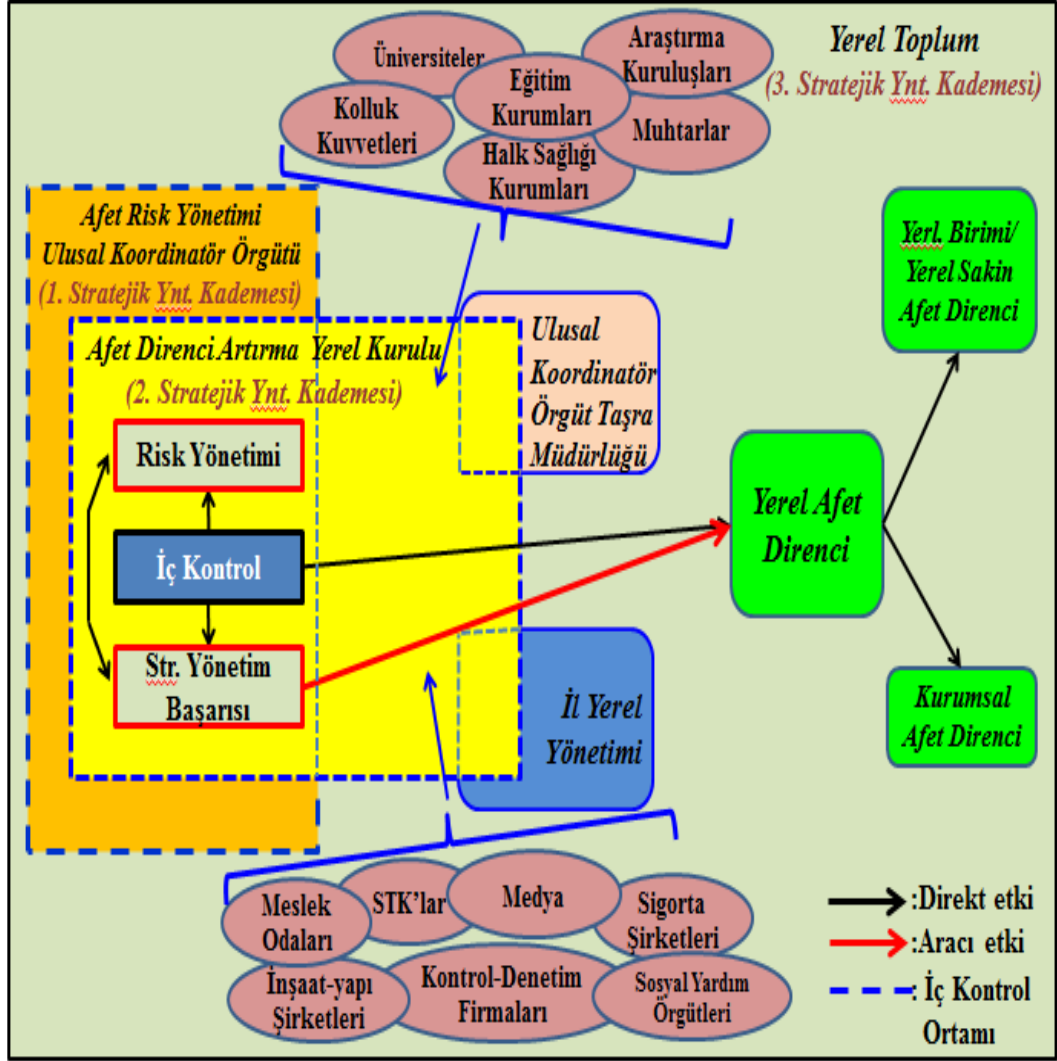
ADAYEK'in yerel toplumun içinden oluşturulması, COSO İç Kontrol modelindeki bilgi yönetimi ve iletişim/koordinasyon standartlarının aksaksız yürütülmesini sağlayacaktır. Ancak Kurul üyelerinin -özellikle kamu yapıları dışından katılabilecek olanlar başta olmak üzere- kamu karar alma usul ve esasları, stratejik planlama, hedef tespiti ve yönetimi, risk değerlendirme sayısal metotları, toplantı yönetimi, suiistimalin önlenmesi, müzakere ve iletişim teknikleri gibi konularda danışmanlık almalarının model için kritik bir gereklilik olduğu açıktır. Bu ihtiyacın -gerektiğinde iç denetim biriminden danışmanlık alınarak ve bu birimi kurumsal öğrenme ajanı olarak seferber ederek (Yetiş, Gökdeniz ve Kartal, 2017)- yerel yönetim iç denetim birimlerinde karşılanması; böylelikle sistemin iç kontrol unsurlarının etkililiği ve verimliliğini konusunda makul güvence sağlanması modelin önemli bir uygulama önerisidir.

Modelin yerel bilgiyi harekete geçiren yapısı, yerel imkânların çok üstündeki afet risklerinin nasıl yönetileceği sorunsalını akla getirmektedir. İklim değişikliğinin bölgesel etkileri, toplu sığınmacı göçleri, SARSS/ Coronavirus gibi küresel salgınlar, ulusal düzeyde siber saldırılar, örgütlü terör faaliyetleri gibi krizlerin ulusal seviyede çok kurumlu paydaşlar ya da kurullar marifetiyle yönetilmesi esas olmalıdır.

Stratejik afet yönetimi; afetin risklerinin iç kontrol ve stratejik yönetim modellerinin sağladığı güvenceler ve sosyal bilinç oluşturma temel stratejisinden doğan yerel stratejilerle yönetilmesidir. Afet risklerine karşı farkında ve mensubu olduğu toplumun geleceğini biçimleyen planlara paydaş toplum yaratır. Süreç denetimi-tatbikat- öz kapasite değerlendirmeleri yapan/yaptıran/sonuçlarını takip eden bir yerel toplum oluşur. Riskleri kontrol ederken maliyet etkin iç kontrol sisteminin yürürlüğü, stratejik bir bakış açısıyla o coğrafyanın insanları tarafından kararlaştırılan uygulamalarla sağlanır, kaynaklar yerel stratejilere bağlanarak mümkün olan en hesap verebilir ve şeffaf sisteme ulaşılır.

Bu açıklamalar ışığında model tasarımı Şekil 28'deki gibi biçimlendirilebilir.





Şekil 28: Stratejik Afet Yönetimi Modeli

Tasarımının önce pilot uygulamalarla denenmesi önerilir. Modelin gelişime açık özelliği, yerel direncin ölçüm kriterleridir. Bu konuda gelişmelerle afete yerel direnç indekseleme faaliyetleri ve yerleşim birimleri arasında karşılaştırmalar yapılabileceği değerlendirilmektedir. Ulusal koordinatör örgütlerce pilot uygulama öncesi ve sonrasında yapılacak ölçümlerle değerlendirmeler yapılmalı; indekseleme çalışmaları tamamlandığında yerel puanlar -uygulama motivasyonu ve olumlu rekabet sağlaması bağlamında- uygun medya ortamlarında paylaşılmalıdır.

Modelin, 'ortak yöntem yanlılığı riski'ni minimize ederek yerel ölçümler eşliğinde yeni görgül çalışmalarla desteklenmesi araştırmacıların ilgisine muhtaçtır.

## KAYNAKÇA

AB. (2015). *Akran Değerlendirmesi Türkiye 2015*. Avrupa Birliği ile Sivil Koruma ve Afet Risk Yönetimi Alanında İşbirliği Çerçevesinde Akran Değerlendirmesi Programı (2015-2016). Ankara: AFAD Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı.

ACCA. (2015, July 27). *The Control Environment of a Company*. Association of Chartered Certified Accountants: <https://www.accaglobal.com/vn/en/student/exam-support-resources/fundamentals-exams-study-resources/f8/technical-articles/the-control-environment-of-a-company.html> adresinden alınmıştır.

AFAD. (2011). *Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı 2012-2023*. Ankara.

AFAD. (2014, Eylül 01). *2014-2023 Kritik Altyapıların Korunması Yol Haritası Belgesi*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Resmi Örün Sitesi: <https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3910/xfiles/kritikaltyapi-son.pdf> adresinden alınmıştır.

AFAD. (2014). *Kurum Kuruluşların Afete Hazırlık Durumlarının Tespiti Çalışması Raporu*. Ankara: AFAD Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı.

AICPA. (2008, September 1). *Reporting on the Design of Internal Control*. Aralık 08, 2019 tarihinde News: <https://www.aicpa.org/signin.html?returnTo=/interestareas/centerforplainenglishaccounting/resources/2008/design-of-internal-control.html%3FcontentType%3Dsecured> adresinden alındı.

Aksoy, A. A. (2014). *Afete Hazırlıklı Olmanın Önündeki Psikolojik Engeller. Uzmanlık Tezi*. Ankara: Afet ve Acil Durum Başkanlığı .

Akyel, R. (2007). *Afet Yönetim Sistemi: Türk Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Çalışma. Doktora Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi.

Alexander, D. (2006). "Globalization of Disaster: Trends, Problems and Dilemmas". *Journal of International Affairs*, 59(2), 9; 12.

Alkan, T. (2014). *Sel Afetinin Yol Açtığı Zararın Hesaplanması ve Zarar Görebilirlik Analizi*. Uzmanlık Tezi Ankara: TC Başbakanlık AFAD Başkanlığı.

Aloini, D., Dulmin, R. ve Mininno, V. (2010). *Directions for an ERP Risk Management Methodology: Results from a Literature Review*. B. Jordao ve E. Sousa içinde, *Risk Management* (s. 55-87). New York: Nova Science Publishers, Inc.

Alpan, G. ve Efil, İ. (2011). “Bir Yönetim Modeli Önerisi: Toplam Entropi Yönetimi”. *Business and Economics Research Journal*, 2(1), 53-87.

Amadeo, K. (2019, October 27). “*The Balance*”. Aralık 08, 2019 tarihinde **US Economy Four Ways Sarbanes-Oxley Stops Corporate Fraud**: <https://www.thebalance.com/sarbanes-oxley-act-of-2002-3306254> adresinden alındı

Anderson, J. C. ve Gerbing, D. W. (1984). “The Effect of Sampling Error on Convergence, Improper Solutions and Goodness of Fit Indices for Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis”. *Psychometrika*, 49, 155-173.

Anopchenko, T. Y., Murzin, A. D. ve Chernyshev, M. A. (2016). *Methodological Bases of Research of the Environmental Risk to Health of the Population*. D. Bowers içinde, *Risk Management* (s. 89-140). New York: Nova Science Publishers Inc.

Arena, M. ve Azzone, G. (2010, October). “The Organizational Dynamics of Enterprise Risk Management”. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7), 659-675.

Aysan, Y. F. (1993). **Vulnerability Assessment**. C. W. Browitt ve P. A. Merriman içinde, *Natural Disasters: Protecting Vulnerable Communities* (s. 1-14). London: ICE Virtual Library.

Balçık, P. Y., Demir, İ. B. ve Ürek, D. (2014). “Ankara'da Seçilen Bazı Hastanelerde Afet Yönetimine İlişkin Mevcut Durum Değerlendirilmesi”. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 17(1), 47.

Barney, J. B. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*, 100-118.

Barney, J. B., ve Hesterly, W. S. (2012). *Strategic Management and Competitive Advantage Concepts and Cases* (5. Global Edition b.). New Jersey: Pearson Always Learning.

Bedard, J. C. ve Graham, L. (2011, May). "Detection and Severity Classifications of Sarbanes-Oxley Section 404 Internal Control Deficiencies". *The Accounting Review*, 86(3), 825-855.

Biledeau, R. (2013). *Management Tools & Trends*. New York: Bain Company.

Blanchard, B. W. (2007). *Guide To Emergency Management*.

Bogers, M., Chesbrough, H., Heaton, S. ve Teece, D. J. (2019). "Strategic Management of Open Innovation: A Dynamic Capabilities Perspective". *California Management Review*, 62(1), 77-94.

Bolland, E. J. (2017). *Comprehensive Strategic Management A Guide for Students (Chapter 6 Strategic Planning Process)*. London: Emerald Publishing Limited.

Browne, M. ve Cudeck, R. (1993). *Alternative Ways of Assessing Model Fit*. K. Bollen, ve J.S.Long içinde, *Testing Structural Equation Models* (s. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.

Büyüköztürk, Ş. (2004). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum* (9. Baskı b.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Byrne, B. M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer-Verlag.

Byrne, B. M. (2001). "Structural Equation Modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument". *International Journal of Testing*, 1(1), 55-86.

Cardona, O.-D., Aalst, M. K., Birkmann, J., Fordham, M., McGregor, G., Perez, R., Sihn, B. T. (2012). *Determinants of risk: exposure and vulnerability. In: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Cerit, G. (2017). *Afetler İçin İller Bazında Sosyal ve Ekonomik Zarar Görebilirlik Analizi. Uzmanlık Tezi*. Ankara: TC Afet ve Acil Durum Başkanlığı.

COSO. (2004). **Enterprise Risk Management-Integrated Framework Application Techniques**. P. LLP içinde, *ERM-Integrated Framework* (s. 20). Florida: IIA.

COSO. (2013). *COSO Internal Control- Integrated Framework (2013). Executive Summary*. New York: PwC-Author.

Costello, A. M., ve Wittenberg-Moerman, R. (2010, October 19). "The Impact of Financial Reporting Quality on Debt Contracting: Evidence from Internal Control Weakness Reports". *Journal of Accounting Research*, 49(1), 97-136.

Dağdeviren, M. ve Yüksel, İ. (2008). "Developing a Fuzzy Analytic Hierarchy Process (AHP) Model for Behavior-based Safety Management". *Information Sciences*, 178(6), 1717-1733.

Dedeoğlu, B. (2014). *Uluslararası Güvenlik ve Strateji*. İstanbul: Yenyüzyıl Yayınları.

Deloitte. (2006). *Uluslararası İç Deneim Standartları Mesleki Uygulama Çerçevesi*. (TİDE ve IIA) İstanbul, Türkiye: Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları No:3.

Doner, W. ve Rodriguez, H. (2008). "Population Composition, Migration and Inequality: The Influence of Demographic Changes on Disaster Risk and Vulnerability". *Social Forces*, 87, 1089-1114.

EC. (2012). *Commission Staff Working Document on the Review of European Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP)*. European Union. Brussels: European Commission.

Efe, A. (2016). "Kamu Yönetiminde COBIT-5 Çerçevesinde Risk Yönetimi: Türkiye'de Kalkınma Ajansları Özelinde Bir Analiz". *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 1-18.

Ergünay, O. (1999, Nisan). "Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi". *Uzman Der Dergisi*, (6), 17.

Ermolieva, T., Fischer, G., ve Obersteiner, M. (2010). **Catastrophic Risk Management Using Spatial Adaptive Monte Carlo Optimization**. B. Jordao ve E. Sousa içinde, *Risk Management* (s. 307-326). New York: Nova Science Publishers Inc.

Ersoy, Ş. (2016). *2015 Yılı'nın Doğa Kaynaklı Afetleri "Dünya ve Türkiye"* (Cilt 125). Ankara: Jeoloji Mühendisleri Odası.

FAO. (2005, January 01). *Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge/ A Training Manual*. FAO Web Sitesi: <http://www.fao.org/3/a-y5956e.pdf> adresinden alınmıştır.

FERMA. (2019, 12 06). *About us: Federation of European Risk Management Associations*. FERMA Web Sitesi: <https://www.ferma.eu/about-ferma/our-members/> adresinden alınmıştır.

Flair, I. (2019, January). *Internal Control*. Ocak 13, 2020 tarihinde Salem Press Encyclopedia Web sitesi: <https://www.salempress.com/internal-control-article> adresinden alındı.

Gagnon, E., O'Sullivan, T., Lane, D. E., ve Pare, N. (2016). "Exploring Partnership Functioning Within a Community-Based Participatory Intervention to Improve Disaster Resilience". *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 10(2), 25-52.

Gero, A., Meheux, K. ve Dominey-Howes, D. (2011). "Integrating Community Based Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation: Examples from The Pasific". *Natural Hazards Earth System Sciences*, 11, 101-113.

Ginter, P. M., Duncan, W. J. ve Swayne, L. E. (2018). *The Strategic Management of Health Care Organizations (8th Edition)*. Boston: PWS Kent Publishing .

Grahn, T. ve Nyberg, L. (2017). "Assessment of Pluvial Flood Exposure and Vulnerability of Residential Areas". *International Journal of Diaster Risk Reduction*, 367.

Guha-Sapir. (2019). *2018 Review of Disaster Events*. Brüksel: CRED EM-DAT.

Gupta, S. ve diğlerleri, v. (2016). "Disaster Management from a POM Perspective". *Disaster Risk Reduction*, 1615.

Güleşen, O. (2017). *Kritik Altyapuların Belirlenmesi ve Önceliklendirme Metodolojisinin Oluşturulması. Uzmanlık Tezi*. Ankara: AFAD.

Güven, B. (2020). "The Integration of Strategic Management and Intrapreneurship: Strategic Intrapreneurship from Theory to Practice". *Business and Economics Research Journal*, 11(1), 229-245.

Hitt, M. A., Ireland, R. D. ve Hoskisson, R. E. (2011). *Strategic Management Competitiveness & Globalization* (9. Baskı b.). South-Westem: Texas A&M University/ A Part of Centage Learning.

Hitt, M., Ireland, R. D. ve Hoskisson, R. E. (2012). *Strategic Management: Competitiveness & Globalization (Concepts and cases)*. Ohio: Cengage Learning.

Hosseini, K. A., ve Izadkhah, Y. O. (2020). "From "Earthquake and safety" school drills to "safe school-resilient communities": A continuous attempt for promoting

community-based disaster risk management in Iran". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 45, 1-10.

IDNDR. (1994). *Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World*. Geneva: UN Department of Human Affairs.

IFC. (2020, Şubat 22). *Module 5: Livelihood Restoration and Improvement*. IFC Web Sitesi: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/9b7f1a3c-c7e1-481e-a7d2-990861e0ab62/Draft\\_Resettlement+Handbook\\_Module5.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/9b7f1a3c-c7e1-481e-a7d2-990861e0ab62/Draft_Resettlement+Handbook_Module5.pdf?MOD=AJPERES) adresinden alınmıştır.

IFRC. (2018, Temmuz). *International Foundation of Red Cross. Disaster Management*: <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster> adresinden alınmıştır.

IIA. (2017, Ocak 1). *Standarts Glossary: Control*. Aralık 08, 2019 tarihinde IIA: <https://na.theiia.org/standards-guidance/Public%20Documents/IPPF-Standards-2017-Markup-Changes.pdf> adresinden alındı.

IIA. (2018). *IIA. Standards and Guidance*: [www.theiia.org/guidance/standards-and-guidance/ippf/position-papers/](http://www.theiia.org/guidance/standards-and-guidance/ippf/position-papers/) adresinden alınmıştır.

IIA Research Foundation. (2013). *Contrasting GRC and ERM Perceptions and Practices Among Internal Auditors*. Florida: IIA.

IIA ve RIMS. (2012). *Executive Report/ Risk Management and Internal Audit: Forging a Collaborative Alliance*. Florida, ABD: The Institute of Internal Auditors, Inc. ve The Risk and Insurance Management Society, Inc.

IISD. (2019, May 17). *6th Session of the Global Platform for Disaster Risk Reduction (GP2019)*. Ocak 21, 2020 tarihinde IISD Reporting Services: <http://enb.iisd.org/undrr/globalplatform/2019/> adresinden alındı.

Ikeda, S., Fukuzono, T. ve Sato, T. (2006). *A Better Integrated Management of Disaster Risks*. Tokyo: TERRAPUB ve NIED.



Institute of Risk Management. (2018, September 5). *A Structured Approach to Enterprise Risk Management and the Requirements of ISO 31000*. IRM. adresinden alınmıştır.

Investopia. (2019, August 13). *Laws & Regulations*. Aralık 06, 2019 tarihinde Securities Act of 1933: <https://www.investopedia.com/terms/s/securitiesact1933.asp> adresinden alındı.

IRM. (2002, January). *A Risk Management Standard*. Aralık 06, 2019 tarihinde [www.theirm.org](http://www.theirm.org): [https://www.theirm.org/media/4709/arms\\_2002\\_irm.pdf](https://www.theirm.org/media/4709/arms_2002_irm.pdf) adresinden alındı.

ISACA. (2012, Temmuz 11). *Information Systems Audit and Control Association*. Ocak 23, 2020 tarihinde COBIT-5 Enabling Processes: <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5.aspx> adresinden alındı.

ISO. (2009). *ISO 31000:2009 Risk Management Standard*. Geneva: International Organization for Standardization.

ISO31000. (2018, February). *International Standard. ISO 31000: 2018 Risk Management(02), ISO 31000:2018(E)*. Vernier, Geneva, Switzerland: ISO copying office.

Jackman, S. (2019, April 30). *Indigenous Knowledge: Issues for Protection and Management*. Scribd: <https://www.scribd.com/document/408134303/Indigenous-Knowledge-Issues-for-protection-and-management-Discussion-Paper-pdf> adresinden alınmıştır.

Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1984). *LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, Instrumental variables, and least square methods*. Mooresville: IN: Scientific Software.

Karakaya, G. (2018). "COSO KRY - Riskin Strateji ve Performansla Uyumlaştırılmasına İlişkin Düzenleme Çerçevesinde Getirilen Güncellemeler". *Denetim*, 8(18), 15-22.

Kim, J.-B., Song, B. Y. ve Zhang, L. (2011, July). "Internal Control Weakness and Bank Loan Contracting: Evidence from SOX Section 404 Disclosures". *The Accounting Review*, 86(4), 1157-1188.

Kıral, H. (2018, Eylül-Aralık). "Kurumsal Risk Yönetiminin Riskleri". *Denetim*, 8(18), 5-13.

Kline, R. B. (2004). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3. Edition b.). New York: The Guilford Press.

Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (Methodology in the Social Sciences)* (Third Edition b.). New York: The Guilford Press.

Koçel, T. (2015). *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Kontic, D., ve Gerbec, M. (2010). **Bridging the Gap Between Risk Assessment and Land-Use Planning**. B. Jordao, & E. Sousa içinde, *Risk Management* (s. 89-124). New York: Nova Science Publishers Inc.

Korkmaz, G. (2019). *Bir Stratejik Kontrol Aracı Olarak İç Denetimin Stratejik Planlamanın Uygulama Başarısındaki Rolü*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Ankara: Ankara Üniversitesi SBE İşletme Anabilim Dalı.

Lin, P.-S. S. ve Chang, K.-M. (2020, January). "Metamorphosis from local knowledge to involuted disaster knowledge for disaster governance in a landslide-prone tribal community in Taiwan". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 42(1-9).

Löw, P. (2020, Ocak 09). *Munich Re Natural Disasters*. Munich Re Corporation Web Sitesi: <https://www.munichre.com/topics-online/en/climate-change-and-natural-disasters/natural-disasters/natural-disasters-of-2019-in-figures-tropical-cyclones-cause-highest-loses.html> adresinden alınmıştır.

- MacCallum, R., Lee, T. ve Browne, M. W. (2010, January 12). "The Issue of Isopower in Power Analysis for Tests of Structural Equation Models". *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 17(1), 23-41.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. ve McDonald, R. P. (1988). "Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size". *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410.
- McDonald, R. ve Marsh, H. (1990). "Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit". *Psychological Bulletin*, 107, 247-255.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları* (2. Baskı b.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mikes, A. (2011). *From Counting Risk to Making Risk Count: Boundary-Work in Risk Management*. Harvard Business School. Boston: Harvard Business School.
- Miller, P., Kurunmaki, L. ve O'Leary, T. (2008). "Accounting, Hybrids and the Management of Risk". *Accounting Organizations and Society*, 33(7-8), 942-967.
- Mintzberg, H. (1993). **The Pitfalls of Strategic Planning**. *California Management review*, 38-44.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. ve Lampel, J. (2005). *Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management*. New York: Free Press.
- Mojtahedi, M. ve Oo, B. L. (2017). "Critical attributes for proactive engagement of stakeholders in disaster risk management". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 21, 36.
- Musungu, K., Motala, S. ve Smith, J. (2012). **Using Multi-Criteria Evaluation and GIS for Flood Risk Analysis in Informal Settlements of Cape Town: The Case of Graveyard Pond**. *South African Journal of Geomatics*, 1-14.
- Mwangi, A. K. (2013). *Community Based Disaster Risk Reduction in Enhancement of Household Livelihood Security in Laikipia North District, Laikipia Country, Kenya*. Nairobi: University of Nairobi.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

OCEG. (2009). *GRC Competency Model*. New York: Open Compliance& Ethics Group (OCEG).

OCEG. (2018, August 8). *Open Compliance and Ethics Group*. oceg.org: oceg.org adresinden alınmıştır.

Odabaş, Z. Y. (2010). *Sürdürülebilir Afet Yönetimi ve Kadın*. *Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları*, 32-48.

OECD. (2003). *Emerging Systemic Risks in 21st Century*. Paris: OECD yayınları.

OECD. (2017, May 26). *2017 Global Platform for Disaster Risk Reduction, Cancun, Mexico*. Ocak 21, 2020 tarihinde OECD Home: <http://www.oecd.org/gov/risk/2017-global-platform-for-disaster-risk-reduction.html> adresinden alındı.

Okay, N. ve İlkaracan, İ. (2018). “Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Afet Risk Yönetimi”. *Dirençlilik Dergisi*, 2(1), 1-12.

Özbek, Ç. (2012). *İç Denetim, Kurumsal Yönetim, Risk Yönetimi ve İç Kontrol* (Cilt 1). İstanbul: Türkiye İç Denetim Enstitüsü.

Özel İhtisas Komisyonu. (2012). *Onuncu Kalkınma Planı Afet Yönetiminde Etkinlik Raporu*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı.

Özkan Yönetim Danışmanlık. (2002, Aralık 1). *Srategic Yönetim Nedir, Ne Değildir?* Ocak 27, 2020 tarihinde Danismend.com: <http://danismend.com/kategori/altkategori/strategic-yonetim-nedir-ne-degildir/> adresinden alındı

Peterson, O. (2019, July 24). *What is ISO 31000? Getting Started with Risk Management*. Process.st: <https://www.process.st/iso-31000/> adresinden alınmıştır

Petrovits, C., Shakespeare, C. ve Shih, A. (2010, March 31). *The Causes and Consequences of Internal Control Problems in Nonprofit Organizations*. SSRN:

Petrovits, Christine and Shakespeare, Catherine and Shih, Aimee, The Causes and Consequences of Internal Control Problems in Nonpro  
<https://ssrn.com/abstract=1582765> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1582765>  
adresinden alınmıştır.

Pfarrer, M. D., Devers, C. E., Corley, K., Cornelissen, J. P., Lange, D., Makadok, R., Weber, L. (2019). "Sociocognitive Perspectives in Strategic Management". *Academy of Management Review*, 44(4), 767-774.

Pitt, M. ve Koufopoulos, D. (2012). *Essentials of Strategic Management*. California: SAGE Publications Inc.

Power, M. (2004). "The Risk Management of Everything". *The Journal of Risk Finance*, 5(3), 58-65.

Power, M. (2009). "The Risk Management of Nothing". *Accounting, Organizations and Society*, 34(6-7), 849-855.

Sarvan, F., Arıcı, E. D., Özen, J., Özdemir, B. ve İçigen, E. T. (2003). "On Stratejik Yönetim Okulu: Biçimleşme Okulu'nun Bütünleştirici Çerçevesi". *Akdeniz İİBF Dergisi* (6), 78.

Sawyer, L. (2016). *İç Denetim Temelleri (Çeviri)* (Cilt 1). İstanbul: Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları No:10.

Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (1996). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. London: Taylor&Francis Group Routledge.

Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling, Third Edition* (3.Sürüm b.). New York: Routledge Yayınları /Taylor & Francis Group).

Sezer, S. (2014). *Depremi Bekleyen Şehirler ve Hazırlık Çalışmaları. Uzmanlık Tezi*. Ankara: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.

Shaw, R. (2012). *Community Based Disaster Risk Reduction*. Kyoto: Emerald Group Publishing Limited.

Sümer, N. (2000). “Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar”. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.

Şahin, F. Doç. Dr. ve Gürbüz S. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe - Yöntem - Analiz* (5. Baskı b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Şeşen, H. ve Meydan, C. H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi - AMOS Uygulamaları* (2. Baskı b.). İstanbul: Detay Yayıncılık.

Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks yayınları.

Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.

Tanaka, J. ve Huba, G. (1985). **A fit Index For Covariance Structure Models under Arbitrary GLS estimation**. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 197–201.

Tavakol, M. ve Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.

TC Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Kamu Idareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu 3.Sürüm*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı.

TC Maliye Bakanlığı. (2014). *Kamu İç Kontrol Rehberi*. Ankara: Maliye Bakanlığı.

TDK. (2020, Ocak 15). *Türk Dil Kurumu Sözlüğü*. Türk Dil Kurumu: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alınmıştır

The RIMS. (2018). *RIMS*. [www.rims.org/resources/ERM/Pages/WhatisERM.aspx](http://www.rims.org/resources/ERM/Pages/WhatisERM.aspx) adresinden alınmıştır.

The US Department of Justice. (2017, February 3). *Fraud Section*. Aralık 08, 2019 tarihinde **Foreign Corrupt Practices Act (FCPA)**: <https://www.justice.gov/criminal-fraud/foreign-corrupt-practices-act> adresinden alındı.

The World Bank, The United Nations. (2010). *Natural Hazards, Unnatural Disasters: The Economics of Effective Prevention*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development.

TİDE. (2015, Mayıs 02). *Türkiye İç Denetim Enstitüsü*. Aralık 08, 2019 tarihinde **International Internal Audit Awareness Month-May**: <http://www.tide.org.tr/uploads/TİDE-COSO%20Sunumu%202013%20son.pdf> adresinden alındı.

Topal, Ç. (2017). “Risk Yönetim Kavramsallaştırmaları ve Riskin Yerel Yönetimi”. *Çalışma ve Toplum*/3, 1317-1321.

UNDRR. (2002). *What is vulnerability?* UNDRR Web Sitesi (ISDR): <https://www.eird.org/fulltext/riesgolandia/booklet-eng/Pagina8ing.pdf> adresinden alınmıştır.

UNDRR. (2004). *What is Risk?* Ocak 14, 2020 tarihinde UN Office for Disaster Risk Reduction: <https://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-eng/Pagina9ing.pdf> adresinden alındı.

UNDRR. (2015, March 14). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*. UN Office for Disaster Risk Reduction: <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework> adresinden alınmıştır.

UNISDR. (2005, January 22). *UNISDR*. Ocak 21, 2020 tarihinde World Conference on Disaster Reduction: <https://www.unisdr.org/2005/wcdr/wcdr-index.htm> adresinden alındı.

Ülgen, H. ve Mirze, S. (2018). *İşletmelerde Stratejik Yönetim* (9. Baskı b.). İstanbul: Beta Yayınları.

Wang, Z., Liu, J., Xu, N., Fan, C., Fan, Y., He, S., Ma, N. (2019, December). “The Role of Indigenous Knowledge in Integrating Scientific and Indigenous Knowledge for Community-based Disaster Risk Reduction: A Case of Haikou Village in Ningxia, China”. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 41, 1-9.

Warburton, H. ve Martin, A. (1999). *Local People's Knowledge In Natural Resources Research: Socio-economic Methodologies for Natural Resources Research*. Chatham: UK: Natural Resources Institute.

Wayne State University. (2017, Ocak 2). *S.M.A.R.T. Objectives*. Şubat 5, 2020 tarihinde Wayne State University Human Resources: <https://hr.wayne.edu/leads/phase1/smart-objectives> adresinden alındı.

Wenzel, F. (2006). "Earthquake risk reduction - obstacles and opportunities". *European Review*, 14(2), 228.

Wilson, S., Temple, B., Milliron, M., Vazquez, C., Packard, M. ve Rudy, B. (2007). "The Lack of Disaster Preparedness by The Public and Its Affect on Communities". *The Interner Journal of Rescue and Disaster Medicine*, 7, 2.

Wolke, T. (2017). **Fundamentals**. T. Wolke içinde, *Risk Management* (s. 18-24). Berlin: De Gruyter Oldenbourg.

Wolke, T. (2017). **Risk Measurement and Risk Analysis**. T. Wolke içinde, *Risk Management* (s. 74-75). Berlin: Walter de Gruyter GmbH&Co KG.

Wright, P. L., Kroll, M. J. ve Parnell, J. A. (1996). *Strategic Management: Concepts (International Edition)*. New Jersey: Prentice Hall College Div.

Wyche, K., Pfefferbaum, R., Norris, F., Stevens, S. ve Pfefferbaum, B. (2008). "Community Resilience as a Metaphor, Theory, set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness". *American Journal of Community Psychology*. (41), 127-150.

Yeşil, S. T. (2006). "Public Health and Natural Disasters: Disaster Preparedness and Response in Health Systems". *Journal of Public Health*, 14, 317-324.

Yeşil, S. T. (2017, Aralık). "Sağlık Afet ve Acil Durum Planlarında Genel Yaklaşımlar ve Ülkemizde Kullanılan Planlar". *Turkish Journal of Public Health*, 15(3), 233-244.



Yetiş, Ö. ve Gökdeniz, İ. (2018, Aralık 03). “Stratejik Disaster Management with Family as a Decision Layer and Participatory Local Planning”. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 53(3), 1187-1197.

Yetiş, Ö., Gökdeniz, İ. ve Kartal, C. (2017). “Kurumsal Yönetim amaçlarına Ulaşmak için Yönetim Modeli: Kurumsal Öğrenmeyi Destekleyen İç Denetim”. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 64-80.

Zhang, Y., Wu, S., Liu, D. ve Dai, E. (2010). **Categorising Risks From Climate Change Under IRGC's Risk Governance Framework**. B. Jordao ve E. Sousa içinde, *Risk Management* (s. 153-170). New York, USA: Nova Sciebcce Publishers Inc.

Zibulewsky, J. (2001). “Defining Disaster: The Emergency Department Perspective”. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 14, 144-149.

## EKLER

EK-1

### AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI (AFAD) MERKEZ TEŞKİLATI ANKET FORMU

(Daire Başkanları, Grup Başkanları ve AFAD Uzmanlarına Yönelik Anketir)

Sayın Katılımcı,

Bu anket, yürütülmekte olan “Stratejik Afet Yönetimi” adlı bir doktora tez çalışması kapsamında, iç kontrol ve risk yönetimi ile stratejik planlama konularında, AFAD merkez teşkilatı personelinin algılarını ölçmek amacıyla gerçekleştirilmektedir.

Araştırma bilimsel nitelikli olup herhangi bir kişi, birim veya kuruma yönelik bir yargıya ulaşmak yerine, kavramlar arasında ilişki varlığı ve derecesini tespit maksadıyla hazırlanmıştır ve cevap verenlere ilişkin bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Ankette kimliğinizi belirtmeniz istenmeyecektir.

Sorulara tarafsız cevaplar vermeniz ve tümünü cevaplamanız çalışmanın bilimsel geçerliliği ve güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Zaman ayırarak çalışmaya verdiğiniz kıymetli destekten dolayı şimdiden teşekkür ederiz. Lütfen soruları/cümleleri tam olarak okuduktan sonra kurumumuz açısından en uygun ifadeyi işaretleyiniz.

#### TEMEL KAVRAMLAR

**İç Kontrol;** Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca (AFAD); risklerin yönetilmesi ile amaç ve hedeflere ulaşılması olasılığının artırılması için yürürlüğe koyulan eylemlerdir. İç kontrol sistemi ise; kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim, izleme unsurlarından (alt başlıklarından) oluşan bir süreçtir.

**Kurumsal Risk Yönetimi;** Kurumun yönetimi ve çalışanları tarafından etkilenen, strateji belirlenmesi aşamasında ve bütün kurum çapında uygulanan, kurumu etkileyebilecek olası tüm olayların tanımlanması için tasarlanan ve kurum hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik makul bir güvence sağlamak amacıyla risklerin belirlenen sınırlar içerisinde yönetilmesini sağlayan bir süreçtir.

**Stratejik Plan;** 2013-2017 döneminde uygulamaya konmuş olan AFAD Stratejik Planıdır. Stratejik plan, stratejik planlama sürecinin -uygulama boyunca güncellemeye açık- ürünüdür.

**Stratejik Planlama;** Kurumun geleceğini etkileyebilecek konuların odak alındığı, iç ve dış çevre bileşenlerinin analitik bir yolla incelenip -belirlenen stratejiler üzerinden- rasyonel kaynak dağılımının amaçlandığı bir planlama sürecidir.

<b>İÇ KONTROL SİSTEMİ</b>	<b>(1) Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>(2) Katılmıyorum</b>	<b>(3) Kararsızım</b>	<b>(4) Katılıyorum</b>	<b>(5) Kesinlikle Katılıyorum</b>
<b>Kontrol Ortamı</b>					
1. Kurumum; iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını destekleyip, bu yaklaşımın merkez teşkilatı çalışanları tarafından da benimsenmesini sağlamaktadır.					
2. Kurumum; iç kontrol sisteminin etkililiği ve performansını gözetmek için yeterli kaynak ve zaman ayırmaktadır.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
3. Kurumum; kurumun hedeflerine ulaşmasını sağlayacak görev, yetki ve sorumlulukları, kurumsal yapıları, raporlama sorumluluklarını belirlemekte ve ihtiyaca göre güncellemektedir.					
4. Kurumum; kurum hedefleri ile uyum içerisindeki yetenekli bireylerin organizasyonda kalması, geliştirilmesi ve cezp edilmesi için gerekli tedbirleri almaktadır.					
5. Etik değerler ve dürüstlük kurumumda çok önemlidir ve her seviyede teşvik edilmektedir.					
6. Kurumumda iç kontrole ilişkin bireysel sorumluluklar ve performans ölçütleri belirlenmiştir, performans değerlendirilmekte, yüksek veya düşük performans için ödül veya ceza sistemi uygulanmaktadır.					
<b>Risk Değerlendirme</b>					
7. Kurumumda kurumsal görevler ve hedefler açık ve net bir şekilde belirlenmiştir ve herkes tarafından bilinmektedir.					
8. Kurumumda görevlerin başarılması ve kurumsal hedeflere ulaşmasını engelleyebilecek riskler kurum çapında belirlenmekte, analiz edilmekte ve nasıl yönetileceğine karar verilmektedir.					
9. Kurumumda kurumsal hedeflere ulaşmak için risk değerlendirmesi yaparken daima itibar ve suiistimal riskleri göz önünde bulundurulmaktadır.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
10. Kurumumda iç kontrol sistemini büyük ölçüde etkileyebilecek önemli değişikliklerin ‘kurumu etkileme potansiyeli’ sürekli değerlendirilmektedir.					
<b>Kontrol Faaliyetleri</b>					
11. Kurumumda kayıtların ve varlıkların kaybolmasını sınırlayan, hileyi önleyen tedbirler ( <i>örneğin fiziksel kontroller ve görevlerin ayrımı</i> ) mevcuttur.					
12. Kurumumda hedeflerin gerçekleştirilebilmesini destekleyecek teknoloji, teknik alt yapı ya da yöntem ihtiyacı değerlendirilerek, bunların temin/ tedariki, geliştirilmesi ve idamesi için gerekli tedbirler alınır.					
13. Kurumumda, kararların hayata geçirilmesine yönelik iç kontrol politika ve prosedürleri belirlenmektedir.					
<b>Bilgi ve İletişim</b>					
14. Kurumum; iç kontrolün ‘kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri ve izleme’ unsurlarını destekleyecek bilgi ihtiyacını belirlemekte, faydalı ve ilgili bilgiyi maliyet etkin şekilde temin etmektedir.					
15. Kurumum; iç kontrolün ‘kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri ve izleme’ unsurlarını destekleyecek bilgiyi, hedef ve sorumlulukları da içerecek şekilde kurum çalışanlarıyla paylaşmaktadır.					
16. Kurumum; iç kontrolün ‘kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri ve izleme’ unsurlarını etkileyebilecek konularda dış paydaşlarla ( <i>örneğin ildeki diğer kamu kurumları özel sektör kuruluşları, STK’larla</i> ) iletişim kurmaktadır.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
<b>İzleme</b>					
17. Kurumumda iç kontrolün varlığı ve etkililiği; düzenli denetimler ve sürekli izleme faaliyetleri ile değerlendirilmekte ve elde edilen sonuçlar çerçevesinde geliştirilmektedir.					
18. Kurumumda iç kontrol boşlukları değerlendirilmekte, önleyici, düzeltici işlem sorumlu taraflara zamanında iletilmektedir.					
<b>KURUMSAL RİSK YÖNETİMİ (KRY)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19. Kurumumda kurumsal seviyede bir risk yönetimi (KRY) sistematik olarak uygulanmaktadır.					
20. Kurumumda belirlenmiş bir 'idare risk yöneticisi' ( <i>özel bir görevlendirme yoksa Strateji Geliştirme D. Başkanlığı yöneticisi ya da bir personeli</i> ) risklerin organizasyon çapında yönetilmesinden sorumludur.					
21. KRY'ne ilişkin rol ve görev/sorumluluklar belirlenmekte, bu sorumluluklar yerine getirilmekte ve dokümantasyonu yapılmaktadır.					
22. KRY süreci, organizasyonun stratejik planı ve faaliyet planları ile zamanca ve içerikçe uyumlu ( <i>entegre</i> ) haldedir.					
23. Üst yönetim ve her seviyedeki yöneticiler KRY sürecini desteklemektedir.					
24. Bir kurul/yönetim birimi/grup ( <i>örneğin İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu</i> ) risklerin organizasyon çapında yönetilmesinden sorumludur.					
25. Belirlenen her bir riskin sorumlusu ve kim/kimler tarafından yönetileceği bilinmektedir.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
26. Önemli risklerin nasıl yönetileceğine ilişkin prosedürler resmi olarak belirlenmiş, açık ve net bir şekilde tanımlanmıştır.					
27. Kurumumun hedefleri ve politikaları (örneğin hedefleri içeren bir Stratejik Planda ya da Kurum Risk Strateji Belgesi gibi bir çerçeve belgede) tüm kurum çalışanlarıyla paylaşılmaktadır.					
28. Kurum/İdare Risk yöneticisi, faaliyetleri yönetilebilmesine imkân sağlayacak uygun yönetim kademesine (örneğin Kurum Üst yöneticisine ya da yardımcısına) raporlama yapmaktadır.					
29. Kurum/İdare Risk yöneticisi, risk yönetimine ilişkin görevlerini yerine getirirken Kurumun Daire Başkanlıkları/ gruplarının ilgili personelince desteklenmektedir.					
30. Risk yönetim süreci performans yönetimi ile (örneğin perf. programı kapsamındaki göstergelerle) ilişkilendirilmiştir.					
31. Risk yönetim süreci, kurumun birimleri veya fonksiyonları ile zamanca ve içerikçe uyumlu (örneğin birim teşkilatlarında yer alma, görev/iş akışlarına dâhil edilme şeklinde) haldedir.					
32. Risk yönetim sürecine katkı sağlayıcı yardımcı usuller ve sayısal yöntemler (örneğin risk değerlendirme matrisi ya da kriterler tablosu) kullanılmaktadır.					

<b>STRATEJİK PLANLAMA BAŞARISI</b>	<b>(1) Minimum</b>	<b>(2) Kısmen</b>	<b>(3) Kararsızım</b>	<b>(4) Çoğunlukla</b>	<b>(5) Maksimum ölçüde</b>
33. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 2013-2017 dönemi Stratejik Planı hangi ölçüde uygulamaya konulmuştur?					
34. AFAD 2013-2017 dönemi Stratejik Planında uygulamaya konulan hedefler hangi ölçüde gerçekleştirilmiştir?					
35. AFAD 2013-2017 dönemi Stratejik Planının bütünü göz önünde bulundurulduğunda, uygulamaya konulan hedefler sizce ne ölçüde önemlidir?					
36. Planın hangi ölçüde başarılı olduğunu düşünüyorsunuz?					
37. AFAD yönetiminin stratejik planlama sürecine verdiği desteği nasıl değerlendiriyorsunuz?					
38. AFAD stratejik planlama yeteneğinin hangi seviyede olduğunu düşünüyorsunuz?					
<b>GENEL BİLGİLER</b>					
<p>39. Hangi Daire Başkanlığı personelisiniz?:</p> <p>a) <input type="checkbox"/> Deprem      b) <input type="checkbox"/> Gönüllü ve Bağışçı İlişkileri      c) <input type="checkbox"/> Planlama ve Risk Azaltma      d) <input type="checkbox"/> Dış İlişkiler ve Uluslararası İnsanî Yardım      e) <input type="checkbox"/> İyileştirme</p> <p>f) <input type="checkbox"/> Personel ve Destek Hizmetleri      g) <input type="checkbox"/> Sivil Savunma      h) <input type="checkbox"/> Müdahale</p> <p>i) <input type="checkbox"/> Eğitim      j) <input type="checkbox"/> Strateji Geliştirme      k) <input type="checkbox"/> Bilgi Sistemleri ve Haberleşme</p> <p>l) <input type="checkbox"/> Denetim hizmetleri      m) <input type="checkbox"/> Hukuk Müşavirliği      n) <input type="checkbox"/> Basın ve Halkla İlişkiler o) <input type="checkbox"/> Özel Kalem Müdürlüğü      ö) <input type="checkbox"/> İç Denetim Birimi Başkanlığı</p>					
<p>40. Kaç yıldır AFAD personelisiniz? :</p> <p>a) <input type="checkbox"/> 2 yıl ya da daha az      b) <input type="checkbox"/> 3-4 yıl      c) <input type="checkbox"/> 4-6 yıl      d) <input type="checkbox"/> 6 yıl veya üzeri</p>					



41. Kurumdaki Pozisyonunuz:

a)  Daire Başkanı b)  Grup Başkanı c)  Uzman/Uzman Yardımcısı d)  Mühendis

42. “Yerel toplumun afete direnci”ne yaptığı katkı açısından aşağıdaki 6 adet faktörü (I.Afet Yönetimi Planları, II.Afet Yönetimi Eğitimi, III.Afet Yönetimi Tatbikatları, IV.Afete Hazırlık, V.Farkındalık, VI. Afet Riski/Zarar Azaltma) önemine göre sıralayınız. Yerelde afet direncine en yüksek desteğe “1”, en düşük desteğe “6” olacak şekilde her faktöre bir rakam/değer veriniz.

Afet Yönetimi planları : (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afet Yönetimi eğitimi: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afet Yönetimi tatbikatları: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afete hazırlık (kapasite geliştirme, kaynak bulma vb): (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Potansiyel afetler ve yönetimi hususunda farkındalık: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afet riski/zarar azaltma (Riskleri tespit, önlemler alma vb):(a)1,(b)2,(c)3,(d)4,(e)5,(f)6

43. Şimdi de “Yerel toplumun afete direnci”ne yaptığı katkı açısından aşağıdaki 4 adet faktörü (a-AFAD Stratejik Plan Başarısı, b-AFAD İç Kontrol Sistemi, c-AFAD Kurumsal Risk Yönetimi, d-İl Müdürlüklerinin Yeterli Sayıda Personele Sahip Olması) önemine göre sıralayınız. Yerelde afet direncine en yüksek desteğe “1”, en düşük desteğe “4” olacak şekilde her faktöre bir rakam/değer veriniz.

(Ulusal Koordinatör Kurumun) Stratejik planlama başarısı: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

(Ulusal Koordinatör Kurumun) İç kontrol sistemi : (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

(Ulusal Koordinatör Kurumun) Kurumsal risk yönetimi : (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

Afet Yönetimi İl Müdürlüklerinin personel sayısı büyüklüğü: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScUA9QR7JffYKkphduruu1xyznREvwPF7R0SaZsXC\\_B706Dfw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScUA9QR7JffYKkphduruu1xyznREvwPF7R0SaZsXC_B706Dfw/viewform)

(Anketle ilgili sorularınız için bağlantı noktası: [idozcanyetis@gmail.com](mailto:idozcanyetis@gmail.com))

**AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI (AFAD)  
İL MÜDÜRLÜKLERİ ANKET FORMU**

(Daire Başkanları, Grup Başkanları ve AFAD Uzmanlarına Yönelik Anketir)

Sayın Katılımcı,

Bu anket, yürütülmekte olan “Stratejik Afet Yönetimi” adlı bir doktora tez çalışması kapsamında, iç kontrol ve risk yönetimi ile stratejik planlama konularında, AFAD merkez teşkilatı personelinin algılarını ölçmek maksadıyla gerçekleştirilmektedir.

Araştırma bilimsel nitelikli olup herhangi bir kişi, birim veya kuruma yönelik bir yargıya ulaşmak yerine, kavramlar arasında ilişki varlığı ve derecesini tespit maksadıyla hazırlanmıştır ve cevap verenlere ilişkin bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Ankette kimliğinizi belirtmeniz istenmeyecektir.

Sorulara tarafsız cevaplar vermeniz ve tümünü cevaplamanız çalışmanın bilimsel geçerliliği ve güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Zaman ayırarak çalışmaya verdiğiniz kıymetli destekten dolayı şimdiden teşekkür ederiz. Lütfen soruları/cümleleri tam olarak okuduktan sonra kurumumuz açısından en uygun ifadeyi işaretleyiniz.

**TEMEL KAVRAMLAR**

**İç Kontrol;** Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca (AFAD); risklerin yönetilmesi ile amaç ve hedeflere ulaşılması olasılığının artırılması için yürürlüğe koyulan eylemlerdir. İç kontrol sistemi ise; kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim, izleme unsurlarından (alt başlıklarından) oluşan bir süreçtir.

**Kurumsal Risk Yönetimi;** Kurumun yönetimi ve çalışanları tarafından etkilenen, strateji belirlenmesi aşamasında ve bütün kurum çapında uygulanan, kurumu etkileyebilecek olası tüm olayların tanımlanması için tasarlanan ve kurum hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik makul bir güvence sağlamak amacıyla risklerin belirlenen sınırlar içerisinde yönetilmesini sağlayan bir süreçtir.

**Stratejik Plan;** 2013-2017 döneminde uygulamaya konmuş olan AFAD Stratejik Planıdır. Stratejik plan, stratejik planlama sürecinin -uygulama boyunca güncellemeye açık- ürünüdür.

**Stratejik Planlama;** kurumun geleceğini etkileyebilecek konuların odak alındığı, iç ve dış çevre bileşenlerinin analitik bir yolla incelenip -belirlenen stratejiler üzerinden- rasyonel kaynak dağılımının amaçlandığı bir planlama sürecidir.

<b>İÇ KONTROL SİSTEMİ</b>	<b>(1) Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>(2) Katılmıyorum</b>	<b>(3) Kararsızım</b>	<b>(4) Katılıyorum</b>	<b>(5) Kesinlikle Katılıyorum</b>
<b>Kontrol Ortamı</b>					
1. Kurumum/İl Müdürlüğüm; iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını destekleyip, bu yaklaşımın İl Müdürlüğü çalışanları tarafından da benimsenmesini sağlamaktadır.					
2. Kurumum/İl Müdürlüğüm; iç kontrol sisteminin etkililiği ve performansını gözetmek için yeterli kaynak ve zaman ayırmaktadır.					
3. Kurumum/İl Müdürlüğüm; kurumun hedeflerine ulaşmasını sağlayacak görev yetki ve sorumlulukları, kurumsal yapıları, raporlama sorumluluklarını belirlemekte ve ihtiyaca göre güncellemektedir.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
4. Kurumum/İl Müdürlüğüm; kurum hedefleri ile uyum içerisindeki yetenekli bireylerin organizasyonda kalması, geliştirilmesi ve cezp edilmesi için gerekli tedbirleri almaktadır.					
5. Etik değerler ve dürüstlük kurumumda/İl Müdürlüğümde çok önemlidir ve her seviyede teşvik edilmektedir.					
6. Kurumumda/İl Müdürlüğümde iç kontrole ilişkin bireysel sorumluluklar ve performans ölçütleri belirlenmiştir, performans değerlendirilmekte, yüksek veya düşük performans için ödül veya ceza sistemi uygulanmaktadır					
<b>Risk Değerlendirme</b>					
7. İl Müdürlüğümde kurumsal görevler ve hedefler açık ve net bir şekilde belirlenmiştir ve herkes tarafından bilinmektedir.					
8. İl Müdürlüğümde görevlerin başarılması ve kurumsal hedeflere ulaşmasını engelleyebilecek riskler kurum çapında belirlenmekte, analiz edilmekte ve nasıl yönetileceğine karar verilmektedir.					
9. İl Müdürlüğümde, kurumsal hedeflere ulaşmak için risk değerlendirmesi yaparken daima itibar ve suiistimal riskleri göz önünde bulundurulmaktadır.					
10. İl Müdürlüğümde, iç kontrol sistemini büyük ölçüde etkileyebilecek önemli değişikliklerin ‘Müdürlüğümü etkileme potansiyeli’ sürekli değerlendirilmektedir.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
<b>Kontrol Faaliyetleri</b>					
11. İl Müdürlüğümde kayıtların ve varlıkların kaybolmasını sınırlayan, hileyi önleyen tedbirler ( <i>örneğin fiziksel kontroller ve görevlerin ayrımı</i> ) mevcuttur.					
12. İl Müdürlüğümde hedeflerin gerçekleştirilebilmesini destekleyecek teknoloji, teknik alt yapı ya da yöntem ihtiyacı değerlendirilerek, bunların temin/ tedariki, geliştirilmesi ve idamesi için gerekli tedbirler alınır.					
13. Kurumumda, kararların hayata geçirilmesine yönelik iç kontrol politika ve prosedürleri belirlenmektedir.					
<b>Bilgi ve İletişim</b>					
14. İl Müdürlüğüm; iç kontrolün ‘kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri ve izleme’ unsurlarını destekleyecek bilgi ihtiyacını belirlemekte, faydalı ve ilgili bilgiyi maliyet etkin şekilde temin etmektedir.					
15. İl Müdürlüğüm; iç kontrolün ‘kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri ve izleme’ unsurlarını destekleyecek bilgiyi, hedef ve sorumlulukları da içerecek şekilde kurum çalışanlarıyla paylaşmaktadır.					
16. İl Müdürlüğüm; iç kontrolün ‘kontrol ortamı, risk yönetimi, kontrol faaliyetleri ve izleme’ unsurlarını etkileyebilecek konularda dış paydaşlarla ( <i>örneğin ildeki diğer kamu kurumları, özel sektör kuruluşları, STK’larla</i> ) iletişim kurmaktadır.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
<b>İzleme</b>					
17. İl Müdürlüğümde iç kontrolün varlığı ve etkililiği; düzenli denetimler ve sürekli izleme faaliyetleri ile değerlendirilmekte ve elde edilen sonuçlar çerçevesinde geliştirilmektedir.					
18. İl Müdürlüğümde iç kontrol boşlukları değerlendirilmekte, önleyici, düzeltici işlem sorumlu taraflara zamanında iletilmektedir.					
<b>KURUMSAL RİSK YÖNETİMİ (KRY)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19. Kurumumda kurumsal seviyede bir risk yönetimi (kurumsal risk yönetimi) sistematik olarak uygulanmaktadır.					
20. Kurumumda belirlenmiş bir 'idare risk yöneticisi' ( <i>özel bir görevlendirme yoksa Strateji Geliştirme D. Başkanlığı yöneticisi ya da bir personeli</i> ) risklerin organizasyon çapında yönetilmesinden sorumludur.					
21. Kurumsal risk yönetimine ilişkin rol ve görev/sorumluluklar belirlenmekte, bu sorumluluklar yerine getirilmekte ve dokümantasyonu yapılmaktadır.					
22. Kurumsal risk yönetimi süreci, organizasyonun stratejik planı ve faaliyet planları ile zamanca ve içerikçe uyumlu ( <i>entegre</i> ) haldedir.					
23. Üst yönetim ve her seviyedeki yöneticiler kurumsal risk yönetimi sürecini desteklemektedir.					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
24. Bir kurul/yönetim birimi/grup (örneğin İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu) risklerin organizasyon çapında yönetilmesinden sorumludur.					
25. Belirlenen her bir riskin sorumlusu ve kim/kimler tarafından yönetileceği bilinmektedir.					
26. Önemli risklerin nasıl yönetileceğine ilişkin prosedürler resmi olarak belirlenmiş, açık ve net bir şekilde tanımlanmıştır.					
27. Kurumumun hedefleri ve politikaları (örneğin hedefleri içeren bir Stratejik Planda ya da Kurum Risk Strateji Belgesi gibi bir çerçeve belgede) tüm kurum çalışanlarıyla paylaşılmaktadır.					
28. Kurum/İdare Risk yöneticisi, faaliyetleri yönetilebilmesine imkân sağlayacak uygun yönetim kademesine (örneğin Kurum Üst yöneticisi ya da yardımcısına) raporlama yapmaktadır.					
29. Kurum/İdare Risk yöneticisi, risk yönetimine ilişkin görevlerini yerine getirirken Kurumun Daire Başkanlıkları/gruplarının ilgili personeline desteklenmektedir.					
30. Risk yönetim süreci performans yönetimi ile (örneğin perf. programı kapsamındaki göstergelerle) ilişkilendirilmiştir.					

31. Risk yönetim süreci, kurumun birimleri veya fonksiyonları ile zamanca ve içerikçe uyumlu ( <i>örneğin birim teşkilatlarında yer alma, görev/iş akışına dâhil edilme şeklinde</i> ) haldedir.					
32. Risk yönetim sürecine katkı sağlayıcı yardımcı usuller ve sayısal yöntemler ( <i>örneğin risk değerlendirme matrisi ya da kriterler tablosu</i> ) kullanılmaktadır.					
<b>STRATEJİK PLANLAMA BAŞARISI</b>	<b>(1) Minimum</b>	<b>(2) Kısmen</b>	<b>(3) Kararsızım</b>	<b>(4) Çoğunlukla</b>	<b>(5) Maksimum ölçüde</b>
33. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 2013-2017 dönemi Stratejik Planı hangi ölçüde uygulamaya konulmuştur?					
34. AFAD 2013-2017 dönemi Stratejik Planında uygulamaya konulan hedefler hangi ölçüde gerçekleştirilmiştir?					
35. AFAD 2013-2017 dönemi Stratejik Planının bütünü göz önünde bulundurulduğunda, uygulamaya konulan hedefler sizce ne ölçüde önemlidir?					
36. Planın hangi ölçüde başarılı olduğunu düşünüyorsunuz?					
37. AFAD yönetiminin stratejik planlama sürecine verdiği desteği nasıl değerlendiriyorsunuz?					
38. AFAD stratejik planlama yeteneğinin hangi seviyede olduğunu düşünüyorsunuz?					



<b>YEREL AFET DİRENCİ</b>	<b>(1) Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>(2) Katılmıyorum</b>	<b>(3) Kararsızım</b>	<b>(4) Katılıyorum</b>	<b>(5) Kesinlikle Katılıyorum</b>
39. Yerel sakinler, kendilerine zarar verme olasılığı yüksek afet ve acil durumlar konusunda bilinçlidir. (Farkındalık)					
40. Yerel sakinler, afet ve acil durumlar konusunda kendi varlığına ve ilgili olduğu insanlara (örneğin ailesi ya da yönetim sorumluluğundaki çalışanlar) yönelik sorumluluklarını bilir. (Farkındalık)					
41. ‘Afet ve acil durumdan kaynaklanabilecek potansiyel zararı azaltma’ önlemleri (örneğin yaşam alanlarında yapısal ve yapısal olmayan tehlikelere karşı önceden tedbir alma) yerel sakinlerce uygulanır. (Zarar azaltma)					
42. ‘Afet ve acil durumdan kaynaklanabilecek potansiyel zararı azaltma’ konulu önlemlerin denetim ve kontrolleri sorumlularınca yapılır. (Zarar azaltma)					
43. Yerleşim biriminin envanter, duyarlılık ve tehlike analizleri yapılmış; kritik altyapı ve tesisleri belirlenmiştir.					
44. Kritik altyapı ve tesislere yönelik önleyici ve koruyucu makul tedbirler (örneğin yapının ilgili afete karşın yapısal direnç değerlendirmesi, yapı güçlendirme, sigortalama) alınmıştır. (Hazırlık)					
45. Yerel sakinler, afet ve acil durumları önleme amaçlı kapasite geliştirir ve hazırlanır. (Hazırlık)					
46. Yerleşim birimi; afet yönetimi planlarını gerçekleştirebilecek ve afete hazırlık süreçlerini yürütebilecek kaynaklara (insan, zaman, mali güç, bilgi vb) sahiptir. (Hazırlık)					

	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Kararsızım	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
47. İncinebilir kişilere (engelliler, yaşlılar vb) yönelik özel afet ve acil durum hazırlığı, müdahale esasları mevcuttur. (Hazırlık)					
48. İl afet ve acil durum <u>risk azaltma</u> planları mevcuttur ve uygulanmaktadır. (Planlar)					
49. İl afet ve acil durum <u>müdahale</u> planları mevcuttur ve plan aktörleri harekete hazırdır. (Planlar)					
50. Afet ve acil durum planı hazırlaması gereken paydaş organizasyonların (ildeki kamu kurumları, özel sektör, STK'lar vb) planları mevcuttur ve uygulanmaya hazırdır. (Planlar)					
51. Afet ve acil durum eğitimleri, planlara uygun olarak icra edilmektedir. (Eğitim)					
52. İl müdahale planı 'tatbikatları' ve plan aktörleriyle 'koordinasyonlar' periyodik olarak yapılmaktadır. (Tatbikat)					
53. İldeki paydaş organizasyonların (kamu kurumları, özel sektör, STK'lar vb) <u>afet ve acil durum planı tatbikatları</u> periyodik olarak yapılmaktadır. (Tatbikat)					
<b>GENEL BİLGİLER</b>					
54. Hangi şehrin İl Müdürlüğü personelisiniz? İl Trafik Plaka Numarası yazınız: <input type="text"/> <input type="text"/> (Örneğin Ankara için 06, Denizli için 20)					
55. Kaç yıldır bu AFAD İl Müdürlüğü personelisiniz? : a) <input type="checkbox"/> 2 yıl ya da daha az    b) <input type="checkbox"/> 3-4 yıl    c) <input type="checkbox"/> 4-6 yıl    d) <input type="checkbox"/> 6 yıl veya üzeri					
56. Pozisyonunuz: a) <input type="checkbox"/> İl Müdürü    b) <input type="checkbox"/> Şube Müdürü    c) <input type="checkbox"/> Mühendis					

57. İl Müdürlüğünüzün 2013-2017 AFAD Stratejik planı dönemindeki -varsa sürekli hizmet alımı çalışanları dâhil- ortalama personel (memur, işçi) sayısını rakamlarla yazınız? .....

58. “Yerel toplumun afete direnci”ne yaptığı katkı açısından aşağıdaki 6 adet faktörü (I.Afet Yönetimi Planları, II.Afet Yönetimi Eğitimi, III.Afet Yönetimi Tatbikatları, IV.Afete Hazırlık, V.Farkındalık, VI. Afet Riski/Zarar Azaltma) önemine göre sıralayınız. Yerelde afet direncine en yüksek desteğe “1”, en düşük desteğe “6” olacak şekilde her faktöre bir rakam/değer veriniz.

Afet Yönetimi planları: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afet Yönetimi eğitimi: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afet Yönetimi tatbikatları: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afete hazırlık (kapasite geliştirme, kaynak bulma vb): (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Potansiyel afetler ve yönetimi hususunda farkındalık: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4, (e)5, (f)6

Afet riski/zarar azaltma (Riskleri tespit, önlemler alma vb): (a)1,(b)2,(c)3,(d)4,(e)5,(f)6

59. Şimdi de “Yerel toplumun afete direnci”ne yaptığı katkı açısından aşağıdaki 4 adet faktörü (a-AFAD Stratejik Plan Başarısı, b-AFAD İç Kontrol Sistemi, c-AFAD Kurumsal Risk Yönetimi, d-İl Müdürlüklerinin Yeterli Sayıda Personele Sahip Olması) önemine göre sıralayınız. Yerelde afet direncine en yüksek desteğe “1”, en düşük desteğe “4” olacak şekilde her faktöre bir rakam/değer veriniz.

Ulusal Afet Yönetimi stratejik plan başarısı: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

(Ulusal Koordinatör Kurumun) İç kontrol sistemi:(a)1, (b)2, (c)3, (d)4

(Ulusal Koordinatör Kurumun) Kurumsal risk yönetimi: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

Afet Yönetimi İl Müdürlüklerinin personel sayısı büyüklüğü: (a)1, (b)2, (c)3, (d)4

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdhyogF9yTjYYe\\_oKbdKDYnvzSj9rvjGN6YtUQZcBGCuzVGRA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdhyogF9yTjYYe_oKbdKDYnvzSj9rvjGN6YtUQZcBGCuzVGRA/viewform)

(Anketle ilgili sorularınız için bağlantı noktası: [idozcanyetis@gmail.com](mailto:idozcanyetis@gmail.com))



T.C.  
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI  
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı



Sayı : 31372219-622.03-E.36074

06.03.2020

Konu : [ ] Özcan Yetiş'in Doktora  
Tezi

[ ]  
(İç Denetim Birimi Başkanlığı)

İlgi : [ ] 8 Kasım 2019 tarihli ve 667188 sayılı yazısı.

İlgi yazınızda [ ] İç Denetim Birimi Başkanlığı emrinde iç denetçi olarak görevli olduğunuzu belirttiğiniz [ ] Özcan YETİŞ, "Stratejik Afet Yönetimi" konusundaki doktora tezi kapsamında hazırlanmış olduğu sunumunu AFAD Strateji Geliştirme Başkanlığı'nda gerçekleştirmiştir. Tez çalışması kapsamında AFAD personelinin cevaplandığı anket verilerinin tez ve ilgili bilimsel makale çalışmalarında kullanılmasında sakınca olmadığı hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır

Dr. Mehmet GÜLLÜOĞLU

Bakan a.

Başkan

Ek : Sunum

in:sent

3 of 319

**anket kullanma izni** Inbox x

**O. YETIS** <idozcanyetis@...> 12 Mar 2020, 22:40 (3 days ago) to goksel

Sayın Göksel KORKMAZ bey,  
Doktora tezim için gerekli araştırmamda, yayımlanmış Doktora tezinizdeki anketin bazı bölümlerini kullanma ve sonuçları yayımlamama izin verir misiniz?  
İginiz için şimdiden teşekkür ederim. Saygılar.

T.C.  
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLETİŞİM ANABİLİM DALI  
BİLETİM BİLİM DALI

in:sent

3 of 319

12.03.2020 Doktor...

**goksel korkmaz** 12 Mar 2020, 22:53 (3 days ago) to me

Özcan bey,  
Anket çalışmamı kaynak olarak referans göstermeniz kaydıyla tezinizde kullanmanız ve yayımlamanız uygundur. Çalışmanızda başarılar dilerim, iyi çalışmalar.

Dr. Göksel KORKMAZ