

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI**

**6306 SAYILI KANUN KAPSAMINDA RİSKLİ ALAN VE PLANLAMA İLİŞKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Kübra YAZICI**

**EKİM 2019**

**TRABZON**



**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce**

**Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : / /**

**Tezin Savunma Tarihi : / /**

**Tez Danışmanı :**

**Trabzon**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalında**  
**Kübra YAZICI Tarafından Hazırlanan**

**6306 SAYILI KANUN KAPSAMINDA RİSKLİ ALAN VE PLANLAMA İLİŞKİSİ**

**başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 01/10/2019 gün ve 1821 sayılı**  
**kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**olarak kabul edilmiştir.**

**Jüri Üyeleri**

**Başkan : Prof. Dr. Cenap SANCAR**

**Üye : Doç. Dr. Doğan DURSUN**

**Üye : Dr. Öğr. Üyesi Zeynep YILMAZ BAYRAM**



**Prof. Dr. Asim KADIOĞLU**  
**Enstitü Müdürü**

## ÖNSÖZ

Bu çalışma, Türkiye genelinde 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun ile ilan edilen “Riskli Alan”ların mevzuattan gelen kriterler ve mevcut durum kriterlerinin irdelenmesiyle riskli olup olmadıklarını ortaya koymak için çok kriterli karar verme yöntemi kullanılarak söz konusu alanlar üzerinden inceleme yapılması amacıyla Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Yüksek lisans sürecimde tez danışmanlığımı üstlenerek, bilgi ve deneyimlerinden faydalanmamı sağlayan, tezimin her aşamasında görüş ve önerilerini esirgemeyen, eleştirileriyle çalışmamaya yön veren değerli hocam Prof. Dr. Cenap SANCAR’ a; lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca tecrübe ve ilminden yararlandığım KTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü hocalarıma; çalışmam kapsamında kullanılan verilere ulaşmamı sağlayan, görüş ve önerilerinden faydalandığım Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Genel Müdürlüğü’ndeki idarecilerime ve arkadaşlarıma,

Yaşamın bana kazandırdığı, her zaman yanımda olan dostlarım Sedanur YADİGAROĞLU, Sibel ÇOLAK, Damla BAYRAKTAROĞLU, Esen BERBER, Gökçen ÇOLAK’ a; benimle aynı süreçlerden geçen ve yüksek lisans yabancı dil hazırlık döneminde tanıştığım sevgili dostum Şule NEMLİ’ ye; yüksek lisans tez eğitim hayatımın çalışmamın son haline gelmesinde yapıcı önerileriyle katkı sağlayan Trabzon Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü’ndeki idarecilerime, arkadaşlarıma, özellikle dostlarım Arzu ÇİFCİ ve Özlem ERDOĞAN TONYA’ ya,

Son olarak, hayatım boyunca hep yanımda olan, desteğini, güvenini, anlayışını ve sevgilerini hiç eksik etmeyen annem Şaduman YAZICI’ ya ve babam Alaettin YAZICI’ ya, hayattaki en büyük şanslarım olan kardeşlerim Büşra YAZICI’ ya, Ömer Faruk YAZICI’ ya ve Ahmet Hakan YAZICI’ ya, sonsuz teşekkürler sunuyorum.

Hayatıma yön veren, karakterini örnek aldığım anneannem Bahriye (Yeter) ÖZTAŞ anısına...

Kübra YAZICI

Trabzon 2019

## **TEZ ETİK BEYANNAMESİ**

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “6306 Sayılı Kanun Kapsamında Riskli Alan ve Planlama İlişkisi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Cenap SANCAR’ ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 18/10/2019

Kübra YAZICI

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ .....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ .....	IV
İÇİNDEKİLER .....	V
ÖZET .....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	X
KISALTMALAR DİZİNİ .....	XI
1. GENEL BİLGİLER .....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Çalışmanın Kapsamı .....	3
1.3. Materyal ve Araştırma Yöntemleri .....	4
1.4. Literatür İncelemesi.....	11
1.4.1. Afet Kavramı.....	11
1.4.1.1. Afet ile İlişkili Diğer Kavramlar .....	13
1.4.1.2. Uluslararası Afet Politikaları .....	14
1.4.1.3. Türkiye’de Afet.....	18
1.4.2. Kentsel Dönüşüm .....	34
1.4.2.1. Kentsel Dönüşüm Kavramı ve Dönüşümün Amaçları .....	34
1.4.2.2. Dünya’da Kentsel Dönüşüm ve Gelişimi.....	36
1.4.2.3. Türkiye’de Kentsel Dönüşüm ve Gelişimi .....	38
1.4.2.4. Kentsel Dönüşümün Türkiye’deki Mevzuat Gelişimindeki Altyapısı .....	40
1.5. 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun .....	43
1.5.1. 6306 Sayılı Kanun ve İçeriği.....	43
1.5.1.1. 6306 Sayılı Kanun ve Getirdiği Değişiklikler .....	44
1.5.1.2. 6306 Sayılı Kanunun Uygulanmasına Yönelik Eleştiriler.....	48
1.5.2. 6306 Sayılı Kanun ile 5393 Sayılı Kanun Karşılaştırması.....	49
1.6. Genel Değerlendirme .....	58
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	62
2.1. 6306 Sayılı Kanun Kapsamında Riskli Alan İlan Süreci ve Sonrası .....	62

2.1.1.	Riskli Alan İlan Edilme Süreci.....	62
2.1.2.	Riskli Alan İlanı Sonrası Süreç .....	64
2.2.	Türkiye’de İlan Edilen Riskli Alanlar .....	66
2.2.1.	Çalışma Kapsamında Riskli Alanlar (26.04.2016 Tarihinden Önce İlan Edilen)...	66
2.2.2.	Riskli Alanlar (26.04.2016 Tarihinden Sonra İlan Edilen) .....	101
3.	BULGULAR VE İRDELEME .....	102
3.1.	Riskli Alan Matrisine İlişkin Bulgular .....	102
3.2.	Riskli Alanlar Üzerine Çok Kriterli Karar Verme Yönteminin (TOPSİS) Uygulanması ve Elde Edilen Bulgular .....	105
3.3.	Bölgelere Göre Riskli Alanlar Üzerine İnceleme ve Değerlendirme.....	115
3.3.1.	Akdeniz Bölgesi .....	115
3.3.2.	Doğu Anadolu Bölgesi .....	116
3.3.3.	Ege Bölgesi .....	117
3.3.4.	Güneydoğu Anadolu Bölgesi .....	119
3.3.5.	İç Anadolu Bölgesi.....	120
3.3.6.	Karadeniz Bölgesi .....	121
3.3.7.	Marmara Bölgesi .....	123
4.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	126
5.	KAYNAKÇA .....	133
6.	EKLER .....	141
	ÖZGEÇMİŞ	

Yüksek Lisans Tezi

## ÖZET

6306 SAYILI KANUN KAPSAMINDA RİSKLİ ALAN VE PLANLAMA İLİŞKİSİ

Kübra YAZICI

Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Cenap SANCAR  
2019, 140 Sayfa, 33 Sayfa Ek

İnsan ile fiziksel çevre sürekli etkileşim halindedir. Doğanın insan eliyle tahrip edilmesi ve doğal olayların gerçekleşmesi sonucu afetler meydana gelmektedir. Dünya’ da ve Türkiye’ de meydana gelen afetlerin olumsuz sonuçlarını azaltmak için organizasyonlar gerçekleştirilmiş, politikalar belirlenmiş ve belgeler oluşturulmuştur. Türkiye de afet odaklı yapılacak uygulamalarda kentsel dönüşüme yönelinmiş ve mevzuatta buna yer verilmiştir. En son 2012 yılında çıkarılan “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” ile afetler meydana gelmeden alanlar üzerinde yapılacak dönüşüm, iyileştirme, sağlıklaştırma gibi uygulamalarla kentsel mekânlardaki afet sonrası olumsuz etkilerin en aza indirilmesi hedeflenmiştir. Buna yönelik olarak 2012 yılından bu yana Türkiye’nin hemen hemen tüm illerinde 6306 sayılı Kanun kapsamında “Riskli Alanlar” ilan edilmiştir. Bu riskli alanlar birbirinden çok farklı kriterlere, mekânsal olgulara sahip olmasına karşın ilan öncesi ve sonrası yapılan uygulamalar benzerlik taşımakta hatta aynı olmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’ de 26.04.2016 tarihine kadar 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanlar üzerine inceleme yapılmıştır. Çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak ilan edilen riskli alanlar da, kavramsal olarak risk düzeyi yüksekten düşüğe doğru tespit edilmiş ve sıralama yapılmıştır. Böylelikle yapılan çalışma sonucunda ilan edilen riskli alanların yalnızca mekân ve bina kalitesini iyileştirmeye yönelik olup olmadığı, ayrıca mevcut durum kriterlerine göre gerçekten riskli olup olmadıkları irdelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Risk, Kentsel Dönüşüm, 6306 sayılı Kanun, Riskli Alan



Master Thesis

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN RISK AREA AND PLANNING WITHIN THE SCOPE OF  
LAW NO 6306

Kübra YAZICI

Karadeniz Technical University  
The Graduate School of Nature and Applied Sciences  
City and Region Planning Graduate Program  
Supervisor: Prof. Dr. Cenap SANCAR  
2019, 140 Pages, 33 Appendix Pages

Human and physical environment are in constant interaction. Disaster occur as a result of human destruction and natural events. In order to decrease of negative effects of disasters. They were carried out some organizations in the world and in Turkey. Moreover, policies were determined and documents were compased. In Turkey, applications which be focused disaster directed to urban regeneration and this is included in the legislation. It was aimed to minimize the negative effects after disaster in urban areas with applications such as regeneration before disaster. Improvement and rehabilitation thanks to the law about regenerations of areas under disaster risk (The Law No 6306 in 2012). Moreover, Risky Areas has been declared within the scope of the Law No 6306 almost all cities in Turkey since 2012. Although these risky areas have very different criteria and spatial factors, the applications performed before and after the proclamation have similarities and are even the same. It is also made investigations in this study in Turkey on risky areas designated under the Law No 6306 until the date of 26.04.2016. Risky areas announced using multi-criteria decision-making methods were conceptually identified from high to low level and these areas were ranked. As a result of this study, it is examined whether the risky areas declared are only aimed at improving the quality of space and building, and whether they are really risky according to the current situation criteria.

**Key Words:** Disaster, Risk, Urban Regeneration, Law No 6306, Risky Areas

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

Şekil 1. Kavramsal risk düzeyinin belirlenmesindeki iş akış süreci.....	7
Şekil 2. Türkiye deprem tehlike haritası (AFAD, 2019) .....	28
Şekil 3. Türkiye deprem afeti haritası (AFAD, 2016).....	29
Şekil 4. Türkiye' de depremden farklı olarak gerçekleşen afetlerin dağılımı (AFAD, 2016) .	30
Şekil 5. Türkiye heyelan afeti haritası (AFAD, 2016) .....	31
Şekil 6. Türkiye sel su baskınları afet haritası (AFAD, 2016) .....	32
Şekil 7. Riskli alan ilan sürecinin şematik gösterimi (ÇŞB, 2017).....	63
Şekil 8. Riskli alan ilan sonrası sürecin şematik gösterimi (ÇŞB, 2017) .....	65
Şekil 9. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanlar (ÇŞB, 2017) .....	68
Şekil 10. 6306 sayılı Kanun kapsamında il bazında ilan edilen riskli alanlar .....	69
Şekil 11. 6306 sayılı Kanun kapsamında bölge bazında ilan edilen riskli alanlar .....	69
Şekil 12. 6306 sayılı Kanun kapsamında riskli alan ilan edilme gerekçeleri .....	95
Şekil 13. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanların zemin durumu .....	96
Şekil 14. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanların zemin durumu ve deprem tehlike haritası .....	99
Şekil 15. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanların mevcut alan kullanımı ..	100
Şekil 16. 6306 sayılı Kanun kapsamındaki riskli alanların ÇKKV Yöntemine (TOPSİS) göre risk göstergesi.....	114
Şekil 17. Akdeniz bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi.....	116
Şekil 18. Doğu Anadolu bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi .....	117
Şekil 19. Ege bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi.....	118
Şekil 20. Güneydoğu Anadolu bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi.....	120
Şekil 21. İç Anadolu bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi .....	121
Şekil 22. Karadeniz bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi.....	122
Şekil 23. Marmara bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi .....	124

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa No

Tablo 1. Sayısallaştırma ölçeği (Özdemir, 2014) .....	6
Tablo 2. Saaty tarafından belirlenen ikili karşılaştırma skalası (Malczewski, 1999).....	8
Tablo 3. RI indisi (Malczewski, 1999) .....	9
Tablo 4. 1985-2015 yılları arasında yapılan Uluslararası Afet Politikaları (Balamir, 2013)	16
Tablo 5. Kalkınma planlarında yer alan sorunlar ve çözümler.....	24
Tablo 6. Türkiye’de afet odaklı çalışmalar (Kadioğlu, 2011) .....	26
Tablo 7. Türkiye'deki kentsel dönüşümle ilgili mevzuat süreci .....	41
Tablo 8. 6306 sayılı Kanun ile 5393 sayılı Kanunun Özellikleri ve Karşılaştırması .....	52
Tablo 9. Akdeniz Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017) .....	72
Tablo 10. Doğu Anadolu Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017) .....	75
Tablo 11. Ege Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017) .....	77
Tablo 12. Güneydoğu Anadolu Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017) .....	81
Tablo 13. İç Anadolu Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017).....	84
Tablo 14. Karadeniz Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017) .....	89
Tablo 15. Marmara Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017) .....	92
Tablo 16. Riskli alanların en yüksek ile en düşük nüfus ve yapı yoğunlukları.....	104
Tablo 17. Riskli alan kriterlerine yönelik karar matrisi .....	107
Tablo 18. RA kriterlerine yönelik normalize edilmiş karar matrisi .....	107
Tablo 19. RA kriter ağırlıkları.....	108
Tablo 20. RA kriterlerinin TOPSİS için ideal pozitif ve negatif değerleri.....	108
Tablo 21. Riskli alanların TOPSİS için ideal pozitif ve negatife uzaklık değerleri.....	108
Tablo 22. Riskli alanların TOPSİS'e göre ideal çözümüne yakınlık ve sıralama değerleri.	110
Tablo 23. Riskli alanlara ilişkin risk sıralaması .....	112

## KISALTMALAR DİZİNİ

AİGM	Afet İşleri Genel Müdürlüğü
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AHP	Analitik Hiyerarşi Süreci-Analytic Hierarchy Process
ANP	Analitik Ağ Süreci-Analytic Network Process
BB	Büyükşehir Belediyesi
BİB	Bayındırlık ve İskân Bakanlığı
BM	Birleşmiş Milletler
CBI	Connecting Business Initiative
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DDK	Deprem Danışma Kurulu
ELECTRE	Elimination and Choice Translating Reality English
IMO	İnşaat Mühendisleri Odası
ISDR	Uluslararası Afet Azaltma Stratejisi-International Strategy for Disaster Reduction
İSMEP	İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Kapasitesinin Arttırılması Projesi
JICA	Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı-Japan International Cooperation Agency
KB	Kalkınma Bakanlığı
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
MERM	Deprem Riskini Azaltmak için Mikrobölgeleme Projesi
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü-Organization for Economic Cooperation and Development
PROMETHEE	The Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation
RA	Riskli Alanlar
SBB	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
TAYK	Türkiye Acil Durum Yönetim Kurumu
TOKİ	Toplu Konut İdaresi Başkanlığı

TOPSİS	Technique For Order Preference by Similarity to İdeal Solutions
TÜRKONFED	Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu
UDK	Ulusal Deprem Konseyi
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı-United Nations Development Programme
UNISDR	Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Birimi-United Nations Office for Disaster Risk Reduction



## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş

İnsan hayatı boyunca fiziksel çevreyle bir bütündür. Doğanın yaradılışından bugüne fiziksel çevrenin insan eliyle tahrip edilmesi ve meydana gelen doğal olayların etkileşimiyle afetler gerçekleşmektedir. Afetler, aslında doğal yaşam için olumsuz olaylar değildir. Ancak insanın bu yaşantıya uyum sağlayamaması ve aykırı koşullar meydana getirmesi kötü sonuçlar doğurmaktadır. Yoğun göç, plansız şehirleşme, kaçak yapılaşma, gerekli önlemlerin alınmaması afetin olumsuz sonuçlarını artıran başlıca unsurlardır.

Zemin yapısının karakterini topografya, kıta hareketleri, jeolojik durum, iklim özellikleri gibi faktörler belirlemektedir. Türkiye' nin zemin yapısındaki çeşitlilik nedeniyle afet tehlikelerine açık bir konumda olup, bundan büyük ölçüde etkilenmektedir. Olağan doğa olayları olan deprem, sel, taşkın, fırtına, toprak kayması, kaya düşmesi, çığ gibi olgular toplumda doğal afet olarak tanımlanmaktadır. Yanlış arazi kullanım kararları, uygulanan yanlış mühendislik teknikleri, kentsel-kırsal alanların rant aracı olarak görülmesi gibi gerekçeler "olağan doğa olaylarını" afete dönüştürerek büyük çapta can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. (Demir Sancar, 2015).

Bu olayların bir afet sonucu olarak toplumu her yönüyle etkilemesi insanlar için ekonomik ve sosyal kayıplar oluşturması, insanların doğaya müdahale biçimleri ile doğrudan ilişkilidir. Yaşanan doğa olaylarının olumsuz etkilerinin, önleyici ya da azaltıcı niteliğe sahip çalışmalarla büyük çapta afet sonucu haline gelmemesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla genel anlamda etkili bir planlama sürecine ihtiyaç duyulmuştur.

Tarih boyunca Türkiye'nin üzerinde bulunduğu Anadolu coğrafyasında başta "deprem" olmak üzere "sel ve toprak kayması" gibi birçok afet meydana gelmiştir. Afet ve afetin toplum üzerindeki etkisine vurgu yapan üzerine uluslararası düzeyde birçok organizasyonlar yapılarak politikalar belirlenmiş ve risk azaltma-önlem alma temelli birçok belgeler oluşturulmuştur. Afetlerden sıklıkla etkilenen Türkiye de dünyada hazırlanan afet politikalarına yönelmiş olup, ortaya atılan fikirlerden ve uluslararası yapılan anlaşmalardan etkilenerek mevzuat düzenlemelerine gidilmiştir. Ayrıca özellikle 1990 yılında yaşanan Marmara depremi ile birlikte bütün yerleşmelerde afet öncesi ve sonrası önlemlerin alınması zorunlu kılınmıştır. Bu sebeplerle kentlerde yenileme, canlandırma, geliştirme, düzenleme,

koruma gibi birçok uygulamalar yapılmıştır. Bu uygulamalar yapılırken mevzuatta yönlendirici ve dayanak olarak ana bir unsura gerek duyulmuş, kentsel dönüşüm temelli birçok kanun hazırlanmıştır.

Bu amaçla, afetle ilişkili olarak kentsel dönüşüm uygulama sürecini düzenleyen çeşitli kanunlar çıkarılmıştır. Bunların başlıcaları; “5104 sayılı Kuzey Ankara Girişi Kentsel Dönüşüm Projesi Kanunu”, “5366 sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun”, “5393 sayılı Belediye Kanunu” ve son olarak “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” dur. Türkiye’de yapılan mevzuat çalışmaları sonucunda ortaya çıkan durumlarda değerlendirilerek yapılacak olan uygulamaların bir an önce gerçekleştirilebilmesi için 6306 sayılı Kanun ile kentsel dönüşümü tek elde toplanarak bir sistem kurulmaya çalışılmıştır.

Tez konusunu oluşturan 6306 sayılı Kanun kapsamında belirlenen üç ana kriter; “riskli yapı”, “riskli alan” ve “rezerv yapı alanı” olarak belirlenmiştir. Bu üç kriterden riskli yapılar; yerleşmelerdeki tekil kalan uygulamaları içermekte, rezerv yapı alanı; uygulamaları yeni yapı stokunun belirlenen arazi üzerinde yeniden kentsel mekânların kurulması şeklindeki uygulamaları tanımlamaktadır. Riskli alanlar ise sınırları belirlenen bir alan içerisinde zemin ve yapı durumu ele alınarak riskli olan-olmayan tüm yapıların değerlendirilmesi odaklı bir kavramdır. Bu çalışma ile, Türkiye’de ağırlıklı olarak yerel yönetimlerin talebi üzerine 26.04.2016 tarihine kadar yapılan değişiklikleriyle birlikte 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen “riskli alanlar” ele alınacaktır.

6306 sayılı Kanunun en önemli yapı taşlarından biri riskli alanlardır. Riskli alanlar kentsel dönüşüm sürecinde alansal çalışmalarıyla kentsel mekânların daha sağlıklı, yaşanabilir ve sürekliliği olan kentler haline getirilmesi hedeflenmektedir. Bu çalışmada, 6306 sayılı Kanun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bu kanun kapsamında Türkiye’de ilan edilmiş riskli alanlar ele alınmıştır. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen “riskli alanların” gerekçeleri, zemin durumları, yerleşim özellikleri, doğal afet tehdidi gibi sözel verilerin yanı sıra nüfus, alan büyüklüğü, bina ve yapı birim sayısı gibi sayısal veriler de değerlendirilerek ülke genelinde incelemesi yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, ülke genelinde ilan edilen riskli alanların kentsel dönüşüm sürecinde bina-mekân kalitesini iyileştirmeye yönelik bir araç olup olmadığı incelenerek, planlamaya etkisiyle birlikte alanların ilan edilme sürecinde dosyasında sunulan bilgiler

doğrultusunda mevcut durumları irdelenerek, bu alanların kavramsal olarak gerçekten riskli olup olmadıklarının belirlenmesi hedeflenmektedir.

## 1.2. Çalışmanın Kapsamı

6306 sayılı Kanun kapsamında ilk ilan edilen riskli alanlar, Diyarbakır-Suriçi Bölgesi ve İzmir-Karabağlar' daki alandır. Bu uygulamalar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) tarafından resen hazırlanarak ilan edilmiştir. Günümüze kadar yaklaşık 200 adet Riskli Alan (İstanbul İli hariç) ilan olmuştur.

31.05.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6306 sayılı Kanun da süreç içerisindeki gerek eksiklikleri gidermek için gerekse doğan ihtiyaçlar nedeniyle sürekli yeni maddelerin eklenmesi söz konusu olmuştur. Kanun ve yönetmelikteki bu ek maddeler gereği çeşitli gerekçeler ortaya çıkmış, böylelikle yeni alanların ilan edilmesi yönünde geniş bir yelpaze oluşmuştur.

Son olarak 26 Nisan 2016 tarihinde 6306 sayılı Kanuna riskli alan ilanı için talep gerekçelerini karşılamaya yönelik yeni maddeler eklenmiş ve riskli alan gerekçeleri arttırılmıştır. Bu çalışma kapsamında da son müdahale öncesi (26.04.2016 tarihinden öncesi) karara bağlanan riskli alanlar üzerinden değerlendirme yapılacaktır. Dolayısıyla 26.04.2016 tarihine kadar Kanundaki “üzerindeki yapılaşma” ve “zemin durumu” gerekçeleri irdelenecektir. Bu gerekçeler afetin meteorolojik, jeolojik ve jeomorfolojik kökenli türleri içerisinde yer almakta olup, kanunun yürürlüğe girdiği tarihten 26.04.2016 tarihine kadar teknolojik ve insan kökenli afetler gerekçeler de bulunmamaktadır.

Ülkemizde hemen hemen tüm illerde, ilçeleriyle de birlikte birçok “Riskli Alan” ilan edilmiştir. Sadece İstanbul ilinde, 6306 sayılı Kanun kapsamında farklı büyüklüklerde yüze yakın alan riskli alan ilan edilmiş, böylelikle İstanbul ili kentsel dönüşüm kapsamında etkileşimi büyük olan il olarak kabul edildiğinden tez çalışmalarında en çok ele alınan kent olmuştur. Bu sebeple bahse konu çalışma kapsamında İstanbul ili inceleme içerisine alınmamıştır. Ülke genelinde riskli alan ilan edilen diğer tüm iller çalışma içerisinde yer almakta olup, bu illere ait Türkiye genelindeki özellikleri ağırlıklı olmakla birlikte alana özgü risk kriterleri ile ele alınarak, ilan edilen alanların gerçek risk taşıyıp taşımadıkları sorgulanacaktır. Talep eden kurumun gerekçeleri, Cumhurbaşkanlığı Kararı (önceki Bakanlar



Kurulu Kararı), teknik raporları ve mevcut durum bilgileri dikkate alınarak alınan kararların gerekçeleri bölgesel olarak tartışılacaktır.

### 1.3. Materyal ve Araştırma Yöntemleri

Türkiye genelinde yapılan bu çalışma, ilan edilen riskli alanların önceliklendirmesini kolaylaştırmak ve algılanabilirliğini artırmak için iller bölgesel olarak ayrılmıştır. Türkiye de yaşanan doğal afetlere ilişkin bilgiler ve haritalar incelendiğinde coğrafi bölgelerin sınırları ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple coğrafi bölgeler bazında riskli alanlar sınıflandırılmış ve çalışmanın detayı bu yönde ele alınmıştır.

6306 sayılı Kanun kapsamında “Riskli Alan” ilan edilme sürecinde Cumhurbaşkanlığı’ na (önceden Bakanlar Kurulu’ na) alana ilişkin dosya sunulmaktadır. Bu dosya içerisinde riskli alanlara ilişkin bilgiler, her bir alan özelinde çıkarılmış ve coğrafi bölgeler bazında gruplandırılmıştır. Bölge bazında ortaya çıkarılan riskli alan envanteri, bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Oluşturulan envanterler incelenerek Türkiye genelinde riskli alan verisi elde edilmiş ve ülke geneline yönelik bulgular ortaya çıkarılmıştır.

Ayrıca Cumhurbaşkanlığı’ na (önceden Bakanlar Kurulu’ na) sunulan dosya içerisindeki riskli alanlara ilişkin bilgiler incelendiğinde; söz konusu her bir alana yönelik ilan edilme gerekçesi, zemin durumunun yerleşime uygun olup olmadığı, yerleşim özellikleri, doğal afet tehditleri, alan büyüklüğü, alanda yaşayan kişi sayısı, alanda bulunan yapı sayısı, yapılara ait bağımsız birim sayısı gibi birçok kritere yer verilmektedir. Bu çalışma da riskli alan kriterleri alanın riskinin belirlenmesinde büyük önem göstermektedir. Bu nedenle riskli alanların belirlenmesi için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri kullanılmıştır.

Karar verme konusu; gerek süreci, gerek çeşitleri, gerekse şartları ve uygulanacak yöntemleri yönünden her daim merak edilen konu olmuştur. Karar verme problemleri seçilen politika ve alınan kararın amacı gereği; bir alternatifin seçilmesini, alternatiflerin kendi içerisinde pozitif ve negatif yönde sıralanmasını veya önceden kararı verilerek belirlenmiş eş düzey sınıflara ayırmayı gerektirmektedir. Kriter sayıları birden çok olduğunda ise ÇKKV yöntemleri kullanılmaktadır. ÇKKV, en sık kullanılan karar verme yöntemlerinden birisi olup, bu yöntem esas olarak “kriterlerin değerlendirilmesi ve tercih yapısının belirlenmesi” üzerine odaklanmaktadır (Karaoğlan, 2016).

ÇKKV yönteminin alt başlıklarından birisi çok ölçütlü karar verme yöntemleridir. Bu yöntemle, kriterlerin ve alternatiflerin çok fazla olduğu durumda birçok seçeneğin seçilmesi, değer verilmesi, sıraya dizilmesi, sınıflara bölünmesi ve ağırlık konulması sağlanmaktadır. Çok ölçütlü karar verme yöntemleri ikiye ayrılmaktadır (Gökbek, 2014). Bunlar;

1. Değer/Fayda Temelli Yöntem; en çok kullanılan yöntem olup, kendi içinde “AHP” (“Analitik Hiyerarşi Süreci-Analytic Hierarchy Process” ), ANP (Analitik Ağ Prosesi-Analytic Network Process) ve “TOPSİS” (“Technique For Order Preference by Similarity to İdeal Solutions”) olmak üzere üç bölüme ayrılmaktadır (Eren & E.H., 2016).
2. Üstünlüğe Dayalı Yöntem; öncelik ağırlığına göre alternatiflerin sıralanmasında kullanılmakta olup, “PROMETHEE” (“The Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation”), ve “ELECTRE” (“Elimination and Choice Translating Reality English”) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Uzun & Kazan, 2016).

Kent planlamasında başta ulaşım, arazi kullanımı, yer seçimi olmak üzere çeşitli çalışmalarda çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerini kullanan birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar şu şekilde örneklenebilir;

- ÇKKV yöntemleri kullanılarak sürdürülebilir kent içi ulaşım ağının belirlenmesi ve seçiminde sözel ifadelerden yararlanılarak “kent içi ulaşım projeleri” için en iyi sıralama yapılmıştır (Hamurcu ve Eren, 2017).
- Portsmouth kenti bünyesindeki yapılaşmalar (yüksek, orta katlı, az katlı binalar), sanayi alanları, açık yeşil alan ve atık depolama alanları kullanımları gibi kentsel arazi kullanım kararlarını etkileyen birden fazla kriterin öncelik ve ağırlıkları belirlenip analitik bir model oluşturularak kentin arazi kullanım kararları test edilmiştir (Tüdeş, 2011).
- “Uluslararası Yavaş Şehirler Birliği” nin seçmiş olduğu kriterler kapsamında Muğla İl’indeki “yavaş şehir olma potansiyeli taşıyan ilçeler” değerlendirmek için ÇKKV yöntemi önerilmiştir (Baldemir vd, 2013).
- Kahramanmaraş için Katı Atık Kontrol Yönetmeliği ve Belediye Yönetmeliği’nin çerçevesinde mevcut durum incelenip alternatifler üretilmiş ve yer seçimi yapılmıştır (Küçükönder ve Karabulut, 2007).
- Ankara’da kurulacak monoray güzergâhı seçimi için şehirlerin gelişme potansiyelleri, nüfus oranı, trafik yoğunluğu, önemli merkezlere yakınlığı, diğer

ulaşım sistemleri ile entegrasyonu gibi birçok faktör ele alınarak ÇKKV yöntemlerinden analitik hiyerarşı süreci (AHP) kullanılmıştır (Hamurcu ve Eren, 2019).

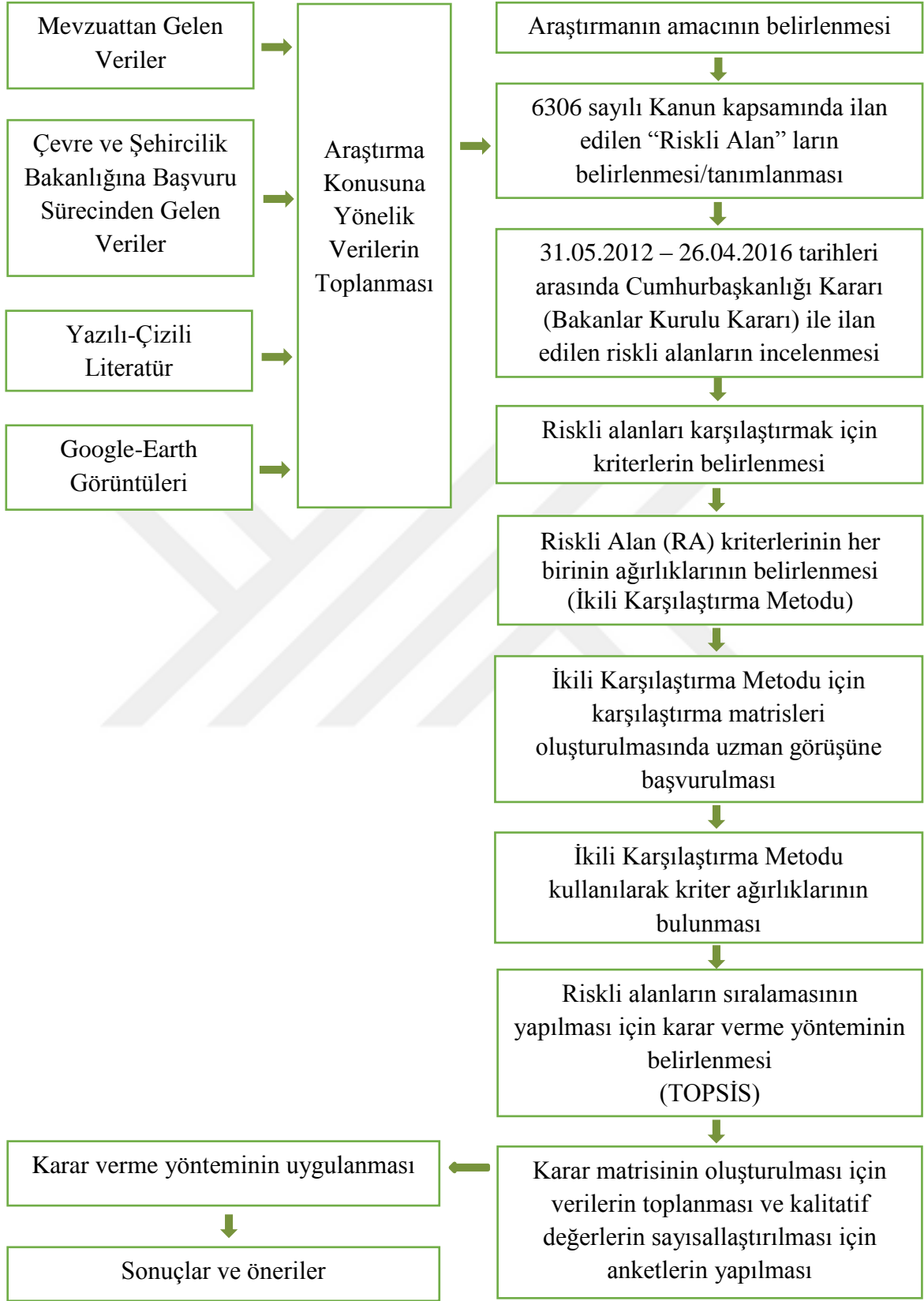
- Bir diğer çalışmada ise, “Bilecik-Adapazarı karayolu yapımı için güzergah üzerinde belirlenen alternatifler” arasında en uygun şantiye seçimi için ÇKKV yöntemlerinden “AHP” ve “TOPSİS” kullanılarak alternatif şantiye alanları içinden tercih sıralaması yapılmıştır (Karabıçak vd, 2016).

Bu alışma kapsamında ülke genelinde riskli alan kriterlerinin belirlenmesinde gerek yapılan literatür çalışmalar sonucu gerekse uzman gürüşleriyle birlikte ilan edilen tüm illerin Türkiye genelindeki özellikleri ve kendine özgü risk gerekçeleri irdelenerek 5 kriter belirlenmiştir. Bu kriterler arasından risk göstergesi olarak belirlenen her bir kriterin, ağırlığı için “İkili Karşılaştırma Metodu (Pairwise Comparison)” kullanılmıştır. Kalitatif değerler için sayısallaştırma ölçeği Tablo 3’deki gibi belirlenmiş olup, karşılaştırılan değerlerin fazla olması sebebiyle ara değerlere yer verilmiştir.

Tablo 1. Sayısallaştırma ölçeği (Özdemir, 2014)

Ölçek	Fayda	Maliyet
9	ok Yüksek	ok Düşük
7	Yüksek	Düşük
5	Orta	Orta
3	Düşük	Yüksek
1	ok Düşük	ok Yüksek

Bu alışma kapsamında SAW, TOPSİS, PROMETHEE yöntemleri tercih edilebilecek olup, kullanım alanının yaygınlığı ve kriterlerin değerlendirilmesinde algılanabilirliği sağlamak için TOPSİS yöntemi seçilmiştir. Bu yönteme göre riskli alanlar arasında sıralama elde edilmiş ve bahse konu sıralama üzerinden riskli alan ilan edilen bölgelerin mevcut durum kriterlerine göre risk taşıyıp taşımadığı üzerine değerlendirmeye gidilmiştir (şekil 1). ıkan sonuca göre alanların risk oranlarına bağlı olarak yüksek, orta ve düşük düzeyde riskli alan olarak sıralanmıştır.



Şekil 1. Kavramsal risk düzeyinin belirlenmesindeki iş akış süreci

a- İkili Karşılaştırma Methodu (Pairwise Comparison Method); Saaty (1977) tarafından Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) bağlamında geliştirilmiştir. Bu metot, bir oran matrisi oluşturmak için ikili karşılaştırmaları içermektedir. Genel olarak kriter ağırlıklarının bulunmasında kullanılır (Malczewski, 1999).

Tablo 2. Saaty tarafından belirlenen ikili karşılaştırma skalası (Malczewski, 1999)

Önem Değeri	Değer Tanımı	Açıklaması
1	Eşit derecede önemli	İki seçenek eşit derece öneme sahiptir.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı biraz üstün kılmaktadır.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı oldukça üstün kılmaktadır.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir kriter diğerine göre üstün sayılmıştır.
9	Kesin önemli	Bir kriterin diğerinden üstün olduğunu gösteren kanıt çok büyük güvenilirliğe sahiptir.
2, 4, 6, 8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasındaki değerlerdir.

Methodun adımları şu şekildedir ;

**Adım 1:** Öncelikle kriterler belirlenir. Daha sonra kriterlerin kendi aralarında önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur. Karar verici tarafından Tablo 1'deki skalaya göre kriterler ikili olarak karşılaştırılır. Matrisin yapısı denklem (1)'deki gibidir. Kullanılan bu denklemde  $i= 1, 2, 3, \dots, n$  ve  $j= 1, 2, 3, \dots, n$  olmak üzere  $a_{ij}$ : i. kriterin j. kritere göre önem derecesini belirtmektedir.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

**Adım 2:** Her bir kriter kendi içinde denklem (2)'deki formüle göre normalize edilir. ( $b_{ij}$ :  $a_{ij}$  değerinin normalize edilmiş değeri)

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (2)$$

Daha sonra normalize edilmiş karar matrisinin her satır için satır ortalamaları hesaplanır. Bu değerler kriterlerin ağırlıklarını ifade etmektedir. ( $w_j$ :  $b_{ij}$  değerlerinin satır ortalamaları)

$$w_i = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{n} \quad (3)$$

**Adım 3:** İkili karşılaştırma metodu sonucu bulunan ağırlıkların geçerli olabilmesi için kurulan karşılaştırma matrisinin “tutarlı bir matris” olması gerekmektedir. Bunun için öncelikle karşılaştırma matrisi ile hesaplanan ağırlık matrisi çarpılarak ağırlık vektörü bulunur. Daha sonra denklem (4)’de verilen formül ile “tutarlılık indeksi” (“Consistency Index” - CI) hesaplanır (CI: tutarlılık indeksi,  $\lambda_{\max}$ : tutarlılık indeksi hesaplanması için kullanılan değişken).

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n-1) \quad (4)$$

Buradaki  $\lambda_{\max}$  değeri ağırlık vektörünün ilgili ağırlıklara bölünüp elde edilen değerlerin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanır. Matrisin “tutarlılık oranı”nın (CR) hesaplanması için denklem (5)’deki formül kullanılmaktadır (CR: tutarlılık oranı, RI: rasgelelik indeksi).

$$CR = CI / RI \quad (5)$$

Buradaki RI değeri rasgelelik indeksidir (Random Index - RI) ve değerlerini Tablo 2’ye göre almaktadır.

Tablo 3. RI indisi (Malczewski, 1999)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49

“Tutarlılık oranının sıfıra eşit olması tamamıyla tutarlı bir matrisin elde edilmiş olduğunu ifade eder. Ancak gerçek uygulamalarda bu mümkün olmadığından  $CR < 0,1$  için matris tutarlı kabul edilir. Aksi halde matris tutarlı olana kadar karşılaştırma matrisi güncellenir” (Malczewski, 1999, s. 182-186).

**b-** TOPSİS yöntemi; “Hwang” ve “Yoon” tarafından geliştirilen, ideal çözümlere uzaklığına göre sıralama yapan ÇKKV yöntemidir (Villacreses vd, 2017). Yöntemin adımları şu şekildedir:

**Adım 1:** Kriterler ve alternatiflerden oluşan karar matrisi oluşturulur. Eşitlik (6) de karar matrisinin yapısı gösterilmektedir. Kullanılan bu denklemden  $i=1, 2, 3, \dots, m$  ve  $j=1, 2, 3, \dots, p$  olmak üzere  $a_{ij}$ :  $i$ . alternatifin  $j$ . kritere göre değerini belirtmektedir.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1p} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mp} \end{bmatrix} \quad (6)$$

**Adım 2:** Karar matrisi eşitlik (7)'daki formül ile normalize edilir. Eşitlik (8)'de normalize karar matrisi gösterilmiştir. ( $n_{ij}$ :  $a_{ij}$  değerlerinin normalize edilmiş değeri)

$$N_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad (i=1, \dots, m \text{ ve } j=1, \dots, p) \quad (7)$$

$$N_{ij} = \begin{bmatrix} n_{11} & n_{12} & \dots & n_{1p} \\ n_{21} & n_{22} & \dots & n_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ n_{m1} & n_{m2} & \dots & n_{mp} \end{bmatrix} \quad (8)$$

**Adım 3:** "Normalize edilmiş karar matrisi" kriter ağırlıkları ile çarpılır. "Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi" Eşitlik (9)'de gösterilmiştir. ( $w_j$ :  $j$ . kriterin ağırlık değeri,  $v_{ij}$ :  $i$ . alternatifin  $j$ . kritere göre ağırlıklandırılmış normalize değeri)

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 n_{11} & w_2 n_{12} & \dots & w_n n_{1p} \\ w_1 n_{21} & w_2 n_{22} & \dots & w_n n_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 n_{m1} & w_2 n_{m2} & \dots & w_n n_{mp} \end{bmatrix} \longrightarrow V_{ij} = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} & \dots & v_{1p} \\ v_{21} & v_{22} & \dots & v_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ v_{m1} & v_{m2} & \dots & v_{mp} \end{bmatrix} \quad (9)$$

**Adım 4:** Eşitlik (10) ve (11) kullanılarak her kriter için ideal pozitif (A+) ve ideal negatif (A-) değerleri belirlenir.

$$A^+ = \{(\max v_{ij}; j \text{ fayda kriteri ise}), (\min v_{ij}; j \text{ maliyet kriteri ise})\} = \{v_{1+}, v_{2+}, \dots, v_{m+}\} \quad (10)$$

$$A^- = \{(\min v_{ij}; j \text{ fayda kriteri ise}), (\max v_{ij}; j \text{ maliyet kriteri ise})\} = \{v_{1-}, v_{2-}, \dots, v_{m-}\} \quad (11)$$

$$i = 1, 2, \dots, m$$

**Adım 5:** Her alternatif için ideal pozitif (S+) ve negatif (S-) uzaklık değerleri Eşitlik (12) ve (13) kullanılarak hesaplanır ( $v_j^*$ :  $j$ . kriterin en yüksek  $v_{ij}$  değeri,  $v_j^-$ :  $j$ . kriterin en düşük  $v_{ij}$  değeri).

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (12)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (13)$$

**Adım 6:** İdeal çözüme yakınlık Eşitlik (14)' deki formül kullanılarak hesaplanır ( $C_i^*$ : i. alternatifin ideal çözüme yakınlık değeri)

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad (14)$$

**Adım 7:** Sıralama yapılır (Özdemir, 2014).

## 1.4. Literatür İncelemesi

### 1.4.1. Afet Kavramı

Afet, “bir zaman dilimi içerisinde veya mekânda yoğunlaşmış, toplumun genelinin veya toplumun belli kesimlerinin ciddi anlamda tehlikeye maruz kaldığı, toplumsal faaliyetlerin kısmen ya da tamamen engellendiği, sosyal yapının bozulduğu kazalar ve kontrol edilemeyen, gerçekleşmemiş ya da gerçekleşmesi muhtemel olaylar” olarak tanımlanmaktadır (Drabek, 1985, s. 134-146). Levitt' e (1997, s. 2-4) göre ise; “depremler, kasırgalar, hortumlar, uçak kazaları, patlamalar ve büyük çapta bombalar gibi çok sayıda yaralanma ve ölümlerle beraber büyük çapta fiziksel tahriplerle sonuçlanan olaylara” afet denilmektedir.

Birleşmiş Milletlere göre afet, “insanlar için can, fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal yaşamı durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen her türlü doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylara” denilmektedir (United Nations, 1992, s. 27).

Afet;

- “Ölüme, yaralanmaya veya hastalığa,
- Mal kaybına, altyapı ya da çevrede hasara,
- Toplumun gündelik yaşamını bozmaya,
  - Etkilenen toplumun yerel kaynaklarıyla baş edemeyeceği kadar büyük,
  - Bir olaya neden olan veya neden olabilecek, yavaş veya ani gelişen, bölgesel veya yerel, doğal veya insan kaynaklı tehditlerin bir sonucudur” (Kadıoğlu, 2011, s. 36).



En genel tanımıyla afet, “insan toplulukları için fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik ve insan kökenli olaylar” ın sonuçları olarak tanımlanmaktadır (Ergünay vd, 2008, s. 302-352).

Tanımlar incelendiğinde afet, toplumların yaşamlarını bozarak veya kesintiye uğratarak fiziksel, ekonomik, sosyal kayıpların meydana getirdiği oluşumları bakımından farklılık gösterebilen sonuçlarının her anlamda olumsuz olduğu olaylar olarak görülmektedir.

Afetler “meydana geliş hızlarına” ve “kökenlerine” göre ikiye ayrılmaktadır. “Meydana geliş hızlarına” göre afetler;

- “Yavaş Gelişen Afetler; kuraklık, kıtlık, erozyon ve küresel iklim değişiklikleri
- Ani Gelişen Afetler; depremler, çığ ve kaya düşmeleri, ani taşkınlar, nükleer veya kimyasal kazalar.”

“Kökenlerine” göre afetler;

- “Jeolojik ve Jeomorfolojik Kökenli; depremler, heyelan ve kaya düşmeleri, volkanik patlamalar, tsunami, çamur akıntıları
- Meteorolojik(Klimatik) Kökenli; kuraklık, fırtına, tayfun, su baskınları, çığ küresel ısınma, yıldırım düşmesi, aşırı yağışlar, iklim değişimleri, don, dolu, tipi.
- Teknolojik ve İnsan Kökenli; nükleer ve kimyasal kazalar, büyük yangınlar, çevre kirlenmeleri, salgın hastalıklar, maden kazaları, terör olayları ve savaşlar” (AİGM, 2006, s. 3).

Meteorolojik, jeolojik ve jeomorfolojik afetlerin gerçekleşmesi engellenemeyebilir, ancak alınan önlemler ve yapılan düzenlemeler ile hasarları minimum düzeyde tutarak toplum yaşantısındaki olumsuz etkileri azaltılabilir. Dolayısıyla önemli olan meteorolojik, jeolojik ve jeomorfolojik kökenli afetlere karşı gerekli önlemleri alarak, teknolojik ve insan kökenli afetlerin gerçekleşmesine engel olarak afetlerin zararlarının azaltılmasıdır.

#### 1.4.1.1. Afet ile İlişkili Diğer Kavramlar

Afet kavramı birçok terimle iç içe olmakla birlikte tehlike, zarar görülebilirlik ve risk kavramlarının ayrılmaz bütünüdür. Afetten söz edildiğinde bu kavramlar ortaya çıkmakta ve afetin boyutunu tanımlamakta önem arz etmektedirler.

Tehlike, insan hayatını ve aktivitelerini etkileyerek, yaşam akışında önemli farklılıklara neden olabilmekte ve genel anlamıyla ansızın gerçekleşen ve insanların kontrol edemediği ölçüdeki olaylara söylenmektedir (Güvel, 2001). “Belirli bir olayın, belirli bir yörede ve belirli bir zaman aralığında olma olasılığına tehlike denir. Deprem, su baskını, çığ, yer kayması doğal tehlikelerdir. Afet tehlikesi ise, can ve mal kayıpları ile fiziksel, toplumsal, ekonomik ve çevresel kayıp ve zararlara yol açma olasılığı olan doğal, teknolojik ve insan kökenli olaylar” olarak tanımlanmaktadır (AİGM, 2006, s. 41).

Zarar görülebilirlik; “afetin gerçekleşmesi halinde, insanların ve yaşam çevrelerinin uğrayabileceği fiziksel, toplumsal, ekonomik veya çevresel zarar ve kayıpların ölçüsü olarak veya bir toplumun, bir sistemin veya bir yapının var olan tehlikeden etkilenebilme oranı veya görebileceği hasar, zarar ve kaybın bir ölçüsü” olarak belirtilmektedir. Başka bir ifadeyle, “birey veya sosyal grubun tehlikeyi algılama, olası etkilerini tahmin etme, zararlarını azaltma, olması durumunda sonuçları ile baş edebilme ve yaşamı normalleştirme” olarak da ele alınmaktadır (AİGM, 2006, s. 41)

Zarar kavramı, afet sonrası için söylenebilecek bir olgu olup; “afet öncesinde kestirilen olası kayıplar ya da zararlar risk” olarak adlandırılmaktadır. Risk kavramı, “gerçekleşmesi olası tehlikenin yol açabileceği kayıpların bir ölçüsünü sunmak, böylece farklı kayıpların büyüklükleri hesaplayabilmek ve öncelikleri belirleyebilmek” olarak ele alınmaktadır (BİB, 2009, s. 425-561)

Risk, “gelecekteki belirli bir zaman içerisinde, belirli bir tehlikenin, bu tehlikeye maruz olan değerler veya tehlike altındaki unsurlara ve bunların zarar veya hasar görülebilirliklerine bağlı olarak verebileceği zararlar” olarak tanımlanmaktadır (Ergünay, 2002, s. 302-352). Bir olayın doğurabileceği olumsuz sonuçların toplamını ifade etmektedir. Afet riski; “hasar, zarar, kayıp ve olumsuz sonuçlara yol açma potansiyeli taşıyan bir olayın doğurabileceği maddi kayıpların toplamı” olarak tanımlanmaktadır (AİGM, 2006, s. 41). Kentsel risk ise; “doğal ve teknolojik afetlerin yerleşim alanlarında yol açacağı sosyal, ekonomik, fiziki ve çevresel riskler” olarak ele alınmaktadır. Kentsel yerleşik alanlarda jeolojik, meteorolojik, teknolojik gibi afet olaylarının yanısıra yanlış yer seçimi kararları,

kentsel makroform, arazi kullanım biçimleri, doku kusurları, yetersiz ulaşım, altyapı sistemleri ve niteliksiz yapı stoğuna bağlı olarak afet riski yüksek bölgeler oluşmuştur (BİB, 2007, s. 40-60).

Afet risklerinin azaltılması, yerleşim yerlerinin yapısal özellikleri, sağlıksız kentleşme ve kentsel kullanımlar sonucunda ortaya çıkan risklerden kaçınılması, bunların olası etkilerinin önlenmesi, eğer bir kısmı kaçınılmaz ise kayıpların tazmini için yürütülen tüm faaliyetlerin genel adı olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla toplumun bilinçlendirilmesi, kurumsal yapılanmanın güçlendirilmesi, politika ve stratejilerin belirlenmesi ve gerekli eylemlerin yürütülmesi bu kapsamdaki temel faaliyetlerdir (Ergünay vd, 2008).

Afet ile sıkı ilişki içinde olan risk kavramının tehlike olasılığı ve zarar görülebilirlik ile bağlantısı büyüktür. Risk için “kaybedilme olasılığı bulunan bir değeri temsil ettiği” söylenmektedir. Kaybedilecek bir ölçüt/değer yoksa sadece bir tehlikeden söz edilebilmektedir. Dolayısıyla “risk soyut bir kavramdır ve toplumsal ortamda geleceğe ilişkin bir kestirim kapasitesi gerektirdiği” vurgulanmaktadır (Balamir, 2007, s. 31-43). Ancak matematiksel olarak tanımlamak gerekirse;

Risk= Tehlike Olasılığı x Zarar görülebilirlik  
formülü ile açıklanmaktadır (Kadioğlu, 2011).

#### **1.4.1.2. Uluslararası Afet Politikaları**

Uluslararası alanda afet politikasının başlıca hedefi, yalnızca afet sonrası yardımlarla sınırlı kalmaktayken son yıllarda bu hedef; “ilgiyi afet öncesine çekmek, önceden alınacak önlemlerle riskleri azaltmak, bu yola afet sonrasında karşılaşılabilecek büyük yıkım bilançosunu uzun dönemde küçültmek” şeklinde değişmiştir (Balamir, 2007, s. 31-43). 1992 yılında Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen “Rio Zirvesi’nde sürdürülebilir ekonomik gelişme ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine, afetlerin neden olduğu kayıpların azaltılmasına yönelik yeterli önlem ve tedbirler alınmadıkça ulaşılamayacağı” ifade edilmiş; “ayrıca, afet kayıpları ve çevresel bozulma arasında sıkı bir ilişki olduğu” söylenmektedir. “2002 ve 2012 yıllarında düzenlenen BM Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvelerinde (Rio+10, Rio+20) yerleşimlerin afet riski altında olduğu kabul edilmiş, afetlerin neden olduğu zararların azaltılması için afet öncesinde risklerin azaltılmasına yönelik tedbirlerin alınması gerektiği” vurgulanmıştır (KB, 2014, s. 7).

“Yokohama ve Kobe Deklarasyonları gibi makro ölçekli iki gelişme, afet tehlike ve risklerinin belirlenmesi, risk azaltma ve afetlere hazırlık çalışmalarının her tür ve ölçekte mekânsal planlama, süreç ve çalışmaları ile bütünleştirilmesini ve her ölçekteki gelişme planları ile yoksulluk, eğitimsizlik ve işsizliğin önlenmesini gerektiği” söylenmektedir (BİB, 2009, s. 425-561). “Hyogo Bildirgesi sonucunda dünyada afetlerin neden olduğu zararların azaltılması amacıyla hazırlanan Çerçeve Eylem Planı(2005-2015) doğrultusunda, 2008 yılında yayımlanan ilk değerlendirme raporuna göre birçok ülkede afetlere hazırlık, müdahale, erken uyarı ve afet bilgi sistemlerinin kurulması konularında kurumsal ve yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Böylece kasırga, sel gibi olaylar nedeniyle meydana gelen ölümlerin oranlarında az da olsa düşüş yaşandığı, ancak teknik altyapı ve insan kaynaklarının geliştirilmesi ile finansal sıkıntıların aşılması gerektiği” belirtilmiştir. “Diğer taraftan bu eylem planında yer alan ülkelerin hükümetlerince risk azaltmaya yönelik uygulamaların kalkınma planları ve projelerine dâhil edilmesine yönelik siyasi taahhütler verilmiş olmasına rağmen, risk azaltma konularında çabaların istenen düzeye gelmediği” de vurgulanmaktadır (KB, 2014, s. 7-8).

2015 yılında ISDR (Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi-International Strategy for Disaster Reduction) tarafından Tokyo’da düzenlenen 3.Dünya Afetler Kongresi’nde Risk Azaltma Çalışmalarına yönelik olarak 2012-2015 yılları arasında yeni bir on yıllık eylem programı hazırlanması öngörülmüştür (Tablo 4). Bu yeni eylem programının içeriği büyük ölçüde 1994 yılındaki Yokohama Konferansına dayanmaktadır. Program kapsamında ele alınan önemli başlıklar; Afet Öncesinde Risklerin Azaltılması, Sürdürülebilir Planlı Kalkınma, Sorumluluk Paylaşımı için Ortaklık ve Katılım, Risk Azaltmada Asıl Hedef Büyük Şehirler, Dar Gelirli Kesimlerin Kollanması’ dır. BM öncülüğünde gerçekleştirilen Risk Azaltma Politikaları ülkelerde kurumsal ve yasal değişiklikler yapılmasını öngörmektedir (Balamir, 2013).

Türkiye politikasında afetle ilişkili olarak yaşanan süreç sadece afet sonrasına yönelindiği göstermiştir. Hâlbuki bu süreç içerisinde gerçekleştirilen tüm uluslararası çalışmalara ve deklarasyonlara katılmıştır. Bu durum söz konusu çalışmalara katılımın sağlandığını, ancak gereğinin yerini getirilmediği ortaya çıkarmaktadır (Balamir, 2010).

Tablo 4. 1985-2015 yılları arasında yapılan Uluslararası Afet Politikaları (Balamir, 2013)

Süreç	Amaç	Yıl	Faaliyet	Gündem
1985-2002	BM Genel Kurulu afetlerden korunma alanındaki işbirliğinin temellerinin atılması	1985	BM Genel Kurul Kararları	“Alınan kararların uygulanması, bir afet meydana gelmesi durumunda hem afet yönetiminden sorumlu kurumların hem de özel sektörün afete hazırlıklı olma anlamında çeşitli önlemlerin alınması”
		1992	Rio Zirvesi (Gündem 21)	“Afet tehlikesi altındaki yörelerde insan yerleşmeleri planlaması ve yönetiminin desteklenmesi”
		1994	Yokohama Konferansı	Yeni stratejilerin belirlenmesi ve “Güvenli Bir Dünya için Eylem Planı” hazırlanması
		1996	Habitat II	“Tehlike ve zarar görebilirliklerin azaltılması amacıyla alan kullanımı, planlama ve yapı mevzuatının yenilenmesi, geliştirilmesi ve etkin olarak kullanılmasının sağlanması”
		1999	ISDR Tanımı	Risk azaltımı konusundaki stratejilerin uygulanması amacıyla BM bağlı yeni bir organ tanımlanması
		2000	Binyıl Bildirgesi	Sürdürülebilir kalkınma, Yoksul Ülke ve Kesimlere Öncelikler, Afet Risklerinin Azaltılması ilkelerinin ele alınması
1990-2000	BM tarafından Doğal Afetlerin Azaltılması Uluslararası On Yılı olarak ilan edilmesi	2000	ISDR Raporu	UNISDR, merkezi Cenevre’de yeni bir organ olarak oluşturulması
		2002	“Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi “(Rio+10)	“Johannesburg Uygulama Planı” hazırlanıp, Rio Zirvesi(1992) ile alınan kararların uygulanması ve hedeflere ulaşmada yaşanan zorluklara çözüm getirilmesi
		2003	OECD Raporu	Uluslararası taahhütlerle çevre ve doğal kaynakların yönetimi bakımından kaydedilen gelişmeleri ve hedeflenen amaçların ne ölçüde karşıladığının incelenmesi
		2004	UNDP Raporu	“BM Kalkınma Programı” tarafından “Afet Riskinin Azaltılması Küresel Raporu”nun hazırlanması

Tablo 4'ün devamı

2005-2015	Hyogo Çerçeve Eylem Planı'nın hazırlanması	2005	Kobe Konferansı	Afetlerin Azaltılması Dünya Konferansı sonucunda Kobe Deklarasyonu'nun hazırlanması
		2005	UNISDR, 'Living with Risk' Raporu	BM tarafından hazırlanan Uluslararası Afet Risk Azaltma Stratejisi'nde "afet risklerinin tanımlanması, değerlendirilmesi, izlenmesi, azaltılması ve uyarı sistemlerinin geliştirilmesi" nin belirlenmesi
		2007	ISDR, Risk Azaltma Küresel Platformu	"Ulusların ve Toplulukların Afetlere Karşı Dirençlerinin Artırılması" ve "Risk Azaltma" konusunda yapılan çalışmalarda doğal afetlerin zararlarının azaltılmasının belirlenmesi
		2009	ISDR, Küresel Platformu	Güney Kore'nin Incheon kentinde düzenlenen konferans bildirgesi ile risk azaltma çalışmalarında yerel yönetimler 'küresel aktörler' olarak tanımlanması
		2009	ISDR, Küresel Platformu	"Dirençli Kentler Kampanyası" nın başlaması ve 2010-2011 yıllarında Shanghai Forumu kararları ve Chengdu Bildirgesi ile de dirençli kentler için planlama ilkelerinin uyumu ve belirlenmesi
2012-2015	ISDR, Risk Azaltma Politikasında yeni bir on yıllık eylem programının hazırlanması	2011	ISDR, Küresel Platformu	"Dirençli Kentler Kampanyası"nda başarılı olan kentlerin ödüllendirilmesi ve bu kampanyaya katılan kentlerin yerel yönetimlerinin Sasakawa-2011 Ödülleri'ne başvurularının olması, Sasakawa-2013 Ödülleri için Risk Azaltmada Birlikte Hareket Etme kararının alınması
		2012	"Rio+20"	"Yerleşimlerin afet riski altında olduğu kabul edilmesi, afetlerin neden olduğu zararların azaltılması için afet öncesinde risklerin azaltılmasına yönelik tedbirlerin alınması"
		2013	ISDR, Küresel Platformu	UNISDR' nin, Cenevre'de Ulusların ve Toplulukların Afet Risklerinin Azaltılması konulu 4. Toplantısının yapılması
		2015	ISDR, 3.Dünya Afetler Kongresi	Tokyo'da gerçekleşen kongre de daha etkin bir afetler politikası bildirgesi ve yeni on yıllık bir eylem programının öngörülmesi

Tüm gerçekleşen faaliyetler ele alındığında, “afet riskinin azaltılmasına yönelik düzenlenen çalışmalarda benimsenen politikaları kendi ülkeleri içerisinde bir hukuk belgesi haline getiren 1960 yılının Japonya’sı, 2000 yılının ABD’si, 2002 yılının Yeni Zelanda, Güney Afrika, Avustralya ve Ermenistan’ı, 2008 yılının Yunanistan’ı, 2004 yılının Kanada ve İngiltere’si gibi Türkiye’de de afet yönetimi stratejisinin oluşturulması ve eylem planının hazırlanması” ihtiyaç haline gelmiştir (Galioğlu ve Özlüer, 2012, s. 40-44).

Son dönemlerde uluslararası politikalarda “risk azaltımı, hazırlık, müdahale ve iyileştirme” süreçlerine verilen önem artmıştır. Bu süreçte tüm aktörlerin katılımı sağlanarak, doğal afetlerden daha az etkilenmesi ve afet sonrası doğabilecek zararların daha hızlı toparlanması hedeflenmiştir. Bu sebeple 2018 yılında özel sektöründe desteğini alarak işletmelerin “deprem, yangın, sel” başta olmak üzere doğal afetlere karşı alınacak önlemlere yönelik platform kurulmuştur. Bu platform, Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu (TÜRKONFED) ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) iş birliğiyle “doğal afet ve karmaşık acil durumlara karşı güçlendirme” amacıyla hazırlanmıştır. Türkiye’de hazırlanan Connecting Business Initiative (CBI) platforma katılımı sağlanmıştır (UNDP, 2018).

#### **1.4.1.3. Türkiye’de Afet**

Türkiye başta deprem olmak üzere birçok afetle karşı karşıya kalmakta olup doğa koşulları, teknolojik kazalar ve terörizm kentlerde yüksek riskler oluşturmaktadır. Yoğun göç, yanlış yer seçimi, plansız ve düzensiz yapılaşma gibi birçok etmen yerleşim alanlarının afet risklerini büyük ölçüde etkilemektedir. Afetlerin meydana geliş sıklığındaki artış, toplum refahı ve sürdürülebilir kalkınmayı yerinde saydırmakta veya geriye götürmektedir. Yüksek afet tehlikesi içerisinde bulunan ülkemizde afet öncesi gerekli tedbirlerin alınması, önlenmesi ve afet zararlarının en az düzeye indirilmesi için bütüncül politikalara, gerekli kurumsal ve yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur.

“Kırdan kente gerçekleşen yoğun ve hızlı göçler ile kentlerin hem yalnızca barınma ihtiyacına yönelik hem de niteliği gözetmeyen bir şekilde yapılaşmanın oluşmasına” zemin hazırlamıştır. Bu nedenle “inşa edilen konutların kalitesi çoğu kez ihmal edildiği, ayrıca geçmişte yaşanan depremlerin yüksek can ve mal kayıplarına sebep olması, Türkiye’de afet risklerinin yüksek olması” sorununu belirginleştirmiştir (Özer vd, 2016).

Mülga “Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü”nün 1950-2008 yıllarını kapsayan “Türkiye’de Afetlerin Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri” dikkate alındığında, ülkemizdeki 35.741 yerleşim biriminin %43.75’i en az bir afet olayına maruz kaldığı tespit edilmiştir. Türkiye’de meydana gelen afetlerin “%76’sını deprem, %10’unu heyelan, %9’unu sel, %4’ünü kaya düşmesi ve %1’ini diğer afet türleri” oluşturmaktadır. “Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası”na göre ise “ülkemizin %96’sı farklı derecede deprem riski”ne sahip bölgeler içindedir. Bu bölgelerde “yaşayan nüfus, toplam nüfusun %98’ine tekabül ettiği” bilinmektedir. (ÇŞB, 2014, s. 17).

Ülkemizin afet tarihinde kayıtları geçmiş en büyük depremlerden biri olarak, “14 Eylül 1509 yılında meydana gelen Küçük Kıyamet olarak” adlandırılmakta olan İstanbul depremidir. Bu depremde “13 bin insanın öldüğü, 109 cami ile 1047 yapının yıkıldığı” bilinmektedir (Griffiths, 2007, s. 63-75). “Depremde ahşap yapıların daha iyi performans göstermesi ile 1509 depremi sonrası ahşap yapı üretiminin teşvikleri artış göstermekle birlikte daha sonraki dönemlerde yaşanan yangınlar başka bir sorunu ortaya çıkarmıştır. 1633 yılındaki Cibali-İstanbul ve 1693 yılındaki İstanbul Yangınları hem konutlara hem de işyerlerine ağır hasar veren afetler olarak” kayıtlara geçmiştir (Özgür, 2001, s. 67-70). “1766 yılında başta İstanbul olmak üzere Marmara Bölgesini ciddi oranda etkileyen bir deprem yaşanmış, önemli bir tsunami etkisi de meydana gelmiştir. Özellikle sahil bölgelerindeki yapıların ve limanların bu tsunamiden büyük oranda etkilendiği” bilinmektedir (Hebert, 2005, s. 23-43).

“Türkiye’nin bir deprem bölgesi olduğu yadsınamaz bir gerçektir. 1939 ve 1992 Erzincan depremleri, 1999 Marmara depremleri, 1941, 1976 ve 2011 Van depremleri en şiddetli depremler olmuştur” (Küçük, 2010, s. 48). “1900-2012 yılları arasında Türkiye’de hasar yapan 287 deprem meydana gelmiş ve bu depremler nedeniyle 100 bin kişi hayatını kaybetmiş, 170 bin kişi yaralanmış ve 700 bin konut ağır hasara uğramıştır”. 1955-2009 yılları arasında sel felaketinden 1400 kişi hayatını kaybetmiş, 4067 sel olayında 30800 yerleşim birimi ciddi hasar almıştır. “1955-2007 yılları arasında 2956 kaya düşmesi olayında 34 kişi hayatını kaybetmiş”, 22500 konut hasar görmüştür (Özkul ve Karaman, 2007, s. 251).

Doğal afetler içerisinde en çok depremden etkilenen ülkemiz de her beş yılda bir büyük can ve mal kayıplarına sebep olan depremler yaşanmaktadır. Bu durum dikkate alındığında “yılda ortalama 1000 kişinin hayatını kaybettiği, 2100 kişinin da yaralandığı ve 7000’den fazla binanın hasar gördüğü” bilinmektedir. Türkiye’de 1900-2017 yılları arasında yaşanan depremler incelendiğinde “86.802 kişinin hayatını kaybettiği, 597.865 konutun ağır hasar



gördüğü” tespit edilmiştir. Türkiye genelinde heyelan olayları dikkate alındığında başta Karadeniz bölgesi olmak üzere, Doğu Anadolu ve Orta Anadolu bölgelerinde sıklıkla yaşanmaktadır. Özellikle Trabzon, Rize, Erzurum ve Giresun illeri Türkiye genelinde meydana gelen heyelan olaylarının %21’ini oluşturmaktadır. Trakya bölgesi ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde heyelan olaylarının az olduğu tespit edilmiştir. Sel olayına bakıldığında ise; 1950 yılından beri en çok Erzurum (425 olay) ilinde yaşandığı, bunu Sivas (315 olay), Van (265 olay) ve Bitlis (247 olay) illerinin izlediği görülmektedir. Uşak, Kilis ve Yalova illerinde ise oldukça az meydana geldiği bilinmektedir (AFAD, 2018).

Türkiye’de hazırlanan Kalkınma Planları incelendiğinde, politika ve yaklaşımları açısından doğal afete ilk defa dikkat çeken “Dördüncü Beş Yıllık Plan (1979-1983)” dönemidir. Bu dönemdeki imar planlarına büyük ölçüde oluşmuş düzensiz gelişmeyi yasallaştırmak görevi yüklenmiştir. “Kamu kesiminin konut yapımında çok yetersiz kalması, arzın talebi karşılayacak düzeyde olmaması ve konut fiyatlarının yüksekliği, özellikle kente yeni göç eden nüfusun barınma gereksiniminin karşılanmasını gecekondulaşmaya bırakmıştır. Bu tür bir kentleşme altyapı ve hizmet gereksinimlerini artırmakta, kentsel altyapı yatırımlarına ayrılabilen kamu fonlarının sınırlılığı ise kentsel nüfusun altyapı gereksinimlerinin karşılanmasına olanak vermemektedir. Kentsel alanlarda, doğal ve tarihi çevre devamlı olarak yıkıntıya uğramakta, yeşil alanlar geliştirilememekte, kent nüfusunun dinlenme gereksinimi karşılanamamaktadır”. Dördüncü Beş Yıllık Planı bu sorunları ortaya koyarken “yerel yönetimlerin ve ilgili kamu kuruluşlarının desteğiyle gecekondulu yörelerinde kentsel ve sosyal altyapı tesislerinin geliştirilmesi ve gecekondulu yapılarının standartlarının yükseltilmesi çözüm olarak gösterilmiştir. Ayrıca doğal yıkımlara ve özellikle depreme duyarlı yörelerde yeni yapılacak konutlarda özel standartların uygulanması ve mevcut yapıların dayanım gücünün artırılması yolunda çalışmalar yapılması” kararı alınmıştır (SBB, 2018, s. 474-668).

“Beşinci Beş Yıllık Plan (1985-1989)” dönemde, “imar planlarının modern şehirciliğin icaplarına uygun olarak hızlı bir şekilde tamamlanması ve disiplinli bir tarzda uygulanması” esasına dayandırılmıştır. 1984 yılında yürürlüğe giren “İmar Affı Kanununun” getirdiği hükümlerin çok hızlı bir şekilde uygulanması ve af kapsamında kalan konut alanlarının altyapı hizmetlerinin iyileştirilmesine öncelikle önem verilmiştir. Mevcut sorunların çözümüne yönelik “yeni toplu konut projelerinde altyapı, üstyapı ve çevre tanziminde bütünlük, uyum ve tasarruf sağlama” ilkeleri gözetileceği; “toplu konut alanlarının eğitim, güvenlik gibi sosyal altyapılarının teknik altyapı ve üstyapı inşaatlarıyla

birlikte bitirilmesi” ne önem verileceği; “konutların inşaat ve kullanımında tasarruf sağlamak maksadıyla, mahalli malzemeleri değerlendiren, iklim şartlarını dikkate alan, israfi azaltan proje ve teknolojilere teşvik edileceği; imar ve gecekondulara mevzuatına aykırı yapılara uygulanacak işlemleri düzenleyen 3981 sayılı Kanunun uygulama prensipleri de dikkate alınarak, mevcut ruhsatsız yapılara ve gecekondulara altyapı götürülmesine ve bunların ıslahına önem verileceği; birinci derecede afete maruz bölgelerde yer alan köylere öncelik verilerek, köy konutlarının ıslahına yönelik eğitim, uygulama ve teşvik faaliyetleri hızlandırılarak yürütüleceği, köy hayat tarzına uygun ve gelişmelere açık köy konutu tipleri geliştirileceği” kararları alınmıştır (SBB, 2018, s. 166-206).

“Altıncı Beş Yıllık Plan (1990-1994)” dönemde afet konutu ihtiyacına yönelik vurgular yaparak bu konuda çözümler üretilmiştir. “Her yıl yenileme ihtiyacından dolayı 70 bin ve afet konutları olarak birikmiş ihtiyaç dâhil 5 bin civarında yeni konut yapılması” gerektiği ele alınmıştır. Bu plan dönemi için toplam 1838 bin yeni konuta ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi için “belediyeler belli alanları konut arsası olarak belirleyerek altyapı götüreceği, gecekondulaşmayı önlemek amacıyla Kendi Evini Yapana Yardım programı içinde konut projeleri hazırlanacağı; deprem bölgelerindeki uygulamalarda, depreme dayanıklı bina yapımına uygun olan teknolojiler tespit edilerek tüm yapılarda bu teknolojilerin kullanılmasının sağlanacağı; insan, doğa ve teknoloji arasındaki düzensiz ilişkiler sonucu ortaya çıkan ormansızlaşma, çoraklaşma, toprak erozyonu ve taşkın gibi afetlerin olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için koruma, ağaçlandırma, gençleştirme, erozyon kontrolü ve mera ıslahı çalışmalarına önem verileceği” şeklinde çözümler getirilmiştir (SBB, 2018, s. 38-317).

“Yedinci Beş Yıllık Plan (1996-2000)” dönemde kentlerde planlama faaliyetlerine gereken önem verilmemiştir. Bu durum “büyük kentlerdeki altyapı ve ulaşım sorunlarının büyümesine, gecekonduların alanlarının genişlemesine sebep olmakla birlikte kent rantlarının plansız ve yasadışı yollardan paylaşılması” sorununu arttırmıştır. “Toplu Konut Fonu kaynaklarının kullanımında bazı değişiklikler yapılmış, belediyelerin katkısıyla konut üretimini desteklemek amacıyla mevzuat düzenlemesi yapılarak yeni bir uygulamaya geçilmiştir”. “7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanun (7269 UHM)” yeniden düzenlenerek afet sürecinde (afet öncesi ve afet anı) hızlı bir biçimde kararların alınıp işbirliği sağlanarak uygulamaya konulması amaçlanmıştır. “775 sayılı Gecekondular Kanunu” da gecekonduların mevzuata uygun yapı şekline çevrilmesi, sağlanan gelirin kamuya aktarılması, belediyelere arsa

sağlanması amacıyla gerekli düzenlemeler yapılarak yeniden ele alınmıştır. “1571 sayılı Bazı Tekel Maddeleri Fiyatlarına Yapılan Zamlardan Elde Edilen Hasılatın T.C. Merkez Bankasında Açılacak Bir Deprem Fonu Hesabında Toplanmasına Dair Kanun” ile deprem fonu hazırlanmıştır. Ülke genelinde “arazi kullanımı haritaları ve deprem haritaları çıkarılması, kadastro çalışmalarının hızlandırılması ve bu çalışmalardan bölgesel ve fiziki planlama çalışmalarında yararlanılması” hedeflenmiştir (SBB, 2018, s. 108-276).

1990-1994 yıllarını içeren “VI. Beş Yıllık Plan” döneminde belirlenen ilke ve politikalar ile ilk kez “afet öncesinde zararların azaltılması” konusuna yer verilmiştir. “VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı” döneminde, “Cumhuriyet tarihinde ilk kez Devlet Planlama Teşkilatı doğal afetler konulu özel ihtisas komisyonu kurulmasına ve bu komisyonun tespit ve önerileri doğrultusunda doğal afetlerle ilgili önlemlerin ayrı bir başlık altında ele alınması” kararlaştırılmıştır (SBB, 2018, s. 45-220).

“Sekizinci Beş Yıllık Plan (2001-2005)” dönemde “Doğal Afet” konulu başlık yer almıştır. Toplu Konut İdare (TOKİ) tarafından konut inşa edilmiş, kaçak yapılaşmayı ve gecekondu yapımını önleyici tedbirlerin alınması kararlaştırılmıştır. Yaşanan doğa afetler sonucunda mevzuatta düzenlemeye gidilmesi ve bir sistem bütünlüğüyle planlama sürecinin tasarlanması ihtiyacı doğurmuştur. Bu dönemde meydana gelen doğal afetlerden depremler, en çok kırsal alanlar üzerinde etkili olmuştur. Kırsal alanlarda hasarların oluşması sebebiyle depremlerin zararlarını azaltmaya yönelik çalışmalara pek önem verilmemiştir. Doğrudan doğruya kentleri ve sanayi bölgelerini etkileyen depremler yaşandığında ülke ekonomisi büyük ölçüde olumsuz etkilenmiştir. Afetler üzerine iletişim bütünlüğünü sağlamak için Türkiye Acil Durum Yönetim Kurumu (TAYK) kurulmuştur. “Afet zararlarının en aza indirilmesine yönelik sosyal, hukuksal, kurumsal ve teknik yapının oluşturulması” esas alınmıştır. Afet yönetim sistemi oluşturmak amaçlı “merkezi yönetim, yerel yönetim, özel sektör ve sivil toplum örgütleri arasında uzmanlaşmış dengeli bir görev dağılımı ve etkili koordinasyonun sağlanması” hedeflenmiştir. “Ülke genelinde bütünleştirilmiş afet haritaları hazırlanarak bunlara uygun imar planları yapılacağı” vurgulanmaktadır (SBB, 2018, s. 170-205).

Bu dönemde “yapı stokunun büyük bir bölümü yeterli deprem güvenliği taşımadığından, deprem tehlikesinin yüksek olduğu yerlerden başlayarak sistematik bir biçimde güçlendirilmeleri” ilke olarak benimsenmiştir. “Mevcut yapıların deprem güvenliği bakımından değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi amacıyla Yapı Değerlendirme Merkezlerinin oluşturulması” hedeflenmiştir. “Alan kullanımı ve imar planlarının ilke ve

yöntemlerinin afete duyarlı niteliğe getirilmesi amacıyla ilgili mevzuatta ele alınarak, uygulamalara yönelik etkin yöntemlerin geliştirilmesi” politikalara eklenmiştir (SBB, 2018, s. 204).

“Dokuzuncu Beş Yıllık Plan (2007-2013)” döneminde devletin tüm kamu kurum/kuruluşları arasında yetki ve görev karmaşasını gidermek için tespitler yapılmış ve bu durumların düzeltilmesi için önerilerde bulunulmuştur. Öncelik “kırsal yerleşim planlamasına, turizm bölgelerine, koruma alanlarına ve afet riski yüksek bölgelere” verilmiştir. Kırsal yerleşiminde alanın özellikleri, toplumun ihtiyaçları, merkezi yerleşim birimlerinin etkisi ele alınarak bu alanlara yönelik planlama esas ve kriterleri belirlenmiştir. Bu dönemde hazırlanan kırsal alan planlamalarının tersine büyük şehirlere göçlerin yoğunlaştığı, şehir nüfusunun arttığı bir dönemdir. “Kaçak yapılaşma ve gecekondulaşma önemini yitirmekle beraber şehirlerde ekonomik ve sosyal ihtiyaçların artışı olduğu” görülmektedir. Bu süreçte “söz konusu ihtiyaçların karşılanması, doğal afet kaynaklı risklerin azaltılması yönünde mekânsal planlama, afet yönetimi ve kentsel dönüşümle ilgili hukuki düzenlemeler” yapılmıştır (SBB, 2018, s. 48-98).

“Onuncu Beş Yıllık Plan (2014-2018)” döneminde konut başlığı başta olmak üzere kentsel dönüşüm ve afet yönetimine büyük önem verilmiştir. Kentsel dönüşüm ile ülke ekonomisine destekleyecek şekilde yerli ve yenilikçi üretim ile dönüşümün uygulanması, afet riski altındaki alanların ıslahı için çalışmaların yapılması, kentlerde sosyal uyumun güçlendirilmesi, konut sahipliğinin artırılması, tarihsel-kültürel varlığı önemli olan alanların uygulamalarla canlandırılması ve kentlere kazandırılması öngörülmüştür. Şehir mimarisi ve peyzajı, kentsel tasarımlar, imar planları, toplu konutlar ve kamu binalarının peyzajı, kentin dokusu, estetiği ve kimliğine önem verilmesi kentsel dönüşüm uygulamalarıyla kültürel kimliklerin oluşturulması hedeflenmiştir. “Kentsel dönüşümün faaliyetlerinin yanı sıra gayrimenkul yatırımlarında hızlı bir büyüme gerçekleşmiştir. Gayrimenkul taleplerinin sanayi alanı, işyeri ve konut başta olmak üzere özellikle metropol alanlarda uluslararası düzeyde satımı ve kiralanması” söz konusu olmuştur. Bu kapsamda kentsel dönüşümün daha sağlıklı işlemlerini sağlamak için kamulaştırma, toplulaştırma ve imar uygulamalarının etkin kullanımına ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır (SBB, 2018, s. 80-128).

Yukarıda bahsedilen kalkınma planları ele alındığında Tablo 5’teki özet çıkarılmıştır. Buna göre Dördüncü plan döneminde gecekondulaşma, yapıların doğal afetlere karşı dayanım gücünün olmaması, kentsel ve sosyal altyapı eksikliklerin belirtildiği, çözüm odaklı çalışmanın yer almadığı dolayısıyla yetersiz kaldığı; Beşinci ve Altıncı plan döneminde

gecekondu, ruhsatsız yapı sorunları ağırlıklı olmak üzere aynı sorunlar üzerine odaklanıldığı, toplu konut projelerinin yapılması, konut alanlarının üretilmesi ve iyileştirilmesi, gerçekleşen afetlerin en çok köylerde etkili olması sebebiyle afetlerin zararlarının azaltılması hedeflendiği; Yedinci plan döneminde aynı sorunların tekrarlandığı, mevzuat ve kurumsal yapılanmalarda yeniliklerin yapıldığı, envanterlerin çıkarıldığı; Sekizinci plan döneminden sonrası sorunların detaylı şekilde irdelendiği ve çözüme odaklanıldığı; Dokuzuncu ve Onuncu plan dönemlerinde sorunların çözümün kentsel dönüşümün öne çıkarıldığı görülmektedir.

Tablo 5. Kalkınma planlarında yer alan sorunlar ve çözümler

	Ele Alınan Sorunlar				Yapılması Planlanan Çözümler				
	Konut Sorunu	Altyapı Sorunu	Mevzuat ve Kurumsal Eksiklikler	Doğal Afetlerin Zararları	Konut Üretimi ve Islahı	Kentsel Mekânların İyileştirilmesi	Mevzuat ve Kurumsal Yapılanmalar	Afetlere İlişkin Önlemler	Kentsel Dönüşüm
IV. Beş Yıllık Plan (1979-1983)	X	X		X					
V. Beş Yıllık Plan (1985-1989)	X	X		X	X	X		X	
VI. Beş Yıllık Plan (1990-1994)	X	X		X	X			X	
VII. Beş Yıllık Plan (1996-2000)	X	X	X	X			X		
VIII. Beş Yıllık Plan (2001-2005)	X	X	X	X	X	X	X	X	
IX. Beş Yıllık Plan (2007-2013)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X. Beş Yıllık Plan (2014-2018)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Alanların sağlıksız yapılaşması, eskiyen/yıpranan mevcut yapı sayısı, doğal afet riskleri, nüfus artışları, farklı mekan alternatifleriyle özelliklerini kaybetmesi, üretim ve hizmet alanlarının ihtiyaçları karşılamaması gibi etmenler dönüşümü ihtiyacını artırdığı belirtilmiştir. Temel amacı, “kentlerde afet riski taşıyan, altyapı sorunu yaşayan, eski değerini ve işlevini kaybeden, mekân kalitesi düşük bölgeleri sosyal, ekonomik, çevresel ve estetik boyutlar dikkate alınarak yenilemek; kentsel refahı, yapı ve yaşam kalitesini

yükseltmek” olarak gösterilmiştir (ÇŞB, 2017). Kentsel dönüşüm projelerinin, kentin tarihi ve kültürel yapılarıyla uyumlu, sosyal hayatını bütünleyen, farklı gelir gruplarını bir araya toplayan, işyeri-konut mesafesini ideal seviyeye getiren bir yaklaşımla gerçekleştirileceği vurgulanmaktadır.

Bu dönemde “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)” ve “İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri” oluşturulmuş, “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Kanunu” u ve “Afet Sigortaları Kanunu” çıkarılmış, “Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı” ile “Ulusal Afet ve Acil Durum Müdahale Planı” hazırlanmıştır. Bu plan döneminde “afet yönetimi”, “afet risklerinin belirlenmesi”, bu risklerin “değerlendirilmesi ve denetimi”, afet sonrasında yapılan müdahaleler ve çalışmalara büyük önem verilmiştir (SBB, 2018, s. 136).

1945-2016 yılları arasında Türkiye’de gerçekleşen afetler, meydana getirdikleri zarar ve hasarlara ait bilgiler Ek Tablo 1’de detaylı olarak açıklanmıştır. Ülkemiz de “depreme dayanıklı olmayan sağlıksız yapı stoklarının deprem olmadan tespit edilerek güçlendirilmesi, gerekli olanların tümüyle yıkılarak yeniden inşa edilmesi, kaçak yapıların güvenli ve yaşam kalitesi yüksek alanlara dönüştürülmesi” öncelikli ele alınması gereken konular arasındadır (Özden, 2006, s. 215-233). Yapılması önerilen afet ile kentsel dönüşüm odaklı süreç, “kentin mevcut yapısını ve kentte yaşayan insanların geleceğini büyük oranda etkileyeceğinden çok yönlü ve çok disiplinli bir bütünleşik çalışmayı” gerektirmektedir (Öcal ve İnce, 2012, s. 89-95).

Türkiye’de doğa koşulları ve genel korunmasızlık ortamı dışında;

- Tarihsel süreç içerisinde oluşmuş yerleşim alanlarının süregelmesi,
- Yapılaşma sürecindeki aldattıcı kolaylıklar, kaçak yapılaşma sonrası gelen aflar
- Denetimden uzak hızlı şehirleşme süreci
- Kentsel yönetimler ve toplumların yetersizliği
- Afetlerle ilgili mevzuatın yetersizliği, önlem ve eylemlerin belirsizliği
- Planlama sürecinde risk azaltma yöntemlerinin ele alınmaması beraberinde hızlı kentleşme ve kentsel büyümeye odaklanmış imar uygulamalarıyla birleşmesi

yüksek risklerin oluşmasına sebep olmaktadır (BİB, 2009).

Tablo 6. Türkiye’de afet odaklı çalışmalar (Kadioğlu, 2011)

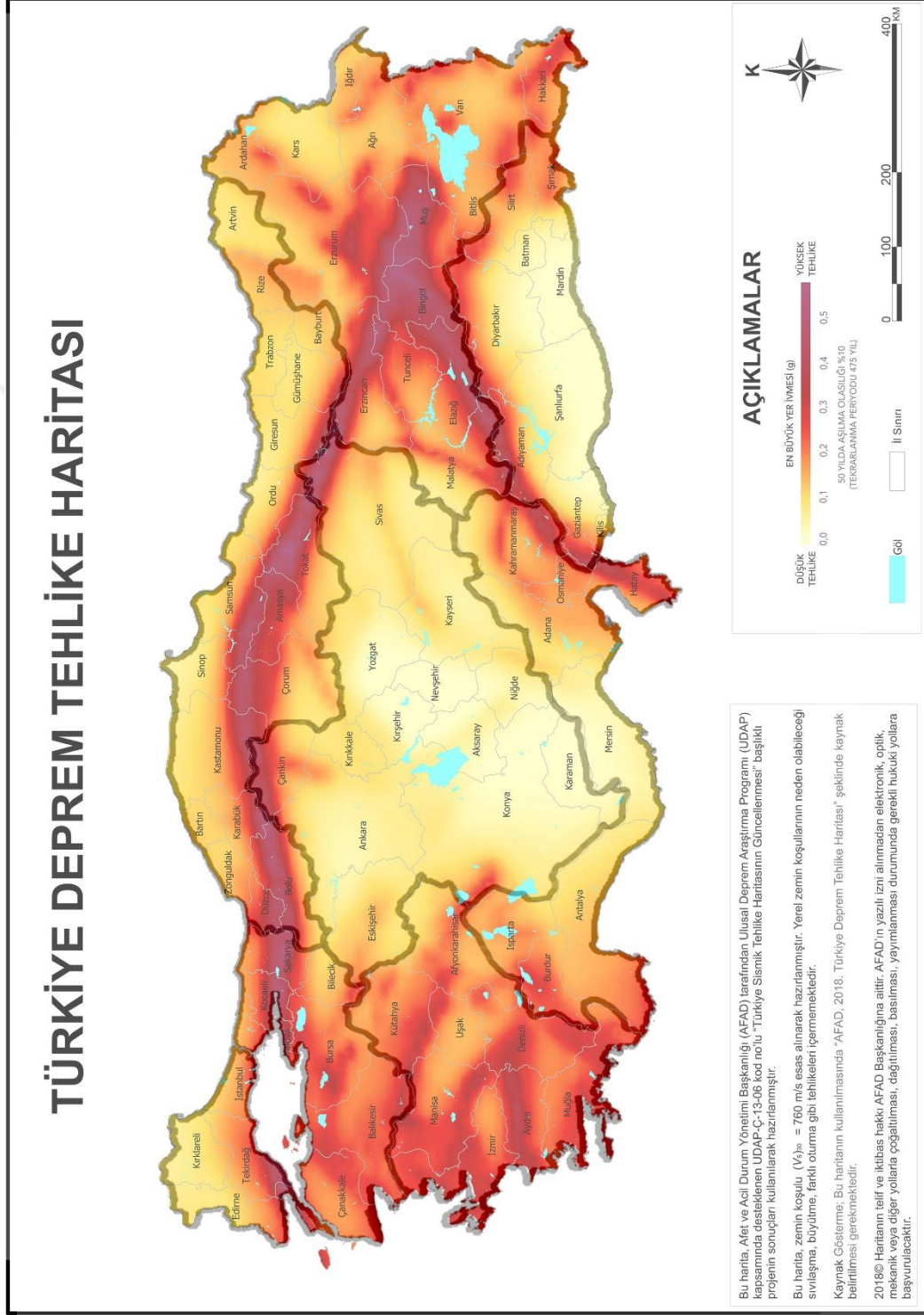
<b>Yasal ve Kurumsal Dzenlemeler</b>	<b>Kongreler ve Raporlar</b>	<b>Projeler ve Araştırmalar</b>
587 sayılı KHK’ye göre “Zorunlu Deprem Sigortası Kurumu” kurulmuş ve 1999’dan itibaren uygulamaya konulmuştur.	“Devlet Planlama Teşkilatı”- “Doğal Afet Risklerine Karşı Zarar Azaltma zel Komisyon Raporu” (Ocak 2000)	“Marmara Depremi Acil Yeniden Yapılandırma Projesi” (2000-...)
2001 yılında 19 ilde uygulanmak üzere “4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun” yrrlge girmiştir.	“Ulusal Deprem Konseyi” Raporu (Nisan 2002) ve Sonuç Bildirgesi	“JICA Raporu” – “Sismik Mikrobölgeleme Dahil Afet nleme/Zarar Azaltma alışması” (2001-2003)
2000’de Başbakanlık yönetmeliğine göre “Ulusal Deprem Konseyi (UDK)” kurulmuştur.(UDK, 2007’de iptal edilmiştir.)	Türk Sayıştay Raporu (2002)	İstanbul Deprem Master Planı (2003)
Merkezi ve yerel yönetimlerle ilgili birçok kanun kapsamında(6306, 5302, 5393 vb. sayılı kanunlar gibi)risk azaltma ve acil durum planlamasıyla ilgili bazı sorumluluklar tanımlanmıştır.	“Türkiye (İzmir) Ekonomi Kongresi” - “Afet Yönetimi alışma Grubu Raporu” (Mayıs 2004)	“Uluslararası ARA 10 yılı” (UN-IDNDR İzmir 1998-2000)
“Depreme Dayanıklı Tasarım Kanunu” 2006 ve 2007’de iki kez düzenlenmiş ve yeni kanun Mart 2009’da yrrlge sokulmuştur.	Deprem Konseyi Raporları (Ekim 2004)	“JICA Projesi” – “lkeye özel eğitim programı Afet nlemleri/ Afet İyileştirmesi” (2001-2003)
2008’de Mikrobölgeleme haritaları yönetmeliği yayınlanmıştır.	Kent Konseyi Raporları (Nisan 2009)	Deprem Riskini Azaltmak için Mikrobölgeleme Projesi (MERM, 2002-2004)
Yeni kurum “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)” kurulmasıyla yerel yönetimlerin yetkisi artmıştır.		“JICA Projesi” - Afet Yönetimi Eğitim Projesi (2003-2005)
“Sağlık Bakanlığı” bünyesinde afet zararları azaltma planları hazırlanmıştır.		“JICA Projesi” – “Afet Zararlarını Azaltma Eğitim Projesi” (2005-2008)
		“İSMEP Projesi” (2006-...)

“Ulusal Deprem Konseyi (UDK)”, 21.03.2000 tarihli ve 2000/9 sayılı “Başbakanlık Genelgesi” ile sekretarya işlerinin TÜBİTAK tarafından yürütüldüğü 20 kişilik uzman kadrosuyla 9 Haziran 2000 tarihinde kurulmuştur (Galioglu ve Özluer, 2012). UDK’ nın temel görevleri arasında “deprem tahminlerine ilişkin doğru ve güvenilir bilgiler verilmesi, politika ve stratejiler üreterek gerekli araştırma alanlarının belirlenmesi, kamu kuruluşlarına danışmanlık yapılması” gelirken temel özellikleri özerklik, çok disiplinlilik, kendini yenileme(sürdürülebilirlik) gösterilmektedir. 2002 yılında UDK geniş bir içeriğe sahip olan “Ulusal Deprem Stratejisi” ni tüm yönlerini kitap haline getirmiştir (Tablo 6). 2005 yılında da, deprem alanında yapılması gereken araştırma konuları tanımlanmıştır (Balamir, 2016). 6 Ocak 2007 tarihli Başbakanlık Genelgesi’yle 12 Ulusal Deprem Konseyi iptal edilmiştir. “İstanbul Deprem Master Planı”, “İstanbul Büyükşehir Belediyesi” ile “Ortadoğu, İstanbul, Yıldız Teknik ve Boğaziçi Üniversiteleri” işbirliğiyle 200’ü aşkın bilim insanı tarafından 2003 yılında hazırlanmıştır (Galioglu ve Özluer, 2012).

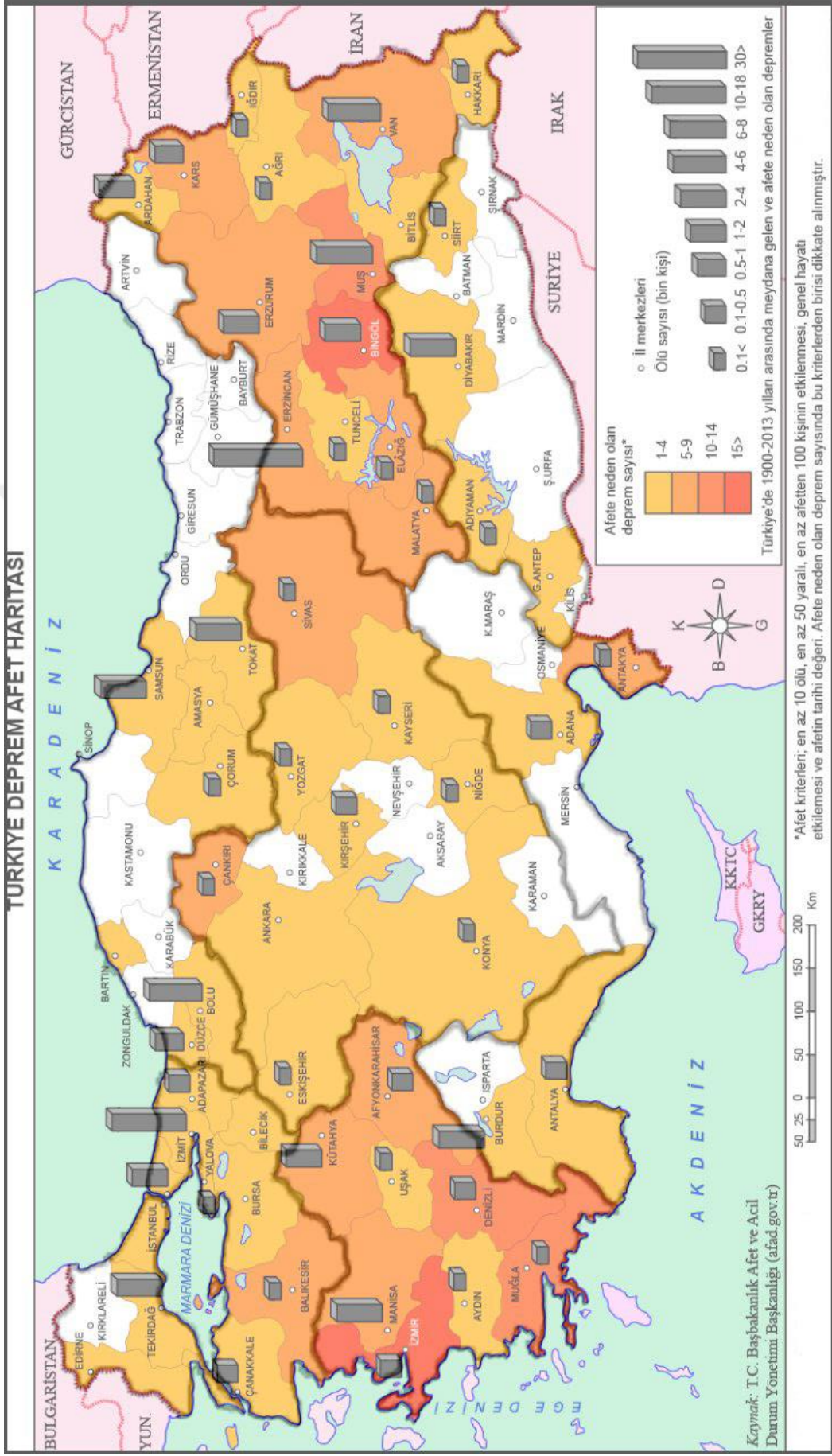
Sonraki dönemlerde Bakanlıkça düzenlenen “Deprem Şurası”, “Kentleşme Şurası” gibi etkinlikler sonucundan geniş içerikli raporlar hazırlanmıştır. “Afet ve Acil Durum Yönetimi (AFAD) Başkanlığı” bünyesinde yer alan “Deprem Danışma Kurulu (DDK)” tarafından “Deprem Stratejisi Geliştirme Çalışması” süreci başlatılmıştır. 2011 yılında AFAD başkanlığında hazırlanan “Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı UDSEP 2023” yürürlüğe girmiştir (AFAD, 2016). 2004 yılında “Bayındırlık ve İskân Bakanlığı” nca düzenlenmiş olan “Deprem Şurası” komisyon raporları ve “Şura Sonuç Bildirgesi” nde Türkiye’nin başta deprem olmak üzere afet sorunları ele alınarak, bu sorunlara altlık veya yol gösterici olarak kullanılabilecek envanterler hazırlanmıştır (BİB, 2009).

Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5 ve Şekil 6’ daki haritalarla Türkiye’deki afetlere ilişkin envanterler yer almaktadır. Şekil 2’ de Türkiye’deki deprem afetine ilişkin tehlike haritası çıkarılmıştır. Bu harita incelendiğinde Türkiye genelindeki aktif fay hatları boyunca 1.derece deprem kuşağının etkili olduğu, ağırlıklı olarak Ege ve Doğu Anadolu bölgesinde tehlikenin yüksek, İç Anadolu bölgesinde düşük olduğu görülmektedir. Şekil 3’ de Türkiye’ de yaşanan depremlerin sayısına ve ölen kişi sayısına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu haritaya göre 2013 yılına kadar İzmir ve Bingöl illeri depremin en fazla yaşandığı iller olup, depremden dolayı ölen sayısının Erzincan ve Kocaeli (İzmit) illerinde fazla olduğu tespit edilmektedir.

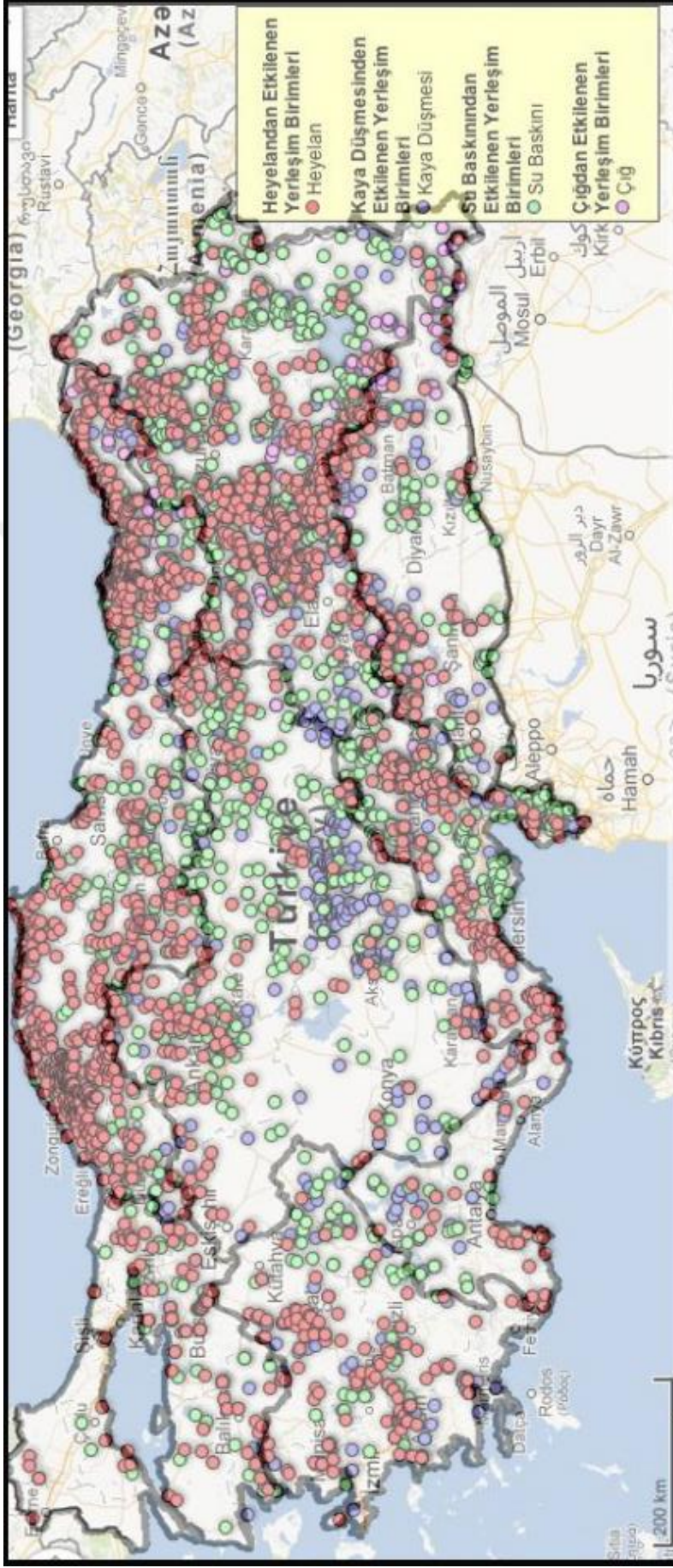




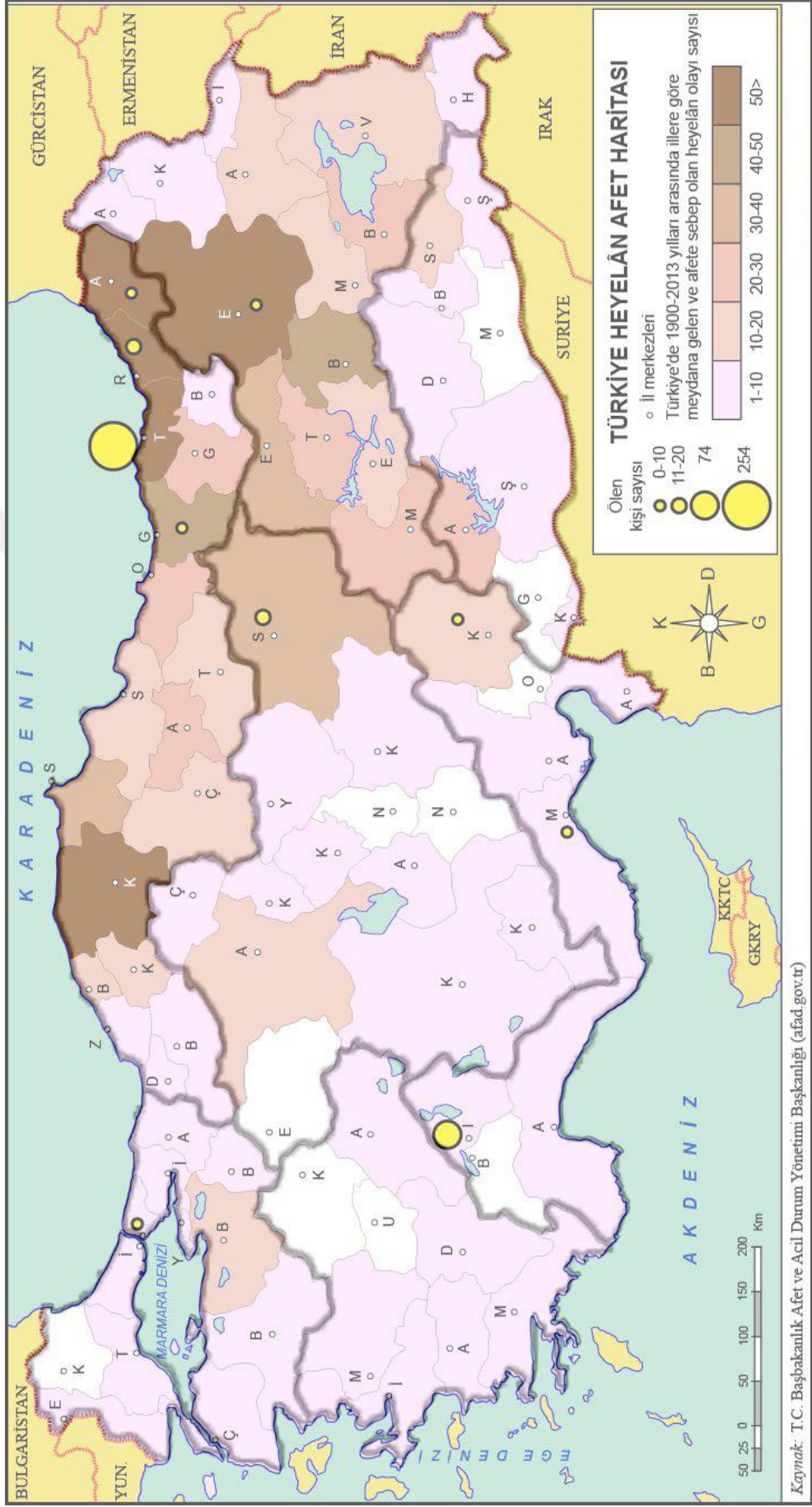
Şekil 2. Türkiye deprem tehlike haritası (AFAD, 2019)



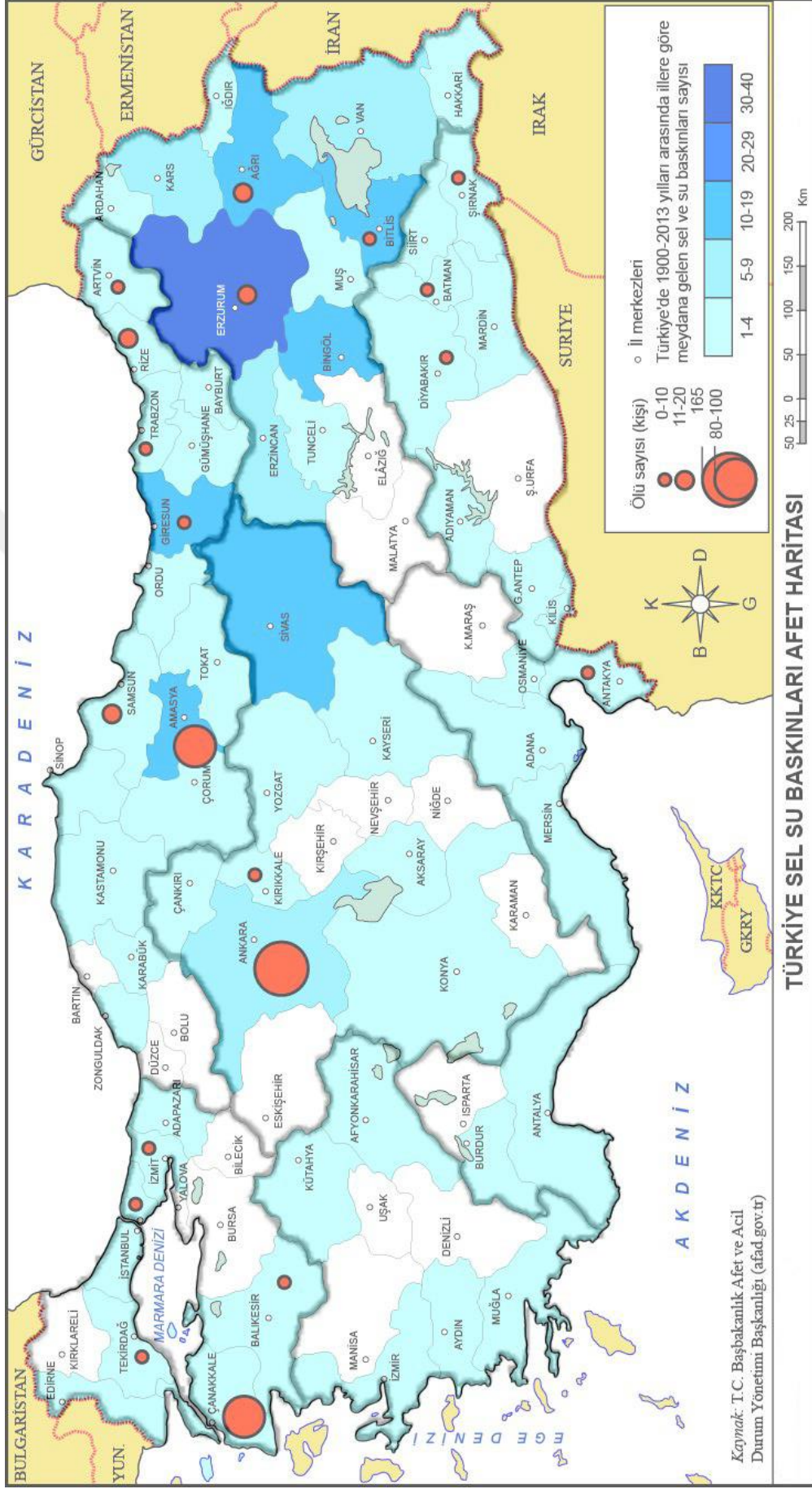
Şekil 3. Türkiye deprem afeti haritası (AFAD, 2016)



Şekil 4. Türkiye' de depremden farklı olarak gerçekleşen afetlerin dağılımı (AFAD, 2016)



Şekil 5. Türkiye heyelân afeti haritası (AFAD, 2016)



Şekil 6. Türkiye sel su baskınları afet haritası (AFAD, 2016)

Türkiye’ de afetlerin kentlere verdiği zarar ve aldığı can açısından değerlendirildiğinde %61’i depremlerden, %15’ i heyelanlardan, %5’ i kaya düşmelerinden, %4’ü yangınlardan ve %1’i çığlardan kaynaklanmaktadır (AFAD, 2016). Şekil 4’ teki harita incelendiğinde Türkiye’ de yerleşmelerin büyük bir kısmının meydana gelen heyelanlardan etkilendiği görülmektedir. Şekil 5’ de Türkiye’ de yaşanan heyelanların sayısına ve ölen kişi sayısına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu haritaya göre 2013 yılına kadar Kastamonu, Trabzon, Rize, Artvin ve Erzurum illeri heyelanının en fazla yaşandığı iller olup, heyelandan dolayı ölen sayısının Trabzon ve Isparta illerinde fazla olduğu tespit edilmektedir. Şekil 6’ da ülkemizde yaşanan sel ve su baskınları sayısına ve ölen kişi sayısına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu haritaya göre 2013 yılına kadar Erzurum ili sel ve su baskınının en fazla yaşandığı il olup, sel ve su baskınından dolayı ölen sayısının Ankara, Amasya ve Çanakkale illerinde fazla olduğu tespit edilmektedir.

Yerleşme alanlarında karşılaşılan riskler, yalnızca yapıların yıkılma riski olarak ele alınmamalıdır. Kentsel risk sektörleri belirlenerek katılımlı süreçlerle uzman ekip yöneticiliğinde risk azaltma plan ve programlarının hazırlanması ihtiyacı doğmaktadır. Bu plan ve programların;

- “Kullanımların coğrafi konumlandırma işlemleri
- Açık alanların düzenlenmesi
- Özel tehlikelere (sıvılaşma, heyelan, tsunami, sel vb) maruz alanlarda farklı imar kısıtlamalarının uygulanması
- Tehlikeli kullanımlara ilişkin tasarruflar
- Sanayi tesislerinin çok yönlü risklerinin azaltılması
- Konut bölgelerinde yapı yoğunlukları ve yapılaşma dokularının konumlarına göre farklılaştırılması
- Kritik tesislerin yer seçimleri
- Kullanımların ve komşuluklarının risk azaltmak üzere düzenlenmesi
- Yapısal ve yapısal olmayan risk azaltma önlemlerinin planlanması
- Toplumun bilgilendirilmesi ve örgütlenmesi
- Mahalle yönetimlerinin oluşturulması
- Katılımlı kentsel dönüşüm süreçlerinin geliştirilmesi
- Risk azaltma çalışmalarında insan kaynaklarının kullanımı
- Ulaşım ve altyapı sistemlerinde güzergâh ve şebeke düzenlemeleri

- Çok disiplinli ve katılımcı süreçlerini” içermesi gerekmektedir (BİB, 2009, s. 425-561).

## 1.4.2. Kentsel Dönüşüm

### 1.4.2.1. Kentsel Dönüşüm Kavramı ve Dönüşümün Amaçları

Kentsel dönüşümün birçok farklı tanımlaması bulunmaktadır. Lichfield’ a (1992) göre; “Kentsel bozulma süreçlerini daha iyi anlama ihtiyacından doğan ve gerçekleştirilecek dönüşümde elde edilecek sonuçların üzerinde bir uzlaşma” olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanımda, “Kentsel çöküntü alanlarında yoğunlaşan sorunları eşgüdümlü bir biçimde çözümlmek için ortaya konulan yeni yol ve yöntemleri” olarak ele alınmıştır (Donnison, 1993, s. 293-298). Farklı bir tanım da, “Bir alanın ekonomik, fiziksel, toplumsal ve çevresel koşullarının sürekli iyileştirilmesini sağlama” olarak vurgulanmaktadır. Diğer bir ifadeyle “yitirilen bir ekonomik etkinliğin yeniden geliştirilmesi ve canlandırılması, işlemeyen bir toplumsal bütünleşmenin sağlanması; çevresel kalitenin veya ekolojik dengenin kaybolduğu alanlarda, bu dengenin tekrar sağlanması” olarak tanımlanabilmektedir (Roberts, 2000).

En genel ifadeyle kentsel dönüşüm, “Çökme ve bozulma olan kentsel mekânın ekonomik, toplumsal, fiziksel ve çevresel koşullarını kapsamlı ve bütünlük yaklaşımıyla iyileştirmeye yönelik uygulanan strateji ve eylemlerin bütünüdür. Dolayısıyla kentsel dönüşüm, yeni kentsel alanların planlanması ve geliştirilmesinden çok, varolan kentsel alanların planlanması ve yönetimi” olarak ele alınmaktadır (Akkar, 2006, s. 29-38).

Kentsel dönüşüm beş temel amaca hizmet etmek üzere ortaya çıkmıştır. Bunlar;

- “Kent fiziksel koşulları ile toplumsal problemleri arasında doğrudan bir ilişki kurulmasıdır.
- Kent dokusunu oluşturan birçok öğenin fiziksel olarak sürekli değişim ihtiyacına cevap vermesidir.
- Kentsel refah ve yaşam kalitesini artırıcı başarılı bir ekonomik kalkınma yaklaşımını ortaya koymasıştır.
- Kentsel alanların en etkin biçimde kullanımına ve gereksiz kentsel yayılmadan kaçınmaya yönelik stratejilerin ortaya koyulmasıdır.
- Toplumsal koşullar ve politik güçlerin ürünü olarak kentsel politikanın şekillendirilme ihtiyacını karşılamayı” amaçlamasıdır (Roberts, 2000).

Kentsel dönüşüm yatırımlarının zorluklarına bakıldığında, “özellikle metropol kentlerin merkez alanlarında arazi fiyatlarının yüksek oluşu, inşaat maliyetlerinin yüksekliği, mevcut dokuda yaşayan hak sahiplerinin mevcut araziden elde etmeyi bekledikleri rant nedeniyle sahip olduklarından fazla birim veya para talep etmeleri gibi gerekçelerle kentsel dönüşümün çok zorlu ve uzun bir süreç olduğu” görülmektedir (Bozkurt, 2011, s. 54-61).

Kentsel dönüşüm uygulama biçimleri incelendiğinde “dokuz farklı uygulama biçimi” göze çarpmaktadır (Ertaş, 2011);

- Yenileme (Urban Renewal/Urban Renovation): “Gerek yerleşme düzeni, gerekse mevcut yapıların durumu bakımından yaşama ve sağlık koşullarının iyileştirilmesi şansının olmadığı alanlardaki yapıların tümünün veya bir bölümünün yıkılıp yeniden imar edilmesidir” (Keleş, 1998).
- Sağlıklaştırma (Urban Rehabilitation): Kentsel bozulmaların yeni başladığı, ancak özgün niteliğinin henüz kaybetmemiş “eski kent dokusunun ve çöküntü alanlarının kısmi yenileme ile” eski haline kavuşturulmasıdır (Şahin, 2003).
- Koruma (Urban Conservation): “toplumun geçmişteki sosyal, ekonomik koşullarını, kültür değerlerini yansıtan fiziksel yapısının günümüzün değişen sosyal ve ekonomik koşulları altında yok olmasına engel olmak ve çağdaş toplumla, çağdaş gereksinmelerle bütünleştirilerek yaşamasını sağlamaktadır” (Çatalbaş, 2011).
- Yeniden Canlandırma (Urban Revitalization/Urban Revival): “Eski canlılığını kaybetmiş kentsel alanların, özellikle de tarihi kent merkezlerinin sosyal alanda yapılan iyileştirmelerle yeniden canlılık kazanmasını sağlamaktır” (Şahin, 2003).
- Yeniden Geliştirme (Urban Redevelopment): Alt gelir gruplarının konutlarının, ekonomik/yapısal özellikleri bakımından iyileştirilemeyecek durumda olması sonucu yıkılması, bu alanın yeni bir yerleşim düzeni içinde planlanmasıdır (Keleş, 1998).
- Düzenleme (Improvement): “Bir kentin, bir kasabanın veya bir yerleşim yerinin bir bölümünde doğacak ranta engel olmak üzere, toplum yararı için yerleşim yerinin işlevleriyle toprak kullanımı arasında bir ilişki kurmayı öngören, geleceğe dönük kamusal bir eylem türüdür” (Keleş, 1998).
- Temizleme (Clearance): “Alt gelir gruplarının yaşadığı bölgelerdeki konutların ve diğer yapıların sağlığa aykırı niteliklerinin giderilmesidir” (Keleş, 1998).



- Yeniden Üretim (Urban Regeneration): “Tamamen yok olmuş bozulmuş, köhnemiş alanların temizlenerek yeniden yapılandırılmasıdır” (Ertaş, 2011).
- Kalitenin Yükseltilmesi: “Uygulama alanında yaşayanların sosyo-ekonomik açıdan statü ve yaşam kalitelerinde önemli ölçüde değişiklik yaşanmadan; fiziksel çevrenin iyileştirilmesidir” (Ertaş, 2011).
- Soylulaştırma (Gentrification): Genel olarak “orta ve üst-orta sınıfların, kentin içinde bulunan ve tarihsel süreçte çeşitli ekonomik, siyasal ve toplumsal koşullar sonucu çöküntü haline gelmiş alanlardaki eskimiş/bakımsızlaşmış tarihi konutların mevcut sahibi/kiracısı olan yoksul kesimle, gerek bireysel gerekse örgütlü bir restorasyon sonucu, bu konutlara yerleşerek yer değiştirmesi süreci” olarak tanımlanmaktadır (Sönmez ve Geniş, 2013).

#### **1.4.2.2. Dünya’da Kentsel Dönüşüm ve Gelişimi**

Kentsel dönüşüm olgusu, “ilk olarak 19.yüzyılda Avrupa’da yaşanan kentsel büyüme hareketleri sonucunda bazı bölgelerin yıkılıp yeniden yapılması şeklinde ortaya çıkmıştır. 1850-1860 yılları arasında Hausmann’ın Paris uygulamaları sonrası kentte yeni bulvarlar ve geniş caddeler açılmış, bu caddeler üzerinde apartmanlar inşa edilmiştir” (Sönmez Özbek ve Sönmez, 2012, s. 197). “Endüstri Devrimi sonrasında Avrupa’nın büyük kentlerinde özellikle işçi sınıfının içinde yer aldığı insanlık dışı koşullar, kent planlamasını etkilemiş ve ilk kentsel dönüşüm fikrinin ortaya çıkmasını hızlandırmıştır. Kentsel planlama sürecinin gelişiminde dönüşümün politik ve ekonomik yapısı, ulusal gelişimi, küresel bütünleşme hedefi süreci etkilemiştir” (Şişman ve Kibaroglu, 2009, s. 1-9). “19.yüzyıl sonlarına doğru Türkiye’de Batı ülkeleri ile ticaretin yoğunlaşması özellikle liman kentlerinde yapısal değişikliklere neden olmuştur. Bu kentlere eklenen yeni işlevler sonucunda Batı kentlerindeki uygulamalara benzer biçimde bulvarlar genişletilmiş ve konut üretiminde tek tipleşmeye gidilmeye başlanmıştır” (Sey, 1998, s. 273-300)

“I. Dünya Savaşı’ndan büyük bir yıkımla çıkan Avrupa’daki kentlerde savaştan sonra ortaya çıkan kentsel çöküntü, hükümetleri bu konuda çözüm arayışına yöneltmiştir. Öte yandan, Kuzey Amerika’da ve Avrupa’da bozulmuş olan yaşam koşullarını iyileştirebilmek için kentsel dönüşüm projeleri geliştirilmeye başlanmıştır” (Andersen, 2004, s. 152). Özellikle “İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde yakılıp yıkılmış kentlerin yenilenmesi, zarar görmüş kültür mirasının onarılması, ekonomik çöküntüye uğramış alanların yeni

fonksiyonlarla canlandırılması zorunluluğu” kentsel yenileme kavramının önemini ortaya koymuştur (Özden, 2008).

“II. Dünya Savaşı” sonrası “Batı Avrupa ülkeleri, Almanya, Fransa, Belçika, Hollanda” yıkılmış bütün tarihi kentlerini, kültür miraslarının onarılması için yeniden inşa etmişlerdir. Bu ülkeler, “Sovyetler” in askeri ve kültürel baskısı ile “Amerika”nın ekonomik ve kültürel baskısını kendilerini tehdit eden iki büyük tehlike olarak görmekteydiler. Bu iki güç arasında yok olmamak için kentlerindeki tüm tarihi değerli dokuyu korumayı hedeflemişlerdir (Cansever, 2001).

İlk kentsel dönüşüm uygulamaların gerçekleştiği dönem olarak belirtilen “1950’li yıllarda, tüm kentsel alan parçalarının yıkılıp yerine yeni bir kent inşa edilmesi ve yeni caddeler oluşturularak trafiğin düzenlenmesi amaçlanırken 1960’larda bu düşünce terk edilerek tarihi yapıların korunması” amaçlanmıştır (Ayhan, 2013, s. 71-90). “1960’lar ve 1970’lerin başında kentsel yenilemeye öncelik verildiği, kentsel bozulmanın fiziksel bozulma ile toplumsal bozulma arasında doğrudan bir bağlantı olduğu kabul edilmiştir. Merkezi yönetim tarafından gerçekleştirilen dönüşüm projelerinin etkisi bu dönemde sınırlı kalmıştır. Ancak kentsel dönüşümün hem fiziksel mekân hem de toplumsal boyutlarının bir arada ele alınması” gerekliliği projelerde benimsenmiştir (Akkar, 2006, s. 29-38).

“Avrupa’daki gelişme hareketleri kent ve kasabaların çevresinde banliyö denilen yeni yerleşim birimlerinin oluşmasıyla belirginlik kazanmıştır. Özellikle, İngiltere’de kentsel dönüşüm projeleri geniş bir uygulama alanına sahiptir. İngiltere’deki kentsel dönüşüm projelerinin hedefleri; düşük gelirli halkın güçlendirilmesi, sosyal ve kültürel çeşitliliğin sağlanması, sosyal açıdan bütünlüğün korunmasıdır. 1970’lerin sonuna doğru kentsel dönüşüm projesinde devlet ve yerel yönetimler halkın daha katılımcı olabileceği politikaları tercih etmeye başlanıldığı” bilinmektedir (Bailey, 2004, s. 102).

1980’den sonra kentsel dönüşümün ekonomik boyutundan farklı olarak sosyal boyutu da incelenmeye başlanmış ve kentsel dönüşümde kentlerin tarihi dokusuna, kentlerin odak merkezlerine önem verilmiştir. Ayrıca “kentleri canlandırmak üzere yapılan proje giderlerinin sadece devlet tarafından karşılanması yerine özel sektör de devreye girmiştir. 1990 ve 2000’li yıllarda; 1980’lerdeki gibi yerel halkın yaşam koşullarının iyileştirilmesini de göz önünde bulundurulmasıyla kentsel dönüşüm mekânsal ve ekonomik dönüşümün yanında sosyal dönüşümünde bir aracı olarak görülmeye devam ettiği” belirtilmektedir (Özer vd, 2016).

### 1.4.2.3. Türkiye’de Kentsel Dönüşüm ve Gelişimi

Türkiye de kentsel dönüşüm uygulamaları bağlamsal ve uygulama dinamiklerine göre gerçekleşmektedir (Ataöv ve Osmay, 2007). “1950’lerde ülkenin sosyo-ekonomik yapısında yaşanan gelişmeler kentleşme hızının ve kentsel nüfusun artışına neden olmuş ve kentler bu yıllardan itibaren hızlı bir dönüşüm sürecine girmişlerdir. Bu süreçte yeni merkezler ortaya çıkmış, merkezi iş alanları yıkılarak yenilenmiş, kentlerin gelişme yönleri değişmiş, uydu kentlerle kent çevresindeki yeşil alanlar ve tarım toprakları konut alanına dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm sürecinde kentler plansız gelişmeleri yanında hem doğal, tarihi ve kültürel çevreyi hem de afet risklerini göz ardı ederek büyümüşlerdir” (Genç, 2014, s. 15-30).

“1950’lilerde artan kentleşme ile birlikte çarpık yapılaşmalar ve gecekondu ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu süreçte gerek merkezi yönetim ve gerekse yerel yönetimler, kentleşmede disiplini bir türlü sağlayamamışlardır. Bu yüzden, Türkiye’de kentleşme, devletin ve yerel yönetimlerin denetiminde ve imar planlarına göre değil, çoğunlukla her türlü kontrolden uzak bir şekilde ve yasa dışı kesimlerin etkinliğinde gelişmiştir. Bu sebeple büyükşehirler başta olmak üzere Türkiye’de kentler yüz binlerce kaçak yapıyla dolup taşmıştır” (Köktürk ve Köktürk, 2007, s. 1-18).

1980’li yıllardan sonra “hem gecekondu hem de kent merkezindeki eski konut alanları apartmanlara dönüşmüştür. Bu gelişmeler işgücünün örgütlenme biçimine göre çeşitlenmiştir. Kentte kalıcılık kazanan enformel kayıt dışı işgücü, işyerlerine yakın mesafede ruhsatsız ancak kalıcı nitelikli çok katlı gecekondu alanlarına yerleşmiştir. Kent ekonomisi ile bütünleşmiş ve çeşitlenmiş işgücü ise ruhsatlı veya ruhsatsız yapıların bulunduğu yeni gelişen orta ve düşük gelir grubunun oluşturduğu mahallelerdeki konutlara geçmiştir” (Ataöv ve Osmay, 2007)

“Kentsel mekânda yaşanan değişim, 2000’li yıllarla birlikte boyut değiştirmiş, imar rantı kavramı deprem korkusu ile birleştirilerek yeni düzenlemelerin gerekçesi oluşturulmuştur. Kent içinde oluşan rantlara el koyma arayışında olanların mevcut kullanıcıları tasfiye etmek için başlattıkları arayış Kentsel Dönüşüm kavramı ile somutlaştırılmıştır” (Kocaer Şenyol ve Bal, 2013, s. 445-452). “Bu yıllarda özellikle gecekondu sorununa kentsel dönüşüm yaklaşımı ile çözüm aranmaya başlanmıştır. Marmara ve Düzce Depremleri’ nin ardından oluşan duyarlılıkla afetler karşısında risk azaltımı araçlarından biri olarak kentsel dönüşüm gündeme gelmiştir. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’nın 2004 yılında düzenlediği Deprem Şurasının Mevzuat Komisyonu Raporu’nda

Kentsel Dönüşüm Eylem Planları tanımlanırken; 2004-Türkiye İktisat Kongresi Afet Komisyonu Raporu'nda da sakinim planları kapsamında yerel yönetimlerin kentsel dönüşüm alanlarında boşaltma, yenileme, güçlendirme araçlarının geliştirilmesi önerilmektedir” (Genç, 2014, s. 15-30). Daha sonra kentsel dönüşüm konusuna bu çalışmanın ilerleyen kısmında incelenecek olan hukuki dayanaklar oluşturulmuştur.

Genel olarak süreç incelendiğinde göç, gecekondulaşma, kaçak yapılaşma, hisseli ifraz, kentsel alanların geçmişten süre gelen sorunları, doğal afetler gibi unsurların Türkiye'deki kentsel dönüşümü gerekli kılan faktörlerin başında geldiği görülmektedir. Ayrıca serbest piyasa ekonomisi altında olan Türkiye' de kooperatifler aracılığıyla “yap-sat” yöntemi kullanılarak konutlar üretilmiştir. Böylelikle alt gelir gruplarının konut sahibi olması imkânsız hale gelmiştir. Bu durum sonucunda da gecekondulaşmanın hızla artması kaçınılmaz olmuştur (Acar, 2008; Özden, 2008) .

2017 yılında ÇŞB tarafından düzenlenen Şehircilik Şurası' nın kentsel dönüşüm komisyonunda ülkemizin %96'sının afet riski altında olduğu; 1950'li yıllardan sonra çıkarılan imar afları, gecekondulaşma, kaçak yapılaşma gibi faktörlerin etkisiyle planlama mevzuatına aykırı, sosyal ve teknik altyapısı olmayan yapılaşma alanlarının olduğu; özellikle 1999 yılında meydana gelen Marmara depremi ve yaşanan diğer doğal afetlerin etkisiyle de kentsel dönüşüm odaklı yasal düzenlemelerin olduğu belirtilmektedir. Bu komisyon kentsel dönüşümün amacını, “finansal, mekânsal, yasal ve toplumsal boyutlarıyla ele alınarak afet riski altında bulunan alanların yenilenmesi, afet ve kentsel risklere duyarlı, yaşam kalitesi yüksek çevrelerin oluşturulmasına yönelik yeni yöntem, model ve yaklaşımların geliştirilmesi” olarak görmektedir. Özellikle doğal afet tehlikesi ve riskler, dönüşüm finansmanı ve modeli, yerinde dönüşüm, hak sahipliği, uzlaşma, katılım ve afet bilinci, alan üzerindeki fiziksel-sosyal değişim konularına dikkat çekmektedir (ÇŞB, 2017). Kentsel dönüşüm komisyonu Şehircilik Şurası sonucunda;

- İnsani değerleri oluşturan faktörlerin kentsel dönüşüm sürecinde korunması,
- Planlamayla sıkı ilişki içerisinde ve planlama kademesine uygun olarak üst ölçekli planlardan alt ölçekteki planlara kadar belirlenmesi,
- Finansman ve rant odaklı yaklaşımlar yerine “yaşam-toplum-çevre”nin önemsenmesi,
- Sosyal ve teknik altyapı temelli yerleşim alanların oluşturulması,
- Katılımcı bir politikayla istihdam ve eğitim imkanları sunacak projelerin yapılması,
- Mekânsal kararlarla birlikte önceliğin “yerinde dönüşüm” ilkesine verilmesi,

- Mevzuatta dönüşüm sürecine ilişkin yeni değişiklikler yapılması,
- İLBANK' ın dönüşüm sürecinde aktif yer alması ve inşa çalışmalarında “Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı”nın oluşturulması,
- Kamuya yönelik olarak yerleşim alanlarının sosyal ve teknik altyapısının, imar planlarındaki değer artışlarından sağlanması,
- Kentsel alan yoğunluğu fazla olan riskli alanların, rezerv yapı alanlarına aktarılması, sosyal ve teknik altyapı alanlarının oluşturulması,
- Kentsel dönüşüm ofislerinin açılması, proje sürecine yönelik sosyal etki analizlerinin yapılması,

gerektiği gibi kararlar almıştır (ÇŞB, 2017).

#### **1.4.2.4. Kentsel Dönüşümün Türkiye’deki Mevzuat Gelişimindeki Altyapısı**

Ülkemizdeki mevzuat gelişimi incelendiğinde mekânsal olarak yeni kararların getirilmesi, planlı şehirleşmenin temelini atılması adına imarla ilgili birçok kanun ve düzenlemenin olduğu kuşkusuz ortadadır. Bu gelişimde yaşanan felaketlerin etkisi hissedilse de alınan önlemlerin ve yapılan çalışmaların yetersiz kaldığı durumlarda yeni bir düzenleme getirilmiştir.

Türkiye’deki mevzuat yapısından dolayı ortaya çıkan sorunlar arasında;

- Kanunların, yönetmeliklerin anlaşılmasının güç olması ve bunların kendi içerisinde çelişkilerinin yer alması,
- Tecrübeli teknik elemanın bulunmaması,
- Kıt kaynakların olması,
- Kentsel dönüşüm terminolojisinin düzene oturmuyışı,
- Her ile ait idari sınırlara bağlı proje senaryolarının yapılması,
- İzinsiz yapılaşmanın engellenememesi,
- Sivil savunma örgütleri ile yerel yönetimlerin beraber çalışmuyışı,

gösterilmektedir (BİB, 2009, s. 425-561).

Ayrıca, çok sık deprem afetiyle karşı karşıta kalan ülkemizde, 1999 Marmara Deprem’inden sonra çok yönlü kurumsal ve yasal önlemler alınmaya başlanmış, “Kanun Hükmünde Kararnameler” ile “yapı denetimi”, “zorunlu sigorta”, “mesleki yetkinlik” konularında ilerlemeler görülmektedir. “Afetler ve imar yasalarında değişiklikler yapılması

ve yüksek riskli alanlarda toplu kentsel yenilemelerin yerine getirilebilmesi için özel katılımlı süreçlerin düzenlenmesi” gerekmektedir (Balamir, 2016).

Türkiye’deki yapılaşma sürecinde “imar afları”, imar uygulamalarının ayrılmaz parçası halindedir. Özellikle 1950 sonrası dönemde yasalara aykırı yapılaşma giderek artmış ve imar aflarıyla bu yapıların yasallaştırılması sağlanmıştır. Böylelikle kentte oluşan rantların haksız bir şekilde bir kesime mal olması beraberinde yasadışı ve hukuksuz bir yapı kültürünün ortaya çıkmasını sağlamıştır. Getirilen imar afları “kentsel alanlarda imarlı ve imarsız, yapılaşma sürecinde ruhsatlı ve ruhsatsız olmak üzere denetimsiz, mühendislik hizmeti almayan bir yapı stoğunun oluşmasına neden olmuş, imar hakkı olan projeler yapılsa bile mühendislik hizmeti almayan denetimsiz bir yapı üretimi olgusu” ortaya çıkmıştır (BİB, 2009, s. 425-561). Ülkemizde kentsel dönüşümle ilişkili olabilecek mevzuat süreci Tablo.7’de verilmiştir.

Tablo 7. Türkiye'deki kentsel dönüşümle ilgili mevzuat süreci

<b>Kanun Sayısı</b>	<b>Kanun</b>	<b>Resmi Gazete Tarihi</b>	<b>Resmi Gazete Sayısı</b>
634	“Kat Mülkiyet Kanunu”	02.07.1924	12038
7269	“Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”	25.05.1959	10213
775	“Gecekondu Kanunu”	30.07.1966	12362
1163	“Kooperatif Kanunu”	10.03.1969	13195
1164	“Arsa Üretimi ve Değerlendirilmesi Hakkında Kanun”	10.05.1969	13195
2863	“Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu”	23.07.1983	18113
2942	“Kamulaştırma Kanunu”	08.11.1983	18215
2981	“İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 sayılı İmar Kanununun 1.maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun”	08.03.1984	18355
2985	“Toplu Konut Kanunu”	17.03.1984	18344
3194	“İmar Kanunu”	09.05.1985	18749

Tablo 7'nin devamı

3402	“Kadastro Kanunu”	09.07.1987	19512
4123	“Tabi Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun”	25.07.1993	22354
4562	“Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu”	15.04.2000	24025
5104	“Kuzey Ankara Girişi Kentsel Dönüşüm Projesi Kanunu”	12.03.2004	25400
5216	“Büyükşehir Belediyesi Kanunu”	23.07.2004	25531
5366	“Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun”	05.07.2005	25866
5393	“Belediye Kanunu”	13.07.2005	25874
5543	“İskan Kanunu”	26.09.2006	26301
<b>6306</b>	<b>“Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun”</b>	<b>31.05.2012</b>	<b>28309</b>

1956 yılında “Belediye sınırları ve mücavir alanlarda yerleşme ve yapılaşmaları bir planlama bütünlüğü içerisinde ele almak amacıyla 6785 sayılı İmar Kanunu yürürlüğe konmuştur. Ülkenin konut, yerleşme, sanayileşme, yapılaşma süreçlerini daha etkili yönlendirmek ve denetlemek amacıyla 1958 yılında İmar ve İskan Bakanlığı kurulmuş, buna karşın hızlı ve çarpık kentleşme, denetimsiz ve kaçak yapılaşma hızla artmıştır. 1972 yılında 1605 sayılı yasa ile 6785 sayılı İmar Yasası’ nın kapsamı; metropol kentler, bölge ve alt bölge planları kavramını da getirecek şekilde genişletilmiştir. Ancak bu süreçte de hızlı ve çarpık kentleşme, denetimsiz ve kaçak yapılaşma devam etmiştir. 1980 sonrası fiziksel planlama süreçlerinin merkezi yönetimin yönlendirmesi çerçevesinde gelişemeyeceği düşüncesi nedeniyle 3194 sayılı İmar Kanunu ile 1985 yılında İmar Planlama yetkisi yerel yönetimlere bırakılmıştır”. Yeni yasanın çıkarılmasıyla birlikte kentsel alanlarda 1986 yılında çıkarılan 2981 sayılı İmar Affı’nın etkisi daha büyüktür. İlerleyen süreçte imar afları devam etmiş ve kaçak yapıların altyapı hizmetinden yararlanması kolaylaşmıştır (BİB, 2009, s. 425-561).

Ülkemizde kentsel dönüşümün mevzuat gelişimini etkileyen önde gelen önemli kanunlar arasında;

- “5162 sayılı Toplu Konut Kanunu”
- “5393 sayılı Kanun Hükümleri Çerçevesinde Kentsel Dönüşüm”
- “5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu Hükümleri Çerçevesinde Kentsel Dönüşüm”
- “5104 sayılı Kanun Çerçevesinde Yapılan Kentsel Dönüşüm Uygulamaları”
- “5366 sayılı Kanun Çerçevesinde Kentsel Dönüşüm Uygulamaları” ele alınabilir.

### **1.5. 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun**

#### **1.5.1. 6306 Sayılı Kanun ve İçeriği**

Kentsel dönüşüm kapsamında hazırlanan yasal düzenlemelerin altında, yerleşim alanlarının fiziksel yetersizliğiyle ilişkili olarak “afet riskinin can ve mal güvenliği üzerinde oluşturduğu baskı” yatmaktadır. Kentin yapılaşma süresi boyunca izinsiz ve denetimsiz yapılaşmasının göz ardı edilmesi zaman içerisinde meydana gelen hasarlar sonucu yapılarda riskler oluşturmaktadır. Ayrıca yapılaşma alanının özgün özelliklerinden dolayı oluşacak risklerle, tehlikeli hale gelmiş bölgeler meydana gelmektedir. Meydana gelen tehlikenin kentsel dönüşüm uygulamalarıyla iyileştirilmelerin yapılması mevcut yönetimin asıl görevleri kapsamında bulunmaktadır. Kanun koyucu tarafından idareye verilen bu ilave görev farklı bir sorumluluk olup, meydana gelen riskin iyileştirilmesinin yanında yapıların sağlıklılaştırılması veya yenilenmesi yönünde uygulamaların yapılmasını da öngörmektedir (Çolak, 2013).

Devletin önemli görevlerinden biri de, şehirlerin yerele özgü özelliklerini ve çevre şartlarını ele alarak bir planlama öncülüğünde konut ihtiyacını karşılamak olup, 1982 Anayasasıyla buna yer verilmiştir. Ancak “afet riski” faktörü, anayasal haklarda dayanağı “sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı”nın kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Böyle bir durumda devlet, “afet riskini en aza indirecek tedbirler almakla” sorumlu olarak görülmektedir (Özer vd, 2016). 31.05.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6306 sayılı Kanun, Türkiye’de öncelikle deprem afeti ele alınarak ve devletin bahsedilen sorumluluğu karşısında alınan önemli karar niteliğindedir.



6306 sayılı Kanunun çıkarılmasına yönelik gerekçe metni incelendiğinde; “Ülkemizde başta deprem olmak üzere afet riskinin yüksek olmasına karşın yapı stokumuzun büyük bir kısmının güvensiz ve imar mevzuatına aykırı olması, kaçak yapılaşmanın çok fazla olması nedenleriyle afetler oluşmadan önce gerekli tedbirlerin alınmasına yönelik bir mevzuata acil olarak ihtiyaç duyulmaktadır” ifadelerine yer verilmiştir (İMO, 2012).

“Kentsel Dönüşüm Kanunu” olarak bilinen 6306 sayılı Kanun, “afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde sağlıklı ve güvenli yaşama çevreleri oluşturmak için iyileştirme, tasfiye ve yenilemelere dair usul ve esasları düzenlemektedir” (md. 1). Kanundan sonra 04.08.2012 tarihinde yayımlanan “6306 sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği”nin tamamı, 15.12.2012 tarihinde yayımlanan yeni Uygulama Yönetmeliği ile değiştirilmiştir (R. G., 2012).

#### **1.5.1.1.6306 Sayılı Kanun ve Getirdiği Değişiklikler**

“6306 sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği”nin tanımlar kısmında (md.3/f); “Riskli alan: Zemin yapısı veya üzerindeki yapılaşma sebebiyle can ve mal kaybına yol açma riski taşıyan, Bakanlık veya İdare tarafından Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’ nın görüşü de alınarak belirlenen ve Bakanlığın teklifi üzerine Cumhurbaşkanlığınca (önceden Bakanlar Kurulunca) kararlaştırılan alan” olarak tanımlanmaktadır. Bu madde ile riskli alan belirlemede ana kriter olarak “zemin yapısı” ve “üzerindeki yapılaşma” gerekçe gösterilmekle birlikte “can ve mal kaybına yol açma riski” vurgulanmaktadır (R. G., 2012).

15.12.2012 tarihli ve 28498 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan yönetmeliğin 5.maddesinin 1.fıkrasında “Riskli Alanın Tespiti” yönelik işlemler için;

“ a) Alanın, zemin yapısı veya üzerindeki yapılaşma sebebiyle can ve mal kaybına yol açma riski taşıdığına dair teknik raporu,

b) Alanda daha önceden meydana gelmiş afetler varsa, bunlara dair bilgileri,

c) Alanın büyüklüğünü de içeren koordinatlı sınırlandırma haritasını, varsa uygulama imar planını,

ç) Alanda bulunan kamuya ait taşınmazların listesini,

d) Alanın uydu görüntüsünü veya ortofoto haritasını,

e) Zemin yapısı sebebiyle riskli alan olarak tespit edilmek istenilmesi halinde yerbilimsel etüd raporunu,

f) Alanın özelliğine göre Bakanlıkça istenecek sair bilgi ve belgeleri, ihtiva edecek şekilde hazırlanmış olan dosyaya istinaden Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın görüşü alınarak Bakanlıkça belirlenir ve teklif olarak Cumhurbaşkanlığına sunulur.” hükmü yer almaktadır (R. G., 2012).

Riskli yapı tanımında, üç çeşit riskli yapıya yer verilmiş olup, bunu “ekonomik ömrünü tamamlamış olan yapı, ağır hasar görme riski ilmi ve teknik verilere dayanılarak tespit edilen yapı, yıkılma riski taşıdığı ilmi ve teknik verilere dayanılarak tespit edilen yapı” olarak ele alınmıştır. Ayrıca yönetmeliğin 3.maddesinin (g) bendine göre “uygulama bütünlüğü” adı altında “riskli yapılar dışında kalan yapılardan Bakanlıkça gerekli görülenler de bu kanun hükümlerine tabi olacağı” belirtilmektedir (R. G., 2012).

6306 sayılı Kanun uygulanmasında “bakanlık, Çevre ve Şehircilik Bakanlığını; idare ise belediye ve mücavir alan sınırları içinde belediyeleri, bu sınırlar dışında il özel idarelerini, büyükşehirlerde büyükşehir belediyelerini ve Bakanlık tarafından yetkilendirilmesi halinde büyükşehir belediyesi sınırları içindeki ilçe belediyelerini” ifade etmektedir (md.2). Anılan kanunun 6.maddesinde “Riskli alan ve rezerv yapı alanı ile riskli yapıların bulunduğu taşınmazlara ilişkin her tür ve ölçekteki planı yapma, yaptırma ve onaylama yetkisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na verildiği” söylenmektedir (R. G., 2012).

Ayrıca 6306 sayılı Kanunun 3.maddesinde “Riskli yapıların tespiti; malikler tarafından, masrafları kendilerine ait olmak üzere, Bakanlıkça lisanslandırılan kurum ve kuruluşlar tarafından yaptırılmaktadır. Bakanlık, riskli yapıların tespitini süre vererek maliklerden, kanuni temsilcilerinden veya idareden de isteyebilir. Riskli yapı tespitlerine karşı maliklerin 15 gün içinde itiraz etme hakkı bulunmaktadır. Bu itirazlar; dördü ilgili meslek disiplini öğretim üyesi, üçü ise Bakanlık temsilcisi olmak üzere yedi kişiden oluşan teknik heyetler tarafından incelenerek karara bağlandığı” hüküm altına alınmıştır (R. G., 2012). Bu işleme yönelik olarak riskli yapı tespitine ilişkin raporların bir örneği, kiralamaya ve satışlara altlık teşkil etmesi için yapının tespit tarihinden itibaren en geç 10 iş günü içinde “Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü” ne gönderilmekte ve “ilgili tapu müdürlüğüne” bildirilmesi gerektiği” söylenmektedir (Yönetmelik md.7/4).

6306 sayılı Kanunun 5.maddesinde “riskli olduğu tespit edilen alanlardaki yapıların yıktırılması gereği ortaya çıkmaktadır. Yapıların yıktırılmasında malikler ile idarenin anlaşması teşvik edilmektedir. Anlaşma sağlanan hak sahiplerine geçici konut, işyeri tahsisi ve kira yardımı yapılabileceği belirtilmiştir. Riskli yapıların yıktırılması için maliklere verilen 60 günlük süre içinde yapının yıktırılmaması halinde yapının idari makamlarca

yıktırılacağı belirtilip ek bir süre daha verilmektedir. Bu süre içinde yapı yine yıktırılmamış ise mahalli idarelerin iştiraki ile mülki amirler tarafından yıktırılacağı” belirtilmiştir (R. G., 2012).

Söz konusu kanunun 6.maddesinde gerçekleştirilen riskli yapı uygulamalarında “Üzerindeki bina yıkılarak arsa haline gelen taşınmazlarda yapılacak uygulamalarda 2/3 çoğunluğun kararı esas alınmaktadır. Bu çoğunluğa katılmayanların payları, anlaşma sağlayan diğer paydaşlara açık arttırma usulü ile satılacağı; bu şekilde satılmayan paylar, tapuda Hazine adına resen tescil edilmekte ve Bakanlıkça uygun görülenler TOKİ’ye veya İdareye devredileceği; 2/3 çoğunluk ile anlaşma sağlanamadığı durumda ise; Bakanlık, TOKİ veya İdare tarafından acele kamulaştırma yoluna gidilebileceği” hüküm altına alınmıştır (R. G., 2012).

6306 sayılı Kanun uyarınca yapılacak uygulamalara yönelik “tesis edilen idari işlemlere karşı otuz gün içinde İdari Yargılama Usulü Kanunu’na dava açılabilir; ancak bu davalarda yürütmenin durdurulmasına karar verilemeyeceği” belirtilmiştir (md.6). Ancak idarenin denetim yollarından olan yargısal denetimin açıkça devre dışı bırakıldığını gösteren bu madde, “Anayasa Mahkemesi tarafından 2012/87 Esas Sayılı ve 2014/41 Karar Sayılı Karar ile 27 Şubat 2014 tarihinde iptal edilmiştir” (R. G., 2012).

Söz konusu Kanun, ilk olarak uygulama alanı olarak “afet riski altındaki yerleri ve afet riski olmayan yerlerde de riskli yapıların tespit edilmesi” amacıyla çıkarılmıştır. Ancak daha sonra ortaya çıkan olumsuz sonuçları gidermek ve doğan yeni ihtiyaçlardan dolayı ek maddeler çıkarılmıştır.

26.04.2016 tarihli ve 29695 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan “Riskli Alanın Tespiti” için yönetmeliğin 5.maddesinin 2.fikrasına;

“Bakanlıkça; a) Kamu düzeni veya güvenliğinin olağan hayatı durduracak veya kesintiye uğratacak şekilde bozulduğu yerlerde;

1) Planlama veya altyapı hizmetlerinin yetersiz olması,

2) İmar mevzuatına aykırı yapılaşmanın bulunması,

3) Altyapı veya üstyapıda hasar meydana gelmiş olması, sebeplerinden birinin veya bir kaçının bir arada bulunması halinde,

b) Üzerindeki toplam yapı sayısının en az % 65’i imar mevzuatına aykırı olan veya yapı ruhsatı alınmaksızın inşa edilmiş olmakla birlikte sonradan yapı ve iskân ruhsatı alan yapılardan oluşan alanlarda, uygulama bütünlüğü gözetilerek belirlenen alanlar, riskli alan

olarak belirlenmek üzere teklif olarak Cumhurbaşkanlığına sunulacağı” eklenen yeni maddelerin riskli alanlar için en önemlilerindedir (R. G., 2012).

Riskli alanların ilan edilmesine yönelik işlemler için yönetmeliğin 5.maddesinin 3.fikrasında “TOKİ veya İdare, riskli alan belirlenmesine ilişkin bilgi ve belgeleri ihtiva eden dosyaya istinaden Bakanlıktan riskli alan tespit talebinde bulunabilir. Bakanlıkça, uygun görülen talepler, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının görüşü alınarak, teklif olarak Cumhurbaşkanlığına sunulacağı” belirtilmektedir (R. G., 2012).

Riskli alanların ilan süreçlerine işlemler içinse yönetmeliğin 5.maddesinin 4.fikrasında “Riskli alan belirlenmesi için alanda taşınmaz maliki olan gerçek veya özel hukuk tüzel kişileri, riskli alan belirlenmesine ilişkin bilgi ve belgeleri ihtiva eden dosya ile birlikte Bakanlık veya İdareden riskli alan tespit talebinde bulunabilir. İdareye yapılacak talepler Bakanlığa iletilir. Bakanlıkça uygun görülen talepler, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının görüşü alınarak, teklif olarak Cumhurbaşkanlığına sunulacağı” hükmü yer almaktadır (R. G., 2012).

6306 sayılı Kanunun “Uygulanmayacak Mevzuat” başlıklı 9. maddesinde, “kanunun uygulanmasını engelleyici ve bu kanuna aykırı olan hükümleri uygulanmayacak olan diğer kanunlar sayılmaktadır. Bunlar arasında; Orman Kanunu, Kıyı Kanunu, Mera Kanunu, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu” gibi kanunlar yer almaktadır (R. G., 2012).

Son olarak, “6306 sayılı Kanuna ilişkin iş ve işlemleri engelleyenler hakkında, Türk Ceza Kanunu’nun ilgili hükümleri uyarınca Cumhuriyet Başsavcılığına suç duyurusunda bulunulacağı”, 8. maddede öngörülmüştür. “Bu kişi bir kamu görevlisi ise, tabi olduğu ceza ve disiplin hükümleri uygulanacağı” belirtilmiştir (R. G., 2012).

6306 sayılı Kanununa ilişkin ana maddeler bu şekildedir. Geçmiş dönemlerde yaşanan afetler düşünüldüğünde gelecekte potansiyel oluşturabilecek afetler sebebiyle riskli alanların ve yapıların biran önce dönüştürülmesi gerekmektedir. Aksi takdir de ortaya çıkacak “can ve mal kaybından” idare sorumlu olacaktır. Dolayısıyla Türkiye’de afet risklerinin azaltılması konusunda, mevzuattaki eksikliklerin giderilmesine yönelik 6306 sayılı Kanunun çıkarılması önemli bir adımdır.

### 1.5.1.2.6306 Sayılı Kanunun Uygulanmasına Yönelik Eleştiriler

6306 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden bugüne birçoğu mevzuat yönünden olmakla birlikte söz konusu kanun çerçevesinde yapılan uygulamalar da eleştirilen yönler bulunmaktadır. Bu durumlar dikkate alındığında;

- 6306 sayılı Kanun da eleştirilen en temel nokta, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yetkileri elinde toplamasıdır. Merkezi yönetimin bu yetkisiyle, uygun gördüğü herhangi bir alanı riskli alan ilan edebileceği ve bu alanlardaki her türlü uygulamayı kendi başına yürütebileceği ortaya çıkmaktadır (Dükkancı, 2013).
- Çevre ve şehircilik Bakanlığı'nın söz konusu kanunun hazırlayıcısı, uygulayıcı ve denetleyici olması da eleştiri konusudur. Bu konuya ilişkin savunmalarda meydana gelen afetlerde can ve mal kaybının önüne geçilmesi adına yetki koordinasyonunu sağlamaya ve kaynak eksikliğini gidermeye yönelik olduğu belirtilmektedir (Sönmezocak, 2013).
- Bakanlığa tanınan bu yetkiyle uygulama bütünlüğü yönünden gerekli görülen risk taşımayan yapılar da gerçekleştirilecek çalışma kapsamına alınabilecektir. Bu durum özel mülkiyete konu taşınmazların hukuki güvencelerinin ve mülkiyet haklarının ihlali olarak görülmektedir (Sönmezocak, 2013).
- 6306 sayılı Kanundaki önemli konulardan biri de riskli yapı tespitleridir. Bu tespitler bakanlıkça yetkilendirilmiş kurum/kuruluşlara tarafından gerçekleştirilmektedir. Yapılan tespitlere yönelik herhangi bir itirazın incelemesi Bakanlık temsilcileri tarafından yapılmaktadır. Söz konusu durum bakanlığın tarafsızlık yönünün göz ardı edileceği endişesi taşımaktadır (Özer vd, 2013).
- Riskli yapılara ilişkin eleştirilen bir diğer konu da, bu yapıların yıktırılması aşamasında hak sahipleriyle idare arasındaki anlaşmadır. Bu anlaşmada hak sahiplerine geçici konut, işyeri tahsisi ve kira yardımı hakları tanınmakta olup, idareye takdir yetkisi vermektedir. Böyle bir durumda idareye bağlı yetki tanınması gerekmektedir (Sönmezocak, 2013).
- Bu kanun kapsamında yapılan uygulamalarda kamulaştırılacak arsanın değeri eski gayrimenkul özelliklerine göre belirlenebilmektedir. Gerçekleştirilecek uygulamalar sonrası arsa üzerindeki değerlemenin dikkate alınması gerekmektedir. Bu durum hak sahipleriyle uzlaşma sürecini de etkileyeceği ve dönüşüm sürecini zorlaştıracığı düşünülmektedir (Baydur, 2013).

- Normlar hiyerarşisine göre birbiriyle eşit nitelikte olan tüm kanunlar aynı hükümlülüğe sahiptir. 6306 sayılı Kanun ile korunan ormanlar, meralar gibi birçok kanun yok sayılmıştır. Bu durum bahsi geçen diğer kanunlar kapsamındaki alanların kentsel dönüşüm amacıyla uygulama kapsamına alınarak yapılaşmaya açılabileceğini göstermektedir (Öngören ve Çolak, 2013; Özer vd, 2013).
- 6306 sayılı Kanunla dönüşüm ekonomik ve/veya fiziksel boyutları ele alınmakta, ortaya çıkaracağı “sosyal sorunlar” göz ardı edilmektedir (Genç, 2014).
- 6306 sayılı Kanunla kentsel dönüşüm projelerini yaygınlaştırmak amacıyla deprem riskinin bahane olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Genç, 2014). Bu düşünceyle İnşaat Mühendisleri Odası da 6306 sayılı Kanunun tüm ülkeyi rant haline getireceğini, kentsel dönüşümü sağlamayacağını savunmaktadır (İMO, 2012).
- Kentsel dönüşüm projelerinin göze çarpan en önemli özelliği merkezi ve yerel yönetimler tarafından niteliksiz görülen alanların dönüştürülmesidir. Bunun yanında deprem riski gerekçesiyle alanların dönüştürülmesi, gecekonduların dönüştürülmesi gibi projeler de ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla yapılacak çalışmalarda “şeffaf, hesap verebilir ve katılımcı pratiklerin uygulanması” gerektiği vurgulanmaktadır (Tekeli, 2014).

### **1.5.2. 6306 Sayılı Kanun ile 5393 Sayılı Kanun Karşılaştırması**

“6306 sayılı Kanun ve Uygulama Yönetmeliği”, tüm içeriği ve detaylarıyla kapsamlı olarak kentsel dönüşüme yöneliktir. 5393 sayılı Kanunun belediyelerin görev, yetki ve sorumluluklarını tanımlamakla birlikte, Kanunun bir maddesiyle kentsel dönüşümle ilgili mevzuat eksikliğini gidermek ve yerel yönetim uygulamalarının önünün açılması amaçlanmıştır.

2005 yılında yürürlüğe giren 5393 sayılı Kanunun amacı; “belediyenin kuruluşunu, organlarını, yöntemini, görev, yetki ve sorumlulukları ile çalışma usul ve esaslarını yeniden” düzenlemektir. Dolayısıyla, “kent planlama ve kentsel dönüşüm gibi teknik, sosyal, ekonomik öngörü gerektiren düzenlemelerden çok belediyelerin idari işlemler” ini tanımlayan bir kanun olarak karşımıza çıkmaktadır (R. G., 2005).

Belediyelerin uygulamalarını yönlendiren, genel tanımlar ile “kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı” ilan edilme yolunu açıklayan 73.madde 2010 yılında 5393 sayılı Kanuna

eklenmiştir. “Bu madde de, kentsel dönüşüm alanı ilanının ne amaçla ve nasıl yapılacağı açıklanmış; ancak bununla sınırlı kalarak planlama ve uygulama süreçlerine ilişkin herhangi bir detay belirtilmemiştir. İlgili madde kapsamında kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanını belirleme ve ilan etme yetkisi Büyükşehir Belediyeleri’ne verilmiştir” (R. G., 2005).

6306 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ile birlikte kamunun mülkiyetinde ve kullanımında olan yerlerde dahil olmak üzere “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı”nın teklifi ile “Cumhurbaşkanlığı” karar vermektedir. Bu kanun kapsamında, “kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı” tanımı yerine “5393 sayılı Kanunun” 73.maddesinden farklı olarak “riskli yapı”, “riskli alan”, “rezerv yapı alanı” gibi tanımlamalar getirilmiştir. 6306 sayılı Kanunun amacı; “afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde, fen, sanat, norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşama çevrelerini teşkil etmek üzere iyileştirme, tasfiye ve yenilemelere dair usul ve esasları belirlemek” olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu Kanun ile 5393 sayılı Kanunun 73. maddesi arasındaki temel farkların birincisi 6306 sayılı Kanunun “kentsel dönüşümüne yalnızca alan ölçeğinde değil parsel ölçeğinde de bakmasıdır. Nitekim riskli yapının bulunduğu alan ya da bölgede herhangi bir dönüşüm talebi olmasa da riskli yapı dönüşüm sürecini gerçekleştirmek için farklı araçlar geliştirilmiştir. Söz konusu kanunla, riskli yapı veya riskli alan bazında 2/3 çoğunluk ile her konuda karar alma yetkisi ve kararlara katılmayan azınlığın mülkünün satışı yetkisini tanımaktadır. Başka bir temel fark ise 6306 sayılı Kanunun, dönüşüm yetkisini Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na bırakmakta, gerektiğinde belediyelere yetki vermekte ve süreci sürekli kontrol etmektedir” (ÇŞB, 2017).

Genel ifadeyle kentsel dönüşüm odaklı olarak 6306 sayılı ile 5393 sayılı (73.maddesi) kanun ele alındığında, farklı amaç ve araçlarla yerleşimleri iyileştirme, düzenleme, sağlıklılaştırma ve yeniden oluşturma gibi uygulamaları içermektedirler. 5393 sayılı Kanunun uygulamadaki eksikliğinin ve etkisizliğinin giderilmesine yönelik olarak 6306 sayılı Kanundaki araç ve yöntemler ortaya atılmıştır. Tablo 8’ de ilan aşaması, ilan aşamasında talep edilen bilgi ve belgeler, alan içindeki kamu mülkiyet durumları ve tescil dışı alanlar, maliklerin durumu, kaynak aktarımı, idarenin yetkisi gibi kriterler incelenmiş ve karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu tablo incelendiğinde, ilk göze çarpan 6306 sayılı Kanunda yetki “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı”nda iken 5393 sayılı Kanunun 73. maddesinde “Cumhurbaşkanı Kararı” ile sınır onayının ardından uygulama yetkisi “yerel yönetimler”dedir. 6306 sayılı Kanuna göre yerel yönetimlere yetki devri gerekmektedir. 6306 sayılı Kanun’da ilan edilecek alanlarda “can ve mal kaybına yol açma riski” temel alınırken 5393

sayılı Kanun'da "yeni alanların oluşturulması, yeniden inşa edilmesi, kentsel dokunun korunması, deprem riski" gibi birçok tanımlama yapılmaktadır. 6306 sayılı Kanun ile ÇŞB'ye resen ilan yetkisi, yetki devri, kaynak aktarımı gibi birçok yetki tanınırken 5393 sayılı Kanun'la yerel yönetimlere bu yetkiler verilmemiştir.





Tablo 8. 6306 sayılı Kanun ile 5393 sayılı Kanunun Özellikleri ve Karşılaştırması

	<b>5393 sayılı Belediye Kanunu</b>	<b>6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında</b>
<b>İlan Aşaması</b>	<p>Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı (KDGPA) yetkili Belediyesinde, Belediye Meclisi Kararıyla (Kanunun 73.maddesinde); “Konut alanları, sanayi alanları, ticaret alanları, teknoloji parkları, kamu hizmeti alanları, rekreasyon alanları ve her türlü sosyal donatı alanları oluşturmak, eskiyen kent kısımlarını yeniden inşa ve restore etmek, kentin tarihi ve kültürel dokusunu korumak veya deprem riskine karşı tedbirler almak amacıyla kentsel dönüşüm ve gelişim projeleri uygulayabilir.” hükmüne dayanarak ilan edilir. Kamunun mülkiyetinde veya kullanımında olan yerlerde kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı ilan edilmesi ve uygulama yapılabilmesi için ilgili belediyenin talebi ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teklifi üzerine Cumhurbaşkanlığınca karar alınması şarttır.</p>	<p>Riskli Alan (Kanunun 2.maddesinin (ç) fıkrasında);  “Zemin yapısı veya üzerindeki yapılaşma sebebiyle can ve mal kaybına yol açma riski taşıyan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı veya İlgili İdare tarafından Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının görüşü de alınarak belirlenen ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teklifi üzerine Cumhurbaşkanlığınca kararlaştırılan alan” hükmüne dayanarak ilan edilir.</p>
<b>İstenen Bilgi ve Belgeler</b>	<p>Bir alanın KDGPA olarak ilan edilebilmesi için Kanunun 73.maddesinin birinci fıkrasında belirtilen kriterlerden en az <u>birine</u> sahip olmalıdır. Ayrıca kamunun mülkiyetinde veya kullanımında bulunan gayrimenkullere ilişkin olarak ilgili kamu kurum ve kuruluşuna yazılı olarak bilgi verilir. Alanın gerekli tüm bilgilerini içeren açıklayıcı raporu hazırlanıp, hâlihazır harita üzerinde koordinatlı olarak, ilan edilmesi planlanan alan sınırları belirlenip, Kanunun 6.maddesi uyarınca gerekli tüm verileri içeren bir dosya hazırlanır. KDGPA ilanına ilişkin Belediye Meclis Kararı dosya ile birlikte Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na gönderilir.</p>	<p>Bir alanın Riskli Alan olarak ilan edilebilmesi için zemin yapısı veya üzerindeki yapılaşma sebebiyle can ve mal kaybına yol açma riski taşıması gereklidir. Riskli Alan ilanı için önerilen alanın; İlan gerekçesine dair teknik raporu, daha önceden meydana gelmiş afetler varsa bunlara dair bilgileri, büyüklüğünü de içeren koordinatlı sınırlandırma haritası, varsa uygulama imar planı, kamuya ait taşınmazların listesi, uydu görüntüsü veya ortofoto haritası, zemin yapısı sebebiyle riskli alan olarak tespit edilmek istenilmesi halinde yerbilimsel etüd raporu, özelliğine göre Bakanlıkça istenecek sair bilgi ve belgeler hazırlanıp, Kanunun 5.maddesi uyarınca gerekli tüm verileri içeren bir dosya hazırlanır. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının görüşü alınarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenir ve teklif olarak Cumhurbaşkanlığına sunulur.</p>

Tablo 8'in devamı

<p><b>İlan Yetkisi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belediye ve mücavir alan sınırları içinde <u>KDGP</u>A ilan etmeye <u>belediyeleri</u> yetkili olup projelerini uygulayabilirler.</li> <li>• Büyükşehir belediye ve mücavir alan sınırları içinde <u>KDGP</u>A ilan etmeye <u>büyükşehir belediyeleri</u>, Büyükşehir belediye meclisince uygun görülmesi halinde <u>ilçe belediyeleri</u> kendi sınırları içinde kentsel dönüşüm ve gelişim projelerini uygulayabilir.</li> </ul> <p>Sınır içinde Kamunun mülkiyetinde veya kullanımında olan yerler olması durumunda <u>KDGP</u>A, Cumhurbaşkanlığına ilan edilir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TOKİ veya ilgili İdare, Çevre ve Şehircilik Bakanlığında riskli alan tespit talebinde bulunabilir. Bakanlıkça yapılacak inceleme neticesinde uygun görülen talepler, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının görüşü alınarak teklif olarak Cumhurbaşkanlığına sunulur.</li> <li>• Taşınmaz maliki olan gerçek veya özel hukuk tüzel kişileri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığına veya ilgili İdareye riskli alan tespit talebinde bulunabilir. İdareye yapılacak talepler Bakanlığa iletilir.</li> <li>• Çevre ve Şehircilik Bakanlığı riskli alan tespitini resen yapma yetkisine sahiptir.</li> </ul> <p>Riskli Alan sınırları Cumhurbaşkanlığına ilan edilmekte ve Resmi Gazete 'de yayımlanmaktadır.</p>
<p><b>Alan Büyüklüğü</b></p>	<p><u>KDGP</u>A olarak ilan edilecek alanın; üzerindeki yapı olan veya olmayan imarlı veya imarsız alanlar olması, yapı yükseklik ve yoğunluğunun belirlenmesi, etaplar halinde yapılabilmesi ve alanın büyüklüğünün en az <u>5</u> en çok <u>500 hektar</u> arasında olması Belediye Meclisinin yetkisindedir.</p>	<p>Bir alanın riskli alan olarak tespit edilebilmesi için alanın büyüklüğünün 15000 m<sup>2</sup> olması gerekir. Ancak Bakanlıkça uygulama bütünlüğü bakımından gerekli görülmesi halinde, parsel veya parsellerin büyüklüğüne bakılmaksızın ve 15000 m<sup>2</sup> şartı aranmaksızın riskli alan tespiti yapılabilir.</p>
<p><b>Yetki Devri</b></p>		<p>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, kanunda belirtilen iş ve işlemlere ilişkin olarak TOKİ'ye veya İdareye yetki devrine veya bu iş ve işlemlerden hangilerinin TOKİ veya İdare tarafından yapılacağını belirlemeye yetkilidir.</p>

Tablo 8'in devamı

<p><b>Alan İçindeki Kamu Mülkiyetleri ve Tescil Dışı alanlar</b></p>	<p>Kentsel dönüşüm ve gelişim alanları içinde yer alan eğitim ve sağlık alanları hariç kamuya ait gayrimenkuller harca esas değer üzerinden belediyelere devredilir.</p>	<p>Riskli alanlarda, Hazinesin özel mülkiyetinde bulunan taşınmazlardan;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kamu idarelerine tahsis olanlar (ilgili kamu idaresinin görüşü alınarak 189 ve 2565 sayılı Kanunlar kapsamında bulunan yerler için Milli Savunma Bakanlığının uygun görüşü alınarak) Maliye Bakanlığının teklifi ve Cumhurbaşkanlığı Kararıyla Kamu idarelerine,</li><li>• Kamu idarelerine tahsisli olmayanlar, ilgili Kamu idaresinin görüşü alınarak Maliye Bakanlığınca bakanlığa tahsis edilir veya Bakanlığın talebi üzerine TOKİ'ye ve İdareye bedelsiz olarak devredilebilir.</li></ul> <p>Uygulamada bulunulan alanlarda yer alan tescil dışı alanlar, tapuda Hazine adına tescil edildikten sonra Bakanlığa tahsis edilerek tasarrufuna bırakılır veya Bakanlığın talebi üzerine TOKİ'ye ve İdareye bedelsiz olarak devredilebilir.</p> <p>Tahsis ve devir tarihinden itibaren üç yıl içinde ve gerekli görülen hallerde Bakanlığın talebi üzerine Maliye Bakanlığınca uzatılan süre içinde maksadına uygun olarak kullanılmadığı Bakanlıkça tespit edilen taşınmazlar, bedelsiz olarak ve resen tapuda Hazine adına tescil edilir veya önceki maliki olan kamu idaresine devredilir.</p> <p>4342 sayılı Mera Kanunu kapsamında riskli alanlarda yaşayanların nakledilmesi için Bakanlıkça ihtiyaç duyulan taşınmazlar, 4342 sayılı Kanunun(14.mad. birinci fıkrasının (g) bendinde) da belirtilen alanlardan sayılarak, tahsis amaçları aynı maddeye göre değiştirilip tapuda Hazine adına tescil edilir; bu taşınmazlar hakkında bu Kanuna göre uygulamada bulunulur.</p>
--	--	--

Tablo 8'in devamı

	<p>KDGP'A' larındaki gayrimenkul sahipleri, 2981 sayılı İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 sayılı İmar Kanununun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanuna istinaden, hak sahibi olmuş kişilerle anlaşmaları halinde KDGP'A hakları verilir.</p> <p>2981 sayılı Kanun kapsamına girmeyen gecekondu sahiplerine enkaz ve ağaç bedelleri verilir veya belediye imkânları ölçüsünde KDGP'A dışında arsa veya konut satışı yapılabilir.</p> <p>Belediye ile anlaşma yapmayan veya belediyece kamulaştırılmasına gerek duyulmayan gayrimenkul sahiplerinden proje alanında kendilerine 3194 sayılı Kanunun 18.maddesine göre ayrı ada ve parselde imar hakkı verilmemiş olanlar kamulaştırmasız el atma davası açabilir.</p>	<p>Riskli alanlarda;</p> <p>Üzerindeki bina yıkılarak arsa haline gelen taşınmazlarda ilgili kurum tarafından yürütülecek uygulamalarda uygulanacak projeye, sahip oldukları hisseleri oranında maliklerin en az üçte iki çoğunluğu ile karar verilir. İlgili kurum uygulama alanındaki taşınmaz maliklerini yapılacak anlaşmalar çerçevesinde proje ortağı yapmak suretiyle kat veya haslat karşılığı inşaat yapabilir veya yaptırabilir.</p>
<p><b>Yetki</b></p>	<p>Büyükşehir belediyeleri tarafından yapılacak KDGP'A ilişkin her ölçekteki imar planı, parselasyon planı, bina inşaat ruhsatı, yapı kullanma izni ve benzeri tüm işlemleri 3194 sayılı İmar Kanununda belediyelere verilen yetkileri kullanmaya büyükşehir belediyeleri yetkilidir.</p>	<p>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı;</p> <p>Riskli alanda bulunan taşınmazlara ilişkin her türlü ve ölçekteki planı resen yapmaya, yaptırmaya ve onaylamaya,</p> <p>Riskli alandaki uygulamalarda faydalanılmak üzere; özel kanunlar ile öngörülen alanlara ilişkin olanlar da dahil her tür ve ölçekteki planlama işlemlerine esas teşkil edecek standartları belirlemeye ve gerek görülmesi halinde bu standartları plan kararları ile tayin etmeye veya özel standartlar ihtiva eden planlar yapmaya, onaylamaya ve kent tasarımları hazırlamaya yetkilidir (Büyükşehir belediyesi sınırları içerisindeki ilçe belediyelerince hazırlanan imar planı teklifleri hakkında ilgili büyükşehir belediyesinin görüşü alınır. Büyükşehir belediyesinin on beş gün içinde görüş vermemesi halinde, uygun görüş verdiği varsayılır.).</p>

Tablo 8'in devamı

<p><b>İdarenin Yetkisi</b></p>	<p>KDGA ilan edilen yerlerde, ifraz, tevhid, sınırlı aynı hak tesisi ve terkini, cins değişikliği ve yapı ruhsatı verilmesine ilişkin işlemler belediyenin izni ile yapılır.</p> <p>Belediye, kentsel dönüşüm ve gelişim projelerini gerçekleştirmek amacıyla; imar uygulaması yapmaya, imar uygulaması yapılan alanlardaki taşınmazların değerlerini tespit etmeye ve bu değer üzerinden hak sahiplerine dağıtım yapmaya veya hasılat paylaşımını esas alan uygulamalar yapmaya yetkilidir.</p> <p>Belediye kentsel dönüşüm ve gelişim projelerinin uygulama alanında bulunan taşınmazların kamulaştırılması sırasında veraset ilanı çıkarmaya veya tapudaki kayıt malikine göre işlem yapmaya yetkilidir.</p>	<p>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Riskli alanda bulunan taşınmazlara ilişkin her tür harita, plan, proje, arazi ve arsa düzenleme işlemleri ile toplulaştırma yapmaya,</li><li>• Riskli alanlarda bulunan taşınmazları satın almaya, ön alım hakkını kullanmaya, bağımsız bölümlerde dâhil olmak üzere taşınmazları trampa, taşınmaz mülkiyetini veya imar haklarını başka bir alana aktarmaya,</li><li>• Aynı alanlara ilişkin taşınmaz mülkiyetini anlaşma sağlamak kaydı ile menkul değere dönüştürmeye; kamu ve özel sektör işbirliğine dayanan usuller uygulamaya, kat ve hasılat usulleri de dâhil olmak üzere inşaat yapmaya veya yaptırmaya, arsa paylarını belirlemeye,</li><li>• 634 sayılı Kat Mülkiyeti Kanunundaki esaslara göre paylaştırmaya, payları ayırmaya veya birleştirmeye, 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu uyarınca sınırlı aynı hak tesis etmeye yetkilidir.</li></ul> <p>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, TOKİ ve İdare; danışmanlık, yazılım, araştırma, her tür ve ölçekte harita, etüt, proje, kadastro, kamulaştırma, mikro bölgeleme, risk yönetimi ve sakinim planı çalışmalarını, her tür ve ölçekte plan yapımı ve imar uygulaması işlerini ve dönüşüm uygulamalarını, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamındaki idareler ile akdedecekleri protokoller çerçevesinde 4734 sayılı Kanuna tabi olmaksızın ortak hizmet uygulamaları suretiyle de gerçekleştirebilirler.</p>
--------------------------------	---	--

Tablo 8'in devamı

<b>Kaynak Aktarımı</b>	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, kanun kapsamındaki uygulamalarda kullanılmak üzere dönüşüm projeleri özel hesabından TOKİ, İdare ve İller Bankası Anonim Şirketine kaynak aktarabilir. İller Bankası Anonim Şirketine aktarılan kaynak, Bankanın gelir ve gider hesapları il ilişkilendirilmeksizin Dönüşüm Projeleri Özel Hesabının işleyişine ilişkin usul ve esaslar çerçevesinde kullanılır.
	<p><b>Ayrıca 6306 sayılı Kanun ile;</b> ilgili idaresi, özel kanunlar ile öngörülen alanlara ilişkin olanlar da dahil, her tür ve ölçekteki planlama işlemlerine esas teşkil edecek standartları belirlemeye ve gerek görülmesi halinde bu standartları plan kararları ile tayin etmeye veya özel standartlar ihtiva eden planlar yapmaya, onaylamaya ve kent tasarımları hazırlamaya yetkilidir.</p> <p>Plan teklifleri; İdarece veya ilgililerince, riskli alanlarda kentsel tasarım projesi ile birlikte hazırlanır ve planlama alımı ile yakın çevresinin meri planları, mevcut durumu gösteren bilgi ve belgeler, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri ile birlikte Bakanlığa iletilir. Bakanlıkça uygun görülen plan teklifleri aynen veya değiştirilerek onaylanır. Uygulama alanında 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ile 5366 sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun kapsamında kalan alanlardan bulunması halinde, alanın sit statüsü de gözetilerek, Kültür ve Turizm Bakanlığının görüşü alınır. Kültür ve Turizm Bakanlığı görüşünü 30 gün içerisinde bildirir.</p>

## 1.6. Genel Değerlendirme

Afetler; jeolojik, jeomorfolojik, meteorolojik, teknolojik ve insan kökenli olarak ortaya çıkan ölüm, yaralanma, mal kaybı, çevre hasarı ve daha büyük tahriplerle sonuçlanan olaylar olarak tanımlanmaktadır. Afetin önemi tehlike, zarar görülebilirlik, risk kriterleriyle tespit edilmektedir. Tehlike beklenmeyen bir anda, bir bölgede veya bir yerde kontrol edilemeyen olayların gerçekleşmesi; zarar görülebilirlik afetin gerçekleşmesi sonucunda tehlikeden etkilenebilme oranı, oluşacak hasar ölçüsü olarak tanımlanmaktadır. Afet riski ise meydana gelebilecek bir afetin doğurabileceği olumsuz sonuçların toplamını göstermektedir. “Risk” soyut bir kavram olarak ele alınmakla birlikte tehlike olasılığı ile zarar görülebilirliğin birbirine olan etkisi olarak ifade edilmektedir.

Uluslararası platformda afet politikalarının ana hedefi afet sonrasında yardımcı olmakken son dönemlerde yapılan çalışmalara bunun afet öncesine çekildiğini göstermektedir. Özellikle 2012 yılında gerçekleşen Rio+20 Zirvesinde yerleşimlerin afet riski altında olduğu ve bu riskler için tedbirlerin alınması gerektiğine dikkat çekilmiştir. Türkiye’de bahse konu yapılan birçok deklarasyona katılım sağlanmış, süreç içerisinde koruma-önleme-risk azaltma çalışmalarına yalnızca mevzuatta yer verilmesi, deklarasyonların tam olarak gereğinin yerine getirilemediğini göstermiştir. Böylelikle sadece afet sonrasında yönelik politikalar oluşturma düzeyinde kalmıştır.

Ülkemizin afet bölgesi olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Başta deprem olmak üzere toprak kayması, sel felaketi, terör olayları gibi birçok olumsuz sonuçları olan olaylar yaşanmaktadır. Türkiye’de afetlerle ilgili çalışmalar Kalkınma Planlarıyla ele alınmaya başlanmıştır. İlk afet konusu Dördüncü Beş Yıllık Plan (1979-1983) da imar planları üzerindeki olumsuzlukla öne çıkarılmıştır. Gecekondu yapılarının standartlarının yükseltilmesi, yerel yönetimlerin ve ilgili kamu kurumlarının kentsel ve sosyal altyapı tesislerinin geliştirilmesi yönünde çözümler önerilmiştir. “Beşinci Beş Yıllık Plan (1985-1989)” da toplu konut projeleriyle altyapı ve üstyapı inşaatlarının yapılması ve köy konutlarının ıslahına dikkat çekerken; Altıncı Beş Yıllık Planda (1990-1994) afet konutlarının yapımı, toprak erozyonu ve ormansızlaşma ile mücadele için koruma, ağaçlandırma, mera ıslahı ve erozyon kontrolüne gidilmiştir. “Yedinci Beş Yıllık Plan (1996-2000)” döneminde altyapı, ulaşım, gecekondulaşma, toplu konut gibi konulara önem verilmemiştir. Bu dönemde yasallaşma üzerine gidilmiş ve 7269 sayılı Kanun, “775 sayılı Gecekondu Kanunu”, “1571 sayılı Bazı Tekel Maddeleri Fiyatlarına Yapılan Zamlardan

Elde Edilen Hasılatın TC Merkez Bankasında Açılacak Bir Deprem Fonu Hesabında Toplanmasına Dair Kanun” çıkarılmıştır.

Sekizinci Beş Yıllık Plan (2001-2005) döneminde doğal afet üzerinde durulmuştur. Toplu Konut İdaresi (TOKİ) tarafından konut inşa edilmesi, kaçak yapılaşmayı ve gecekondu yapımının önlenmesine yönelik sorunlar vurgulanmıştır. Yapı stokunun ve deprem güvenliğinin sağlanması amacıyla Yapı Değerlendirme Merkezlerinin oluşturulması öngörülmüştür. Dokuzuncu Beş Yıllık Planda (2001-2005) büyük şehirlere göçlerin yoğunlaşması sebebiyle “kırsal yerleşim planlamasına, turizm bölgelemesine, koruma alanlarına ve afet riski yüksek bölgelere” önem verilmiş; ayrıca “mekânsal planlama, afet yönetimi ve kentsel dönüşüm” le ilgili hukuki düzenlemeler yapılmıştır. Bunun sonucunda “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Onuncu Beş Yıllık Plan (2014-2018) döneminde konut, kentsel dönüşüm ve afet yönetimi üzerinde durulmuştur. Özellikle kentsel dönüşüm odaklı birçok toplu konutlar, imar planları, kentsel tasarımlar, peyzaj düzenlemeleri, kültürel kimliklerin oluşturulması hedeflenmiştir. Bu uygulamalar içinde kamulaştırma, toplulaştırma ve imar uygulamalarına gereksinim doğmuştur. Onuncu Plan döneminde “Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı” ile “Ulusal Afet ve Acil Durum Müdahale Planı” hazırlanmıştır. Hazırlanan bu planlar ile “afet yönetimi, afet risklerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve denetimi, afet sonrasında yapılan müdahaleler ve çalışmalar” vurgulanmıştır.

Türkiye’de afet odaklı çalışmalara 1999 yılında gerçekleşen Marmara depreminden sonra başlanmıştır. Deprem, sıklıkla yaşandığı ülkemizde tedbirlerin ve önlemlerin alınması gereken afet olayı olarak ele alınmıştır. Zorunlu Deprem Sigortaları, Deprem Konseyleri, Deprem Riskinin Azaltılması için Mikrobölgeleme Projelerinin yapılması bunun göstergesidir. Gerçekleşen afetler sonucu büyükşehirlerde oluşan olumsuz durumlar ve büyük hasarlardan dolayı hazırlanan Deprem Master Planları, İSMEP, JICA Projeleri gibi çalışmalarla daha çok İstanbul ve İzmir kentleri üzerinde durulduğu görülmektedir. Ülke genelinde afet sorunları ele alınarak, bu sorunlara altlık oluşturulması, yol gösterici veriler hazırlanması ve kararlar alınması için Deprem Şurası, Kentleşme Şurası ve son olarak Şehircilik Şurası gibi etkinlikler yapılmış ve detaylı raporlar oluşturulmuştur.

“Kentsel dönüşüm”; bir bölgenin ekonomik, fiziksel, toplumsal ve çevresel şartlarının “yenileme, sağlıklılaştırma, koruma, yeniden canlandırma, yeniden geliştirme, düzenleme, temizleme, yeniden üretim, kalitenin yükseltilmesi, soylulaştırma” gibi uygulamalarla yeni kentsel alanların oluşturulması ve geliştirilmesi, mevcut kentsel alanların planlanmasıdır.



Dünya’da kentsel dönüşüm uygulamaları 19.yüzyılda başlamış, I. Dünya ve II. Dünya Savaşları bu sürecin etkileşimini hızlandırmıştır. Savaşın ve diğer olayların beraberinde getirdiği yıkımlar kentlerin yeniden inşa edilmesi, ulaşım ağlarının çözülmesi odaklı olarak gerçekleştirilmiştir.

Türkiye’de kentsel dönüşüm gelişmeleri 1950 yıllarından sonra yaşanmaya başlanmıştır. Çarpık ve kaçak yapılaşma, gecekondulaşma, göç dalgaları, doğal afetler, hızlı kentleşme, imar uygulamaları, imar afları gibi faktörler ülkemizde kentsel dönüşüm uygulamalarının gerçekleşmesini hızlandırmıştır. 1980’li yıllarda gecekonduların veya kent merkezlerindeki eski konutların yerini apartmanlar almaya başlamış, 2000’li yıllarda kentsel mekânlarda imar rantı ve deprem riski etkili olmuştur. Tüm bu süreçler beraberinde mevzuat yeniliklerini ve değişikliklerini de getirmiştir.

Afet etkisiyle mekânlar üzerinde etkinin görüldüğü ilk kanun 25.05.1959 yılında çıkarılan 7269 UHM olmuş, daha sonra 17.03.1984 yılında “Toplu Konut Kanunu” çıkarılarak bütünsel planlama anlayışına yönelerek kentsel mekânların oluşturulması hedeflenmiştir. Yürürlükte yer alan kanunların ve yönetmeliklerin uygulama sürecinde eksiklikleri görüldüğünde yeni arayışlara gidilmiştir. Kentsel dönüşüm odaklı 2004 yılında 5104 sayılı Kanun çıkarılarak Türkiye’de ilk uygulama yapılmıştır. Yaşanan bu süreç; ülke genelinde afet ile kentsel dönüşüm arasında bir ilişki kurulmasını doğurmuş ve bu bağlamda bir yasal düzenlemenin gerekliliğini ortaya koymuştur. Böylelikle 31.05.2012 tarihli ve 28309 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” çıkarılmıştır.

Ülkemizde kentsel dönüşüm mevzuatının ilgili diğer Kanunlarla işbirliğinin sağlanamaması ve mevzuatta geçmişten süre gelen eksiklikler bulunması, kentsel dönüşümün temel uygulamalarının yukarıda değinildiği gibi çoğunlukla 5393 sayılı ve 6306 sayılı Kanun esaslarına göre gerçekleştirildiği görülmektedir. Buna ek olarak sit alanlarında, tescilli yapı ve yapı topluluklarında 5366 sayılı Kanun uygulanmaktadır. 5393 sayılı ve 6306 sayılı Kanun farklı amaç ve araçlarla kentsel dönüşümü düzenlemektedir. Ayrıca 5393 sayılı Kanundaki kentsel dönüşüm uygulaması kenti düzenleme ve sağlıklılaştırma yönünde eksik ve etkisiz kalmaktadır. 6306 sayılı Kanunda bulunan araç ve yöntemler 5393 sayılı Kanunda bulunmamaktadır. Örneğin; 6306 sayılı Kanundaki 2/3 çoğunlukla karar alma yetkisi diğer Kanun’da yoktur. Yine 5393 sayılı Kanununun 73. maddesinde “Cumhurbaşkanlığı Kararı (önceden Bakanlar Kurulu Kararı)” ile sınır onayının ardından uygulama yetkisi “yerel yönetimler” de iken, 6306 sayılı Kanunda yetki ÇŞB’ de olup, yerel yönetimlerin uygulama yapabilmesi için yetki devri yapılması gerekmektedir. Aynı amaca yönelik iki farklı Kanun’da ilan süreçlerinin,

yetkilendirilmelerinin, hak sahipliğinin, finansman imkânlarının, kamu elindeki arsa/arazilere uygulanacak işlemlerinin gibi birçok konuda idarelere tanınan farklı yetki ve sorumluluklar gerçekleştirilecek uygulamalarda idareler ve hak sahipleri arasında sorunları beraberinde getirmektedir.



## 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

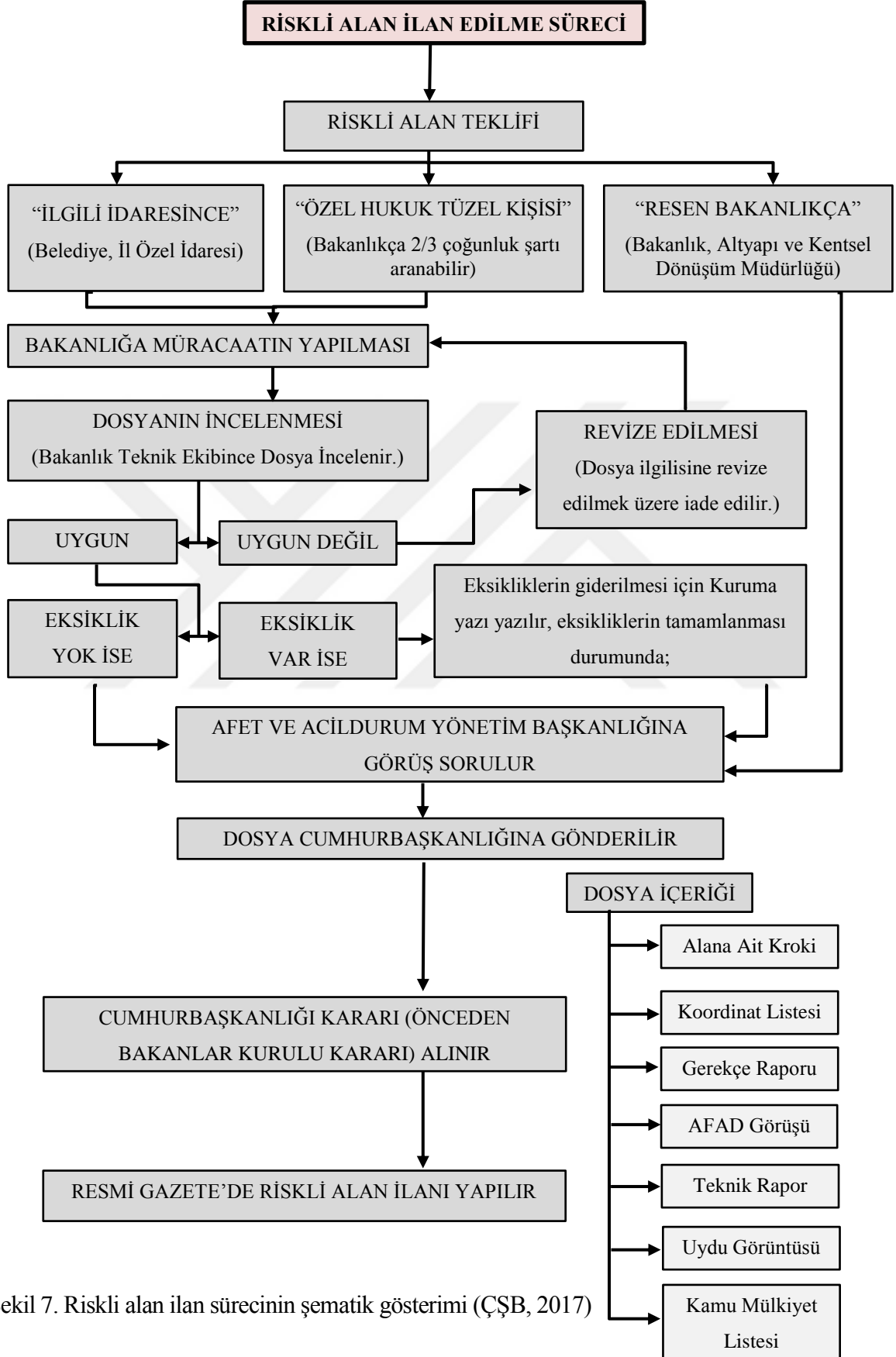
### 2.1. 6306 Sayılı Kanun Kapsamında Riskli Alan İlan Süreci ve Sonrası

#### 2.1.1. Riskli Alan İlan Edilme Süreci

“Riskli Alan” ilan edilme süreci 3 aşamada ele alınmaktadır. Öncelikle riskli alan ilan edilecek alan üzerinde yetkiye sahip idare, söz konusu kanunda belirtilen bilgi ve belgelere göre teklif dosyası hazırlamaktadır. Hazırlanan teklif dosyası Bakanlığa gönderilmektedir (Ek Şekil 1). İkinci aşamada, teklif edilen dosya içeriğindeki;

- Teknik rapor,
- Fizibilite raporu ve iş/uygulama takvimi,
- Sınır krokisi ve koordinat listesi,
- Uydu görüntüsü,
- Ruhsat durumu,
- Mülkiyet listesi,
- Kamuya ait taşınmazların listesi,
- Malik listesi,
- Hâlihazır haritası,
- Nazım İmar Planı ve Uygulama İmar Planı (varsa),
- Alana ilişkin tasarı proje görselleri,
- Dosyalarda yer alan tüm belge, plan ve haritaların sayısal olarak kaydedildiği CD,

gibi bilgiler incelenmekte ve kontrol edilmektedir. Bakanlık tarafından incelenen dosyada eksikler varsa eksikliklerin giderilmesi talep edilerek ilgili idaresine geri gönderilmekte; eksiklik yoksa Bakanlık aracılığıyla Afet ve Acil Durum Başkanlığı’ndan (AFAD) alan hakkında görüşü istenmektedir. AFAD’dan gelen görüşte herhangi bir olumsuz durum yoksa teklif edilen dosya Bakanlık tarafından incelenmesi tamamlanarak Cumhurbaşkanlığına gönderilmektedir (Ek Şekil 2). Cumhurbaşkanlığı gelen teklifin ilanını uygun görürse karar almaktadır (Ek Şekil 3). Söz konusu karar Resmi Gazete yayımlanarak (Ek Şekil 4 ve Ek Tablo 2) resmîlik kazanmakta ve ilan süreci sonlanmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. Riskli alan ilan sürecinin şematik gösterimi (ÇŞB, 2017)

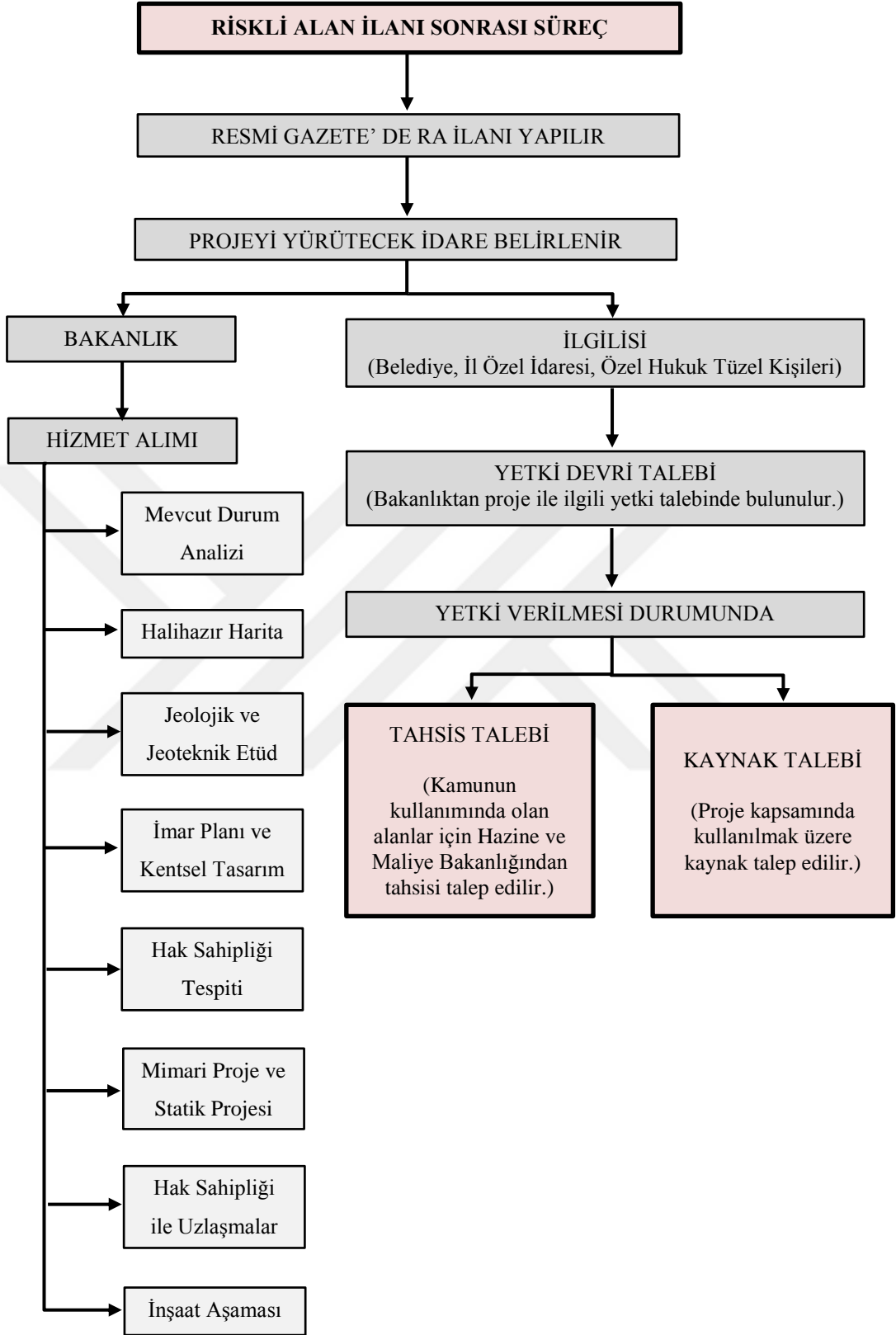
### 2.1.2. Riskli Alan İlanı Sonrası Süreç

Cumhurbaşkanlığı Kararıyla alanın, riskli alan ilan edilmesinden sonra yetkilendirme, kaynak aktarımı ve proje süreci olmak üzere 3 önemli aşama bulunmaktadır. Bunlar;

**1-Yetkilendirme;** ilan edilen alanda tüm yetkiler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndadır. İlan edilmesi sonrası teklifi sunan idare yetki talebinde bulunmakta, talep Bakanlıkça değerlendirilip, uygun görülmesi halinde sınırlı veya tam yetkilendirme yapılmaktadır.

**2-Kaynak Aktarımı;** riskli alanda yapılacak çalışmalar ve uygulamalar için kaynağa ihtiyaç vardır. Yetkilendirmeyi alan idare Bakanlığa kaynak talebinde bulunabilmekte veya kendi bütçesiyle projeyi gerçekleştirebilmektedir. Kaynak talebinde bulunan idarelerin, talepleri Bakanlıkça değerlendirilip, uygun görülmesi halinde gerekli kaynak ilgili idareye aktarılmaktadır.

**3-Proje Süreci;** riskli alan ilan edilmesinden sonraki en önemli aşamadır. Bu süreçte, alanın büyüklüğüne göre öncelikle etaplama yapılabilmektedir. İlgili idare söz konusu alan üzerinde "mevcut durum analizi, halihazır harita temini, jeolojik ve jeoteknik etüd, hak sahipliği tespiti ve gayrimenkul değerlendirme, imar planı ve kentsel tasarım projesi, mimari avan proje, hak sahipleri ile uzlaşma süreci, mimari kesin ve statik projelerin üretilmesi, tasfiye süreci, inşaat ve yapım süreci" işlemlerini yürütmektedir. En önemli basamak alandaki hak sahipleri ile uzlaşma süreci olarak ele alınmaktadır. Çünkü ne kadar fazla hak sahibi ile kısa sürede uzlaşılması durumunda projenin uygulamaya geçme sürecini hızlandırmaktadır. Uzlaşma sağlanan hak sahipleri ile uzlaşma tutanağı, uzlaşma sağlanamayan hak sahipleri ile uzlaşmazlık tutanağı imzalanmaktadır. Uzlaşma sağlanamayan hak sahipleri azınlıkta kalması ve projenin ilerlemesi durumuna göre kamulaştırma kararı alınabilmektedir. Uzlaşma sağlanan hak sahipleri ile anlaşma şartları uygulanmaktadır (Şekil 8 ).



Şekil 8. Riskli alan ilan sonrası sürecin şematik gösterimi (ÇŞB, 2017)

## 2.2. Türkiye’de İlan Edilen Riskli Alanlar

### 2.2.1. Çalışma Kapsamında Riskli Alanlar (26.04.2016 Tarihinden Önce İlan Edilen)

Bu çalışmada 6306 sayılı Kanunun ilanından 26.04.2016 tarihine kadar riskli alan ilan edilen 108 adet alan incelenerek, çok kriterli karar verme yöntemiyle bu alanlar arasında belirlenen kriterler doğrultusunda riskli alanlar üzerinde Türkiye geneli değerlendirme, alanların önceliklendirilmesi, gerekçelerinin incelenmesi, en riskli alanın belirlenmesi, en düşük riskli olan alanların tespiti amaçlanmıştır. Söz konusu 31.05.2012-26.04.2016 tarihleri arasında ilan edilen riskli alanlara ilişkin verilerin incelenmesini ve değerlendirilmesini kolaylaştırmak için bölgelere ayrılmıştır. Bu bölgelendirme de risk çeşitleri ile örtüşmesi nedeniyle her alanda yaygın olarak kullanılan coğrafi bölgeler kullanılmıştır. Türkiye’ nin coğrafi bölgeleri bilindiği gibi 7 bölgeden oluşmakta olup, bu bölgelerde kendi içerisinde bölümlere ayrılmaktadır. Bu bölgeler;

- Akdeniz bölgesi; Adana bölümü ve Antalya bölümü (deprem ve heyelanın yaşandığı),
- Doğu Anadolu bölgesi; Yukarı Fırat bölümü, Erzurum-Kars bölümü, Yukarı Murat-Van bölümü, Hakkâri bölümü (deprem, heyelan, sel ve su baskınının yoğun yaşandığı),
- Ege bölgesi; Ege bölümü ve İçbatı Anadolu bölümü (depremin yoğun yaşandığı),
- Güneydoğu Anadolu bölgesi; Orta Fırat bölümü ve Dicle bölümü (zemin çökmeleri ve terörün yoğun yaşandığı),
- İç Anadolu bölgesi; Konya bölümü, Yukarı Sakarya bölümü, Orta Kızılırmak bölümü, Yukarı Kızılırmak bölümü ( zemin çökmeleri ve kaya düşmesinin yoğun yaşandığı),
- Karadeniz bölgesi; Batı Karadeniz bölümü, Orta Karadeniz bölümü, Doğu Karadeniz bölümü ( kaya düşmesi, sel ve heyelanın yoğun yaşandığı),
- Marmara bölgesi; Yıldız bölümü, Ergene bölümü, Çatalca-Kocaeli bölümü, Güney Marmara bölümü (deprem ve taşkınının yoğun yaşandığı)

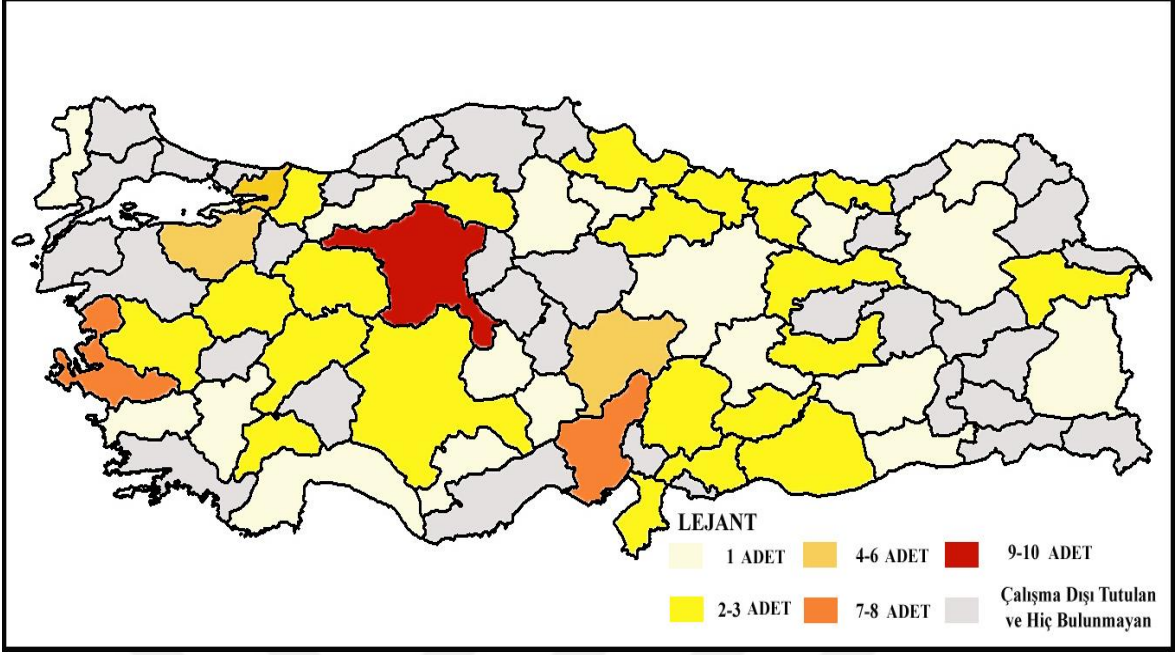
olmak üzere kendi içerisinde ayrılmaktadır.

31.05.2012 – 26.04.2016 tarihleri arasında ilan edilen “Riskli Alan (RA)” 108 adet olduğu görülmektedir (Şekil 9). Söz konusu şekilden Türkiye ölçeğinde riskli alan ilan edilen

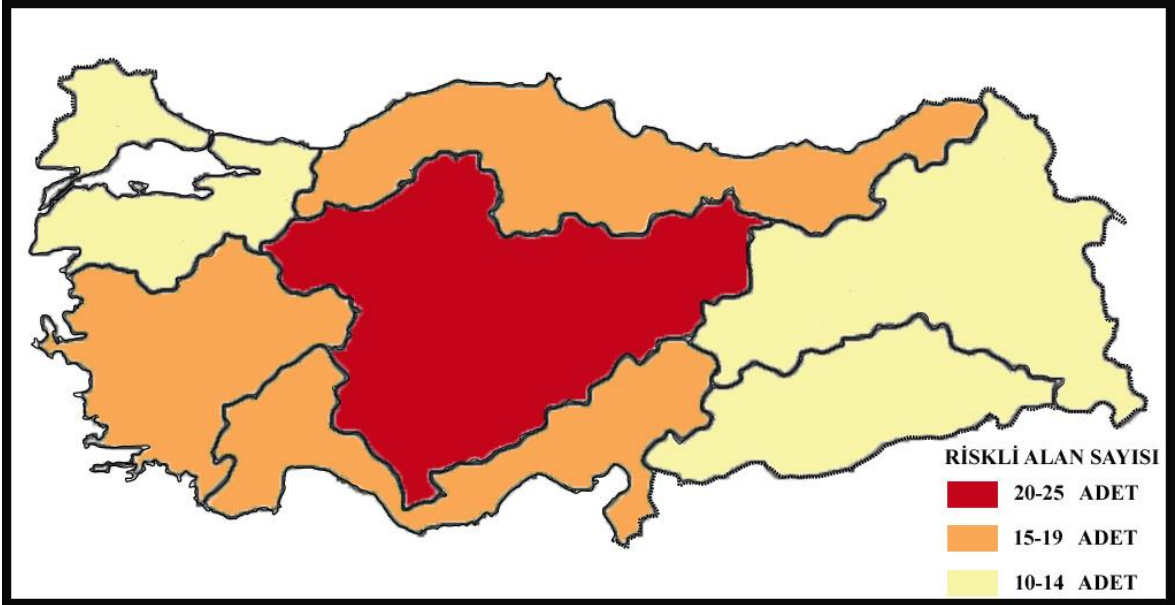
alanların yerleşmelere (adet sayısı) ve nasıl bir dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu haritadan başta Ankara, İzmir, Adana illeri olmak üzere büyükşehir olan birçok ilde ilan edilen riskli alan sayısının fazla olduğu görülmektedir. Şekil 10 ve 11’de özellikle Marmara bölgesinin Çatalca-Kocaeli bölümü, Güneydoğu Anadolu bölgesi, İç Anadolu bölgesinin Yukarı Sakarya, Konya ve Yukarı Kızılırmak bölümleri, Karadeniz bölgesinin Orta ve Doğu Karadeniz bölümlerin de riskli alan ilanlarının yoğun olduğu tespit edilebilmektedir. Ayrıca, Türkiye genelinde incelendiğinde illerin büyük çoğunluğunda (yaklaşık %60) riskli alan ilanları söz konusudur. Büyük ve orta düzeydeki tüm illerde kentsel dönüşüme gerekçe gösterilebilecek riskli alan çalışmalarının yapıldığı görülmekte olup, ülke genelinde kentsel dönüşüm odaklı uygulamaların arttığı kabul edilebilir. Böylelikle riskli alan ilanlarının kentler için plana müdahalede bir araç olarak görülmeye başlandığı ortaya çıkmaktadır.







Şekil 10. 6306 sayılı Kanun kapsamında il bazında ilan edilen riskli alanlar



Şekil 11. 6306 sayılı Kanun kapsamında bölge bazında ilan edilen riskli alanlar

Risk düzeyine ilişkin ve gerekçe gösterilen veriler, bu tezin temelini oluşturmaktadır. Türkiye genelinde ilk olarak 26.04.2016 tarihine kadar 6306 sayılı Kanuna bağlı gerekçesi “üzerindeki yapılaşma” ve “zemin durumu” yer almaktaydı (6306 sayılı Kanunun uygulama yönetmeliğinin 3.maddesinin (f) bendi kapsamında ilan edilme gerekçeleri), dolayısıyla bahse konu alanların mevzuat gereği ilan edilme gerekçeleri bu iki kriter üzerinden incelenmiştir.

Söz konusu 108 adet alan üzerinde yapılacak kentsel dönüşüm uygulamalarında yerinde dönüşümün olup olmayacağı önemli bir husustur. Bu sebeple ilan edilen alanların zemin durumuna uygun olup olmaması dikkat çekmektedir. Eğer ilan edilen riskli alanın zemin durumu yapılaşmaya uygun değilse “rezerv yapı alanı”nın belirlenmesi gibi alternatifler üzerinde durulmaktadır.

6306 sayılı Kanunun ana hedefi olan ve ilan edilen riskli alanlardaki önemli bir nokta da doğal afet tehdididir. Özellikle deprem başta olmak üzere ülkemizde birçok afet meydana gelmekte ve büyük hasarlara yol açmaktadır. Dolayısıyla söz konusu 108 adet riskli alanın değerlendirilmesi gereken bir diğer konusunu da meydana gelen veya gelebilecek doğal afetler oluşturmaktadır. Riskli alanlar ilan edilirken mevcut durumları irdelenerek oluşabilecek can ve mal kaybını azaltmak hatta yok etmek amaçlanmaktadır. Bundan dolayı alanın mevcut durumunun riske etkisi yadsınamaz bir değeri oluşturmaktadır. Bu sebeplerle ilan edilen riskli alanların mevcut durumdaki; arazi kullanım durumu, alandaki yapı niteliği, alan büyüklükleri, yaşayan nüfusu, alandaki yapı ve birim sayısı dikkate alınmalıdır. Bölgelere ait aşağıda verilen tablolarda;

- Gerekeç kriteri; “6306 sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği”nin 3.maddesinin (f) bendine göre; üzerindeki yapılaşma (ÜY), zemin durumu (ZD)
- Zemin durumu kriteri; riskli alan ilan edilen alanların zemin durumlarına ilişkin olarak; yerleşime uygun alan (UA), yerleşime uygun olmayan alan (UOA)
- Doğal afet tehdidi kriteri; 1.derece deprem kuşağı (BD), 2.derece deprem kuşağı (İD), 3.derece deprem kuşağı (ÜD), taşkın saha bölgesi (TB), kaya düşme tehlikesi (KT), jeolojik-jeoteknik (zemin kaynaklı) sakıncalı alan (JA), sel tehlikesi (ST), heyelan tehlikesi (HT)
- Açıklama kriteri; rezerv yapı alanı (RYA), ıslah planları(IP), ömrünü tamamlamış yerleşme (ÖY), altyapısız ve üstyapısız yerleşme (AY), yapı kalitesi düşük yerleşme alanı (YY), aktif fay zonu üzerinde (AF), tek katlı yapılaşma (TY), ruhsatsız yapılar (RY), terörden dolayı ağır hasar görmüş yerleşme (HY), jeolojik-jeoteknik durum sebebiyle zeminde çökmeleri (JA), kamulaştırma görüşmeleri (KG), kaçak yapılaşma (KY), gecekondü bölgesi (GB), çöküntü bölgesi (ÇB); işlevsiz ve harabe yapıları ifade etmektedir.

Belirlenen bu kriterler doğrultusunda bölgelerin riskli alan envanterine bakıldığında;

I. Akdeniz Bölgesinde; 15 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 9), bu alanlarda;

- En fazla riskli alan ilanı Adana ilinde olduğu,
- Riskli alan ilanında %7' sinin “zemin durumu”, %40' ının “üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu”, %53' ünün “üzerindeki yapılaşma” gerekçesiyle karar alındığı,
- %33' ünün “yerleşime uygun olmayan alan” olduğu,
- 5 farklı riskli alanın yerleşime uygun olmayan alan olduğu, ancak bir tanesi için rezerv yapı alanı belirlendiği diğer dört alanda yerinde dönüşümün planlandığı,
- Çoğunluğunun kent merkezi ile çeper arasında genelde kent merkezine yakın düşük katlı yapıların olduğu bölgelerde de yer aldığı,
- Mevcut yapılarının tamamının betonarme yapı niteliğinde olduğu,
- %27'si 1.derece deprem kuşağında, %53'ü 2.derece deprem kuşağında kaldığı,
- %87'si mesken alan içerisinde olduğu,
- %33'ünün ruhsatsız ve kaçak yapı olduğu,
- %87'si 2013 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 22 ha – 35 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre “Antalya ili, Kepez ilçesi, Kepez ve Santral mahalleleri”ndeki 132,70 ha' lık alanla birinci sırada, “Adana ili, Seyhan ilçesi, İsmetpaşa mahallesi” 18,60 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 3000 - 9860 kişi, mevcut yapı sayısının 610 - 1517 adet, mevcut birim sayısının 1025 - 3201 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda tüm alanlarda belediyelerin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 3'e göre; 434 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk Hatay ili, Antakya ilçesi, Emek ve Aksaray mahallelerindeki alan, en düşük yoğunluk 24 kişi/ha ile Adana ili, Yüreğir ilçesi, Cumhuriyet mahallesindeki alandır. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 133 kb/ha ile Kahramanmaraş ili, Merkez ilçesi, Yusufkar mahallesi, en düşük 18 kb/ha ile Adana ili, Ceyhan ilçesi, Türübaşı, Konakoğlu, Kaltakiye, Aytemiroğlu, Civantayak mahallelerindeki alan olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Akdeniz Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gereksesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdidi	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Sayısı	Birim Sayısı	
Adana	Ceyhan	Türlübaş, Konakoglu, Kaltakiye, Aytemiroglu, Ci vantayak Mah.	X		X		Ticaret ve Hizmet Alanı Yoğunluk ta-Mesken	Betonarme	TB İD	YY	27.00	20.11.2014	1924	355	481	Ceyhan Belediyesi
Adana	Çukurova	Belediye Evler Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	İD	ÖY	107.80	18.5.2013	22000	2847	7210	Çukurova Belediyesi
Adana	Seyhan	Fatih Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	İD	ÖY-AY	30.20	17.8.2013	6750	1434	2013	Adana B. B.
Adana	Seyhan	İkibinevler Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	İD	KY	30.00	12.10.2013	8911	1158	1234	Adana B. B.
Adana	Seyhan	İsmetpaşa Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	İD	KY	18.60	1.12.2013	3000	610	1184	Seyhan Belediyesi
Adana	Yüreğir	Cumhuriyet Mah.	X	X		X	Mesken	Betonarme	İD	KY	22.00	24.7.2013	540	832	1474	Yüreğir Belediyesi
Adana	Yüreğir	Koza ve Yeşilbağlar Mah. (Cumhuriyet Mah)	X	X		X	Mesken	Betonarme	İD	KY-RYA	76.00	18.12.2013	17600	2054	2935	Yüreğir Belediyesi
Adana	Yüreğir	Köprülü Mah.	X	X		X	Mesken	Betonarme	İD	ÖY	29.00	2.9.2013	3480	648	1159	Adana B. B.
Antalya	Kepez	Kepez ve Santral Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	-	GB	132.70	25.12.2014	13500	3443	4132	Antalya B. B.

Tablo 9'un devamı

Burdur	Merkez	Karasenir, Tepe ve Sinan Mh.	X	X	X	Mesken	Betonarme	BD	AF- TY	37.97	3.6.2013	3000	702	1102	Burdur Belediyesi
Burdur	Merkez	Yeni Mah.(Bozkurt Mah. )	X	X	X	Hizmet Alanı - Mesken	Betonarme	BD	AF(*)	10.77	1.11.2013	1000	68	384	Burdur Belediyesi
Hatay	Antakya	Emek ve Aksaray M. (1. etap)	X	X	X	Mesken	Betonarme	BD	GB	35.00	25.6.2013	15200	1400	3800	Antakya Belediyesi
Hatay	İskenderun	Modernevler, Meydan, Cumhuriyet,N umune Vd.M	X	X	X	Mesken	Betonarme	TB HT ST BD	ÖY	78.60	12.10.2013	9860	1907	2776	İskenderun Belediyesi
Kahramanmaraş	Merkez	Hacıbayram Veli,Gayberli Malik Ejder Mh.	X	X	X	Mesken	Betonarme	HT	KG-ÖY	29.88	6.2.2013	5751	481	1025	Kahramanmaraş B. B.
Kahramanmaraş	Merkez	Yusuflar M.	X	X	X	Mesken	Betonarme	-	RY-ÖY	24.00	25.6.2013	7005	1517	3201	Kahramanmaraş B. B.

(\*) : Afet konutları ve hizmet alanlarını kapsamakta, mülkiyeti kamuda bulunmaktadır.

**II.** Doğu Anadolu Bölgesinde, 10 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 10), bu alanlarda;

- En fazla riskli alan ilanı Erzincan ilinde olduğu,
- Riskli alan ilanında %40' ının "üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu", %60' ının "üzerindeki yapılaşma" gerekçesiyle karar alındığı,
- %20' sinin "yerleşime uygun olmayan alan" olduğu,
- İki adet riskli alanın yerleşime uygun olmayan alan olduğu, ancak üç farklı rezerv yapı alanı belirlendiği,
- %60' ının kent merkezi ve yakın çevresinde, %40' ının kent çeperindeki bölgelerde de yer aldığı,
- Mevcut yapıların %50' sinin betonarme, %30' un yığma yapı niteliğinde olduğu,
- %50'si 1.derece deprem kuşağında, %50'si 2.derece deprem kuşağında kaldığı, ayrıca %20'sinin kaya düşme tehlikesi altında olduğu,
- %90' ının mesken alanda %10' unun gelişme alanı içerisinde olduğu,
- Çoğunun ömrünü tamamlamış, altyapısız tek katlı yapılaşmadan oluştuğu,
- %90' ının 2013 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 18,84 ha – 97,11 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre "Ağrı ili, Merkez ilçesi, 100. Yıl mahallesi"ndeki 256,27 ha' lık alanla birinci sırada, "Malatya ili, Darende ilçesi, Zaviye mahallesi" 2,98 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 1065-11780 kişi, mevcut yapı sayısının 258-4337 adet, mevcut bağımsız birim sayısının 1181-6658 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda %40' ında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, %50' sinde belediyelerin, %10' unda TOKİ' nin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 4'e göre; 121 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk Erzurum ili, Yakutiye ilçesi, Mecidiye, Aziziye ve diğer mahallelerdeki alan, en düşük yoğunluk 10 kişi/ha ile Erzincan ili, Üzümlü ilçesi, Altınbaşak mahallesi alanıdır. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 69 kb/ha ile Van ili, Erciş ilçesi, Bayazıt, Kışla, Latifiye ve diğer mahallelerdeki alan, en düşük 3 kb/ha ile yine Erzincan ili, Üzümlü ilçesi, Altınbaşak mahallesi alanıdır.

Tablo 10. Doğu Anadolu Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gerekeçesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdididi	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Sayısı	Birim Sayısı	
Ağrı	Merkez	100. Yıl Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	KT ID	GB	256.27	25.07.2013	11496	4337	4337	ÇŞB
Ağrı	Patnos	Yeni Mahalle	X			X	Mesken	Yığma	JA BD	ÖY	40.5	25.01.2013	3069	855	1181	ÇŞB
Elazığ	Merkez	Cumhuriyet Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	ID	ÖY-AY-RYA	18.84	09.07.2013	1065	135	237	Elazığ Belediyesi
Elazığ	Merkez	Sürsürü Mah. (Tepecik Mev.)	X		X		Mesken	Betonarme	ID	ÖY-AY	17.72	01.12.2013	1650	258	310	Elazığ Belediyesi
Erzincan	Merkez	Demirkent Beldesi	X		X		Mesken	Kerpiç ve Yığma	BD	TY-ÖY	4.89	02.05.2013	389	76	97	Demirkent Belediyesi
Erzincan	Merkez	Uluköy, Faik Osman, Eyüp Sultan, Fatih Mh	X			X	Mesken	Kerpiç	BD	ÖY-TY-RY-RYA	20.49	17.08.2013	950	293	293	Uluköy Belediyesi
Erzincan	Üzümlü	Altınbaşak	X		X		Gelişme Alanı	Betonarme	BD	ÖY-RYA	109.88	26.04.2013	1100	330	356	Üzümlü Kay. ve Altınbaşak Belediyesi
Erzurum	Yakutiye	Mecidiye, Aziziye vd M.	X		X		Mesken	Yığma	ID	KG-GB-IP-TY	97.11	20.01.2013	11780	4943	6658	ÇŞB
Malatya	Darende	Zaviye Mah.	X		X		Mesken	Yığma	KT ID	ÖY	2.98	05.11.2015	200	38	55	ÇŞB
Van	Erciş	Bayazıt, Kışla, Latifiye vd. Mh.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	151	19.03.2013	14500	3500	10500	TOKİ



**III.** Ege Bölgesinde, 15 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 11), bu alanlarda;

- En fazla riskli alan ilanı İzmir ilinde olduğu,
- Riskli alan ilanında %47' sinin “üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu”, %53' ünün “üzerindeki yapılaşma” gerekçesiyle karar alındığı,
- %27' sinin “yerleşime uygun olmayan alan” olduğu,
- Dört adet riskli alanın yerleşime uygun olmadığı, bir adet riskli alanın kentsel sit alanı bulunduğu, ancak iki farklı rezerv yapı alanı belirlendiği,
- %47' sinin kent merkezi ve yakın çevresinde, %33' ünün kent çeperinde yer aldığı,
- Mevcut yapıların %60' ının betonarme yapı niteliğinde olduğu,
- %80' inin 1.derece deprem kuşağında kaldığı,
- %80' inin mesken alanı, %13' ünün ticaret ve hizmet alanı içerisinde olduğu,
- Çoğunun ömrünü tamamlamış yapılaşmadan oluştuğu, %20' sinin aktif fay zonu ve jeolojik-jeoteknik (zemin kaynaklı) sakıncalı alanda kaldığı,
- %73' ünün 2013 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 10,80 ha – 79,50 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre “İzmir ili, Karabağlar ilçesi, Cennetçeşme vd. mahaleleri” ndeki 540 ha' lık alanla birinci sırada, “İzmir ili, Karşıyaka ilçesi, Cumhuriyet mahallesi” 2,59 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 3400-17800 kişi, mevcut yapı sayısının 235-1987 adet, mevcut birim sayısının 562-18120 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda %33' ünde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, %67' sinde belediyelerin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 5'e göre; 378 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk İzmir ili, Narlıdere ilçesi, II. İnönü, Atatürk, Narlı ve Çatalkaya mahallelerindeki alan, en düşük yoğunluğa 44 kişi/ha ile İzmir ili, Karabağlar-Buca ilçeleri, Osman Aksümer ve Seyhan mahallelerindeki alandır. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 176 kb/ha ile İzmir ili, Menemen ilçesi, Tülbentli, Zafer, Esatpaşa, Kazımpaşa mahallelerindeki riskli alanken, en düşük 21 kb/ha ile İzmir ili, Karabağlar ilçesi, Cennetçeşme ve diğer mahallelerdeki riskli alandır.

Tablo 11. Ege Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gerekçesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdidii	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Birim Sayısı	Sayı	
Afyon karahisar	Merkez	Gökçe,Aksar aylı,Barbaros, Metli vd. M.	X		X		Mesken	Ahşap ve Yığma	İD	ÖY	24.90	17.5.2013	3621	1063	1923	Afyon karahisar Belediyesi
Afyon karahisar	Merkez	Misri Cami ve Çevresi (Hacı Cafer vd. M)	X		X		Mesken	Ahşap ve Yığma	KT İD	ÖY	17.02	26.4.2013	3400	850	1995	Afyon karahisar Belediyesi
Aydın	Merkez	Ilıcabaşı Mah	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	8.50	2.5.2013	2000	235	235	Aydın Belediyesi
Denizli	Merkez	Sümer Mah, Tabakhane Mevkii	X		X		İmalathane ve Hizmet Alanı	Betonarme	BD	Eski Sanayi bölgesidir. ÇB.	4.09	12.10.2013	580	147	147	Denizli Belediyesi
İzmir	Karabağlar	Cennetçeşme vd. M.	X			X	Mesken	Betonarme	BD	JA-IP-RYA	540.00	31.12.2012	57628	9870	11270	ÇŞB
İzmir	Karabağlar -Buca	Osman Akstümer (Karabağlar) ve Seyhan M.(Buca)	X			X	Hizmet Alanı - Mesken	Betonarme	JA BD	ÖY	191.00	25.7.2013	8500	5377	5377	Buca Belediyesi
İzmir	Karşıyaka	Cumhuriyet Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	2.59	6.9.2013	377	102	152	Karşıyaka Belediyesi
İzmir	Kemalpaşa	Atatürk, Soğukpınar Mh.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	AF-ÖY	79.50	8.3.2015	17800	2100	4450	Kemalpaşa Belediyesi

Tablo 11'in devamı

İzmir	Menemen	Ahihıdır vd. M.	X		X			Mesken	Yığma	BD	ÖY	44.00	5.5.2013	6550	2100	7753	ÇŞB
İzmir	Menemen	Tülbentli, Zafer, Esatpaşa, Kazımpaşa mah.	X		X			Mesken	Yığma	BD	ÖY	18.00	12.10.2013	6400	925	1630	ÇŞB
İzmir	Narlıdere	II. İnönü, Atatürk ve Çatalkaya, Narlı Mah.	X	X	X		X	Mesken	Betonarme	BD	JA-GB-TY	43.00	25.6.2013	16248	1987	5494	ÇŞB
Kütahya	Merkez	13-9 (Dere) Alan	X	X	X		X	Mesken	Betonarme	JA	RYA	492.90	17.5.2013	55271	10996	18120	Kütahya Belediyesi
Kütahya	Pazarlar	Hoca Ahmet Yesevi M.	X	X	X		X	Gelişme Alanı	Ahşap ve Yığma	BD	ÖY-AY	9.80	5.5.2013	1740	454	562	ÇŞB
Manisa	Yunus emre	Lalapaşa ve Mutlu Mah.	X	X	X		X	Mesken	Yığma	BD	ÖY	10.80	31.5.2015	1558	463	469	Yunus emre Belediyesi
Manisa	Yunus emre	Laleli ve Mesir Mah.	X	X	X		X	Mesken	Betonarme	BD	ÖY	69.30	1.6.2015	10929	560	3654	Yunus emre Belediyesi

IV. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde, 10 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 12), bu alanlarda;

- En fazla riskli alan ilanı Adıyaman ve Gaziantep illerinde olduğu,
- Riskli alan ilanında %40' ının "üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu", %60' ının "üzerindeki yapılaşma" gerekçesiyle karar alındığı,
- %20' sinin "yerleşime uygun olmayan alan" olduğu,
- İki adet riskli alanın yerleşime uygun olmadığı, bir adet riskli alanın kentsel sit alanı, bir adet riskli alanın tarihi ve arkeolojik sit alanı içerisinde kaldığı, ancak iki farklı rezerv yapı alanı belirlendiği,
- %50' sinin kent merkezi ve yakın çevresinde, %30' unun kent merkez ile çeper arasında, %20' sinin ise kent çeperinde yer aldığı,
- Mevcut yapıların %50' sinin betonarme, %40' ı yığma yapı niteliğinde olduğu,
- %40' ı 2.derece deprem kuşağında kaldığı, %30' u jeolojik-jeoteknik (zemin kaynaklı) sakinçali alanda olduğu,
- Tamamının mesken alanı içerisinde olduğu,
- Çoğunun ömrünü tamamlamış, jeolojik-jeoteknik durum sebebiyle zeminde çökmeler yaşanmış, tek katlı yapılaşmadan oluştuğu, ayrıca iki alanın terörden dolayı ağır hasar gördüğü yerleşme olduğu,
- %50' sinin 2013 yılında, %30' unun 2015 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 18,70 ha – 187 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre "Şırnak ili, Silopi ilçesi, Yenişehir, Cudi, Nuh, Başak, Barbaros, Yeşiltepe, Karşıyaka ve Şehit Harun BOY mahalleleri" ndeki 404,07 ha' lık alanla birinci sırada "Adıyaman ili, Besni ilçesi, Ciritmeydan mahallesi" 2,11 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 3000-26480 kişi, mevcut yapı sayısının 1161-4657 adet, mevcut birim sayısının 1061-39014 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda %30' unda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, %60' ında belediyelerin, %10' unda TOKİ' nin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 6'ya göre; 379 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk Gaziantep ili, Şahinbey ilçesi, Kurtuluş, Saçaklı, Oğuzlar, Aydınbaba, Kılınçoğlu, Delbes ve diğer mahallelerindeki alan, en düşük yoğunluk 65 kişi/ha ile Şırnak

ili, Silopi ilçesi, Yenişehir, Cudi, Nuh, Başak, Barbaros, Yeşiltepe, Karşiyaka ve Ş.Harun BOY mahallelerindeki alandır. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 127 kb/ha ile Gaziantep ili, Şehitkamil ilçesi, Aydınlar mahallesindeki riskli alan, en düşük 13 kb/ha ile yine Şırnak ili, Silopi ilçesi, Yenişehir, Cudi, Nuh, Başak, Barbaros, Yeşiltepe, Karşiyaka ve Ş.Harun BOY mahallelerindeki riskli alandır.



Tablo 12. Güneydoğu Anadolu Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gerekeçesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdididi	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Sayısı	Birim Sayısı	
Adıyaman	Gölbashi	Mimar Sinan (Asfalt) Mah.	X		X		Mesken	Yığma	BD	ÖY	15.00	6.5.2015	1200	147	390	Gölbashi Belediyesi
Adıyaman	Besni	Çiritmeydan Mah.	X		X		Mesken	Betonarme ve Kargir	ID	ÖY	2.11	12.11.2015	370	74	250	ÇŞB
Adıyaman	Merkez	Mara ve Musalla Mah.	X		X		Mesken	Yığma ve Kerpiç	ID	ÖY	41.00	9.8.2015	3000	615	1061	Adıyaman Belediyesi
Diyarbakır	Sur	Suriçi Bölgesi	X		X		Mesken	Betonarme	ID	HY-GB-RYA	187.00	4.11.2012	61115	8587	19974	ÇŞB (2 mahallede TOKİ)
Gaziantep	Şahinbey	15 Mah. (Kurtuluş, Saçaklı, Oğuzlar, Aydınbaba, Kılınçoğlu, Delbes Vd.)	X		X		Mesken	Yığma	JA	KG-JA	79.04	26.4.2013	29947	4657	12306	Şahinbey Belediyesi
Gaziantep	Şahinbey	Gümüştekin, Gültepe Vd.M.	X		X		Mesken	Yığma	JA	KG-JA	316.53	2.9.2013	89518	12823	39014	Şahinbey Belediyesi
Gaziantep	Şehitkamil	Aydınlı M.	X		X		Mesken	Betonarme	JA ÜD	JA-RYA	18.70	27.4.2013	6000	1954	2376	Gaziantep B. B.

Tablo 12'nin devamı

Mardin	Merkez	Saraçoğlu ve Ensar Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	-	ÖY-TY-AY	39.69	24.7.2013	9729	1161	2747	TOKİ
Şanlıurfa	Siverek	Haliye Mh.ve Selimpınar ve Yenişehir M.	X	X	X	Mesken	Yığma	KT ID		TY	23.50	26.7.2013	2106	839	865	Siverek Belediyesi
Şırnak	Silopi	Yenişehir, Cudi, Nuh, Başak, Barbaros, Yeşiltepe, Karşıyaka ve Ş.Harun Boy Mah.	X	X	X	Mesken	Betonarme	ID		HY-ÖY	404.07	6.3.2016	26480	5296	5296	ÇŞB

V. İç Anadolu Bölgesinde, 25 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 13), bu alanlarda;

- En fazla riskli alan ilanı Ankara ilinde olduğu,
- Riskli alan ilanında %24' ünün "üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu", %60' ının "üzerindeki yapılaşma" gerekçesiyle karar alındığı,
- %24' ünün "yerleşime uygun olmayan alan" olduğu,
- Altı adet riskli alanın yerleşime uygun olmadığı, birçok sit alanı ve tescilli yapıların bulunduğu, ancak dört farklı rezerv yapı alanı belirlendiği,
- %56' sının kent merkez ile çeper arasında, %32' sinin kent çeperinde yer aldığı,
- Mevcut yapıların %80' inin betonarme, %20' si yığma yapı niteliğinde olduğu,
- %4' ü 1.derece deprem kuşağında, %12' si 2.derece deprem kuşağında, %20' si 3.derece deprem kuşağında kaldığı, %20' si de diğer doğal afetlerin tehdidi altında olduğu,
- %92' sinin mesken alanı içerisinde olduğu,
- Çoğunun ömrünü tamamlamış tek katlı yapılaşmadan oluştuğu veya gecekondu bölgesinde olduğu,
- %56' sinin 2013 yılında, %32' sinin 2015 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 12,03 ha – 58,94 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre "Niğde ili, Merkez ilçesi, ilçe merkezi" 550 ha' lık alanla birinci sırada, "Ankara ili, Çankaya ilçesi, Akpınar mahallesi" 1,07 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 1200-3430 kişi, mevcut yapı sayısının 378-774 adet, mevcut birim sayısının 672-1237 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda %12' sinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, %88' inde belediyelerin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 7'ye göre; 288 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk Ankara ili, Çankaya ilçesi, Akpınar mahallesindeki alan, en düşük yoğunluk 17 kişi/ha ile Kayseri ili, Kocasinan ilçesi, Ahievran mahallesindeki alandır. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 121 kb/ha ile Eskişehir ili, Tepebaşı ve Odunpazarı ilçeleri, Mustafa Kemal Paşa, İhsaniye, Deliklitaş, Kurtuluş ve diğer mahallelerdeki riskli alan, en düşük 5 kb/ha ile yine Kayseri ili, Kocasinan ilçesi, Ahievran mahallesindeki riskli alandır.



Tablo 13. İç Anadolu Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gerekeçesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdididi	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Sayısı	Birim Sayısı	
Aksaray	Merkez	Akçakent Beldesi Hürriyet M.		X		X	Ticaret ve Hizmet Alanı	Betonarme	ST TB	Eski Terminal alanıdır. RYA	25.90	26.7.2013	850	203	203	ÇŞB
Ankara	Altındağ	Atıfbey, Hıdırlıktepe, İş metpaşa M.	X		X		Mesken	Betonarme	-	GB	105.00	20.1.2013	22680	6289	6289	Ankara B. B.
Ankara	Altındağ	Feridun Çelik-Önder-Hacılar-Çalışkanlar-Gültepe vd M.	X		X		Mesken	Betonarme	-	GB-ÖY	141.52	17.5.2013	25872	2455	6001	Altındağ Belediyesi
Ankara	Çankaya	Akpınar Mah.		X		X	Mesken	Betonarme	HT	RYA	1.07	6.2.2013	308	7	66	Ankara B. B.
Ankara	Çankaya	İlker, Metin Akkuş, Y. Dikmen Mh.	X			X	Mesken	Betonarme	-	GB-KG	189.00	25.1.2013	2367	1943	1943	Ankara B. B.
Ankara	Çankaya	Namık Kemal M.	X		X		Mesken	Betonarme	-	Yürütmeyi durdurma kararı var.	12.03	28.1.2013	2756	71	689	ÇŞB
Ankara	Çankaya	Şirindere Böl. Karakusunlar Mh.	X		X		Mesken	Betonarme	-	GB	17.30	25.6.2013	972	243	243	Ankara B. B.

Tablo 13'un devamı

Ankara	Elmadag	Yenice, Yenidoğan, Yenipinar Mh	X	X	X		Mesken	Yığıma	BD	JA-IP-TY	52.00	13.3.2013	3200	930	921	Elmadag Belediyesi
Ankara	Mamak	Altağaç, Karaağaç, Hüseyingazi Mahallesi	X	X	X		Mesken	Betonarme	-	GB	58.00	18.12.2013	13000	1430	5848	Mamak Belediyesi
Ankara	Mamak	Araplar, Derbent vd M.	X	X	X		Mesken	Betonarme	-	GB	168.00	26.1.2013	4200	1061	5948	Ankara B. B.
Ankara	Mamak	Anayurt Gülseren Mahalleleri	X	X	X		Mesken	Betonarme	-	GB	41.70	9.11.2013	6000	1237	1237	Mamak Belediyesi
Çankırı	Merkez	Karataş (Kırkevler) Mah.	X	X	X		Mesken	Betonarme	ID	ÖY-AY	18.70	31.5.2015	792	60	240	Çankırı Belediyesi
Çankırı	Merkez	Fatih Mah.	X	X	X		Mesken	Betonarme	ID	ÖY-AY	3.13	1.6.2015	198	49	60	Çankırı Belediyesi
Eskişehir	Odun pazarı	Gündoğdu M.	X	X	X		Mesken	Betonarme	ID	ÖY-AY	27.20	26.7.2013	4364	774	1091	Odun pazarı Belediyesi
Eskişehir	Tepebaşı ve Odun pazarı	M. Kemal P., İhsaniye Vd. (Tepebaşı İlç.) Deliktaş ve Kurtuluş Mh.(Odunpaz arı İlç.)	X	X	X		Mesken	Betonarme	JA ÜD	ÖY	56.45	17.5.2013	14869	1275	6837	İTÜ ile birlikte Eskişehir Belediyesi



VI. Karadeniz Bölgesinde, 19 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 14), bu alanlarda;

- Riskli alan ilanında %47' sinin “üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu”, %47' sinin “üzerindeki yapılaşma” gerekçesiyle karar alındığı,
- %37' sinin “yerleşime uygun olmayan alan” olduğu,
- Yedi tane riskli alanın yerleşime uygun olmadığı, birçok sit alanı ve tescilli yapıların bulunduğu, mevcuttaki hizmet sektörüne yönelik alanın farklı işleve yönlendirildiği ancak dört farklı rezerv yapı alanı belirlendiği,
- %47' sinin kent merkez ile çeper arasında, %37' sinin kent çeperinde yer aldığı,
- Mevcut yapıların %84' ünün betonarme yapı niteliğinde olduğu,
- %31' i 1.derece deprem kuşağında kaldığı, %31' i heyelan tehlikesi, %26'sı kaya düşmesi doğal afetlerinin tehdidi altında olduğu,
- %84' ünün mesken alanda, %10' unun ticaret ve hizmet alanı içerisinde olduğu,
- Çoğunun ömrünü tamamlamış tek katlı yapılaşmadan oluştuğu, %37' sinin aktif fay zonu ve jeolojik-jeoteknik (zemin kaynaklı) sakıncalı alanda kaldığı,
- %68' sinin 2013 yılında, %16' sının 2015 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 5,72 ha – 17,50 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre “Çorum ili, Osmancık ilçesi, Yeni, Hıdırlık, Yazı, Ulucami, Kızılırmak vd. mahalleler” indeki 166,24 ha' lık alan birinci sırada, “Artvin ili, Merkez ilçesi, Çayağzı mahallesi” 1,62 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 480-2100 kişi, mevcut yapı sayısının 100-362 adet, mevcut birim sayısının 200-401 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda %21' inde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, %79' unda belediyelerin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 8'e göre; 498 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk Giresun ili, Görele ilçesi, Kumyalı ve Sayfiye mahallelerindeki alandır. En düşük yoğunluğa 0 kişi/ha ile Ordu ili, Ünye ilçesi, Saraçlı mahallesindeki alan görülse de, bu alanın sanayi alanı olduğu göz önünde bulundurulduğunda çalışan nüfusu önem kazanmaktadır. Bu sebeple en düşük yoğunluğa sahip 13 kişi/ha ile Trabzon ili, Gürbulak ilçesi, Güzelyalı mahallesindeki riskli alanın kabul edilmesi daha doğrudur. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 190 kb/ha ile yine Giresun ili, Görele

ilçesi, Kumyalı ve Sayfiye mahallelerindeki riskli alan, en düşük 4 kb/ha ile Trabzon ili, Gürbulak ilçesi, Güzelyalı mahallesindeki riskli alandır.



Tablo 14. Karadeniz Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gerekeçesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdididi	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Birim Sayısı	Sayı	
Amasya	Merkez	Kirazlıdere Mh	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	4.21	2.9.2013	265	182	274	Amasya Belediyesi
Artvin	Merkez	Çayağzı Mah.	X	X		X	Mesken	Betonarme	TB HT KT	RYA	1.62	12.10.2013	158	40	65	ÇŞB
Bolu	Gerede	Demirciler Mah.	X	X	X		Mesken	Betonarme	BD	AF-ÖY	11.75	20.11.2014	1575	353	722	Gerede Belediyesi
Çorum	Osmancık	Yeni, Hidirlik, Yazı, Ulucami, Kızılırmak Vd Mah.	X	X	X		Mesken	Betonarme	TB KT BD	AF	166.24	2.9.2013	24848	3192	6212	Osmancık Belediyesi
Giresun	Çanakçı	Merkez Mah.	X	X		X	Mesken	Betonarme	KT HT	JA-ÖY	16.17	1.11.2013	480	200	200	ÇŞB
Giresun	Görece	Kumyalı ve Sayfiye Mh.	X		X		Mesken	Betonarme	-	ÖY	2.11	31.5.2015	1050	94	401	Görece Belediyesi
Giresun	Merkez	Kale Mh.	X	X		X	Mesken	Yığma	HT	JA	3.61	2.11.2013	519	163	163	ÇŞB
Gümüşhane	Kelkit	Küçükcamı ve Bahçelievler Mh.	X		X		Mesken	Ahşap	BD	ÖY-TY	7.08	12.10.2013	950	170	220	Kelkit Belediyesi
Ordu	Altınordu	Yeni Mah.	X	X		X	Hizmet Alanı - Mesken	Betonarme	ÜD	Terminal Alanı-AF-RYA	7.85	20.2.2015	2100	129	699	Ordu B. B.

Tablo 14' un devamı

Ordu	Fatsa	Evkaf Mah.	X		X					Hizmet Alanı - Mesken	Betonarme	ÜD	Spor Tesisi ve Kamu Kurumları	55.12	9.8.2015	2607	362	942	Fatsa Belediyesi
Ordu	Ünye	Saraçlı Mah.	X		X					Sanayi Bölgesi	Betonarme	ÜD	AF-TY-ÖY	7.90	9.8.2015		222	223	Ordu B. B.
Samsun	Canik	Gazi Osman Paşa M.	X	X	X					Mesken	Betonarme	TB ST	ÖY	29.40	5.5.2013	7072	557	1768	Samsun B. B.
Samsun	Canik	Soğuksu M.	X		X					Mesken	Betonarme ve Yığma	-	AY	17.50	26.4.2013	5136	831	2571	Canik Belediyesi
Samsun	İlkadım	Kadıköy, Anadolu, Zeytinlik, Hasane (Ulugazi, Saitbey, Kökçüoğlu Mh)	X	X	X					Mesken	Betonarme	JA HT	JA-ÖY-AY	79.53	28.7.2013	32522	2363	7070	Samsun B. B.
Tokat	Merkez	Kaledibi mevki		X	X					Mesken	Ahşap ve Yığma	KT BD	TY-RYA	11.76	2.9.2013	1400	420	493	ÇŞB
Tokat	Turhal	Kova-Cami Kebir Mah.	X		X					Mesken	Betonarme	BD	ÖY-RYA	22.70	31.8.2013	2700	920	1403	Turhal Belediyesi
Trabzon	Gürbulak	Güzelyalı M.		X	X					Mesken	Betonarme	HT	ÇB-ÖY	9.30	26.1.2013	118	22	40	Gürbulak Belediyesi
Trabzon	Merkez	2 nolu Erdoğan Mah.	X		X					Mesken	Betonarme	HT	ÖY-AY	5.72	12.10.2013	880	100	220	Trabzon Belediyesi
Trabzon	Merkez	Kaymaklı Mah.	X		X					Mesken	Betonarme	KT	ÖY-AY	7.80	12.10.2013	760	80	80	Trabzon Belediyesi

**VII.** Marmara Bölgesinde, 14 adet riskli alan ilanının olduğu (Tablo 15), bu alanlarda;

- En fazla riskli alan ilanı Bursa ve Kocaeli illerinde olduğu,
- Riskli alan ilanında %36' sının "üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu", %64' ünün "üzerindeki yapılaşma" gerekçesiyle karar alındığı,
- %28' inin "yerleşime uygun olmayan alan" olduğu,
- Dört tane riskli alanın yerleşime uygun olmadığı, birçok sit alanının bulunduğu, sanayi sektörüne yönelik alanın farklı işleve yönlendirildiği ancak iki farklı rezerv yapı alanı belirlendiği,
- %71' inin kent merkez ile çeper arasında, %29' unun kent çeperinde yer aldığı,
- Mevcut yapılarının tamamının betonarme yapı niteliğinde olduğu,
- %93' ü 1.derece deprem kuşağında kaldığı, %14' ü jeolojik-jeoteknik (zemin kaynaklı) sakinçali alanda doğal afet tehdidi altında olduğu,
- %86' sının mesken alanında, %14' ü sanayi alanı içerisinde olduğu,
- Çoğunun ömrünü tamamlamış yapılaşmadan oluştuğu,
- %71' inin 2013 yılında, %29' unun 2015 yılında riskli alan ilan edildiği,
- Yüzölçümlerinin 6,30 ha – 19,80 ha arasında yoğunlaştığı,
- Yüz ölçümlerine göre "Bursa ili, Yıldırım ilçesi, Mevlana, Ulus, Yavuz Selim, Arabayatağı, Çınarönü, Hacivat, Şirinevler mahalleleri" ndeki 499 ha' lık alan birinci sırada, "Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, İhsaniye Denizevler mahallesi"ndeki 4,59 ha' lık alanla son sırada yer aldığı,
- Mevcut nüfusunun 1100-2530 kişi, mevcut yapı sayısının 130-280 adet, mevcut birim sayısının 311-878 adet arasında yoğunlaştığı,
- Yapılacak uygulamalarda tüm alanlarda belediyelerin yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında bu bölgedeki riskli alanların mevcut durumdaki nüfus ve konut birim sayılarına göre yoğunlukları belirlenmiştir. Ek Tablo 9'a göre; 375 kişi/ha ile en yüksek yoğunluk Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Soğanlı mahallesindeki alan, en düşük yoğunluk 4 kişi/ha ile Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Alemdar ve Gaziakdemir mahallelerindeki alandır. Ayrıca alanların konut birim yoğunluklarına bakıldığında; en yüksek 190 kb/ha ile Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, Merkez mahallesindeki riskli alan, en düşük 6 kb/ha ile yine Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Alemdar ve Gaziakdemir mahallelerindeki riskli alandır.



Tablo 15. Marmara Bölgesi riskli alan envanteri (ÇŞB, 2017)

İl	İlçe	Proje Adı	Gerekeçesi		Zemin Durumu		Yerleşim Özelliği		Doğal Afet Tehdididi	Açıklama	Alan (Ha)	Tarih	Mevcut Nüfus	Tespit Edilen		Yetkili İdare
			ÜY	ZD	UA	UOA	Alan Kullanımı	Yapı Niteliği						Bina Birim Sayısı	Sayı	
Bursa	Kestel	Vani Mehmet Mah.	X	X	X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	7.20	12.10.2013	2500	280	660	Kestel Belediyesi
Bursa	Osman gazi	Alemdar ve Gaziağdemir Mah.(Sıcaksu KDGPA)	X		X		İmalathane Hizmet Alanı	Betonarme	BD	Eski Sanayi bölgesidir. ÇB	19.80	12.10.2013	90	93	118	Bursa B. B.
Bursa	Osman gazi	Demirkapı Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	7.00	12.10.2013	1105	144	325	Osmangazi Belediyesi
Bursa	Osman gazi	Soğanlı Mah.	X			X	Mesken	Betonarme	JA BD	RYA	6.75	6.9.2013	2530	246	848	Osmangazi Belediyesi
Bursa	Yıldırım	Mevlana, Ulus, Yavuzselim, Arabayatığı, Çınarönü, Hacivat, Sırnevler M.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	KG-RY	499.00	20.1.2013	119692	13405	29923	Yıldırım Belediyesi
Edirne	Merkez	Menzilahir Mh	X		X		Mesken	Betonarme	-	ÖY-AY	13.20	28.7.2013	3100	924	1021	Edirne Belediyesi
Kocaeli	Gölcük	Dumlupınar Mh.	X		X		Sanayi Bölgesi	Betonarme	BD	AF	4.59	23.1.2015	884	102	221	Gölcük Belediyesi
Kocaeli	Gölcük	İhsaniye Denizevler Mh.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	19.80	1.6.2015	1800	214	602	Gölcük Belediyesi
Kocaeli	Gölcük	Merkez Mah.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	4.63	10.7.2015	1457	141	878	Gölcük Belediyesi
Kocaeli	İzmit	Cedit Mh.	X		X		Mesken	Betonarme	BD	ÖY	22.62	10.7.2015	4580	520	1145	İzmit Belediyesi

Tablo 15'in devamı

Kocaeli	Körfez	Barbaros Mah.	X		X				Mesken	Betonarme	BD	ÖY	6.50	6.10.2013	672	168	168	Körfez Belediyesi
Sakarya	Erenler	Yenimahalle, Küpçüler M.	X			X			Mesken	Betonarme	BD	RY-AY-RYA	48.22	16.5.2013	3970	650	1392	Erenler Belediyesi
Sakarya	Hendek	Kemaliye M.	X			X			Mesken	Betonarme	BD	ÖY-AY	6.30	25.1.2013	1100	130	311	Hendek Belediyesi
Yalova	Merkez	Bağlarbaşı Mah.	X			X			Mesken	Betonarme	JA HT BD	ÖY	9.89	12.10.2013	1461	246	416	Yalova Belediyesi

Cumhurbaşkanlığı Kararı ile riskli alan ilanında bir alanda veya birden fazla farklı alanlarda da riskli alan ilan söz konusu olabilmektedir. Bir yerleşmede birçok riskli alanı Cumhurbaşkanlığının tek kararı ile karar ekinde bu alanlara ilişkin koordinat listesine ve krokisine yer verilmektedir. Bahse konu riskli alanlar incelendiğinde 2013 yılı ve 2015 yılında riskli alan ilan edilme sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu durum gerek 6306 sayılı Kanunun yeni çıkmasıyla birlikte mevcut sorunların çözümüne ve ihtiyaçlara cevap olarak görülmesine gerekse bu dönemde ülkemizde siyasi iradenin bu yaklaşımı yeniden yapılanmanın aracı olarak görmesinden kaynaklanmaktadır. Ancak 6306 sayılı Kanunun yeni çıkmış olması sebebiyle uygulama sürecinde yaşanan aksaklıkların ve eksikliklerin olması, risk alanına gerekçe oluşturma, sınır ve büyüklük belirleme, siyasi iradenin bu yaklaşımla değer artışının kamuya dönüşümünü sağlama aracı olarak görmesi de birçok sorunu da beraberinde getirmiştir.

“6306 sayılı Kanunun Uygulanmasına Dair Yönetmeliği”nin 3.maddesinin (f) bendinde RA gerekçeleri “zemin yapısı veya üzerindeki yapılaşma sebebiyle can ve mal kaybına yol açma riski taşıyan...” hükmüne bağlanmış ve bu kapsamda ilan edilen riskli alanlar genelinde “üzerindeki yapılaşma” ve “zemin durumu” gerekçesiyle alanın riski kapsamında ele alınmıştır. Cumhurbaşkanlığı Kararıyla 6306 sayılı Kanun kapsamında riskli alan ilan edilme gerekçelerinin, Şekil 12’ de verilen harita üzerinde genel dağılımı izlenmektedir. Söz konusu harita dikkate alındığında, Türkiye genelinde “üzerindeki yapılaşma sebebiyle” riskli alan ilanların yoğun olduğu, “zemin durumu sebebiyle” ise azınlıkta kaldığı görülmektedir. Her iki gerekçeyi de öne sürerek ilan edilen alanlarda azımsanmayacak sayıda. Dolayısıyla ağırlıklı olarak 1999 depremi gerekçe gösterilerek üzerindeki yapılaşmaların esasa alındığı, risk alanı kararlarında ikinci olarak zemin ve yine üzerindeki yapılaşmaların niteliği esasa alınarak karara bağlandığı anlaşılmaktadır. Son olarak zemin durumu gerekçesiyle risk alan tanımlaması oldukça az olması, kamuoyunda gerekçe dayanağının zayıf ve tartışmaya açık hale getirilmesine neden olmaktadır. Ayrıca riskli alanların yer seçiminde problemlerin olduğunun göstergesidir.





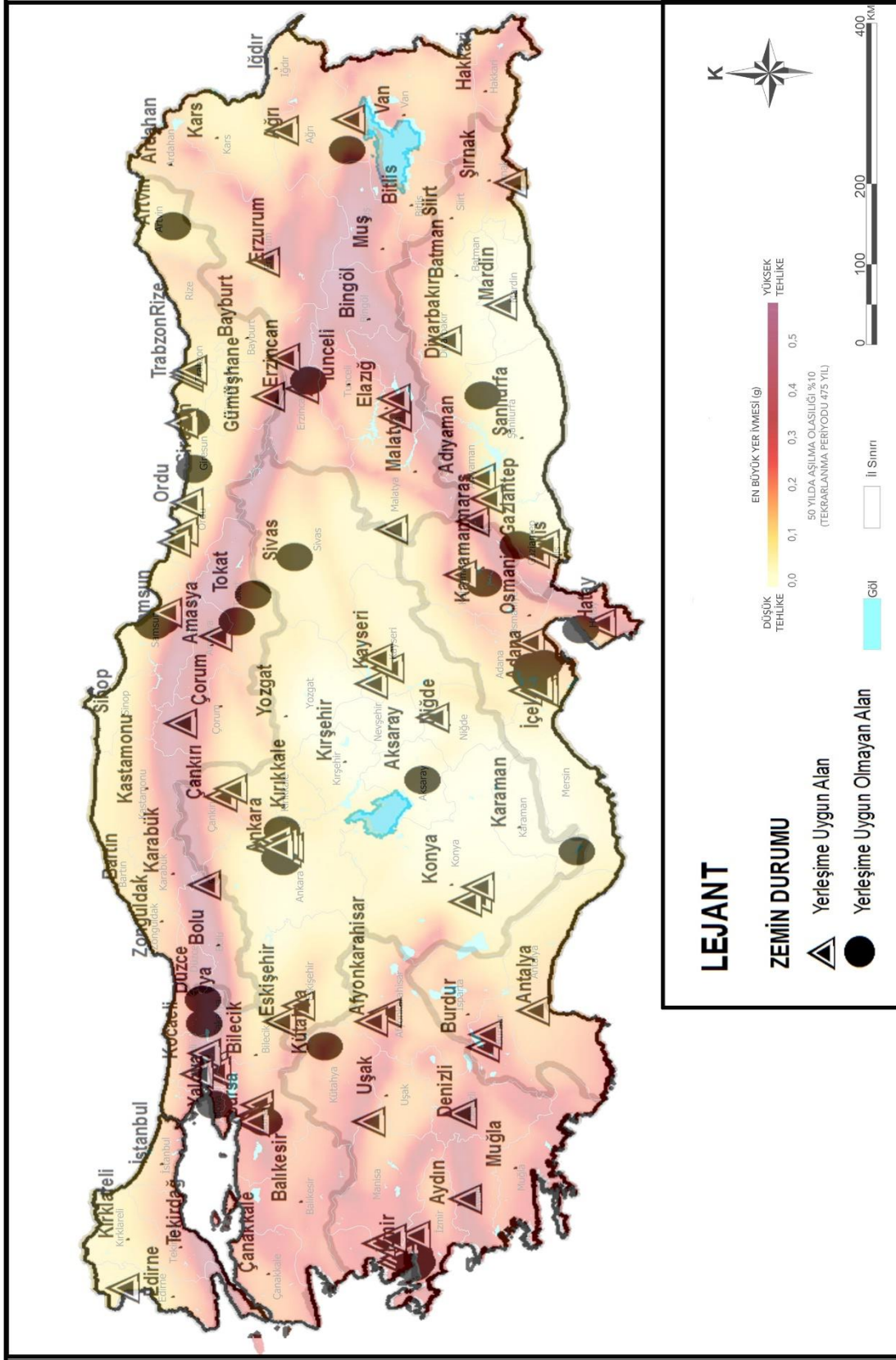
İlan edilen riskli alanların zemin durumu büyük önem arz etmektedir. Söz konusu alanda yapılacak uygulamaların altlığının sağlam oluşturulabilmesi buna bağlı olup, her planlama çalışmasında olduğu gibi planların yapımı ve uygulama aşamasına geçilmeden önce jeolojik-jeoteknik etüt raporları hazırlanmaktadır. Şekil 13’deki harita incelendiğinde, ilan edilen riskli alanların ülke genelinde büyük çoğunluğunun yerleşime uygun alan olduğu söylenebilir. Bu durum irdelendiğinde yüksek yoğunluklu yerleşim alanlarında riskli alan ilanlarının olduğu çıkarılabilir. Ancak yerleşime uygun olmayan alanların sayısı da küçümsenmeyecek kadar olduğu göstermektedir. Doğal afetlerle doğrudan ilişkili olan zemin durumu ve buna bağlı yerleşimin uygunluğu önemli bir kriterdir. Özellikle Türkiye’deki fay hatları dikkate alındığında, Şekil 13’deki yerleşime uygun olmayan alanların büyük bir çoğunluğunun fay hatlarıyla paralellik gösterdiği söylenebilir (Şekil 14). Bunda ki temel neden 1999 sonrası yapıların yapı statiklerini doğrudan etkileyen yönetmeliğin yürürlüğe girmesi, bu yönetmeliğin doğrudan gerekçe gösterilmesinden kaynaklanmaktadır.

Şekil 12 ve 13 birlikte değerlendirildiğinde “zemin ve üzerindeki yapılaşma” gerekçesiyle ilan edilen alanların çoğunun yerleşime uygun olmayan alan olduğu görülmektedir. Yalnızca “zemin durumu” gerekçesiyle ilan edilen beş farklı riskli alanın dördünün yerleşime uygun olmayan alan olarak belirtildiği, bir alanın (Niğde İli, Merkez ilçesi, İlçe Merkezi) yerleşime uygun alan olarak görüldüğü anlaşılmaktadır. Üzerindeki yapılaşma gerekçesiyle ilan edilen alanların çoğunluğunun yerleşime uygun alan olduğu görülmektedir. Ayrıca envanter bilgiler sonucunda ilan edilen riskli alanlardan birçoğunun yerleşime uygun alan olmamasına karşın yerinde dönüşüm öngörüldüğü tespit edilmiştir.

Planlama sürecinde özellikle mevcut sorunların çözümü ve geleceğe yönelik öngöründe bulunmak için arazi kullanım kararları çok önemlidir. Mevcut kullanımların ve öneri plandaki kullanımların, planlama ilişkisiyle aralarında kurulan bağ hazırlanan planların uygulama aşamasını hızlandırmakta ve kolaylaştırmaktadır. Şekil 15’ de hazırlanan harita da ilan edilen riskli alanların mevcut arazi kullanımları gösterilmektedir. Söz konusu haritaya göre, riskli alanların büyük bir kısmını “mesken konut alanı” oluşturmaktadır. Mesken konut alanları irdelendiğinde, ülke genelinde büyük bir kısmının kent merkezi ile kent çeperi arasına sıkışmış, sorunların yaşandığı alanlar da yoğunlukla tek katlı yapılaşmanın olduğu, kaçak yapılaşmanın, gecekondu yapılaşmaların imar aflarıyla ruhsatlandırıldığı düşük yoğunluklu bölgelerdir. Bu alanların riskli alan ilan edilme sebepleri çoğunda net okunamamaktadır. Riskli alan olması gerçekten zemin ve/veya yapılardan mı,

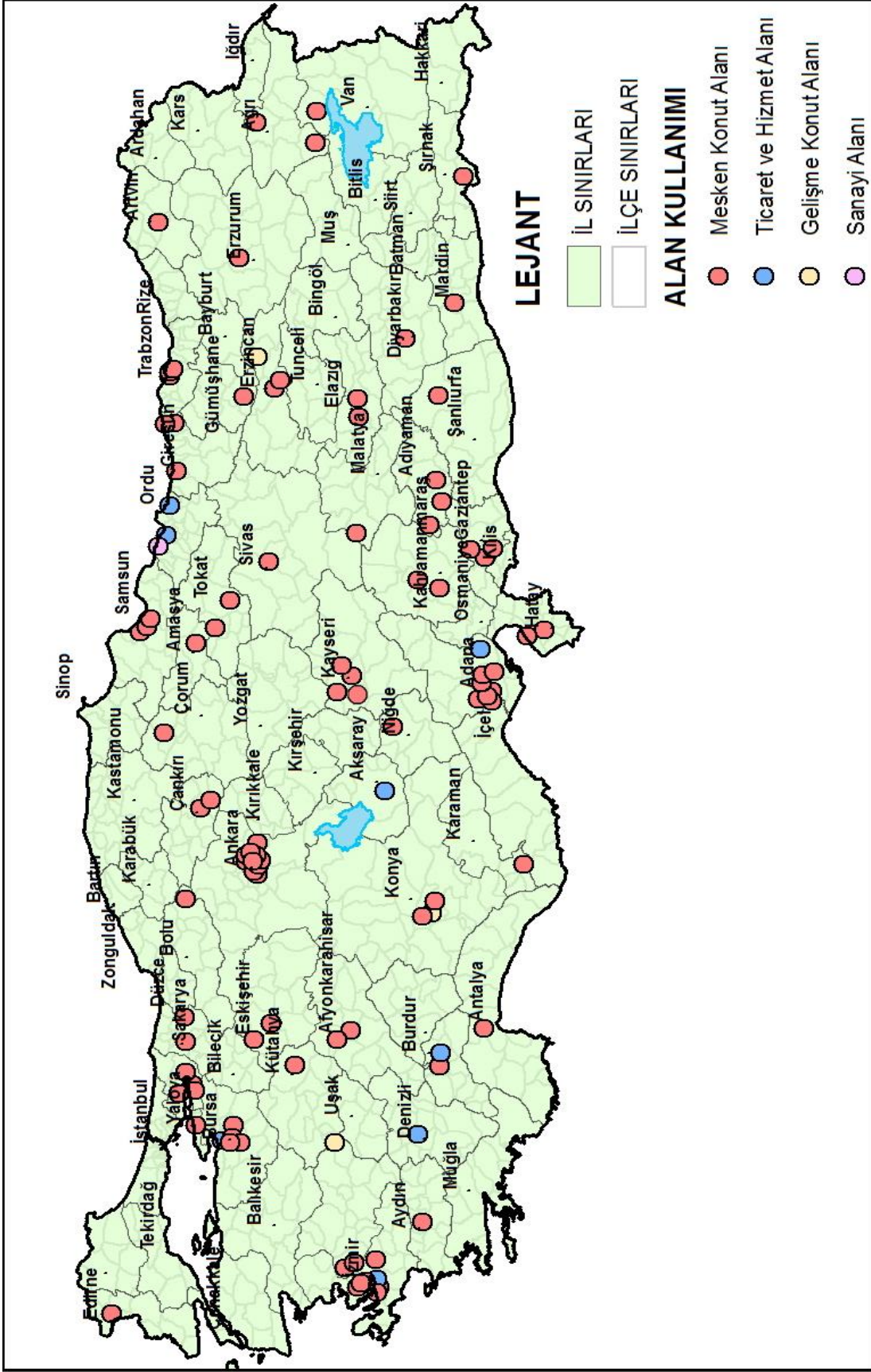
yoksa uygulama sürecinde ranta yönelik beklentileri karşılayan hedeflerden mi kaynaklı olup olmadıklarının anlaşılması gerekir. Çünkü yapılan uygulamalar göstermektedir ki; kentsel dönüşüm alanlarında düşük ve orta gelirliilerin yaşadıkları alanların yeni düzenlemelerle, orta-üst ve üst gelir grubuna yönelik konutlar üretilmekte, alt, alt-orta ve orta gelir grupları yok sayılmaktadır. Yapılan bu uygulamalar, yatırım odaklı konut edinmeyi amaçlayan kesime yönelik olup, dolayısıyla buradaki asıl konu sosyal konut oluşturma yerine kar amacı güdüldüğünün göstergesidir.

Orta ölçekli kentlerde ilan edilen riskli alanlar arasında “ticaret ve hizmet alanı” kullanımının da yaygın olduğu görülmektedir. Bunların dışında mevzuatla gerekçe oluşturulamayacak şekilde özellikle Erzincan, Konya, Kütahya gibi illerde “gelişme konut alanları”nın riskli alan ilan edildiği dikkat çekmektedir. Bu alanların eğer planlama kararından kaynaklı bir sorunu varsa, plan dışında ve/veya zemin durumuna bağlı planlama ile yönlendirmek mümkündür. Bu sürece resen bakanlığın katılması planlama ilkeleriyle çelişir bir durum oluşturmaktadır.



Şekil 14. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanların zemin durumu ve deprem tehlike haritası





Şekil 15. 6306 sayılı Kanun kapsamında ilan edilen riskli alanların mevcut alan kullanımını

### **2.2.2.Riskli Alanlar (26.04.2016 Tarihinden Sonra İlan Edilen)**

26.04.2016 tarihinden sonra yeni maddelerdeki gerekçelerle birlikte riskli alan ilanları devam etmekte olup, bu tarihten itibaren ilan edilen riskli alanlara ilişkin bilgiler Ek Tablo 10'da gösterilmiştir. Söz konusu tarihten sonra riskli alanların tespitine yönelik "6306 sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliğine" eklenen maddelerle birlikte alanlar üzerinde daha detaylı ve duyarlı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalara örnek olarak riskli alan teklifi sırasında istenen belgelere;

- Alana ilişkin hak sahipleri ile yapılan anket istatistikleri,
- Yapısal analiz raporları (üzerindeki yapılaşma ve zemin durumuna ilişkin),
- Mevcut duruma ilişkin dijital video kayıtları,
- Yerbilimsel etüd raporu ve yerleşme uygunluk haritalarının

eklenmesi gösterilebilir. Özellikle yapısal analiz raporları büyük öneme sahip olup, bu raporlarda alanda bulunan mevcut yapı sayısı içerisinde örneklem büyüklüğü seçilerek karot alımı (yapıların depreme dayanıklılığı, yapı kapasitesi ve ömürlerinin tespiti için kullanılan ölçüm) gibi işlemler yapılarak, alan genelinde yapısal durumları analizleri elde edilmektedir. Bu çalışmaların gerek kanun ve yönetmeliğe eklenen yeni maddelerin olumlu yönde yansması gerekse yapılan uygulamaların eksiklikleri göstermesinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

### 3. BULGULAR VE İRDELEME

Bu çalışmada 6306 sayılı Kanununla riskli alan ilan edilen ve 31.05.2012 tarihinden bu yana uygulamaya giren riskli alanlar irdelenmiştir. İlk yasa yürürlüğe girdikten sonra gerçekleştirilen uygulamalar sonrasında ortaya çıkan ihtiyaçlar, Kanuna yeni maddeler eklenmesini de beraberinde getirmiştir. Bu sebeple söz konusu Kanuna yönelik 26.04.2016 tarihinde eklenen maddeler büyük önem arz etmekte olup, Türkiye genelinde 31.05.2012 ile 26.04.2016 tarihleri arasında ilan edilen Riskli Alanlar üzerinde inceleme yapılmıştır.

#### 3.1. Riskli Alan Matrisine İlişkin Bulgular

31.05.2012 – 26.04.2016 tarihleri arasında ilan edilen Riskli Alanların (RA) genel durumları ve gerekçeleri irdelendiğinde (Tablo 8 ile Tablo 21 arasında yer alan tablolar);

- Cumhurbaşkanlığı Kararıyla birbiri ile ilişkisi olmayan birden fazla alanın tek kararla ilan edildiği,
- Büyükşehir olan illerde riskli alan sayısı talebinin daha fazla olduğu,
- Riskli alanların %24'ünün 2013 yılında, %21'inin 2015 yılında ilan edildiği,
- Türkiye genelindeki riskli alanların %7' sinin “zemin durumu”, %38' inin “üzerindeki yapılaşma ve zemin durumu”, %55' inin “üzerindeki yapılaşma” gerekçesiyle ilan edildiği,
- İlan gerekçeleriyle ilişkili olarak riskli alanların %28' sinin “yerleşime uygun olmayan alan” olduğu,
- 18 farklı riskli alan için rezerv yapı alanı belirlendiği ve bahse konu riskli alanların 13 tanesinin yerleşime uygun olmayan alan olduğu,
- Rezerv yapı alanlarının belirlendiği bölgelerde, söz konusu riskli alanın yerleşime uygun alan olmamasının veya sit alanı özelliği taşımasının etkisi olduğu,
- İlan edilen alanların yaklaşık %89'unun “mesken” kullanımında olduğu,
- Riskli alanların çoğunlukla kent yerleşmelerinin merkez ile çeper arasındaki bölgelerde yer aldığı,
- 17 farklı riskli alanda sit özelliğinin görüldüğü,

- Riskli alanlardaki mevcut yapıların %75' inin betonarme, %15' inin yığma yapıda olduğu,
- Riskli alanların yüz ölçümlerine göre Niğde ili, Merkez mahallesindeki 550 ha' lık alanla birinci sırada Ankara ili, Çankaya ilçesi, Akpınar mahallesi 1.07 ha' lık alanla sonuncu sırada yer aldığı,
- İlan edilen riskli alan yüzölçümlerinin 9,89 ha-58 ha arasında yoğunlaştığı, büyükşehirlerde riskli alanların yüzölçümlerinin daha büyük olduğu,
- Riskli alanların %39'unun 1.derece deprem kuşağında, %20'sinin 2.deprem kuşağında, %11' inin jeolojik-jeoteknik sakıncalı alanda, %9'unun kaya düşmesi tehlikesinde, %8' inin heyelan tehlikesinde kaldığı ele alındığında;
  - Depremin tehlike büyüklüğünün olduğu bölgelerde riskli alan ilanlarının arttığı, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu gibi tehlike büyüklüğünün azaldığı alanlarda riskli alan sayısının azaldığı,
  - Türkiye'nin bölgeleri dikkate alındığında; Marmara Bölgesinin-Güney Marmara Bölümü, Akdeniz Bölgesinin-Adana Bölümü, Güneydoğu Anadolu Bölgesi gibi yüksek deprem tehlikesi olan hatlarla/bölgelerle, ilan edilen Riskli Alanların paralellik gösterdiği,
  - Kaya düşmesinin İç Anadolu bölgesindeki tehlikesi yüksek olduğu, ancak buna yönelik riskli alan ilanlarına yönelinmediği;
  - Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgesinde sel ve çığ gibi doğal afetlerin etkili olduğu ancak riskli alan gerekçesi olarak ilanlar da fazla önemsenmediği,
  - Heyelan tehlike bölgeleriyle ilan edilen riskli alanların bariz benzerliklerinin olmadığı,
  - Riskli alanların aktif fay zonu üzerinde yer almasının ve jeolojik-jeoteknik sakıncalı alanlarda yapılaşmaların bulunmasının büyük tehdit olarak görüldüğü,
- Ülke genelindeki riskli alanların yerele özgü özelliklerine bakıldığında büyük çoğunluğunun ömrünü tamamlamış, mühendislik hizmeti alamamış (altyapısız ve üstyapısız) tek katlı yapılaşmalardan oluştuğu,
- İlan edilen riskli alanlar için yapılacak uygulamalarda %62' sinin belediyeler, %19' unun büyükşehir belediyeleri, %16' sının Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, %3' ünün TOKİ yetkili olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16. Riskli alanların en yüksek ile en düşük nüfus ve yapı yoğunlukları

Mevcut Arazi Kullanımı	Niteliği	Nüfus Yoğunluğu		Yapı Yoğunluğu	
		Riskli Alanlar	Değerler (kişi/ha)	Riskli Alanlar	Değerler (bina sayısı/ha)
Konut Alanı	En Yüksek	Giresun ili, Görele ilçesi, Kumyalı mahallesi	497	Gaziantep ili, Şehitkamil ilçesi, Aydınlar mahallesi	104
	En Düşük	Erzincan ili, Üzümlü ilçesi, Altınbaşak mahallesi	10	Trabzon ili, Ortahisar ilçesi, Gürbulak-Güzelyalı mahallesi	2
Ticaret ve Hizmet Alanı	En Yüksek	Ordu ili, Altınordu ilçesi, Yeni mahalle	267	Denizli ili, Merkez ilçe, Sümer mahallesi	35
	En Düşük	Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Alemdar ve Gaziakdemir mahalleleri	4	Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Alemdar ve Gaziakdemir mahalleleri	4
Sanayi Alanı	En Yüksek	Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, Dumlupınar mahallesi	192	Ordu ili, Ünye ilçesi, Saraçlı mahallesi	28
	En Düşük	Ordu ili, Ünye ilçesi, Saraçlı mahallesi	0	Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, Dumlupınar mahallesi	22

Ayrıca söz konusu tablolardan Türkiye genelindeki riskli alanların mevcut nüfusunun 1050-8911 kişi, mevcut yapı sayısının 182-1430 adet, mevcut birim sayısının 293-3201 adet arasında yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Riskli alanların genelinin kentlerde olmasına rağmen farklı yoğunlukta alanları içerebilmektedir. Bunun temel nedeni gecekondular ve/veya kaçak yapılanmadan kaynaklı olarak kent merkezinden eteklere gidildikçe risk alanlarındaki kişi ve yapı yoğunluğunda düştüğü anlaşılmaktadır. Nüfus ve yapı yoğunluklarına ilişkin özet Tablo 16'dadır. Buna göre; konut alanı kullanımında özellikle Giresun ili, Görele ilçesi, Kumyalı mahallesinde 497 kişi/ha nüfus yoğunluğu ile en yoğun uygulama alanı olarak görülmektedir. Buna karşılık Erzincan ili, Üzümlü ilçesi, Altınbaşak mahallesi 10 kişi/ha ile kırsal nüfus niteliğinde olan yerleşme olarak görüldüğünü söyleyebiliriz. Yapı yoğunluğuna bakıldığında; 104 bs/ha Gaziantep ili, Şehitkamil ilçesi, Aydınlar mahallesi en yoğun yapılaşmaya sahip riskli alanken 2 bs/ha Trabzon ili, Ortahisar ilçesi, Gürbulak-Güzelyalı mahallesi en az yapılaşmaya sahiptir.

Ticaret ve hizmet alanlarında ise, Ordu ili, Altınordu ilçesi, Yeni mahallesinde 267 kişi/ha nüfus yoğunluğu ile en yoğun uygulama alanı olarak görülmektedir. Çöküntü bölgesi olarak söyleyebileceğimiz Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Alemdar ve Gaziakdemir mahallelerindeki riskli alan 4 kişi/ha'dır. Yapı yoğunluğuna bakıldığında; 35 bs/ha Denizli ili, Merkez ilçe, Sümer mahallesi en yoğun yapılaşmaya sahipken 4 bs/ha ile yine Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Alemdar ve Gaziakdemir mahalleleri en az yapılaşmaya sahip riskli

alandır. Sanayi alanı kullanımını olarak 108 adet riskli alan içerisinde iki alan bulunmaktadır. Ülke geneli için söz konusu iki alan bazında nüfus ve yapı yoğunlukları değerlendirmesi yapmak yanıltıcı olabilir. Yine de Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, Dumlupınar mahallesi 267 kişi/ha nüfus yoğunluğu ile en yoğun uygulama alanı, yapı yoğunluğunun da 28-22 bs/ha arasında olduğu görülmektedir.

Bir alanın veya bölgenin afete uğramış veya uğraması muhtemel alan olması, bu yerleşim yeri hakkında afete karşı önlemlerin alınması gerekliliğini doğurmaktadır. Bu alandaki can ve mal güvenliğinin sağlanması dikkat çekmekte olup, yaşayan nüfus ve bina sayısı önem arz etmektedir. Dolayısıyla alandaki nüfus ve yapı yoğunluğunun fazla olması risk düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca hazırlanan dönüşüm senaryoları sebebiyle alınan riskli alan kararları göstermektedir ki nüfus ve yapı yoğunluğuna büyük önem verilmektedir. Bu durumlar göz önüne alındığında Tablo 16'ya göre; konut alanlarında değerlerin yüksek olması risk düzeyini artırmaktadır. Bu sebeple, riskli alan kararlarının konut alanları üzerinde yoğunlaşması mevzuatın amacını destekler niteliktedir. Ancak alanlardaki risk düzeyinin tek bu yönüyle değerlendirilmesi, bölgelerin coğrafi özellikleri, yerele özgün nitelikleri, mekânsal faktörleri gibi birçok kriterdeki farklılıkları sebebiyle doğru kabul edilemez.

### **3.2. Riskli Alanlar Üzerine Çok Kriterli Karar Verme Yönteminin (TOPSİS) Uygulanması ve Elde Edilen Bulgular**

Bu çalışmanın amacı, 26.04.2016 tarihinden önce ilan edilen 108 adet Riskli Alanın, belirlenen risk kriterleri çerçevesinde gerçekten riskli alanda olup olmadıklarının değerlendirilmesidir. ÇŞB tarafından, riskli alanların ilan edilme süreci incelendiğinde uygulamalarda 10 farklı kriterden (ilan edilme gerekçesi, alanın zemin durumunun yapılaşmaya uygun olup-olmaması, doğal afet tehdidi, mevcut durumdaki arazi kullanımı, mevcut durumdaki yapıların niteliği, sit özelliğinin olup-olmaması, alan büyüklüğü, alandaki bina ve bağımsız birim sayısı, proje yürütücüsü olan idare, alandaki mevcut yapılaşma durumunun açıklaması) söz edilmektedir. Yapılacak çalışmamızda da gerek literatür çalışmalarından elde edilen gerekse tüm detaylarıyla riskli alan çalışmalarında yer alan ve ÇŞB personeliyle yapılan görüşmeler sonucunda 5 kriter kapsamında değerlendirme yapılmıştır. Bunlar; (1) ilan edilecek alanın zemin durumu, (2) mevcuttaki yapı niteliği, (3)

alana yönelik doğal afet tehdidi, (4) mevcutta bulunan bina sayısı ve (5) alanın mevcut nüfus yoğunluğudur.

Risk kriteri için ilk belirlenen “alanların zemin durumu” dikkate alındığında seçilen alanların yerleşime uygun olup-olmaması önemlidir. Çünkü ilan edilen riskli alanın zemin durumu yapılaşmaya uygun değilse “rezerv yapı alanı”nın belirlenmesi gibi alternatifler üretilmeli ve uygulama süreci buna göre şekillenmelidir. Ayrıca zemin durumu yerleşime uygun olmayan bir yerde yerinde dönüşüm yapmak veya yapılaşma için diğer gerekli şartları sağlamakla birlikte zemin durumu yerleşime uygun olduğu halde farklı bir alanın belirlenmesi irdelenmesi gereken koşullardır.

6306 sayılı Kanunun temelini oluşturan önemli bir nokta da doğal afet tehdididir. Ülkemizde gerçekleşen afetler sonucu birçok can ve mal kaybı olmaktadır. Dolayısıyla bahse konu 108 adet riskli alanın değerlendirilmesinde önemli bir risk kriteri de meydana gelen veya gelebilecek doğal afetlerdir. Alana yönelik doğal afet tehdidi kriterinde; jeolojik sakıncalı alan, sel, heyelan, 1.derece deprem, 2.derece deprem, 3.derece deprem, taşkın saha ve taş düşmesi ele alınmıştır. Bu gibi alanların risk taşıması planlama sürecinde yanlış arazi kullanım kararlarının olması, plana müdahale ve/veya iklim değişikliği sonrası oluşan yeni bir iklim durumunun etkisinden bahsetmek mümkündür.

Riskli alan ilan edilirken mevcut durumları irdelenerek oluşabilecek can ve mal kaybını azaltmak hatta yok etmek amaçlanmış, dolayısıyla alanların mevcut durumunun riske etkisi olacağından bahsetmemiz gerekir. Bu sebeplerle ilan edilen riskli alanların mevcut durumdaki yapı niteliği, alandaki yapı sayısı ve yoğunluğu diğer üç risk kriterini oluşturmaktadır. Yapı niteliği kriteri kendi içerisinde; betonarme, yığma, ahşap, kerpiç, betonarme+yığma, betonarme+kargir, ahşap+yığma ve yığma+kerpiç olmak üzere ayrılmaktadır. Alanın nüfus yoğunluğu ise, mevcut durumda alanda yaşayan nüfusun kent merkezinden çeperine kadar kentteki yapılaşma koşullarına göre aldığı düşük, orta, yüksek düzey olarak üçe ayrılmaktadır.

Kriterlerin ağırlıklarının belirlenebilmesi için ikili karşılaştırma metodu kullanılmıştır. Bu metot da ikili karşılaştırma matrisinin oluşturulabilmesi için ÇŞB personeli İnşaat Mühendisi, Şehir Plancısı ve Harita Mühendisi üç uzman kişiyle anket çalışması yapılmış, bu anketler Ek Tablo 11, Ek Tablo 12 ve Ek Tablo 13 de verilmiştir. Yapılan anketlerden ortak bir karar matrisi (grup kararı) oluşturabilmesi için anket sonucu oluşan karar matrislerinin geometrik ortalaması alınmıştır. Geometrik ortalamasının alınma sebebi matris yapısının bozulmasını önlemek amaçlıdır. Tablo 17’ de oluşturulan karar matrisi verilmiştir.

(Zemin Durumu - K1, Yapı Niteliği - K2, Doğal Afet Tehdidi - K3, Yoğunluk - K4, Bina Sayısı -K5 ile belirtmektedir.)

Tablo 17. Riskli alan kriterlerine yönelik karar matrisi

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>K1</b>	1.0000	4.0000	1.0000	4.1602	5.1299
<b>K2</b>	0.2500	1.0000	0.2646	1.0000	1.7100
<b>K3</b>	1.0000	3.7798	1.0000	4.5789	5.9439
<b>K4</b>	0.2404	1.0000	0.2184	1.0000	1.8171
<b>K5</b>	0.1949	0.5848	0.1682	0.5503	1.0000

Oluşturulan bu karar matrisi denklem (2)' deki formül kullanılarak normalize edilmiştir (Tablo 18). Buradaki amaç kriter ağırlıkları hesaplamak için elde edilecek değerlere yönelik olarak her bir kriterin değerini sıfır ile bir arasına sıkıştırmaaktır.

Tablo 18. RA kriterlerine yönelik normalize edilmiş karar matrisi

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>K1</b>	0.3724	0.3859	0.3772	0.3685	0.3288
<b>K2</b>	0.0931	0.0965	0.0998	0.0886	0.1096
<b>K3</b>	0.3724	0.3647	0.3772	0.4056	0.3810
<b>K4</b>	0.0895	0.0965	0.0824	0.0886	0.1165
<b>K5</b>	0.0726	0.0564	0.0635	0.0487	0.0641

Kriterlerin ağırlık değerlerinin bulunmasına yönelik denklem (3)' deki formül kullanılarak normalize karar matrisinin satır ortalamaları alınarak her bir kriter için kriter ağırlığı hesaplanmıştır (Tablo 19).



Tablo 19. RA kriter ağırlıkları

Kriterler	Ağırlık Değerleri
Zemin Durumu – K1	0.3666
Yapı Niteliği – K2	0.0975
Doğal Afet Tehdidi – K3	0.3802
Yoğunluk – K4	0.0947
Bina Sayısı – K5	0.0611

Anketlerin tutarlılık oranları 0,095; 0,070; 0,063; ortalama karar matrisinin tutarlılık oranı ise 0,015 olarak sonuç vermiş olduğundan bütün karar matrisleri tutarlı çıkmıştır.

Bu tez kapsamında Türkiye’de 26.04.2016 tarihinden önce ilan edilmiş riskli alanlar içerisinde en riskli olan alanı tespit edilerek, bu riskli alanlar arasında bir sıralama yapabilmek amacıyla TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. 108 adet riskli alanın bahsedilen yöntemin uygulanmasında ifade edilmesini kolaylaştırmak sebebiyle Ek Tablo 14’teki gibi adlandırılmıştır.

TOPSİS yöntemi için karar matrisi olarak Ek Tablo 15’deki karar matrisi oluşturulmuştur. Belirlenen karar matrisi denklem (7)’deki formül kullanılarak normalize edilmiştir. Normalize edilmiş karar matrisi Ek Tablo 16’da verilmiştir.

Normalize edilen karar matrisi ilgili ağırlıklarla çarpılmış ve Ek Tablo 17’deki değerler elde edilmiştir. Riskli alanların risk kriterlerinin ideal pozitif (A+) ve negatif (A-) değerleri belirlenerek (Tablo 20), ilan edilen riskli alanların tümü için ideal pozitif ve negatife uzaklık değerleri hesaplanmıştır (Tablo 21).

Tablo 20. RA kriterlerinin TOPSİS için ideal pozitif ve negatif değerleri

A+	0.052101702	0.027385126	0.134012883	0.013844399	0.026436149
A-	0.026050851	0.006085583	0.004621134	0.005933314	0.0000138048

Tablo 21. Riskli alanların TOPSİS için ideal pozitif ve negatife uzaklık değerleri

Riskli Alan	S+	S-		Riskli Alan	S+	S-
A1	0.093682	0.046216		A55	0.106299	0.039048
A2	0.117822	0.019715		A56	0.090074	0.053050
A3	0.118346	0.019111		A57	0.136248	0.007913

Tablo 21'in devamı

A4	0.118456	0.019039	A58	0.101718	0.042164
A5	0.118681	0.018940	A59	0.104600	0.033845
A6	0.115894	0.031984	A60	0.105406	0.033414
A7	0.115199	0.032439	A61	0.031361	0.132101
A8	0.115777	0.032211	A62	0.099677	0.046033
A9	0.105232	0.032917	A63	0.078954	0.062176
A10	0.118403	0.019147	A64	0.106084	0.032589
A11	0.116992	0.026008	A65	0.105179	0.032849
A12	0.116723	0.024354	A66	0.104117	0.033408
A13	0.103739	0.036004	A67	0.104563	0.033901
A14	0.104557	0.033456	A68	0.101874	0.04246
A15	0.079834	0.061592	A69	0.102647	0.041732
A16	0.081615	0.061269	A70	0.135793	0.004951
A17	0.106266	0.03235	A71	0.125001	0.027646
A18	0.134488	0.013005	A72	0.131934	0.004737
A19	0.135486	0.006241	A73	0.132039	0.004649
A20	0.102883	0.041721	A74	0.130971	0.008635
A21	0.133302	0.026329	A75	0.13126	0.007643
A22	0.136315	0.003958	A76	0.106084	0.032589
A23	0.136422	0.000465	A77	0.106250	0.032351
A24	0.101572	0.042016	A78	0.105991	0.033302
A25	0.135823	0.004850	A79	0.105883	0.032605
A26	0.136124	0.002079	A80	0.106052	0.032590
A27	0.135890	0.004640	A81	0.136291	0.001160
A28	0.135189	0.007846	A82	0.135528	0.006147
A29	0.065468	0.078393	A83	0.135348	0.007315
A30	0.106019	0.032592	A84	0.113103	0.038802
A31	0.105962	0.032596	A85	0.103929	0.035976
A32	0.106019	0.032377	A86	0.105286	0.032915
A33	0.106321	0.032348	A87	0.135916	0.004564
A34	0.105924	0.033306	A88	0.104856	0.033164
A35	0.106309	0.032348	A89	0.105864	0.032607
A36	0.106063	0.032590	A90	0.116897	0.022829
A37	0.081203	0.061778	A91	0.131913	0.006088
A38	0.102788	0.041954	A92	0.132001	0.004674
A39	0.119113	0.018485	A93	0.132055	0.004641
A40	0.119118	0.018485	A94	0.102793	0.041553
A41	0.068035	0.074310	A95	0.102821	0.041722
A42	0.106062	0.032590	A96	0.081106	0.061405

Tablo 21'in devamı

A43	0.116288	0.026279	A97	0.136033	0.004276
A44	0.136000	0.004349	A98	0.079967	0.061951
A45	0.119081	0.018486	A99	0.128825	0.026896
A46	0.119027	0.018491	A100	0.101615	0.042009
A47	0.104206	0.037145	A101	0.117265	0.021224
A48	0.100741	0.046680	A102	0.087335	0.055335
A49	0.106195	0.032354	A103	0.102436	0.041760
A50	0.11621	0.022116	A104	0.106344	0.032348
A51	0.118612	0.018963	A105	0.106085	0.032589
A52	0.1098	0.028119	A106	0.127755	0.009243
A53	0.116225	0.022921	A107	0.104852	0.033073
A54	0.115011	0.032143	A108	0.050095	0.096107

TOPSİS'e göre ideal çözüme yakınlık değeri hesaplanıp sıralama yapılmıştır. Bu aşamada bulunan tüm değerler de Tablo 22'de gösterilmektedir.

Tablo 22. Riskli alanların TOPSİS'e göre ideal çözümüne yakınlık ve sıralama değerleri

Sıralama	Riskli Alan	Sonuç	Sıralama	Riskli Alan	Sonuç
1	A61	0.808146	55	A77	0.233408
2	A108	0.657357	56	A17	0.233378
3	A29	0.544922	57	A35	0.233297
4	A41	0.522041	58	A33	0.233275
5	A63	0.440559	59	A104	0.233236
6	A98	0.436526	60	A7	0.219718
7	A15	0.435507	61	A54	0.218431
8	A37	0.432071	62	A8	0.217672
9	A96	0.430879	63	A6	0.216286
10	A16	0.428803	64	A52	0.203881
11	A102	0.387850	65	A43	0.184325
12	A56	0.370655	66	A11	0.181875
13	A1	0.330358	67	A71	0.18111
14	A48	0.316644	68	A99	0.172719
15	A62	0.315922	69	A12	0.172631
16	A68	0.294180	70	A21	0.164937
17	A58	0.293045	71	A53	0.164729
18	A24	0.292610	72	A90	0.163381

Tablo 22'nin devamı

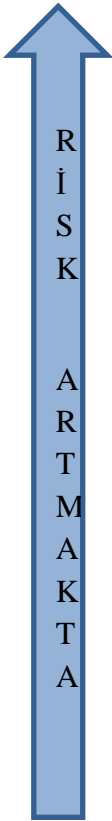
19	A100	0.292492		73	A50	0.159884
20	A38	0.289854		74	A101	0.153256
21	A103	0.289608		75	A2	0.143346
22	A69	0.289044		76	A10	0.139199
23	A95	0.288648		77	A3	0.139035
24	A20	0.288520		78	A4	0.138470
25	A94	0.287869		79	A51	0.137840
26	A55	0.268654		80	A5	0.137627
27	A47	0.262782		81	A46	0.134463
28	A13	0.257642		82	A45	0.134380
29	A85	0.257147		83	A39	0.134339
30	A84	0.255438		84	A40	0.134334
31	A67	0.244837		85	A18	0.088173
32	A59	0.244464		86	A106	0.067471
33	A66	0.242924		87	A74	0.061855
34	A14	0.242412		88	A75	0.055026
35	A60	0.240703		89	A57	0.054889
36	A88	0.240287		90	A28	0.054855
37	A107	0.239791		91	A83	0.051272
38	A34	0.239214		92	A91	0.044113
39	A78	0.239081		93	A19	0.044037
40	A9	0.238269		94	A82	0.043389
41	A86	0.238170		95	A70	0.035178
42	A65	0.237990		96	A72	0.034663
43	A89	0.235480		97	A25	0.034477
44	A79	0.235434		98	A92	0.034197
45	A31	0.235251		99	A73	0.034011
46	A30	0.235133		100	A93	0.033948
47	A80	0.235069		101	A27	0.033018
48	A42	0.235050		102	A87	0.032485
49	A36	0.235047		103	A44	0.030989
50	A64	0.235009		104	A97	0.030478
50	A76	0.235009		105	A22	0.028213
52	A105	0.235007		106	A26	0.015040
53	A32	0.233945		107	A81	0.008436
54	A49	0.233522		108	A23	0.003400

Tablo 23' deki sıralamada belirlenen beş kriter dikkate alınarak en riskli alandan başlayarak aşağıya doğru sıralanmıştır. Bu sıralamada ilk sırayı A61 ile ifade edilen "Hatay

ili, İskenderun ilçesi, Modernevler, Meydan, Cumhuriyet, Numune vd. mahalleleri” olarak tanımlanan bölge, (0,808) değerle Türkiye genelindeki en riskli alanı ifade etmektedir. Bu alanı (0,657) değerle A108 “Yalova ili, Merkez ilçesi, Bağlarbaşı mahallesi”; (0,544) değerle A29 “Artvin ili, Merkez ilçesi, Çayağzı mahallesi” nde ilan edilen riskli alanlar izlemektedir.

Riski en düşük veya hiç yok denecek düzeyde sayılacak A23 “Ankara ili, Çankaya ilçesi, Şirindere bölgesi, Karakusunlar mahalleleri ” riskli alanı olduğunu söyleyebiliriz. Bu alanın gerekçeleri belirlenen kriterleri karşılar nitelikte olmadığı, yerel yönetim veya kentin önemli aktörleri tarafından farklı gerekçelerle ilana konu edildiğini göstermektedir. Bu alanı A81 “Konya ili, Meram ilçesi, Turgutreis ve Küçük Aymanas mahalleleri” ve A26 “Ankara ili, Mamak ilçesi, Araplar, Derbent vd mahalleleri” nde ilan edilen riskli alanlar takip etmektedir.

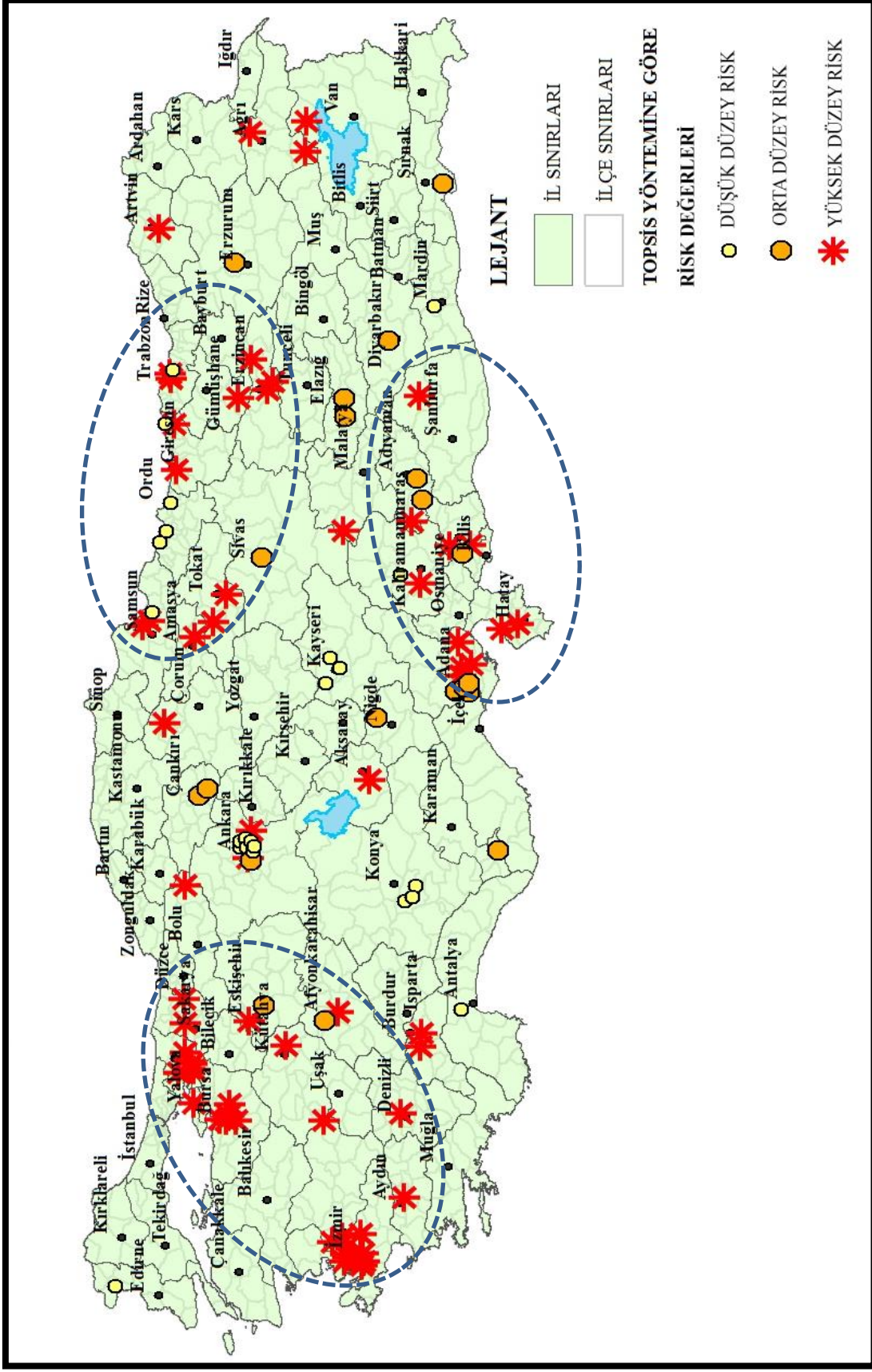
Tablo 23. Riskli alanlara ilişkin risk sıralaması

<b>RİSKLİ ALANLAR</b>	
Hatay ili, İskenderun ilçesi, Modernevler, Meydan, Cumhuriyet, Numune vd. mahalleleri (A061)	
Yalova ili, Merkez ilçesi, Bağlarbaşı mahallesi (A108)	
Artvin ili, Merkez ilçesi, Çayağzı mahallesi (A29)	
⋮	
Burdur ili, Merkez ilçesi, Karasenir, Tepe ve Sinan mahalleleri (A32)	
Erzincan ili, Üzümlü ilçesi, Altınbaşak mahallesi (A49)	
Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, İhsaniye Denizevler mahallesi (A55)	
Amasya ili, Merkez ilçesi, Kirazlıdere mahallesi (A17)	
⋮	
Ankara ili, Mamak ilçesi, Araplar, Derbent vd mahalleleri (A26)	
Konya ili, Meram ilçesi, Turgutreis ve Küçük Aymanas mahalleleri (A81)	
Ankara ili, Çankaya ilçesi, Şirindere bölgesi, Karakusunlar mahalleleri (A23)	

Türkiye genelinde bu çalışmaya göre, ilan edilen riskli alanlar arasında risk taşıdığı, ancak riskli alan ilanının tartışılabilceği önemli bir kısımda orta seviyede yer alan alanların

olduğunu söyleyebiliriz. Bu da önceliklerin belirlenmesi konusunu gündeme getirmektedir. Çünkü riski çok yüksek olan birçok alanın Cumhurbaşkanlığı Kararı(Bakanlar Kurulu Kararı)' na sunulmadığı veya gündeme alınmadığı bilinen bir gerçektir. Uygulanan TOPSİS yöntemine göre orta seviye sayılabilecek alanları A32 “Burdur ili, Merkez ilçesi, Karasenir, Tepe ve Sinan mahalleleri”, A49 “Erzincan ili, Üzümlü ilçesi, Altınbaşak mahallesi”, A55 “Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, İhsaniye Denizevler mahallesi” ve A17 “Amasya ili, Merkez ilçesi, Kirazlıdere mahallesi” tanımlamasıyla ilan edilen riskli alanlar oluşturmaktadır. Bu alanlar deprem riski taşımasına rağmen diğer kriterler açısından pozitif değerler taşıdığından orta düzeyde risk taşıdığını söyleyebiliriz. Bu da yer seçimi ve yapım tekniğinin uygun olmasından kaynaklı olabilmektedir.

Elde edilen sıralamadaki değerlere göre Türkiye genelinde risk değer haritası oluşturulmuştur (Şekil 16). Buna göre Türkiye genelinde ilan edilen riskli alanların büyük bir kısmının yüksek düzeyde risk teşkil ettiği anlaşılmıştır. Özellikle Marmara, Ege ve kısmen Karadeniz bölgesindeki riskli alanlarda yüksek düzeyde riskin yoğunlukta olduğu, İç Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki riskli alanlarda risk düzeyinde düşüşler olduğu tespit edilmiştir. ÇKKV (TOPSİS) yöntemiyle ortaya çıkan sonuçlara il bazında bakıldığında İzmir, Bursa, Kocaeli gibi illerdeki riskli alanların yüksek düzeyde risk teşkil ettiği; Ankara, Kayseri, Konya gibi illerdeki riskli alanlarının çoğunluğunun düşük düzeyde risk gösterdiği; Adıyaman, Çankırı, Malatya gibi illerdeki riskli alanlarda ise orta düzeyde risk alan özelliği taşıdığı görülmektedir (Bkz. Şekil 16).



Şekil 16. 6306 sayılı Kanun kapsamındaki riskli alanların ÇKKV Yöntemine (TOPSİS) göre risk göstergesi

### 3.3. Bölgelere Göre Riskli Alanlar Üzerine İnceleme ve Değerlendirme

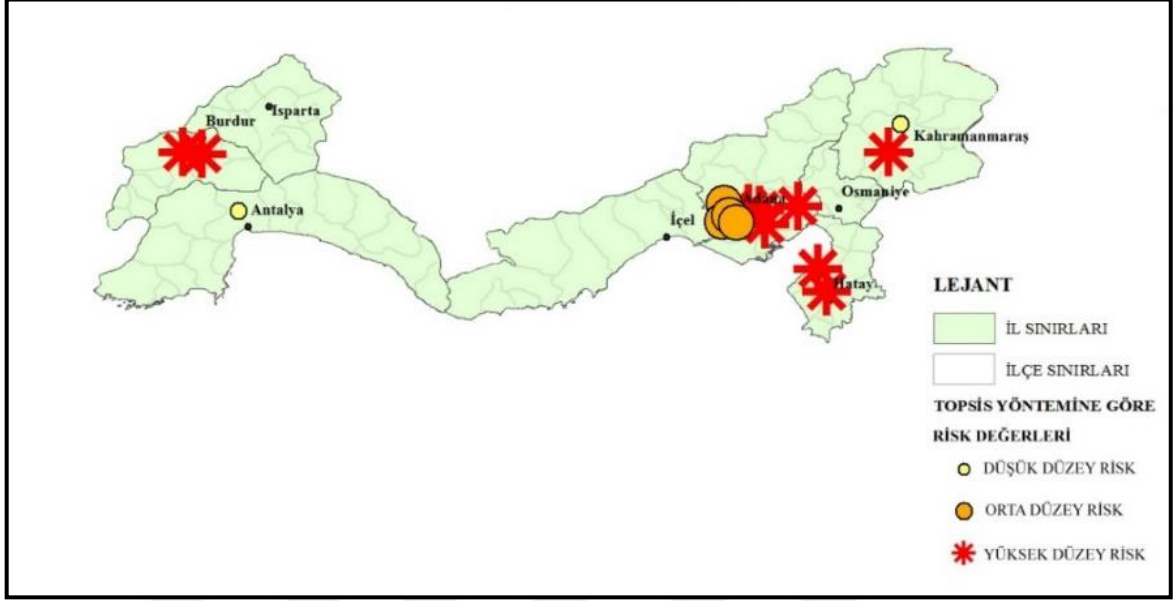
6306 sayılı Kanun kapsamında 31.05.2012 ile 26.04.2016 tarihleri arasında ilan edilen 108 adet riskli alanın bölgesel olarak matrisler üzerinden inceleme ve değerlendirmesi yapılmış, ÇKKV (TOPSİS) yöntemi uygulanarak bu alanların risk değerleri bulunmuş ve sıralaması yapılmıştır. Elde edilen risk değerlerine yönelik risk değer haritası oluşturulmuştur. Bu harita ve bölgelere ilişkin matrisler birlikte değerlendirilerek bölgesel değerlendirmeler yapılmıştır.

#### 3.3.1. Akdeniz Bölgesi

Şekil 17'den yararlanarak Akdeniz bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki değerlendirilmesi yapıldığında;

- Bölgenin riskli alan ilanları ve gerekçeleri dikkate alındığında en az sayıda görülen bir bölge niteliğinde olduğu,
- Antalya ve Burdur illerinin 1.derece deprem kuşağında, Hatay, Kahramanmaraş ve Adana illerinin 1. ve 2.derece deprem kuşağında yer almasının etkisiyle riskli alan ilanlarının belirlenmesinde ve değerinin yüksek çıkmasında etkisinin olduğu, bu alanların dışında kalan kesimlerde riskli alan ilanlarının bulunmadığı,
- Heyelan afetinin yerleşimler üzerinde etkisini yoğunlukla gösterdiği yerleşmenin Mersin ve Adana illerinin olduğu,
- Ülke geneline göre sel ve su baskınının bu bölgede önemli bir etkisinin olmadığı,
- Bu bölgede ilan edilen riskli alanların çoğunluğunun konut kullanımında olmakla beraber ticaret ve hizmet kullanımında olan alanların da riskli alan ilan edildiği,
- Orta düzey ekonomiye sahip olduğu söylenebilecek kent yerleşmelerinde riskli alan seçimlerinin mevcut kullanımda hizmet ve ticaret alanlarında olduğu,
- Yapılan veya yapılacak riskli alan uygulamaların tümünde yetkinin yerel yönetimin elinde bulunduğu,
- Özellikle Hatay ilinde meydana gelen deprem sayısının fazla olmasına karşın ülke genelinde depreme dayalı yaşanan ölüm sayısının az olduğu,
- Isparta ilinde meydana gelen heyelan olayının sayısının az olmasına karşın ülke genelinde heyelana dayalı yaşanan ölüm sayısının fazla olduğu tespit edilmiştir.





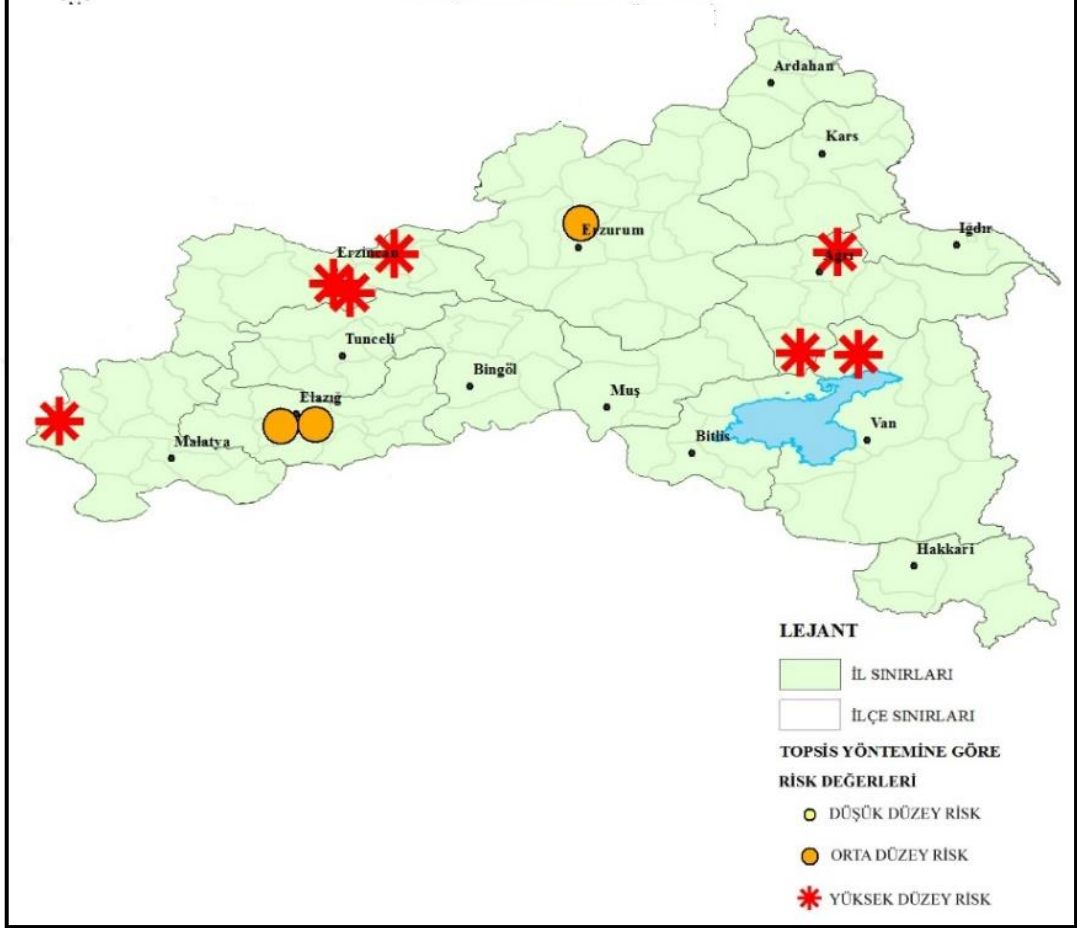
Şekil 17. Akdeniz bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

### 3.3.2. Doğu Anadolu Bölgesi

Şekil 18'den yararlanarak Doğu Anadolu bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki dağılımı ve değerlendirilmesi yapıldığında;

- Bu bölgede heyelanların, sel ve su baskınlarının yoğun yaşandığı illerle riskli alan ilan edilen bölgelerin paralellik gösterdiği,
- Başta Erzincan olmak üzere 1.derece deprem kuşağı etkisinde kalan illerin ülke genelinde depreme dayalı yaşanan ölüm sayısının fazla olduğu,
- 1. ve 2.derece deprem kuşağında olup azımsanmayacak ölüm sayılarına karşın riskli alan ilanlarının bulunmadığı illerin olduğu,
- Özellikle Yukarı Fırat bölümünde heyelanların yerleşim alanları üzerindeki etkisi büyükken bu bölümdeki illerde riskli alan ilan sayılarının az olduğu,
- Yapılan riskli alan ilanlarıyla daha çok deprem ve kaya düşmesi afetlerine yoğunlaştığı,
- Bu bölgede ilan edilen riskli alanların tamamının konut kullanımında olduğu, bu konut alanları içerisinde kırsal nitelikte gelişme bölgesi olarak nitelendirilebilecek alanların yer aldığı,

- Riskli alan uygulamalarında yerel yönetimler kadar merkezi yönetimde yetkili olduğu tespit edilmiştir.



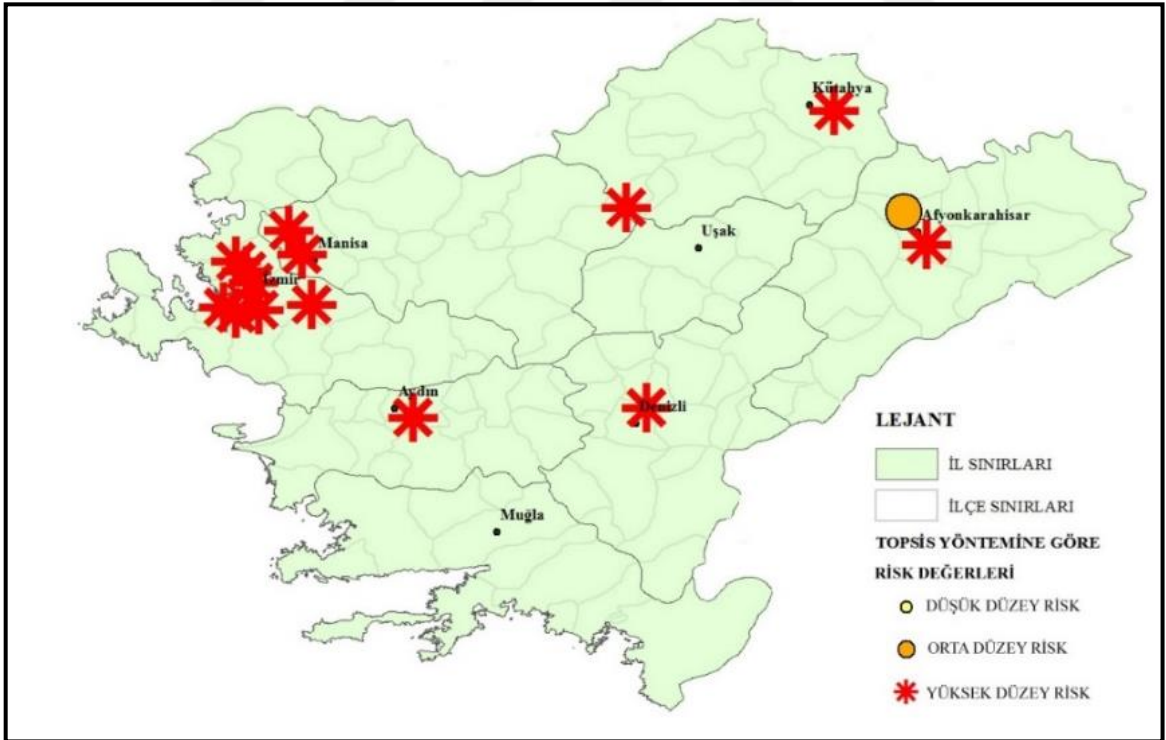
Şekil 18. Doğu Anadolu bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

### 3.3.3. Ege Bölgesi

Şekil 19' dan yararlanarak Ege bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki dağılımı ve değerlendirilmesi yapıldığında;

- Bu bölge üzerinde deprem afetinin olumsuz etkilerinin yoğun, diğer afetlerin yerleşimler üzerindeki etkisinin az olduğu, can ve mal kaybının nadir görüldüğü,
- Deprem olaylarından dolayı bölge genelinde büyük kayıpların olduğu,
- Ege bölümünde ilan edilen riskli alanların 1.derece deprem kuşağında yer aldığı,

- Bölge genelindeki riskli alanların bölge merkezi sayılacak ve en yoğun nüfusa sahip İzmir ilinde yoğunlaştığı,
- Bölgedeki kent merkezi ile kent çeperi arasında belirlenen riskli alanlardaki çoğunluğu konut kullanımında olan mevcut yapıların ömrünü tamamlamış yapı olarak ele alındığı,
- Bu bölgede ilan edilen riskli alanların çoğunluğunun konut kullanımında olmakla beraber ticaret ve hizmet kullanımında olan alanların da riskli alan ilan edildiği, söz konusu konut alanları içerisinde kırsal nitelikte gelişme bölgesi olarak nitelendirilebilecek alanların yer aldığı,
- Üst ve orta düzey ekonomiye sahip kent yerleşmelerinde riskli alan seçimlerinin mevcut kullanımda hizmet ve ticaret alanlarında olduğu,
- Bölge içerisinde Muğla ve Uşak illerinde hiç riskli alan ilanının bulunmadığı,
- Yerel yönetim ve merkezi yönetim arasındaki çatışmaların riskli alan uygulamalarındaki yetki düzeyini etkilediği tespit edilmiştir.

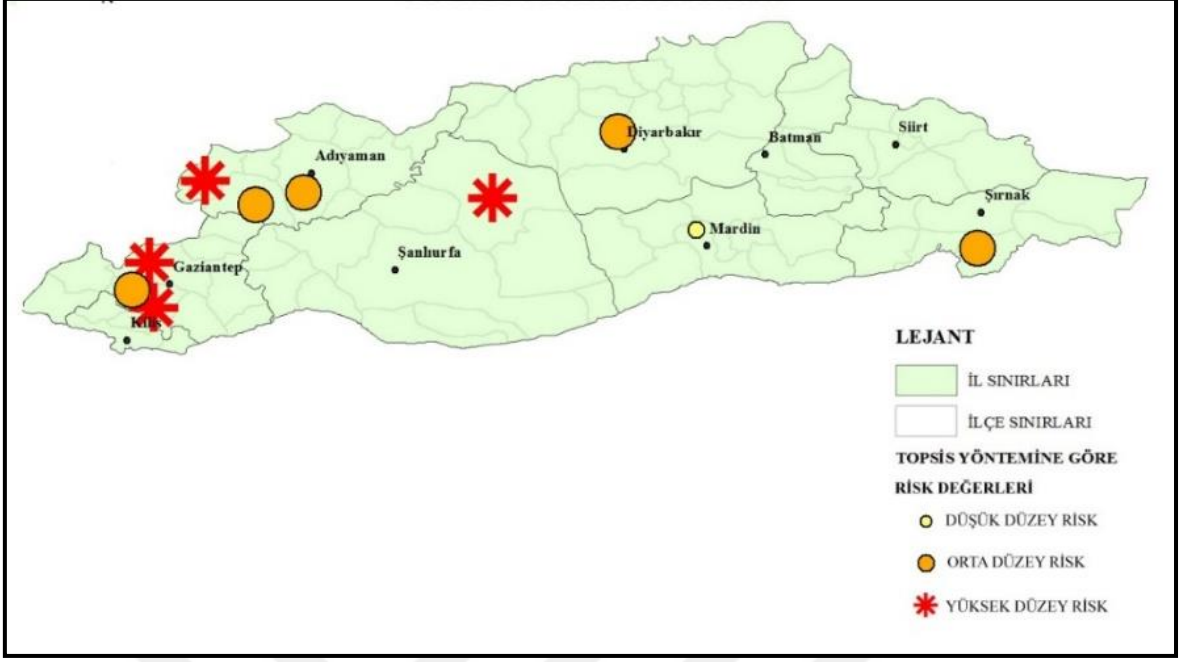


Şekil 19. Ege bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

### 3.3.4. Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Şekil 20'den yararlanarak Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki dağılımı ve değerlendirilmesi yapıldığında;

- Bu bölgede deprem, heyelan, sel ve su baskını gibi meteorolojik, jeolojik ve jeomorfolojik kökenli etkilerinin düşük olduğu ve yerleşim alanlarını fazla etkilemediği, terör gibi sosyal olayların etkisiyle teknolojik ve insan kökenli afetlere ilişkin riskli alan ilanlarının yoğun olduğu,
- Teknolojik ve insan kökenli afetlerin 6306 sayılı Kanun kapsamında değerlendirilebilmesi (26.04.2016 tarihine kadar) için üzerindeki yapılaşmanın gerekçe gösterildiği, bu sebeplerle risk göstergelerin düşük olduğu,
- Bölge genelinde Orta Fırat bölümündeki illerin riskli alan sayılarının fazla ve risk düzeylerinin yüksek olması karşın Dicle bölümünün 1.derece deprem kuşağında kaldığı,
- Teknolojik ve insan kökenli afetlerin çoğunlukla mesken konut alanları hedef alması sebebiyle daha çok kent merkezindeki konut alanlarında artış gösterdiği,
- Bu bölgede ilan edilen riskli alanların tamamının konut kullanımında olduğu,
- Bölge içerisinde Batman ve Siirt illerinde hiç riskli alan ilanının bulunmadığı,
- Bu bölgede Gaziantep gibi yerele özgü olarak jeolojik sakıncalı alanda yer alan riskli alanların risk göstergelerinin yüksek çıktığı,
- Ülke geneline göre bu bölgede riskli alan ilanlarının ve risk göstergelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.



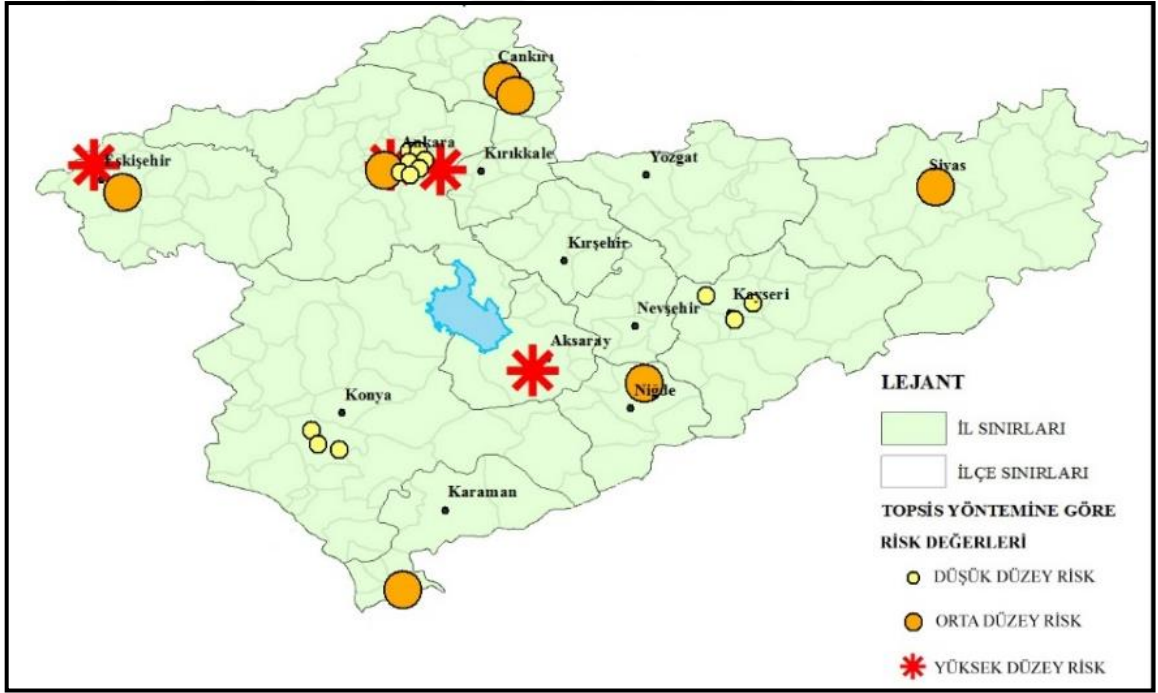
Şekil 20. Güneydoğu Anadolu bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

### 3.3.5. İç Anadolu Bölgesi

Şekil 21’den yararlanarak İç Anadolu bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki dağılımı ve değerlendirmesi yapıldığında;

- Ülke genelinde risk göstergeleri incelendiğinde bu bölgenin risk düzeyinin diğer bölgelere göre düşük olduğu,
- Kırşehir, Nevşehir ve Aksaray illerinde kaya düşmesi tehlikesinin yoğun olduğu, ancak Aksaray ilindeki gibi yüksek düzey risk taşıyan riskli alanların doğal afet tehdidinin taşkın saha ve sel baskının olarak görüldüğü,
- Ankara ilinde heyelan tehlikesinin yoğun olduğu, ancak ülke geneline göre risk göstergeleri incelendiğinde aşırı önem arzetmediği,
- Yüksek risk göstergesi bulunan illerinden, Ankara ilinde sel ve su baskınları etkisiyle ölen sayısının ülke geneline göre yüksek olduğu, ancak sel ve su baskını sayısının ülke geneline göre az olduğu,
- Kırşehir ve Kırıkkale’nin 1.derece deprem kuşağında yer almasına karşın bu illere ilişkin herhangi bir risk alan ilanının bulunmadığı,

- Bu bölgede ilan edilen riskli alanların çoğunluğunun konut kullanımında olmakla beraber ticaret ve hizmet kullanımında olan alanların da riskli alan ilan edildiği, söz konusu konut alanları içerisinde kırsal nitelikte gelişme bölgesi olarak nitelendirilebilecek alanların yer aldığı,
- Orta düzey ekonomiye sahip kent yerleşmelerinde riskli alan seçimlerinin mevcut kullanımda hizmet ve ticaret alanlarında olduğu,
- Türkiye genelindeki riskli alanlar içerisinde gerekçe çeşitliliği (üç farklı gerekçenin -üzerindeki yapılaşma, zemin durumu ve üzerindeki yapılaşma+zemin durumu) en fazla görülen bölge olduğu tespit edilmiştir.



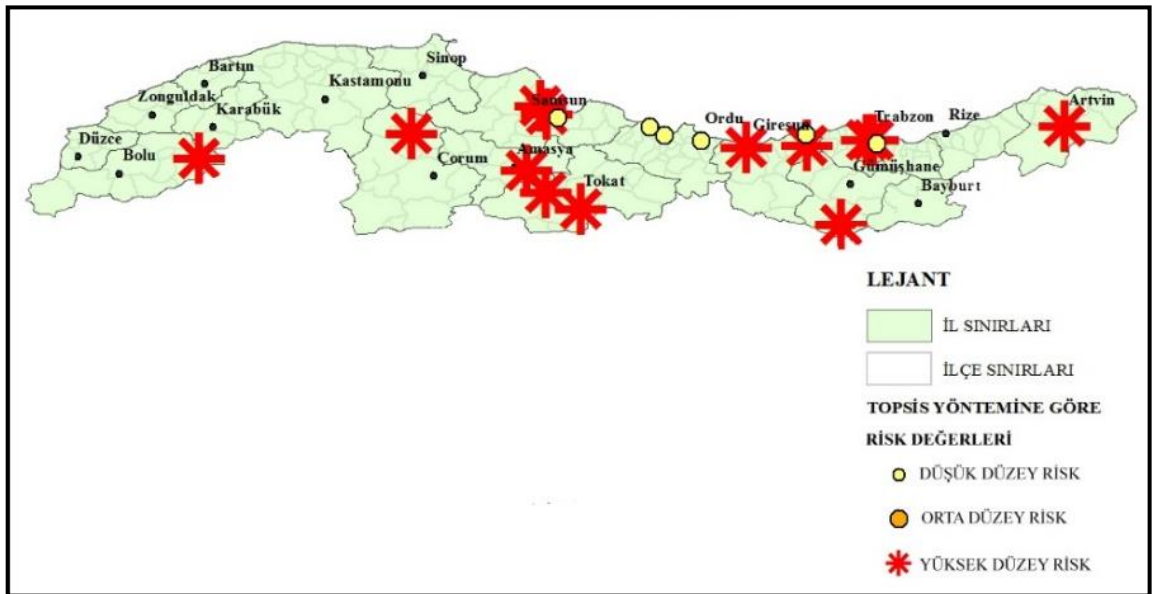
Şekil 21. İç Anadolu bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

### 3.3.6. Karadeniz Bölgesi

Şekil 22'den yararlanarak Karadeniz bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki dağılımı ve değerlendirilmesi yapıldığında;

- Bölge genelinde heyelan, sel ve su baskınlarının etkisiyle riskli alan ilanlarının bulunduğu ve bu alanların yüksek düzeyde risk gösterdiği,

- Türkiye genelinde ilan edilen riskli alanlar içerisinde yerleşime uygun olmayan alanların yoğunlukla görüldüğü bölge olduğu,
- Batı Karadeniz bölümünde başta Kastamonu ili olmak üzere heyelan etkisinde olmasına karşın riskli alan ilanlarının bulunmadığı,
- Orta Karadeniz bölümünün önemli bir kısmının 1.derece deprem kuşağında yer aldığı ve yaşanan deprem sayısının bu alanlarda yoğunlaştığı, başta Samsun ili olmak üzere yüksek düzey risk gösteren riskli alanların bulunduğu illerdeki deprem afetinin etkisiyle ölen kişi sayısının yüksek olduğu,
- Doğu Karadeniz bölümünde yerleşimler üzerinde heyelanın etkisinin yüksek olduğu, dolayısıyla başta Trabzon ili olmak üzere bu bölümdeki riskli alanların büyük bir kısmının yüksek düzeyde risk gösterdiği,
- Rize ilinin de Trabzon topoğrafyası ve ikliminden kaynaklı yüksek risk taşımaya rağmen riskli alan ilanının olmadığı,
- Alan kullanımı yönünden ilan edilen riskli alanlar arasında çeşitlilik görüldüğü, konut kullanımının yanı sıra sanayi, ticaret ve hizmet kullanımında olan alanların da riskli alan ilan edildiği, söz konusu farklı kullanımların kent merkezlerindeki kaçak yapılaşmaların, çöküntü bölgelerinde yer almalarının etkisi olduğu,
- Riskli alanlarla ilişkili olarak başta Amasya ili olmak üzere heyelandan dolayı ölen sayısının yüksek olduğu tespit edilmiştir.



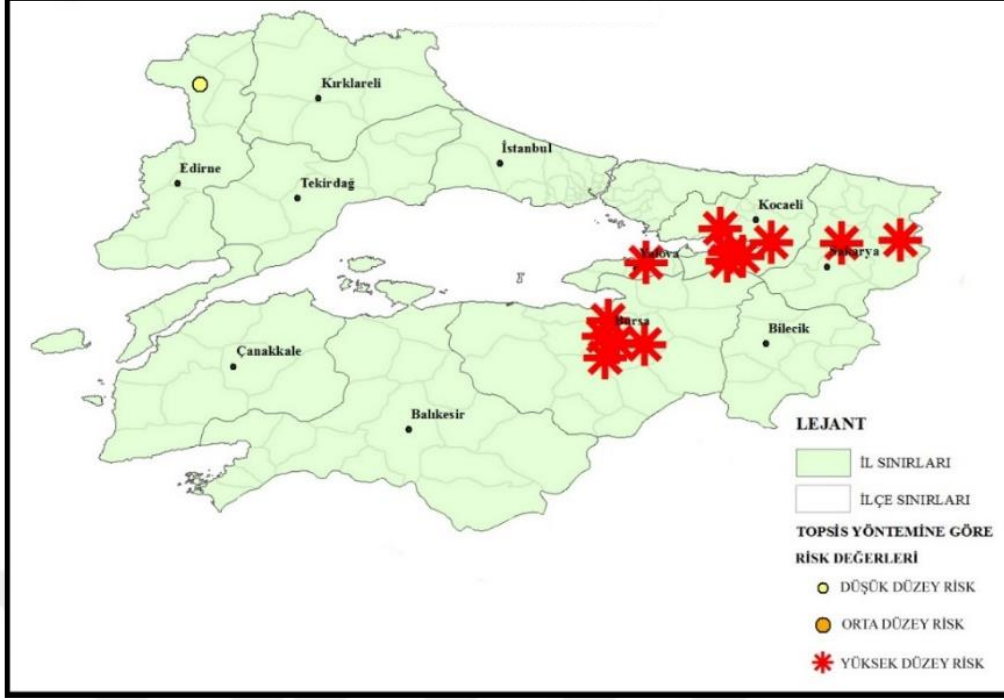
Şekil 22. Karadeniz bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

### 3.3.7.Marmara Bölgesi

Şekil 23'den yararlanarak Marmara bölgesinde yer alan illerde belirlenen riskli alanların bölge ve il düzeyindeki dağılımı ve değerlendirmesi yapıldığında;

- Bölge genelinde heyelan, sel ve su baskınlarından daha çok deprem afetinin etkileri görülmekte olduğu,
- Güney Marmara bölümünün 1.derece deprem kuşağında yer almasının riskli alan ilanlarına yansıdığı ve bu alanların yüksek düzeyde risk gösterdiği,
- Kocaeli, Sakarya, Yalova illerinde deprem afetinden ölen sayısının yüksek olması, riskli alanların risk gösterge düzeyleriyle paralellik gösterdiği,
- İstanbul çalışma kapsamı dışında tutulduğundan riskli alan durumunun görülmediği, ancak körfezin batı tarafının genelinde riskli alan ilanının olmadığı,
- Büyükşehir olan makro ölçekli illerde riskli alan ilanlarının yoğun olduğu, diğer illerde azınlıkta kaldığı,
- Bölge genelinde ülke ekonomisi için önemli iller yer aldığından ilan edilen riskli alanlar içerisinde alan kullanımının çoğunluğu konut olmakla birlikte sanayi, ticaret ve hizmet kullanımında olan bölgelerin bulunduğu, söz konusu farklı kullanımların kent merkezlerindeki çöküntü bölgelerinde yer almalarının etkisi olduğu,
- Bu bölgedeki riskli alanların risk göstergelerinin yüksek olması, yapılaşmanın tümünün betonarmeden oluşması, mühendislik hizmeti almamış, ömrünü tamamlamış yapıların meydana gelebilecek deprem afetinin oluşturacağı olumsuz etkilerine bağlandığı,
- Riskli alanlara yönelik uygulamaların tümünde yerel yönetimlerin yetkili olduğu tespit edilmiştir.





Şekil 23. Marmara bölgesindeki riskli alanların risk göstergesi

Türkiye geneli bölgesel risk düzeylerine bakıldığında; yüksek risk düzeyinin belirlenmesinde deprem afetinin ana etkenlerden biri olduğu, deprem tehlike haritasıyla ilişkili olarak Marmara, Ege, Karadeniz bölgeleri ve Güneydoğu Anadolu bölgesinin bir kısmında yoğunlaştığı görülmektedir. Dolayısıyla riskli alan ilanlarında ülke genelinde büyük kayıplara sebep olan diğer afetlere (heyelan, sel, kaya düşmesi vb.) fazla önem verilmediği anlaşılmaktadır. Ayrıca bu çalışma kapsamında 26.04.2016 tarihine kadar ilan edilen riskli alanların yalnızca meteorolojik, jeolojik ve jeomorfolojik kökenli afetlere dayandırıldığı, risk düzeyini etkileyecek diğer afetlerin de (insan ve teknolojik kökenli vb.) etkilerinde olmasına karşın bu durumun bahse konu tarihten sonra mevzuatta yer verildiği görülmektedir. Bu durumda 26.04.2016 tarihine kadar alınan riskli alan kararlarında tereddütler oluşturmaktadır. İç Anadolu bölgesindeki alanların risk düzeyinin düşük kalmasına karşın ülke geneli riskli alan sayısının bu bölgede fazla olduğu tespit edilmektedir. Bu durum riskli alan kararlarında, ilan gerekçelerinin sağlam dayanaklarla bilimsel verilere bağlı olarak daha detaylı çalışmaların yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Ülke genelinde ekonomik açıdan gelişmiş illerde veya bölgelerde riskli alan yetkilerinin yerel yönetimler bünyesinde yoğunlaştığı, diğer illerin/bölgelerin yapılan veya yapılacak çalışmalarda merkezi yönetim yetkisinde bulunduğu görülmektedir. Bu durum

iller/bölgeler arasında ekonomik dengenin kurulması ve alanların kente kazandırılması yönünden büyük önem arz etmektedir. Riskli alan ilanlarının yaklaşık %90'ını mesken kullanımındaki alanlarda, bu alanlardaki yapıların %75'inin betonarme niteliğinde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışma kapsamında görülmektedir ki riskli alan kararlarının büyük bir kısmı yüksek ve orta risk düzeyinde yer almaktadır. Dolayısıyla geçmişten günümüze gelen yapı stoğunda büyük bir tehlike söz konusu olduğu ortaya çıkmaktadır.



#### 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İnsan hayatı boyunca fiziksel çevre ile ilişki içindedir. Gerek meydana gelen doğal olayların etkisiyle gerekse fiziksel çevrede insanın olumsuz davranışları sonucunda çeşitli faktörlerin birleşmesiyle afetler gerçekleşmektedir. Afet aslında doğal yaşamın ayrılmaz parçası olup, doğa için olumsuz bir durum değildir. Ancak insanın bu yaşantı içerisinde kendisine oluşturmaya çalıştığı standartlar kötü sonuçlar doğurmaktadır. Afetin önemi tehlike, zarar görülebilirlik, risk kriterleriyle tespit edilmekte olup, afet riski meydana gelebilecek bir afetin doğurabileceği olumsuz sonuçların toplamını göstermektedir. “Risk” soyut bir kavram olarak ele alınmakla birlikte tehlike olasılığı ile zarar görülebilirliğin birbirine olan etkisi olarak ifade edilmektedir. Yoğun göç, plansız şehirleşme, gecekondu, kaçak yapılaşma, gerekli önlemlerin alınmaması afetin olumsuz sonuçlarını artıran başlıca unsurlar olarak gösterilmektedir.

Deprem kuşağında yer alan ülkemizde kentlerde yenileme, canlandırma, geliştirme, düzenleme, koruma gibi birçok uygulamayı gerçekleştirebilmek için kentsel dönüşüme yönelinmiştir. Devlet tarafından bireysel dönüşüm maliyetini karşılanmasına yönelik bir politika geliştirilmediğinden dönüşümün kamu eliyle (ÇŞB, Belediyeler, TOKİ gibi) yapılması beklenilmektedir. Bu amaçla en son çıkarılan kanun “6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun”dur. Bu Kanun ile can ve mal güvenliği odaklı yerleşim alanlarının korunmasına/iyileştirilmesine ilişkin uygulamalarla “afetlere hazır bir Türkiye” hedeflenmiş, 81 ilde dönüşüm uygulamalarıyla gerek afet riski taşıyan alanların kazanılması gerekse tarihi alanların yenilenmesi/korunması amaçlanmıştır. Ancak bu süreç içerisinde teknik, yasal, yönetsel ve finansal altyapı da eksiklikler ortaya çıkmıştır.

Ülke genelinde ilan edilen riskli alanların genel kabul görececek risk kriterleri tanımlanarak matematiksel modeller kullanılması sonrasında, bu alanların risk oranlarının sıralaması yapılmıştır. Çıkan değerler - (0,808) en riskli alan ile (0,003) en az riskli alan arasındaki değerler - yerseçimi kararlarının objektif değerlendirme yapılmaksızın karara bağlandığını göstermektedir. Özellikle seçilen alanlardan bazılarının az riskli çıkma durumu belirleyici kriterlerden ve ağırlığı en yüksek olan “doğal afet tehdidi” kriterinin bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Yani dönüşümün en önemli gerekçesi gösterilen doğal afet tehdidi, söz konusu alanların özelinde bulunmamaktadır. Ayrıca bu alanların

zemin durumlarının “yerleşime uygun alanlar” olması, genel yapılaşma düzeylerinin betonarmeden oluşması, mevcut yoğunluklarının ülke genelinde düşük olması da az riskli çıkma durumunu desteklemektedir.

Söz konusu sıralamadaki riskli alanlar incelendiğinde büyük bir çoğunluğunun yerel yönetimler tarafından asıl amacın mekânı iyileştirmek, sağlıklaştırmak gibi sebeplerle yapılmak istendiği, alanlarda yaşayan vatandaşların sosyal yapısına ilişkin kararlar üretildiği, yerel yönetimlerin kendi bütçeleriyle yapamadıkları hizmetleri bu kapsamda gerçekleştirmek istedikleri göze çarpmaktadır.

Seçilen alanların yer seçiminde;

- Bir alanın zemin durumu sebebiyle (deprem, taşkın bölgeleri, toprak kayması, heyelan, kaya düşmesi vb.) can ve mal kaybına yol açma riski taşımasından kaynaklı riskli alan olarak ilan edilebilmesi ile bunun bilimsel etüd raporuyla açıklanması gerektiği,
- Özellikle teknik raporlarında kent ile ilişkisi; konum, ulaşım, yoğunluk gibi konularla değerlendirmesinin yapılmadığı, bunda kentle bütünleşme konusunda yetersiz kaldığı,
- Aynı yerleşmede birden fazla riskli alan ilanlarında da kent bütünlüğü sağlanmadığı, birbirleriyle bütünlük içinde olmayan parçacıl düzeyde yoğunlukla konut alanlarının seçildiği alanların belirlendiği,
- Aynı il içerisinde yer alan farklı bölgelerin tek kararlar ile ilan edildiği, bu alanların kendilerine özgü özellikleri yok sayılarak veya gerekçeleri tanımlanmadan ortak havuz içerisinde değerlendirmesinin teknik ve bilimsel dayanağı bulunmadığı, aslında bu durumun yerleşme bütünü içerisinde değerlendirilerek karara bağlanması gerektiği,
- Bilimsel etüd çalışmalarıyla raporlanmayan dönüşüm uygulamaların da ortaya çıkan sorunların çözümüne yönelik mahkemelere başvuruların olduğu ve bunun dönüşüm sürecine olumsuz yönde yansıdığı,
- Katılımın, paylaşımın olmadığı uygulama sürecinde yetkili idare ile projeye olan güvenin azaldığı ve bunun dönüşüm projelerinin sürdürülebilirliğini olumsuz etkilediği,

görülmektedir.

Söz konusu dönüşüm alanlarına yönelik envanter bilgileri dikkate alındığında ilan edilen alanların %55’inde üzerindeki yapılaşma gerekçe gösterilmiştir. Bu durum, söz

konusu alanlarda riskin olup/olmadığını tamamen ortaya koymasa da plan kararı dışında (kaçak yapılaşma, gecekondu gibi) mühendislik hizmeti almamış yapılaşmayı iyileştirmeye yönelik olduğunu göstermektedir. Buna yönelik analiz çalışmasının yapılmadığı sunul(may)an etüd çalışmalarından anlaşılmaktadır. Söz konusu dönüşüm alanlarında zemin durumu gerekçesiyle ilan edilen riskli alan sayısının az olması kamuoyunda gerekçe dayanağının zayıf olmasına dolayısıyla tartışılmasına neden olmaktadır.

Risk göstergesinin sıralaması için kullanılan kriterlerden olan “doğal afet tehdidi” Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ilan edilen riskli alanların büyük bir çoğunluğunun da 1.derece ve 2.derece deprem kuşağında yer alması gerekçe olarak gösterilmiştir. Türkiye genelinde yüksek düzeyde deprem tehlikesi olan hatlar veya bölgelere bakıldığında, bu alanlarla riskli alan ilan edilen alanların çakıştığı görülmektedir. Dolayısıyla bu, riskli alan ilanlarının deprem odaklı çalışmalar olduğunu ve depremin birinci gerekçe olduğunu göstermektedir. Ancak heyelan, kaya düşmesi, sel ve su baskınları gibi doğal afetlerin etkisinin de büyük olduğu bilinmektedir. Tüm bu afetlerin gerçekleşme sıklıkları, ülkemizdeki ölüm sayıları gibi birçok envanter irdelendiğinde, bir doğal afet riskinin meydana gelme olasılığının düşük olması o doğal afetin gerçekleştiğinde oluşturacak zararın büyüklüğünü belirlememektedir. Söz konusu riskli alanların sadece depreme dayandırılarak riskli alan ilanlarının yapılması, bilimsel ve teknik temeli olmayan yüzeysel çalışmaların yapıldığını; her alanın yerele özgü niteliğini oluşturan “ekolojik hassas alanların korunması/iyileştirilmesi, kentsel koruma alanları, havza alanlarının iyileştirilmesi, kentsel dokunun ve sosyal çöküntü alanlarının sağlıklılaştırılması, işlevini yitiren sanayi alanlarının dönüşümü” gibi kriterlerinde belirlenmesine ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle de, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 yılı itibarıyla “Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesi” hazırlanması zorunluluğu getirmiştir. Bu belgeye göre, “Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesi; büyükşehir belediyeleri, il belediyeleri ve/veya ilçe belediyeleri ile İl Özel İdareleri’nin yetki sınırları dâhilindeki yerleşim bütününde gerçekleştirecekleri kentsel dönüşüm uygulamalarına ilişkin ana kararlar içeren, üst ölçekli planlarla ilişkili, alan esaslı dönüşüme öncelik vererek ilgili yerleşmeye dönüşüm uygulamaları açısından bütüncül yaklaşım getiren ve uygun ölçekteki haritalar üzerinde dönüşüm stratejilerini yansıtabilecek kavramsal çalışmaları belli bir program dâhilinde ortaya koyan il ve ilçe düzeyinde hazırlanan kentsel dönüşüme yönelik yol haritası niteliğinde bir belgedir.” olarak tanımlamıştır.

Ayrıca ilan edilen riskli alanlarda uygulamaların gerçekleştirilmesine yönelik yürütücülüğünün %80’inin yerel yönetimler tarafından üstlenildiği görülmektedir.

Dolayısıyla 6306 sayılı Kanunun önemli eleştirilerinden biri olan merkezi yönetim odaklı kentsel dönüşümlerin yapıldığı konusu ile çelişkili bir durum oluşturmaktadır. Ancak eleştirilen/dayanak oluşturmaksızın kentin bütününden bağımsız olarak karara bağlanması açısından değerlendirilmelidir. Bu durumdaki karar verici merkezi yönetimin gücü elinde tutarak yerel yönetimler üzerinde kontrol mekanizmasını sağlamak olarak da ele alınabilir. Yapılan uygulamalar irdelendiğinde; literatürde de yer alan kentsel dönüşüm alanlarında düşük ve orta gelirliilerin yaşadıkları alanların yeni düzenlemelerle, orta-üst ve üst gelir grubuna yönelik konutlar üretilmekte, alt, alt-orta ve orta gelir grupları yok sayılmaktadır. Yapılan bu uygulamalar, yatırım odaklı konut edinmeyi amaçlayan kesime yönelik olup, dolayısıyla buradaki asıl konu sosyal konut oluşturma yerine kar amacı güdüldüğünün göstergesidir.

İlan edilen riskli alanların, ilan tarihinden bu yana uzun süre geçmesine rağmen uygulama aşamalarına gelemedikleri, Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ilan edilen afet riski alanların gerekçelerinin iyi raporlanamaması ve sosyal yönünün katılımcı bir anlayışla yapılamamasından kaynaklı olarak sürecin uzamasına neden olmaktadır. Dolayısıyla yapılan ilanların temelinin bilimsel ve teknik dayanağının olmadığına göstergesidir.

Riskli alanlar incelendiğinde kentin önemli noktalarında bulunan alanlar üzerinde mühendislik hizmeti almadan yapılaşmaya göz yumulduğu veya gecekonduların bulunduğu bölgelerin belirlendiği, çoğunlukla bu bölgelerin yıpranmış, sağlıksız, farklı kentsel problemler içeren bu alanların yenilenmesine yönelik olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmada diğer dikkat çeken konu yine dayanaktan yoksun olarak kentin gelişme konut alanlarının riskli alan ilan edilmesidir. Bu alanlara yönelik eğer planlama kararından kaynaklı bir sorun varsa, plan dışında ve/veya zemin durumuna bağlı planlama ile yönlendirmek mümkündür. Bu sürece resen ÇŞB' nin katılması planlama ilkeleriyle çelişir bir durum oluşturmaktadır. Bu gelişim alanlarının riskli alanlara yönelik olarak rezerv alan olarak değerlendirilmesi konunun amacıyla daha örtüşür bir durum oluşturacaktır.

Yapılan çalışma kapsamında riskli alanları bölgesel olarak değerlendirmek gerekirse; Akdeniz bölgesinin deprem odaklı riskli alan ilanlarının bulunduğu diğer afetlere ilişkin uygulamaların göz ardı edildiği, yerel yönetimin kendi bünyesinde yapması gereken uygulamaları riskli alan uygulamalarıyla merkezi yönetimden destek alarak gerçekleştirmek istediği anlaşılmaktadır. Doğu Anadolu bölgesinde afet tehdidinin riskli alanlar üzerinde etkisi belirgindir. Bu bölgede deprem başta olmak üzere heyelan, kaya düşmesi, sel ve su baskını tehditleri üzerinden ilanların yapıldığı, yerel yönetimler kadar merkezi yönetiminde

etkili olduğu görülmektedir. Ege bölgesi riskli alan ilanlarında deprem afetinin etkisi altında olan bir bölge olup, diğer afetlere ilişkin tehditler öngörülmemektedir. Yerel yönetimler ve merkezi yönetim arasındaki anlaşmazlıklardan dolayı bu bölgedeki riskli alan uygulamalarında ilerleme sağlanamamaktadır. Güneydoğu Anadolu bölgesinin risk göstergeleri ülke genelinde ortalaması düşük seviyede görülmektedir. Çünkü riskli alan ilan edilme gerekçeleri genel olarak üzerindeki yapılaşmaya bağlanmış olup, bu bölgede doğal afet tehditlerinden daha çok teknolojik ve insan kökenli afetlerden yerleşmeler zarar görmektedir. İç Anadolu bölgesi büyük yüz ölçümüyle en fazla riskli alan ilanının bulunduğu bölgedir. Ancak risk göstergesinde bu alanların büyük çoğunluğu orta ve düşük seviyededir. Çünkü ilan edilen alanların doğal afet tehdidi bulunmamakta olup, farklı gerekçeler öne sürülerek ilanlar yapılmıştır. Bu durumda yapılan incelemede risk düzeylerini azaltmıştır. Karadeniz bölgesindeki riskli alanlar üzerinde afet tehdidinin etkisi baskındır. Bu bölgede heyelan, sel ve su baskını başta olmak üzere deprem, kaya düşmesi gibi birçok afet tehdidi kapsamında kalmaktadır. Bölgenin topoğrafyasının yapılaşma üzerindeki sınırlayıcı etkisi, ilan edilen riskli alanlar içerisinde yerleşime uygun olmayan alanların yoğunluğundan da anlaşılmaktadır. Marmara bölgesi için deprem afeti geçmişte yaşadığı kayıplarla riskli alan ilanlarında ana tehdidini oluşturmaktadır. Ülke ekonomisi için önemli illeri barınmasıyla beraber en yoğun yapılaşmanın olduğu bölgemizdir. Bu bölgede yapılacak riskli alan uygulamalarına ilişkin tüm yetki yerel yönetimlerdeki. Bu bilgiler doğrultusunda Türkiye için göz ardı edilemez deprem afetine yönelik olarak Marmara Bölgesinin-Güney Marmara Bölümü, Akdeniz Bölgesinin-Adana Bölümü, Güneydoğu Anadolu Bölgesi gibi yüksek deprem tehlikesi olan hatlarla/bölgelerle, ilan edilen riskli alanların paralellik gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Yapılan bu çalışma sonucunda görülmektedir ki, uluslararası organizasyonlarda alınan afete yönelik kararlarla birlikte ulusal kalkınma planlarına da uygun olarak üst ölçekli planlarda kentsel dönüşüm alanlarına yer verilmesi, planlama sürecinde özellikle “riskli alanların, rezerv yapı alanlarının, öncelikli alanların, sorunlu alanların, gelişme koridorları” gibi kavramların belirlenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca 6306 sayılı Kanun ile yapılan kentsel dönüşüm uygulamalarının temelinde mühendislik hizmeti almamış birçok alan ve yapıyı ortaya çıkarmak, doğal afetlerden veya olaylardan meydana gelebilecek zararı en aza indirmek yatmaktadır. Ancak 06.06.2018 tarihli ve 30443 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan “Yapı Kayıt Belgesi Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar” tebliğiyle bu çalışmalar boşa çıkmaktadır. Çünkü “İmar Barışı” adı altında çıkarılan imar affi vatandaşın

beyanına esas olmak üzere riskli yapıların veya riskli alanlarda bulunun yapılar üzerinde hak sahibi olmalarını sağlamıştır.

Bundan sonra eklenen gerekçelerle birlikte 6306 sayılı Kanun kapsamında alınacak riskli alan kararlarına ilişkin bilimsel dayanaklarla daha detaylı çalışmaların yapıldığı, uluslararası işbirliğiyle sosyal ve ekonomik kayıpların en aza indirildiği, fiziksel çevre etkileşimindeki afet olaylarının dikkate alınarak toplumun can ve malının korunmasının sağlandığı, ekonomik-toplumsal-mekânsal durumlarında iyileştirildiği uygulamalar hedeflenmelidir.

Eğer bir alanın riskli alan ilan edilmesi gerekirse alana ilişkin; ülke ve bölge içerisindeki yeri, doğal yapısı, fiziksel yapısı, teknik altyapısı, tarihi dokusu, plan kararları, mülkiyet durumu ve gelişme eğilimleri ile sorun ve potansiyelleri gibi kent bütününe yönelik mevcut verilere ilişkin analizlere gereksinim vardır.

Bu tez kapsamında eğer il/ilçe içerisinde riskli alanların dönüşümüne ilişkin karar alınacaksa yine kent bütünü ile ilişkilendirilerek yüksek riskli alanların belirlenerek etaplamalarının yapılması gerekir. Bu güne kadar gerçekleştirilen riskli alan uygulamalarında yapılan hataların, özellikle riski düşük olan alanlarda sadece mekân-bina kalitesini yükseltmek, kurumsal talepleri karşılama gibi gerekçelerle yapılmaması gerektiği anlaşılmaktadır.

Riskli yapı tespitlerinde bilimsel ve teknik verilere dayanarak ekonomik ömrünü tamamlamış veya yıkılma tehlikesi olan binalar tespit edilerek kaçak, ruhsatsız veya iskânsız yapıların riskli yapı tespitlerinin yapılmaması; riskli alanların belirlenmesi sürecinde bilimsel, hidrolojik ve meteorolojik etüd raporlarının hazırlanmaması da birçok alanın riski düşük seviyede çıkmasına neden olmaktadır.

Ayrıca 6306 sayılı Kanunun çıkarılırken amacın afet odaklı olarak kentsel dönüşümle bağdaştırıldığı, ancak ülkemizde gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamalarında söz konusu kanun kapsamında afet dışındaki sebeplerle de uygulamalarının olduğu görülmektedir. Dolayısıyla riskli alanlara yönelik etüd çalışması yapmaksızın sadece yaşam kalitesini artırmaya yönelik yapılan uygulamaların, 6306 sayılı Kanunun amacına aykırı olduğu görülmektedir.

Riskli alanlar belirlenirken etüd çalışması aşamasında alanda yaşayan ve çalışan nüfusa ilişkin toplumsal yapı analizi yapılarak, mevcut yaşam standartları ve sosyo-ekonomik durumlarına ilişkin bilgiler demografik değerler de dikkate alınarak değerlendirilmeli ve nüfusun beklentilerinin tanımlanması gerekir.



KENTGES kapsamında da belirtildiği üzere, yerleşmelerin mekân ve yaşam kalitesinin arttırılmasına yönelik ortaya konulan “afet ve yerleşim risklerini azaltmak” hedefinin strateji olarak “şehircilik ve planlama mevzuatı, afet ve yerleşmelerin risklerinin azaltılmasını sağlamak üzere, tehlike ve risk analizi ile sakınım planlamasını kapsayacak şekilde düzenleneceği” ve “insan sağlığını ve yerleşme güvenliğini tehdit eden unsurların kent ölçeğinde tespit edileceği” hususunun bu tür dönüşümlerde esas alınması gerekir. Bu hedefe yönelik imar planlarının afet duyarlılığını kapsayacak şekilde oluşturulmasının yönetsel dayanaklardan biri olmalıdır.



## 5. KAYNAKÇA

- Acar, A., 2008. Türkiye'de Kentsel Dönüşüm Projeleri, Yerel Siyaset Yayını, No:31, 13 s.
- AFAD, Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı 2012-2023.  
[https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2403/files/udsep\\_1402013\\_kitap.pdf](https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2403/files/udsep_1402013_kitap.pdf)  
14 Haziran 2016.
- AFAD, 2018. Türkiye'de Afet Yönetimi ve Doğal Kaynaklı Afet İstatistikleri, Ankara.
- AFAD, <https://www.afad.gov.tr/tr/24212/Turkiye-Deprem-Tehlike-Haritasi>, 05 Mayıs 2019.
- AİGM., 2006. Yerbilimsel Verilerin Planlamaya Entegrasyonu El Kitabı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü.
- Akıntürk, T. vd., 2009. Eşya Hukuku, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Akkar, Z. M., 2006. Kentsel Dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye, Planlama-Kentsel Dönüşüm, ISSN 1300/7319, 36, 29-38.
- Aksakal, E. ve Dağdeviren, M., 2014. Analyzing Reward Management Framework with Multi Criteris Decision Making Methods, Prodia-Social and Behavioral Sciences, 147-152.
- Albadvi, A., Chaharsooghi, S. K. ve Esfahanipour, A., 2007. Decision Making in Stock Trading: An Application of PROMETHEE, European Journal of Operational Research.
- Andersen, H., 2004. Konut Alanlarında Bozulma ve Yenileme Stratejilerinde Avrupa ve Amerika Deneyimleri, D. T. Özdemir (Dü.), Uluslararası Kentsel Dönüşüm Uygulamaları Sempozyumu , İstanbul, 152s.
- Ataöv, A. ve Osmay, S., 2007. Türkiye'de Kentsel Dönüşüme Yöntemsel Bir Yaklaşım, METU JFA, Ankara.
- Avcı, A., Kentsel Dönüşüm Açısından Mülkiyet Hakkının Sınırlandırılması, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun Açısından Mülkiyet Hakkının Sınırlandırılması, Yalın Hukuk Bürosu  
<http://www.yalinhukuk.com/tum-makaleler/33>, 17 Ekim 2016.
- Ayhan, F., 2013. Kentsel Dönüşüm Kavramı ve Tarihsel Gelişimi, Kentsel Dönüşüm Hukuku, İstanbul Üniversitesi S.S.Onar İdare Hukuku ve İlimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, 71-90.
- Bailey, N., 2004. Konuta Yönelik Dönüşüm: Glasgow Deneyimi, D. T. Özdemir (Dü.), Uluslararası Kentsel Dönüşüm Uygulamaları Sempozyumu, İstanbul, 102.

- Balamir, M., 2007. Afet Politikası, Risk ve Planlama, TMMOB Afet Sempozyumu, Aralık, Ankara, Bildiriler Kitabı: 31-43.
- Balamir, M., Türkiye'de Kentleşme ve Deprem  
<http://www.mimdap.org/?p=35198>, 7 Mart 2016.
- Balamir, M., 2013. Deprem Tehlikesi ve Kentsel Dönüşüm, Büyükşehirler, Planlama ve Değişim Sorunları Paneli, Trabzon, 62-97.
- Balamir, M., Ulusal Deprem Konseyi'nin kaldırılması neyin çözüdür.  
<http://www.mimdap.org/?p=365>, 7 Mart 2016.
- Baldemir, E. vd., 2013. Yavaş Şehir Olma Durumunun Analitik Hiyerarşi Süreci İle Değerlendirilmesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 46-69.
- Baydur, C. M., 2013. Kentsel Dönüşüm Kanunu ve Yeniden İmar Süreci Üzerine Düşünceler, Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, 575, 7-17.
- BİB, 2007. Afet Duyarlı Planlama Yaklaşımı, Afet Riski Olan Alanlarda İmar Planlama ve Kentsel Tasarım Standartları, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Ankara, 40-60.
- BİB, 2009. Afetlere Hazırlık ve Kentsel Risk Yönetimi Komisyonu, Kentleşme Şurası 2009 Komisyon Raporları, Ankara, 425-561.
- Bozkurt, U., 2011. Deprem Riski Olan Kentsel Alanlarda Afet Öncesi Durum ve Sürdürülebilir Zarar Azaltma Stratejilerinin Fayda-Maliyet Oranlarının Karşılaştırılması İçin Yöntem Araştırması, Dosya Afet ve Mimarlık, 54-61.
- Brans, J., 1982. L'ingenierie de la Decision: Elaboration d'instruments d'aide a la Decision la Methode PROMETHEE, Universite Laval, Colloqued'aide a la Decision, Canada.
- Brans, J., Vincke, P. ve Mareschal, B., 1986. How to Select and How to Rank Projects: The PROMETHEE Method, European Journal of Operational Research.
- Cansever, T., 2001. Mevcut Yapı Stoku Felaketimiz Olacak, Türk Edebiyatı Dergisi, 332, 22.
- Cucchiella, F., 2017. A Comparison of Environmental and Energetic Performance of European Countries: A Sustainability Index, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 78.
- Çakır, S. ve Perçin, S., 2013. Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Lojistik Firmalarında Performans Ölçümü, Ege Akademik Bakış, 13.
- Çatalbaş, F., 2011. Kentsel Dönüşüm Projelerinin Mekansal ve Sosyo-Ekonomik Etkileri: Diyarbakır İli Suriçi Bölgesi Örneği, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı, Ankara.

- Çolak, N. İ., 2013. Kentsel Dönüşüm Mevzuatının Hukuksal Değerlendirmesi  
<http://www.ilkercolak.com.tr/kentsel-donusum-mevzuatinin-hukuksal-degerlendirmesi/>, 18 Mayıs 2016.
- ÇŞB, 2014. Türkiye Habitat III Ulusal Raporu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.
- ÇŞB, 2017. Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü envanteri, Ankara.
- ÇŞB, 2017. Kentsel Dönüşüm Komisyon Raporu Şehircilik Şurası, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara, 137-138.
- Dağdeviren, M. ve Eraslan, E., 2007. PROMETHEE Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi, Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi.
- Demir Sancar, O., 2015. Yerleşime Uygunluk Değerlerindeki Değişikliklerin (jeo-tadilat) İmar Planı Üzerinde Yarattığı Baskılar: Trabzon Kenti Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Dinçer, E., Ekin, T. E. ve Karakaş, K., 2017. PROMETHEE Yöntemiyle Uçak Komponentlerinin Önceliklendirilmesi Problemlerine Çözüm Yaklaşımı, Social Sciences Research Journal, 106-125.
- Donnison, D., 1993. Agenda for the future, C. McConnell (Dü.), Community Development Foundation, London.
- Drabek, T. E., 1985. Managing the Emergency Response Public Administration Review, London.
- Dükkancı, U., 2013. Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Sürecinin Gelişimi ve Günümüzdeki Yasal-Yönetsel Boyutunun İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eren, T. ve Özder, E.H., 2016. Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Bir İçecek Firması için Tedarikçi Seçimi, International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science in 4th (ISITES2016), Alanya/Antalya.
- Ergünay, O. vd., 2008. Afet Zaralarını Azaltmanın Temel İlkeleri, Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayınları, No:2, Ankara, 302-352.
- Ergünay, O., 2002. Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi, Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü.
- Ersöz, F. ve Kabak, M., 2010. Savunma Sanayi Uygulamalarında Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Literatür Araştırması, Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Dergisi, 110s.
- Ertaş, M., 2011. Kentsel Dönüşüm Çalışmalarında Sosyal Boyutun İncelenmesi: Ankara ve Londra Örnekleri, Teknik-Online Dergisi, 10, 1, 2-12.
- Etgü, M. A., 2009. Kamu Hukukunda Mülkiyet Hakkı ve Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin Mülkiyet Hakkına Bakışı, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul.

- Galioglu, Y. ve Özluer, F., 2012. Afet Yönetimi ve Politik Depremlerin Altında Kalmak, *Ekososyalist*, 40-44.
- Genç, F. N., 2014. Gecekonduyla Mücadeleden Kentsel Dönüşüme Türkiye’de Kentleşme Politikaları, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15-30.
- Genç, T. ve Masca, M., 2013. TOPSİS ve PROMETHEE Yöntemleri ile Elde Edilen Üstünlük Sıralamalarının Bir Uygulama Üzerinden Karşılaştırması, *Afyon*.
- Gökbek, B., 2014. Çok Ölçütlü Karar Verme Yaklaşımlarına Dayalı Tedarikçi Seçimi ve Bir Uygulama, *Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.
- Griffiths, J. vd., 2007. İstanbul at the Threshold: An Evaluation of the Seismic Risk in İstanbul, *Earthquake Spectra*, 23, 63-75.
- Güvel, E. A., 2001. Doğal Afetlerin Politik Ekonomisi, *Italy: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, İstanbul*.
- Hamurcu, M. ve Eren, T., 2017. Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım için Bulanık AHP Tabanlı VIKOR Yöntemi ile Proje Seçimi, *ICADET'17*.
- Hamurcu, M. ve Eren, T., 2019. Ankara Büyükşehir Belediyesi'nde Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemi İle Monoray Güzergah Seçimi, *Researchgate*.  
[https://www.researchgate.net/profile/Mustafa\\_Hamurcu2/publication/313859776\\_Ankara\\_Buyuksehir\\_Belediyesi'nde\\_Cok\\_Olcutlu\\_Karar\\_Verme\\_Yontemi\\_Ile\\_Monoray\\_Guzergah\\_Secimi/links/5b9aac7f92851ca9ed04e9a0/Ankara-Bueyueksehir-Belediyesinde-Cok-Oelcuetlue-Karar](https://www.researchgate.net/profile/Mustafa_Hamurcu2/publication/313859776_Ankara_Buyuksehir_Belediyesi'nde_Cok_Olcutlu_Karar_Verme_Yontemi_Ile_Monoray_Guzergah_Secimi/links/5b9aac7f92851ca9ed04e9a0/Ankara-Bueyueksehir-Belediyesinde-Cok-Oelcuetlue-Karar), 04 Mayıs 2019.
- Hebert, H. vd., 2005. Tsunami Hazard in the Marmara Sea (Turkey): A Numerical Approach to Discuss Active Faulting and Impact on the İstanbul Coastal Areas, *Marine Geology*, 215, 23-43.
- İMO, Deprem Bahanesi ve Kentsel Dönüşüm Projeleri  
[http://www.imo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/75eed55b207636\\_ek.pdf?dergi=260](http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/75eed55b207636_ek.pdf?dergi=260), 02 Şubat 2016.
- Kadioğlu, M., 2011. Afet Yönetimi, Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek, *TC Marmara Belediyeler Birliği Yayını, Yayın No:65, İstanbul*.
- Kadioğlu, M., 2011. Ülke İhtiyaçlarını Değerlendirme, *Dosya 26: Afet ve Mimarlık*, 3-7.
- Kapani, M., 1993. *Kamu Hürriyetleri, Yetkin Yayınevi, Ankara*.
- Karabıçak, Ç. vd., 2016. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Karayolu Şantiye Yer Seçimine İlişkin Bir Uygulama, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.

- Karaoğlan, S., 2016. Dematel ve Vikor Yöntemleriyle Dış Kaynak Seçimi: Otel İşletmesi Örneği, Akademik Bakış Dergisi, 9-24.
- KB, 2014. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Afet Yönetiminde Etkinlik, Ankara.
- Keleş, R., 1998. Kentbilim Terimleri Sözlüğü, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Khatwani G. ve Kar, A. K., 2016. Improving the Cosine Consistency Index for the Analytic Hierarchy Process for Solving Multi-Criteria Decision Making Problems, *Applied Computing and Informatics*.
- Kocaer Şenyol, Ö. ve Bal, Ö. H., 2013. Kentsel Dönüşüm Gerçeği ve İzmir Uygulamaları Üzerine Bir Değerlendirme, *TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu*, 445-452.
- Köktürk, E. ve Köktürk, E., 2007. Türkiye’de Kentsel Dönüşüm ve Almanya Deneyimi, 1. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası*, Ankara, 1-18.
- Küçük, M., 2010. Türkiye'nin Deprem Gerçeği Paneli, Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Panel Konuşması Kitabı: 48.
- Küçükönder, M. ve Karabulut, M., 2007. Çok Kriterli Analiz Yöntemi Kullanılarak Kahramanmaraş'ta Çöp Depolama Alanı Tespiti, Coğrafi Bilimler Dergisi, 55-76.
- Lansdowne, Z. ve Woodward, B., 1996. Applying the Borda Ranking Method, *Air Force Journal of Logistics*, 20, 2, 27-29.
- Levitt, A. M., 1997. Disaster Planning and Recovery, John Wiley ve Sons, USA.
- Lichfield, D., 1992. Urban Regeneration for the 1990s, London Planning Advisory Committee, London.
- Malczewski, J. J., 1999. Pairwise Comparison Method, GIS and Multicriteria Decision Analysis, John Wiley ve Sons, United States, 182-186.
- Öcal, C. ve İnce, H. H., 2012. Türkiye’de Mevcut Yapı Stoğu ve Kentsel Dönüşüm, International Technologic Science, SDU, 89-95.
- Ömürbek, N., Karaatlı, M. ve Cömert, H., 2016. AHP-SAW ve AHP-ELECTRE Yöntemleri ile Yapı Denetim Firmalarının Değerlendirilmesi, Yönetim Bilimleri Dergisi, 171-199.
- Önder, E., 2014. Identifying the Importance Level of Factors Influencing the Selection of Nursing as a Career Choice Using, AHP: Survey to Compare the Precedence of Private Vocational High School Nursing Students and Their Parents, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*.
- Öngören, G. ve Çolak, N. İ., 2013. Kentsel Dönüşüm Hukuku Kentsel Dönüşüm Rehberi, Tor Ofset, İstanbul.

- Örücü, E., 1976. Taşınmaz Mülkiyetine Bir Kamu Hukuku Yaklaşımı, Mülkiyet Hakkının Sınırlandırılması, İÜHFY, İstanbul.
- Özcan, E. C. vd., 2017. A Combined Goal Programming-AHP Approach Supported with TOPSIS for Maintenance Strategy Selection in Hydroelectric Power Plants, Renewable and Sustainable Energy Reviews.
- Özdemir, M., 2014. TOPSIS, Operasyonel, Yönetimsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Doa Basım- Yayın Dağıtım, Bursa, 133-153. <http://www.muhslozdemir.com/blog/topsis/>
- Özden, P., 2006. Türkiye’de Kentsel Dönüşümün Uygulanabilirliği Üzerine Düşünceler, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, İstanbul Üniversitesi, 215-233.
- Özden, P. P., 2008, Kentsel Yenileme, İmge Yayınları, İstanbul.
- Özden, A. T., 2011. Geçmişte ve Günümüzde Türkiye’de Yapı Denetimi - Afet İlişkisi: Mimarın Afetler Tarihi İçin Seyir Defteri, Dosya 26: Afet ve Mimarlık, 67-79.
- Özer, Y. E. vd., 2013. Afet Riski Taşıyan Bölgelerde Kentsel Dönüşüm Uygulamaları ve Kadifekale’deki Kentsel Dönüşümün Sosyal Boyutu, Kuramdan Uygulamaya Yerel Yönetimler ve Kentsel Politikalar, Pegem Yayınevi, Ankara, 468-479.
- Özer, Y. E. vd., 2016. Afet Riski Taşıyan Bölgelerdeki Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Sosyo Beşeri Faktörlerin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma: Uzundere Toki Dayanışma ve Yardımlaşma Derneği Örneği, 8. Kamu Yönetimi Sempozyumu, Hatay.
- Özgür, H. vd., 2001. Osmanlı’da Yangınlar ve Belediye Hizmetleri, Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, 1.
- Özkul, B. ve Karaman, E., 2007. Doğal Afetler İçin Risk Yönetimi, TMMOB Afet Sempozyumu, Aralık, Ankara, Bildireler Kitabı: 251.
- Pavi, I. ve Babi, Z., 1991. The Use of the PROMETHEE Method in the Location Choice of a Production System, International Journal of Production Economics.
- R. G., 5393 Belediye Kanunu  
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5393.pdf>, 07 Nisan 2017.
- R. G., 2012. 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesine Dair Kanun ve Yönetmelik, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Roberts, P., 2000. The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration, P. R. Sykes (Dü.), Sage Publications, Thousand Oaks/New Delhi, London.
- SBB, 2018. TC Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Kalkınma Planları, Ankara.
- Sey, Y., 1998. Cumhuriyet Döneminde Konut, 75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık, Tarih Vakfı Yayınları, 273-300.

- Sönmez Özbek, İ. ve Sönmez, A., 2012. Konut Çevrelerinin Üretiminde Dönüşüm ve Farklı Yaklaşımların Etkileri, TMMOB Mimarlar Odası 24. Uluslararası Yapı Yaşam Kongresi, Mart, Bursa, Bildiriler Kitabı: 197.
- Sönmez, F. ve Geniş, Ş., 2013. Türkiye Soylulaştırma Yazınının Eleştirel Bir Değerlendirmesi, VII.Ulusal Sosyoloji Kongresi Yeni Toplumsal Yapılanmalar: Geçişler, Kesişmeler, Sapmalar, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Ekim, Muğla, Bildiri Kitabı I: 127-140.
- Sönmezocak, E. B., 2013. Kentsel Dönüşüm Kavramı ve 6306 Sayılı Kanunun Yol Açabileceği Hukuki Sorunlar  
[https://www.academia.edu/3334658/Kentsel\\_D%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm\\_Kavram%C4%B1\\_ve\\_6306\\_say%C4%B1%C4%B1\\_Kanunun\\_Yol\\_A%C3%A7abilece%C4%9Fi\\_Hukuki\\_Sorunlar](https://www.academia.edu/3334658/Kentsel_D%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm_Kavram%C4%B1_ve_6306_say%C4%B1%C4%B1_Kanunun_Yol_A%C3%A7abilece%C4%9Fi_Hukuki_Sorunlar), 01 Haziran 2016.
- Şahin, S. Z., 2003. İmar Planı Değişiklikleri ve İmar Hakları Aracılığıyla Yanıltıcı (Pseudo) Kentsel Dönüşüm Senaryoları: Ankara Altındağ İlçesi Örneği, Kentsel Dönüşüm Sempozyumu, Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi, Haziran, İstanbul, Bildiriler Kitabı: 89-173.
- Şişman, A. ve Kibaroglu, D., 2009. Dünyada ve Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Uygulamaları, 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara, 1-9.
- Tekeli, İ., 2014. Türkiye’de Kent Yöneticileri/Kent Plancıları Kentsel Dönüşüm İçin Bir Ahlaki Çerçeve Oluşturmak Durumundadır, Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm, Tarih Vakfı, İstanbul, 303-315.
- Tramarico C. L. vd., 2015. Analytic Hierarchy Process and Supply Chain Management: A Bibliometric Study, Procedia Computer Science.
- Tüdeş, Ş., 2011. Planlamada Jeolojik Eşiklerin Değerlendirilmesine İlişkin Analitik Bir Model Önerisi-Portsmouth (İngiltere) Örneği, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, Gazi Üniversitesi, 273-288.
- UNDP, TÜRKONFED ve UNDP İşletmeleri Afet ve Acil Durumlara Karşı Hazırlayacak, Hatay, Türkiye.  
<https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/presscenter/pressreleases/2018/11/uerkonfed-ve-undp-letmeleri-afet-ve-acil-durumlara-kar-hazrlaya.html>, 16 Kasım 2018.
- United Nations, 1992. Department of Humanitarian Affairs, Internationally Agreed Glossary of Basic Terms Related to Disaster Management, Cenevre/United Nations.
- URL-1, corumyaylahaber.com., <http://www.yaylahaber.com.tr/osmancik/osmancik-ta-kentsel-donusum-ve-riskli-alan-karari-revize-edildi-h101778.html>, Çorum Riskli Alanı, 24 Aralık 2018.



- Uzun, S. ve Kazan, H., 2016. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden AHP, TOPSİS ve PROMETHEE Karşılaştırılması: Gemi İnşada Ana Makine Seçimi Uygulaması, *Journal of Transportation and Logistics*.
- Villacreses, G. vd., 2017. Based on Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Methods: The Case of Continental Ecuador, Wind Farm Suitability Location Using Geographical Information System (GIS), *Renewable Energy*, 275-286.
- Wu, W. W., 2011. Beyond Travel & Tourism Competitiveness Ranking Using DEA, GST, ANN and Borda Count, *Expert Systems with Applications*, 38.



## 6. EKLER

Ek Tablo 1. 1945 – 2016 Yılları Arasında Türkiye'de Gerçekleşen Afetler (Özden, 2011)

TARİH	MEYDANA GELEN OLAY	AÇIKLAMA
1945	Türkiye'nin ilk Deprem Bölgeleri Haritasının hazırlanması	İlk "Deprem Tehlike Bölgeleri Haritası" olarak adlandırılabilir, daha çok makro ölçekte ve geniş coğrafi bölgelere göre düzenlenen bir haritadır.
1945	Türkiye Yer Sarsıntısı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği	Bugünkü adıyla "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik"tir. Tasarımcının afetlere dirençli yapı üretimini vurgularken deprem ve deprem riskleri odaklı ve yapısal(strüktürel) önlemler ya da yapım metodları çerçevesinde konuları ele almaktadır.
31.05.1946	Varto Depremi	5,9 büyüklüğünde yaklaşık 1300 can kaybının yaşandığı 3000 yapının hasar gördüğü depremdir.
17.08.1949	Bingöl-Karlıova Depremi	6,7 büyüklüğünde yaklaşık 450 can kaybının yaşandığı 3500 yapının hasar gördüğü depremdir.
1953	Deprem Bürosu'nun Kuruluşu	Bu dönemde deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ gibi doğal afetler sonucu evsiz kalan insanların yardım işleri önemli ölçüde Bayındırlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu sebeple Bayındırlık Bakanlığı, Yapı ve İmar İşleri Reisliği bünyesinde kurulmuştur. Bu büro, 1955 yılında yine aynı Reisliğe bağlı olarak DE-SE-YA(Deprem-Seylab-Yangın) Şubesi haline getirilmiş, yıllar sonra İmar ve İskân Bakanlığı bünyesinde Afet İşleri Genel Müdürlüğü haline dönüştürülmüştür.
18.03.1953	Yenice-Gönen(Çanakkale) Depremi	7,3 büyüklüğünde yaklaşık 1070 can kaybının yaşandığı Yenice-Gönen bölgesinde binlerce yapının hasar gördüğü depremdir.
1953	6188 sayılı Bina Yapımı ve İzinsiz Yapılan Yapılar Hakkında Kanun	Bu kanun 1966 yılında çıkarılan 775 sayılı "Gecekondu Kanunu" ile yürürlükten kaldırılmıştır.
1954	6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları'nın Kuruluşu Kanunu	Mühendis ve Mimarların sadece mesleki bilgilerini değil aynı zamanda sosyal, kültürel ve etik yaklaşımlarını da çağdaş normlar üzerinden geliştirilmesini hedefleyen, yapı üretim sürecine katılan profesyonellerin mesleki denetimini yapmayı hedefleyen, kamu yararı önceliği güden bir sivil toplum örgütüdür.
1955	DE-SE-YA oluşturulması	Deprem Bürosu, DE-SE-YA(Deprem-Seylab-Yangın) dönüştürülmüştür. (Seylab; sel ve taşkını içermektedir.)
1956	6785 sayılı İmar Kanunu	Bu kanunla yerleşme yerlerinin belirlenmesi sırasında, doğal afet tehlikesinin ortaya çıkarılması ve fenni mesuliyet sistemi ile yapı denetimi sağlanması konularına önem ve öncelik verilmiştir. Bu dönemde meydana gelen depremlerden etkilenen kesimlere çıkarılan kanunlar ile iskân yardımları yapılmaya devam edilmiştir. Bu kanunun 57.maddesi gereğince, 1957 tarihinde İmar Nizamnamesi (Yönetmeliği) yayımlanmıştır.

Ek Tablo 1'in devamı

1956	6746 sayılı Aydın, Balıkesir, Bilecik, Edirne, Eskişehir, Konya ve Denizli Vilayetlerinde 1955-1956 Yıllarında Tabii Afetlerden Zarar Görenlere Yapılacak Yapılar Hakkındaki Kanun	Belli bir alanda gerçekleşen afete özgü olarak çıkarılan kanun olup afet sonrası çalışmalara odaklanmıştır. Devlet eliyle "Afet Konutları" yapımına örnek teşkil etmiştir.
1958	7116 sayılı Kanun ile İmar ve İskân Bakanlığı'nın kuruluşu	Bakanlığın temel görevleri arasında; afetlerden önce ve sonra gerekli tedbirleri almak, ülkenin bölge, şehir ve köylerinin planlamasını yapmak, konut ve iskan sorunlarını çözmek, ülkedeki yapı malzemelerinin geliştirilmesi ve standartlarını hazırlamak sayılmıştır.
15.05.1959	7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanun	Afet zararlarını azaltma amaçlı o güne kadar çıkarılmış tüm kanunları tek bir kanun altında toplamak amaçlıdır. En önemli özelliklerinden biri ise bir afetler fonu oluşturulmasını öngörmesidir. 1968 yılında 1051 sayılı Kanun ile önemli oranda değiştirilmiş ve kanuna yeni maddeler eklenmiştir.
19.08.1966	Varto-Hıms(Muş) Depremi	6,8 büyüklüğünde yaklaşık 2529 can kaybının yaşandığı 20000'den fazla yapının hasar gördüğü depremdir. Varto'da ağır bir yıkım yaşanmış, Bingöl-Erzurum-Muş yörelerinde en az 20 köy hasar görmüş, 1500 kişi yaralanmış ve 108000 kişi evsiz kalmıştır.
28.03.1970	Gediz Depremi	7,2 büyüklüğünde yaklaşık 1086 can kaybının yaşandığı 20000 civarında yapının hasar gördüğü depremdir. Bölgedeki 53 yerleşimde yapıların %50'sinden fazlası hasar görmüş olup depremler ikincil afetler olarak toprak kaymaları ve yangınları tetiklemiştir.
1970	İmar ve İskân Bakanlığı içinde Afetler Araştırma Enstitüsü Genel Direktörlüğü kurulması	1971 yılında Bakan onayı ile İmar ve İskân Bakanlığı'nın Bakanlık Makamına bağlı Deprem Araştırma Enstitüsü haline dönüştürülmüştür.1983 yılında Deprem Araştırma Dairesi, Yapı Malzemesi ve Deprem Araştırma Genel Müdürlüğü'nün bir dairesi olmuştur.
22.05.1971	Bingöl Depremi	6,8 büyüklüğünde yaklaşık 1000 can kaybının yaşandığı 9000'den fazla yapının hasar gördüğü depremdir. Bingöl kenti neredeyse tamamen hasar görmüş, kentte bulunan strüktürlerin %90'ı hasar görmüş ve 15000 kişi evsiz kalmıştır.
06.09.1975	Lice-Diyarbakır Depremi	6,6 büyüklüğünde yaklaşık 2300 can kaybının yaşandığı 8149 civarında yapının hasar gördüğü depremdir. Hazro, Hani, Kulp ve Lice ilçeleri ağır hasar görmüş, 3400 kişi yaralanmıştır.
24.11.1976	Muradiye-Van Depremi	7,5 büyüklüğünde yaklaşık 5000 can kaybının yaşandığı 9232 civarında yapının hasar gördüğü depremdir. Çaldıran, Muradiye ve çevre bölgelerde yer alan yerleşimlerin önemli bir kısmı ağır hasar görmüş, kiş koşulları kurtarma ve yardım faaliyetlerini ciddi oranda etkilemiştir.
30.10.1983	Erzurum-Kars Depremi	6,9 büyüklüğünde yaklaşık 1342 can kaybının yaşandığı 3241 yapının hasar gördüğü depremdir. 25000'den fazla insan evsiz kalmış, bölgedeki 50 yerleşim yeri ağır hasar görmüştür.

Ek Tablo 1'in devamı

1981 1985	7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanun	Bu kanunda değişiklikler yapılmış ve yeni maddeler ilave edilmiştir.
1985	3194 sayılı İmar Kanunu	İmar düzenlemeleri ve yapı kodları konusunda çıkartılan en geniş kapsamlı kanunlardan birisidir. Halen daha yürürlükte olan bu kanun yapı üretim sürecine katılan tüm tarafları yönlendirmesi gereken ve yapı denetim sisteminin temelini oluşturan kanun olarak ele alınmaktadır.
1988	88/12777 sayılı Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik	Devletin tüm güç ve kaynaklarını afetten önce planlayarak, afetin meydana gelmesi halinde Devlet güçlerinin afet bölgesine en hızlı bir şekilde ulaşması ile afetzede vatandaşlara en etkin ilk ve acil yardım yapılmasını sağlamak amacıyla çıkarılmıştır.
13.03.1992	Erzincan Depremi	6,8 büyüklüğünde yaklaşık 653 can kaybının yaşandığı 8057 yapının hasar gördüğü depremdir.
28.08.1992	3838 sayılı Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun	1992 yılında Erzincan'da yaşanan deprem felaketi, deprem olaylarının yalnızca fiziksel kayıplara değil; göç, işsizlik, üretim kaybı vb. sosyal ve ekonomik kayıplara yol açtığı gerçeğini ortaya çıkarmıştır. 7269 sayılı Kanunun bu tür sosyal ve ekonomik kayıpları azaltmaya imkân vermediği görülmüş ve bu kanun çıkarılmıştır.
13.07.1995	Senirkent-Isparta Sel Felaketi	74 can kaybının yaşandığı 300'den fazla yapının hasar gördüğü sel felakettir.
23.07.1995	4123 sayılı Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Kanunu	Erzincan Depremi sonrası çıkartılan 3838 sayılı kanun ile elde edilen başarı üzerine bu kanun çıkartılarak sağlıklı ve güvenli yerleşimler yaratılması çalışmalarının tüm yurt çapına yayılması hedeflenmiştir. Ancak acele ile çıkartılan yasa olduğu hali ile başarılı olamayınca çeşitli tarihlerde eklenen maddeler ile değişikliklere uğramıştır. Daha çok afet sonrası yürütülecek hizmetlerin düzenlenmesine yönelik olarak kalmaktadır.
01.10.1995	Dinar-Afyon Depremi	6,1 büyüklüğünde yaklaşık 90 can kaybının yaşandığı 14156 yapının hasar gördüğü depremdir.
16.11.1995	4133 sayılı Kanun	4123 sayılı Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Kanunu ile 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanunun bazı maddeleri değiştirilmesi ve bu kanunlara ek maddeler eklenmesi amacıyla Dinar Depremi sonrası çıkarılmıştır.

Ek Tablo 1'in devamı

02.09.1997 02.07.1998 Yönetmelik değişiklik tarihi	Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik	"...afet bölgelerinde yeniden yapılacak, değiştirilecek, büyütülecek, onarılacak ya da güçlendirilecek resmi ve özel tüm binaların ve bina türü yapıların bağlı olacağı teknik koşullar, 7269 sayılı Kanunun 1051 sayılı Kanun'la değiştirilen üçüncü maddesine göre bu yönetmelikteki ilkelere uyularak yerine getirilir..." maddesi ile başlayan yönetmelik afet kapsamına deprem, yangın ve su baskını (ya da sel) afetlerini almakta, diğer afet türleri konu edilmemektedir. Bununla birlikte yönetmelik ağırlıkla deprem üzerinde yoğunlaşmakta ve yangın ile sel konularına çok kısaca değinilmektedir. Deprem konusu ise bütünüyle taşıyıcı sistemin sağlamlığı üzerinden hareketle ele alınmakta, depremin diğer etkileri göz ardı edilmektedir.
21.05.1998	Batı Karadeniz Selleri	Başta Bartın olmak üzere geniş bir alanda etkili olan sellerde ağır maddi hasar ve can kaybı oluşmuştur. 1955-2002 yılları arasında 1235 kişinin ölümüne ve 61 bin konutun ağır hasar görmesine neden olan 1308 sel felaketi meydana gelmiştir. İzmir, Bartın, Hatay, Gaziantep ve Trabzon'da meydana gelen seller, 100 milyon dolar kayıp yaratmıştır. 1995'de İzmir'de, 1998'de Batı Karadeniz'de meydana gelen sellerin her birindeki kayıp 1 milyar dolar düzeyinde olmuştur. 1955-1995 yıllarında sel zararı yıllık ortalama 61 trilyon lirayı(o dönemdeki rakamlar ile) bulmuştur.
27.06.1998	Ceyhan-Adana Depremi	6,2 büyüklüğünde yaklaşık 146 can kaybının yaşandığı 31463 yapının hasar gördüğü depremdir.
17.08.1999	Marmara Depremi	7,6 büyüklüğünde yaklaşık 17118 can kaybının yaşandığı depremdir. Özellikle Karamürsel, Gölcük, Değirmendere, Yalova, Adapazarı, Kocaeli, Düzce, Bolu, İstanbul, Bursa, Zonguldak ve Eskişehir'i kapsayan çok geniş bir alanı etkilemiştir. İzmit Körfezi ile Düzce arasında yaklaşık 130 km uzunluğunda yüzey kırığı oluşturmuş olan bu deprem, yöredeki sanayi tesis ve alanlarında önemli zararlara neden olmuştur.
12.11.1999	Bolu-Düzce Depremi	7,4 büyüklüğünde yaklaşık 18243 can kaybının yaşandığı 376379 yapının hasar gördüğü 48901 kişinin yaralandığı depremdir(17 Ağustos ve 12 Kasım depremleri).
Ağustos 1999 - Temmuz	Çok sayıda Kanun, KHK ve Yönetmelik	38 Kanun, 28 Kanun Hükmünde Kararname, 6 Yönetmelik, 17 Tebliğ, 9 Genelge
27.12.1999	587 sayılı Zorunlu Deprem Sigortasına dair KHK	Yapılan mevzuat düzenlemeleri incelendiğinde bunların büyük
27.09.2000	Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK)'ın Kurulması	İlk kez yapıların zorunlu olarak doğal afetlere karşı sigortalanması yaklaşımı benimsenmiştir.
03.02.2000	595 sayılı Yapı Denetimi Hakkında KHK	Meskenler için Deprem Sigortası yapma zorunluluğu getirilmiştir.
29.06.2001	4708 sayılı Yapı Denetimi Kanunu	Yapıların denetimi özel yapı denetim kuruluşları ile yapılacak olup; il ve ilçe merkezleri ile merkezde kurulacak Yapı Denetim Komisyonu ile yapı denetim kuruluşlarının denetiminin
01.05.2003	Bingöl Depremi	595 sayılı KHK'nın Anayasa Mahkemesince iptali sonrası oluşturulan kanundur.
		6,4 büyüklüğünde yaklaşık 176 can kaybının yaşandığı 6000 yapının hasar gördüğü depremdir.

Ek Tablo 1'in devamı

29.05.2009	5902 sayılı Kanun ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı(AFAD)'nın Kurulması	Bu kanun ile birlikte Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Türkiye Acil Durum Yönetimi(TAY) Genel Müdürlüğü ortadan kaldırılmıştır.
09.09.2009	İstanbul- İkitelli- Çatalca Sel Felaketi	31 can kaybının yaşandığı, kentsel alanların ve sanayi tesislerinin büyük hasar gördüğü sel felaketidir.
08.03.2010	Elazığ- Başyurt- Karakoçan Depremi	6,0 büyüklüğünde yaklaşık 41 can kaybının yaşandığı 8154 yapının hasar gördüğü 137 kişinin yaralandığı depremdir.
03.02.2011	Ankara- OSTİM Patlamaları	20 can kaybı yaşanmıştır.
23.10.2011	Van Depremi	7,2 büyüklüğünde yaklaşık 601 can kaybının yaşandığı 2262 yapının hasar gördüğü 4152 kişinin yaralandığı depremdir. Bu depremden bir ay sonra (09.11.2011) Van'da 5,6 büyüklüğünde yaklaşık 40 can kaybının yaşandığı 25 yapının hasar gördüğü ikinci bir deprem gerçekleşmiştir.
31.05.2012	<b>6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun</b>	<b>Afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde, fen ve sanat norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşama çevrelerini teşkil etmek üzere iyileştirme, tasfiye ve yenileme yapmak amacıyla çıkarılmıştır.</b>
11.05.2013	Hatay- Reyhanlı Terör Saldırısı	Saldırıda 52 can kaybı olmuş, 146 kişi yaralanmıştır.
13.05.2014	Manisa- Soma Maden Kazası	Soma ilçesindeki kömür madeninde çıkan yangın sebebiyle 301 can kaybı ile sonuçlanan maden kazasıdır.
20.07.2015	Şanlıurfa- Suruç Terör Saldırısı	Düzenlenen bombalı saldırıda 34 can kaybı olmuş, 100'den fazla kişi yaralanmıştır.
10.10.2015	Ankara- Altındağ Terör Saldırısı	Ankara Garı kavşağında düzenlenen bombalı saldırıda 109 can kaybı olmuş, 500'den fazla kişi yaralanmıştır.
17.02.2016	Ankara- Çankaya Terör Saldırısı	Askeri kurumlar ve lojmanlar olduğu merkezi bölgede düzenlenen bombalı saldırıda 29 can kaybı olmuş, 61 kişi yaralanmıştır.
13.03.2016	Ankara- Kızılay Terör Saldırısı	Güvenpark yakınlarında düzenlenen bombalı saldırıda 38 can kaybı olmuş, 125 kişi yaralanmıştır.

T.C.  
..... BELEDİYE BAŞKANLIĞI

Sayı :  
Konu :

...../...../201..

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
(Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü)  
ANKARA

İlimiz, ..... İlçesi, .....Mahallesi sınırları içerisinde yer alan yaklaşık ..... hektarlık alan, .....sebeplerinden ötürü can ve mal kaybına yol açma riski taşıması nedeniyle 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun kapsamında “Riskli Alan” olarak ilan edilmesi hususunda;  
Gereğini arz ederim.

Belediye Başkanı

Ekler:

1. Riskli Alana İlişkin Teknik Rapor (2 adet)
2. Alanda Daha Önce Meydana Gelmiş Afetlere İlişkin Rapor (2 adet)
3. Sınır Krokisi ve Koordinat Listesi (2 adet)
4. Onaylı Nazım İmar Planı (2 adet)
5. Onaylı Uygulama İmar Planı (2 adet)
6. Kamuya Ait Taşınmazların Listesi (2 adet)
7. Orto Foto veya Uydu Görüntüsü (2 adet)
8. Yer Bilimsel Etüd Raporu (2 adet) (**varsa**)
9. Onaylı Halihazır Harita (2 adet) (**varsa**)
10. Mülkiyet Listesi (2 adet)
11. Dönüşüm Senaryosu (2 adet)
12. Fizibilite Raporu (2 adet)
13. İş/Uygulama Takvimi (2 adet)
14. Yapısal Analiz Raporu (2 adet)
15. CD (Tüm bilgi, belge ve haritaların .doc, .ncz ve .dwg uzantılı olmalı) (2 adet)

Adres:  
elektronik ağ:

Ayrıntılı bilgi için irtibat:  
Tel:  
e-posta:

Faks:

Ek Şekil 1. Riskli alan teklifi için talep yazısı

T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : B.09.0.AHG.0.14.05.00-  
Konu : ... İlçe ... İlçesi  
Sınırları İçerisindeki Riskli Alan  
Teklifi

BAŞBAKANLIĞA

..... İlçe ..... İlçesi sınırları içerisinde bulunan yaklaşık ... ha alanın, zemin durumu ve üzerindeki yapılaşma açısından can ve mal kaybına yol açma riski taşınması sebebiyle, Riskli Alan ilan edilmesi talebine ilişkin olarak hazırlanan dosya, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun'un 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (ç) bendi uyarınca Bakanlar Kurulu kararı alınmak üzere ilişikte sunulmaktadır. Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Erdoğan BAYRAKTAR  
Bakan

EKLER

- 1) Koordinat Listesi
- 2) Bakanlar Kurulu Kararı taslağı
- 3) Gereke Raporu
- 4) 1 takım dosya



## BAKANLAR KURULU KARARI

**Karar Sayısı : 2013/4828**

Ankara İli, Çankaya İlçesi, Karakusunlar Mahallesi sınırları içerisinde bulunan ve ekli kroki ile listede sınır ve koordinatları gösterilen alanın riskli alan ilan edilmesi; Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 6/5/2013 tarihli ve 2186 sayılı yazısı üzerine, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanununun 2 nci maddesine göre, Bakanlar Kurulu'nca 22/5/2013 tarihinde kararlaştırılmıştır.


**Abdullah GÜL**  
CUMHURBAŞKANI

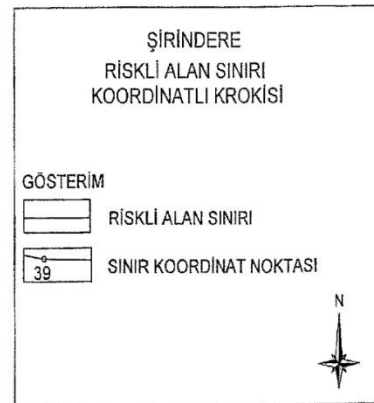
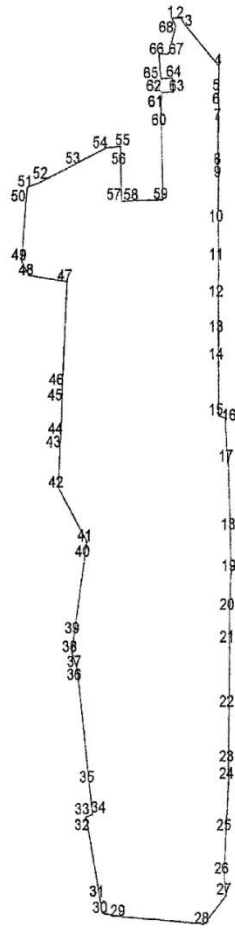
Recep Tayyip ERDOĞAN Başbakan			
B. ARINÇ Başbakan Yardımcısı	A. BABACAN Başbakan Yardımcısı	B. ATALAY Başbakan Yardımcısı	B. Başbakan Yardımcısı
S. ERGİN Adalet Bakanı	F. ŞAHİN Aile ve Sosyal Politikalar Bakanı	E. BAĞIŞ Avrupa Birliği Bakanı	N. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı
F. ÇELİK ÇAĞLAYAN Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı	E. BAYRAKTAR Çevre ve Şehircilik Bakanı	A. DAVUTOĞLU Dışişleri Bakanı	M. Z. Ekonomi Bakanı
T. YILDIZ YAZICI Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı	S. KILIÇ Gençlik ve Spor Bakanı	M. M. EKER Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı	H. Gümrük ve Ticaret Bakanı
M. GÜLER ŞİMŞEK İçişleri Bakanı	C. YILMAZ Kalkınma Bakanı	Ö. ÇELİK Kültür ve Turizm Bakanı	M. Maliye Bakanı
	C. YILMAZ Millî Eğitim Bakanı V.	İ. YILMAZ Millî Savunma Bakanı	V. EROĞLU Orman ve Su İşleri Bakanı
	Ö. ÇELİK Sağlık Bakanı V.		E. BAYRAKTAR Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı V.

[Kroki ve Liste için tıklayınız.](#)

Ek Şekil 3. Riskli alanlara ilişkin Bakanlar Kurulu Kararı

**22/5/2013 TARİHLİ VE 2013/4828 SAYILI KARARNAMENİN EKİ  
KROKİ VE LİSTE**

İLİ : ANKARA	
İLÇESİ : ÇANKAYA	
ŞİRİNDERE RİSKLİ ALAN SINIR TEKLİFİ	ÖLÇEK: 1/10000



Ek Şekil 4. Bakanlar Kurulu Kararı eki koordinat krokisi

Ek Tablo 2. Bakanlar Kurulu Kararı eki koordinat listesi

**ŞİRİNDERE**  
**RİSKLİ ALAN SINIRI**  
**KÖŞE KOORDİNATLARI**

NoktaNo	Y	X	NoktaNo	Y	X
1	482703.532	4417199.298	2	482716.232	4417198.931
3	482720.683	4417191.895	4	482765.062	4417147.059
5	482764.445	4417117.425	6	482764.370	4417107.237
7	482764.232	4417088.400	8	482763.623	4417040.059
9	482763.777	4417026.578	10	482763.594	4416978.808
11	482763.433	4416937.438	12	482763.286	4416897.908
13	482763.132	4416860.058	14	482762.978	4416830.415
15	482762.721	4416770.275	16	482771.415	4416767.368
17	482775.372	4416719.909	18	482778.029	4416646.454
19	482779.042	4416601.551	20	482776.368	4416559.699
21	482776.422	4416524.786	22	482775.463	4416455.020
23	482774.747	4416390.101	24	482774.952	4416377.391
25	482771.532	4416321.027	26	482768.551	4416274.222
27	482771.547	4416251.447	28	482742.295	4416220.345
29	482632.570	4416228.301	30	482609.688	4416231.727
31	482607.224	4416245.118	32	482591.284	4416325.498
33	482588.419	4416336.311	34	482597.454	4416338.989
35	482593.173	4416373.506	36	482578.853	4416491.175
37	482577.189	4416498.445	38	482571.188	4416514.400
39	482574.437	4416534.424	40	482588.348	4416617.088
41	482591.381	4416634.122	42	482553.994	4416692.216
43	482556.587	4416739.891	44	482557.495	4416746.461
45	482559.711	4416789.658	46	482559.649	4416795.991
47	482566.510	4416914.389	48	482516.313	4416921.267
49	482507.308	4416937.088	50	482514.247	4417004.850
51	482515.339	4417016.503	52	482530.504	4417021.185
53	482577.774	4417041.352	54	482618.478	4417058.733
55	482636.713	4417060.744	56	482637.093	4417040.706
57	482637.857	4417001.345	58	482655.848	4417001.859
59	482691.600	4417002.869	60	482689.726	4417082.834
61	482689.116	4417108.845	62	482690.600	4417118.908
63	482705.591	4417119.329	64	482704.346	4417134.256
65	482689.320	4417133.851	66	482687.145	4417159.640
67	482699.586	4417160.255	68	482708.806	4417190.798

Ek Tablo 3. Akdeniz Bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Nüfus Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Adana	Ceyhan	Türlübaş, Konakoğlu, Kaltakiye, Aytemiroğlu, Civantayak Mah.	71	18
Adana	Çukurova	Belediye Evler Mah.	204	67
Adana	Seyhan	Fatih Mah.	223	67
Adana	Seyhan	İkibinevler Mah.	297	41
Adana	Seyhan	İsmetpaşa Mah.	161	64
Adana	Yüreğir	Cumhuriyet Mah.	24	67
Adana	Yüreğir	Koza ve Yeşilbağlar Mah. (Cumhuriyet Mah)	231	39
Adana	Yüreğir	Köprülü Mah.	120	40
Antalya	Kepez	Kepez ve Santral Mah.	102	31
Burdur	Merkez	Karasenir, Tepe ve Sinan Mh.	79	29
Burdur	Merkez	Yeni Mah.(Bozkurt Mah. )	93	36
Hatay	Antakya	Emek ve Aksaray M. (1. etap)	434	108
Hatay	İskenderun	Modernevler, Meydan, Cumhuriyet, Numune Vd.M	125	35
Kahramanmaraş	Merkez	Hacıbayram Veli, Gayberli Malik Ejder Mh.	192	34
Kahramanmaraş	Merkez	Yusuflar M.	292	133

Ek Tablo 4. Doğu Anadolu bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Nüfus Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Ağrı	Merkez	100. Yıl Mah.	45	17
Ağrı	Patnos	Yeni Mahalle	76	29
Elazığ	Merkez	Cumhuriyet Mah.	56	12
Elazığ	Merkez	Sürsürü Mah. (Tepecik Mev.)	93	17
Erzincan	Merkez	Demirkent Beldesi	79	20
Erzincan	Merkez	Uluköy, Faik Osman, Eyüp Sultan, Fatih Mh	46	14
Erzincan	Üzümlü	Altınbaşak	10	3
Erzurum	Yakutiye	Mecidiye, Aziziye vd M.	121	68
Malatya	Darende	Zaviye Mah.	67	18
Van	Erciş	Bayazıt, Kışla, Latifiye vd. Mh.	96	69

Ek Tablo 5. Ege bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Kişi Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Afyonkarahisar	Merkez	Gökçe,Aksaraylı,Barbaros,Metli vd. M.	145	77
Afyonkarahisar	Merkez	Mısri Cami ve Çevresi (Hacı Cafer vd. M)	200	117
Aydın	Merkez	Ilıcabaşı Mah	235	28
Denizli	Merkez	Sümer Mah, Tabakhane Mevkii	142	36
İzmir	Karabağlar	Cennetçeşme vd. M.	107	21
İzmir	Karabağlar-Buca	Osman Aksümer (Karabağlar) ve Seyhan M.(Buca)	44	28
İzmir	Karşıyaka	Cumhuriyet Mah.	145	59
İzmir	Kemalpaşa	Atatürk, Soğukpınar Mh.	224	56
İzmir	Menemen	Ahıdır vd. M.	149	176
İzmir	Menemen	Tülbentli, Zafer, Esatpaşa, Kazımpaşa mah.	355	90
İzmir	Narlıdere	II. İnönü, Atatürk ve Çatalkaya, Narlı Mah.	378	128
Kütahya	Merkez	13+9 (Dereler) Alan	112	37
Kütahya	Pazarlar	Hoca Ahmet Yesevi M.	177	57
Manisa	Yunusemre	Lalapaşa ve Mutlu Mah.	144	43
Manisa	Yunusemre	Laleli ve Mesir Mah.	158	53

Ek Tablo 6. Güneydoğu Anadolu bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Kişi Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Adıyaman	Gölbaşı	Mimar Sinan (Asfalt) Mah.	80	26
Adıyaman	Besni	Ciritmeydan Mah.	175	118
Adıyaman	Merkez	Mara ve Musalla Mah.	73	26
Diyarbakır	Sur	Suriçi Bölgesi	327	107
Gaziantep	Şahinbey	15 Mah. (Kurtuluş, Saçaklı, Oğuzlar, Aydınbaba, Kılınçoğlu, Delbes Vd.)	379	156
Gaziantep	Şahinbey	Gümüştekin, Gültepe Vd.M.	283	123
Gaziantep	Şehitkamil	Aydınlar M.	321	127
Mardin	Merkez	Saraçoğlu ve Ensar Mah.	245	69
Şanlıurfa	Siverek	Haliliye Mh.ve Selimpınar ve Yenişehir M.	90	37
Şırnak	Silopi	Yenişehir, Cudi, Nuh, Başak, Barbaros, Yeşiltepe, Karşıyaka ve Ş.Harun Boy Mah.	65	13

Ek Tablo 7. İç Anadolu bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Kişi Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Aksaray	Merkez	Akçakent Beldesi Hürriyet M.	33	8
Ankara	Altındağ	Atıfbey, Hıdırlıktepe, İsmetpaşa M.	216	60
Ankara	Altındağ	Feridun Çelik, Önder, Hacılar vd. M.	183	42
Ankara	Çankaya	Akpınar Mah.	288	62
Ankara	Çankaya	İlker, Metin Akkuş, Y. Dikmen Mh.	12	10
Ankara	Çankaya	Namık Kemal M.	229	57
Ankara	Çankaya	Şirindere Böl. Karakusunlar Mh.	56	14
Ankara	Elmadağ	Yenice, Yenidoğan, Yenipınar Mh	61	18
Ankara	Mamak	Altiğaç, Karağaç, Hüseyingazi M.	224	101
Ankara	Mamak	Araplar, Derbent vd M.	25	35
Ankara	Mamak	Anayurt Gülseren Mahalleleri	144	30
Çankırı	Merkez	Karataş (Kırkevler) Mah.	42	13
Çankırı	Merkez	Fatih Mah.	63	19
Eskişehir	Odunpazarı	Gündoğdu M.	160	40
Eskişehir	Tepebaşı ve Odunpazarı	M. Kemal P., İhsaniye, Deliklitaş, Kurtuluş vd. Mh.	263	121
Karaman	Ermenek	Meydan, Keçipazarı, vd. Mh.	60	10
Kayseri	Hacılar	Aşağı ve Orta Mah.	92	51
Kayseri	Kocasinan	Ahievran mah.	17	5
Kayseri	Melikgazi	Küçükali Mah.	117	31
Kayseri	Melikgazi	Anbar Mah.	93	25
Konya	Meram	Turgutreis, Küçük Aymanas Mh.	74	19
Konya	Meram	Ulurmak, Ziya Barlas ve Fahrünnisa Mh.	91	27
Konya	Meram	Şükran Mh.	210	88
Niğde	Merkez	İlçe Merkezi	45	12
Sivas	Merkez	Yunusemre, Esentepe Mah.	181	58



Ek Tablo 8. Karadeniz bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Kişi Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Amasya	Merkez	Kirazlıdere Mh	63	65
Artvin	Merkez	Çayağzı Mah.	97	40
Bolu	Gerede	Demirciler Mah.	134	61
Çorum	Osmancık	Yeni, Hıdırlık, Yazı, Ulucami, Kızılırmak Vd Mah.	149	37
Giresun	Çanakçı	Merkez Mah.	30	12
Giresun	Görece	Kumyalı ve Sayfiye Mh.	498	190
Giresun	Merkez	Kale Mh.	144	45
Gümüşhane	Kelkit	Küçükcami ve Bahçelievler Mh.	134	31
Ordu	Altınordu	Yeni Mah.	267	89
Ordu	Fatsa	Evkaf Mah.	47	17
Ordu	Ünye	Saraçlı Mah.	0	28
Samsun	Canik	Gazi Osman Paşa M.	240	60
Samsun	Canik	Soğuksu M.	293	147
Samsun	İlkadım	Kadıköy, Anadolu, Zeytinlik, Hastane (Ulugazi, Saitbey, Kökçüoğlu Mh.)	409	89
Tokat	Merkez	Kaledibi mevki	119	42
Tokat	Turhal	Kova-Cami Kebir Mah.	119	62
Trabzon	Gürbulak	Güzelyalı M.	13	4
Trabzon	Merkez	2 nolu Erdoğan Mah.	154	38
Trabzon	Merkez	Kaymaklı Mah.	97	10

Ek Tablo 9. Marmara bölgesindeki riskli alanların nüfus ve konut birimi yoğunlukları

İl	İlçe	Proje Adı	Kişi Yoğ. (kişi/ha)	Konut Birimi Yoğ. (kb/ha)
Bursa	Kestel	Vani Mehmet Mah.	347	92
Bursa	Osmangazi	Alemdar ve Gaziakdemir Mah.(Sıcaksu KDGPA)	4	6
Bursa	Osmangazi	Demirkapı Mah.	158	46
Bursa	Osmangazi	Soğanlı Mah.	375	126
Bursa	Yıldırım	Mevlana, Ulus, Yavuzselim, Arabayatağı, Çınarönü, Hacivat, Şirinevler M.	240	60
Edirne	Merkez	Menzilahir Mh	235	77
Kocaeli	Gölcük	Dumlupınar Mh.	192	48
Kocaeli	Gölcük	İhsaniye Denizevler Mh.	91	30
Kocaeli	Gölcük	Merkez Mah.	315	190
Kocaeli	İzmit	Cedit Mh.	202	51
Kocaeli	Körfez	Barbaros Mah.	103	26
Sakarya	Erenler	Yenimahalle, Küpçüler M.	82	29
Sakarya	Hendek	Kemaliye M.	175	49
Yalova	Merkez	Bağlarbaşı Mah.	148	42

Ek Tablo 10. 26.04.2016 tarihinden sonra ilan edilen riskli alanlar

NO	İL	İLÇE	MAHALLE	RESMİ GAZETE TARİHİ	RESMİ GAZETE SAYISI	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (ha)
1	ANKARA	ALTINDAĞ	DOĞANTEPE VE BAŞPINAR MAHALLERİ	22.4.2017	30046	27.30
2	ANKARA	ALTINDAĞ	ÖRNEK MAHALLESİ	1.6.2017	30083	5.00
3	ANKARA	ALTINDAĞ	ÖRNEK MAHALLESİ	2.6.2017	30084	10.30
4	ANKARA	BALÂ	GÖZTEPE MAHALLESİ	20.1.2018	30307	2.33
5	ANKARA	KAHRAMANKAZAN	SATIĞADIN VE KAYI MAHALLELERİ	20.1.2017	29954	52.30
6	ANKARA	MAMAK	MUTLU MAHALLESİ	16.11.2016	29890	61.60
7	ANTALYA	KEPEZ	GÜNEŞ MAHALLESİ	20.1.2017	29954	9.80
8	ANTALYA	KEPEZ	GÜLVEREN MAHALLESİ	3.1.2017	29937	6.59
9	ANTALYA	ALANYA	CUMHURİYET MAHALLESİ	13.1.2018	30300	37.30
10	AYDIN	NAZİLLİ	KARAÇAY MAHALLESİ	22.2.2017	29987	10.50
11	AYDIN	SÖKE	CUMHURİYET MAHALLESİ	18.8.2017	30158	2.58
12	BAYBURT	MERKEZ	TUZCUZADE MAHALLESİ	25.6.2018	30459	7.90
13	BİNGÖL	MERKEZ	KÜLTÜR MAHALLESİ	17.3.2017	30010	15.10
14	DIYARBAKIR	YENİŞEHİR	DİCLE VE FERİTKÖŞK MAHALLESİ	18.8.2017	30158	44.20

Ek Tablo 10'un devamı

15	ELAZIĞ	MADEN	CAMİİKEBİR MAHALLESİ	19.6.2019	30806	24.95
16	ERZURUM	NARMAN	TUZLA, CAMİKEBİR, CAMİSAĞIR MAHALLELERİ	16.3.2018	30362	10.99
17	ESKİŞEHİR	ODUNPAZARI	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ (EMEK, GÜNDOĞDU, YENİDOĞAN, ERENKÖY MAHALLELERİ)	11.3.2017	30004	66.89
18	GAZİANTEP	ŞAHİNBEY	ÇAMLICA, DURLUPINAR, ETİLER, GÜLTEPE, HOŞGÖR, KAHELİPİNAR, KIBRIS, KOLEJTEPE, NURİPAZARBAŞI, SAVCILI VE SÜLEYMANŞAH MAHALLELERİ	24.05.2017	30075	74.03
19	GAZİANTEP	ŞEHİTKAMİL	ÇAKMAK VE YAPRAK MAHALLELERİ	16.1.2018	30303	50.56
20	HAKKARİ	YÜKSEKOVA	YENİMAHALLE, YEŞİLDER, DİZE, ESKİKİŞLA, MEZARLIK, CUMHURİYET, GÜNGÖR MAHALLELERİ	10.8.2016	29797	1291.56
21	HATAY	PAYAS	KARBEYAZ MAHALLESİ	30.7.2017	30139	26.36
22	ISPARTA	ULUBORLU	PAZAR MAHALLESİ	21.4.2017	30045	2.53
23	KAYSERİ	DEVELİ	FENESE AŞAĞI, FENESE YUKARI, ABDÜLBAKI, İZMİRLİ VE EVEREK CAMİKEBİR MAHALLERİ	17.3.2018	30363	20.84
24	KAYSERİ	KOCASINAN	SAHABIYE VE FATİH MAHALLELERİ	13.1.2017	29947	6.20
25	Kayseri	KOCASINAN	SAHABIYE MAHALLESİ	11.04.2018	30388	4.20
26	KAYSERİ	MELİKGAZI	KAZIM KARABERKİR MAHALLESİ	13.1.2017	29947	29.08
27	KOCAELİ	ÇAYIROVA	CUMHURİYET/ŞEKERPİNAR MAHALLESİ	21.4.2017	30045	6.19

Ek Tablo 10'un devamı

28	KOCAELİ	DERİNCE	YENİKENT MAHALLESİ	1.6.2017	30083	2.90
29	KOCAELİ	İZMİT	VELİAHMET VE HAZCHIZIR MAHALLELERİ	11.12.2018	30622	13.90
30	KOCAELİ	KANDIRA	AKDURAK MAHALLESİ	25.6.2018	30459	8.60
31	KONYA	EREĞLİ	HAMİDİYE MAHALLESİ	26.11.2016	29900	14.60
32	MANİSA	ŞEHZADELER	BAYINDIRLIK, KOCATEPE, GEDİZ, İSHAKÇELEBİ, DİLŞİKAR MAHALLELERİ	13.11.2016	29887	36.50
33	MARDİN	NUSAYBİN	ABDULKADIRPAŞA, AKÇATARLA, BAĞÇEBAŞI, ÇATALÖZÜ, ÇELİKYURT, KIŞLA, YAKINKÖY, YENİTURAN, YILDIRIM MAHALLELERİ	9.9.2016	29826	785.91
34	MARDİN	YEŞİLLİ	GÜL VE TEPEBAŞI MAHALLELERİ	15.10.2016	29858	6.60
35	SİVAS	MERKEZ	DEMİRCİLERARDI MAHALLESİ (ESKİ SANAYİ SİTESİ)	1.6.2017	30083	8.10
36	ŞIRNAK	CİZRE	KUŞTEPE, CUDİ, SUR, DAĞKAPI, KALE, ŞAH, YAFES, ALİBEY ve NUR MAHALLELERİ	1.6.2016	29729	483.13
37	ŞIRNAK	İDİL	AŞAĞI, YUKARI, ATAKENT, YENİMAHALLE ve TURGUT ÖZAL MAHALLELERİ	1.6.2016	29729	336.10
38	ŞIRNAK	MERKEZ	CUMHURİYET, GAZİPAŞA, İSMETPAŞA, YENİ VE YEŞİLYURT MAHALLELERİ	10.8.2016	29797	806.41
39	UŞAK	MERKEZ	CUMHURİYET MAH.SİGORTA EVLERİ TOPLU KONUT ALANI	3.11.2016	29877	8.10

Ek Tablo 11. Uzman anketi (İnşaat Mühendisi)

	1	2	3	4	5
1	1.0000	8.0000	0.5000	3.0000	3.0000
2	0.1250	1.0000	0.1111	0.2500	0.2500
3	2.0000	9.0000	1.0000	6.0000	6.0000
4	0.3333	4.0000	0.1667	1.0000	1.0000
5	0.3333	4.0000	0.1667	1.0000	1.0000

Ek Tablo 12. Uzman anketi (Şehir Plancısı)

	1	2	3	4	5
1	1.0000	4.0000	2.0000	6.0000	9.0000
2	0.2500	1.0000	0.5000	2.0000	5.0000
3	0.5000	2.0000	1.0000	4.0000	7.0000
4	0.1667	0.5000	0.2500	1.0000	3.0000
5	0.1111	0.2000	0.1429	0.3333	1.0000

Ek Tablo 13. Uzman anketi (Harita Mühendisi)

	1	2	3	4	5
1	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000
2	0.5000	1.0000	0.3333	2.0000	4.0000
3	1.0000	3.0000	1.0000	4.0000	5.0000
4	0.2500	0.5000	0.2500	1.0000	2.0000
5	0.2000	0.2500	0.2000	0.5000	1.0000

Ek Tablo 14. Riskli alanların adlandırılması

<b>Riskli İlan Edilen Alanlar</b>	<b>Verilen Ad</b>	<b>Riskli İlan Edilen Alanlar</b>	<b>Verilen Ad</b>
Adana İli, Ceyhan İlçesi, Türütbaşı, Konakoglu, Kaltakiye, Aytemiroğlu, Cıvantayak Mah.	A1	Gaziantep İli, Şehitkamil İlçesi, Aydımlar M.	A55
Adana İli, Çukurova İlçesi, Belediye Evler Mah.	A2	Giresun İli, Çanakçı İlçesi, Merkez Mah.	A56
Adana İli, Seyhan İlçesi, Fatih Mah.	A3	Giresun İli, Görele İlçesi, Kumyalı ve Sayfiye M	A57
Adana İli, Seyhan İlçesi, İkibinevler Mah.	A4	Giresun İli, Merkez İlçesi, Kale M.	A58
Adana İli, Seyhan İlçesi, İsmetpaşa Mah.	A5	Gümüşhane İli, Kelkit İlçesi, Küçükcamı ve Bahçelievler M	A59
Adana İli, Yüreğir İlçesi, Cumhuriyet Mah.	A6	Hatay İli, Antakya İlçesi, Emek ve Aksaray M. (1. etap)	A60
Adana İli, Yüreğir İlçesi, Koza ve Yeşilbağlar Mah. (Cumhuriyet Mah)	A7	Hatay İli, Iskenderun İlçesi, Modernevler, Meydan, Cumhuriyet, Numune Vd.Mahaleler	A61
Adana İli, Yüreğir İlçesi, Köprülü Mah.	A8	İzmir İli, Karabağlar İlçesi, Cennetçeşme vd. M.	A62
Adıyaman İli, Gölbashi İlçesi, Mimar Sinan (Asfalt) Mah.	A9	İzmir İli, Osman Aksümer (Karabağlar İlçesi) ve Seyhan M.(Buca İlçesi)	A63
Adıyaman İli, Besni İlçesi, Ciritmeydan Mah.	A10	İzmir İli, Karşıyaka İlçesi, Cumhuriyet Mah.	A64
Adıyaman İli, Merkez İlçesi, Mara ve Musalla Mah.	A11	İzmir İli, Kemalpaşa İlçesi, Atatürk, Soğukpınar Mh.	A65
Afyonkarahisar, Merkez İlçesi, Gökçe,Aksaraylı,Barbaros,Metli vd. M.	A12	İzmir İli, Menemen İlçesi, Ahnhıdır vd. M.	A66
Afyonkarahisar İli, Merkez İlçesi, Mısri Cami ve Çevresi (Hacı Cafer Vd. M)	A13	İzmir İli, Menemen İlçesi, Tülbentli, Zafer, Esapaşa, Kazımpaşa mah.	A67

Ek Tablo 14'ün devamı

Ağrı İli, Merkez İlçesi, 100. Yıl Mah.	A14	İzmir İli, Narlıdere İlçesi, II. İnönü, Atatürk ve Çatalkaya, Narlı Mah.	A68
Ağrı İli, Patnos İlçesi, Yeni Mahalle	A15	Kahramanmaraş İli, Merkez İlçesi, Hacıbayram Veli, Gayberli, Malik Ejder Mh.	A69
Aksaray İli, Merkez İlçesi, Akçakent Beldesi Hürriyet M.	A16	Kahramanmaraş İli, Merkez İlçesi, Yusufkar M.	A70
Amasya İli, Merkez İlçesi, Kirazlıdere Mh.	A17	Karaman İli, Ermenek İlçesi, Meydan, Keçipazarı, Akçamescit Vd. Mh.	A71
Ankara İli, Altındağ İlçesi, Atrıfbey, Hıdırlıktepe, İsmetpaşa M.	A18	Kayseri İli, Hacılar İlçesi, Aşağı ve Orta Mah.	A72
Ankara İli, Altındağ İlçesi, Feridun Çelik-Önder-Hacılar-Çalışkanlar-Gültepe-Seyfi Demirsoy Mah.	A19	Kayseri İli, Kocasinan İlçesi, Ahievran mah.	A73
Ankara İli, Çankaya İlçesi, Akpınar Mah.	A20	Kayseri İli, Melikgazi İlçesi, Küçükali Mah.	A74
Ankara İli, Çankaya İlçesi, İlker, Metin Akkuş, Y. Dikmen Mh.	A21	Kayseri İli, Melikgazi İlçesi, Anbar Mah.	A75
Ankara İli, Çankaya İlçesi, Namık Kemal M.	A22	Kocaeli İli, Gölcük İlçesi, Dumlupınar Mh.	A76
Ankara İli, Çankaya İlçesi, Şirindere Bölgesi, Karakusunlar Mh.	A23	Kocaeli İli, Gölcük İlçesi, İhsaniye Denizevler Mh.	A77
Ankara İli, Elmadag İlçesi, Yenice, Yenidoğan, Yenipınar Mh.	A24	Kocaeli İli, Gölcük İlçesi, Merkez Mah.	A78
Ankara İli, Mamak İlçesi, Altıtağaç, Karaağaç, Hüseyingazi Mahallesi	A25	Kocaeli İli, İzmit İlçesi, Cedit Mh.	A79
Ankara İli, Mamak İlçesi, Araplar, Derbent vd M.	A26	Kocaeli İli, Gölcük İlçesi, Barbaros Mah.	A80
Ankara İli, Mamak İlçesi, Anayurt Gülseren Mahalleleri	A27	Konya İli, Meram İlçesi, Turgutreis Ve Küçük Aymanas Mh.	A81
Antalya İli, Kepez İlçesi, Kepez ve Santral Mah.	A28	Konya İli, Meram İlçesi, Uluirmak, Ziya Barlas Ve Fahrünnisa Mh.	A82
Artvin İli, Merkez İlçesi, Çayağzı Mah.	A29	Konya İli, Meram İlçesi, Şükran Mh.	A83



Ek Tablo 14'ün devamı

Aydın İli, Merkez İlçesi, Ilıcabaşı Mah.	A30	Kütahya İli, Merkez İlçesi, 13+9(Dereleler) Alan	A84
Bolu İli, Gerede İlçesi, Demirciler Mah.	A31	Kütahya İli, Pazarlar İlçesi, Hoca Ahmet Yesevi M.	A85
Burdur İli, Merkez İlçesi, Karasenir, Tepe ve Sinan Mh.	A32	Malatya İli, Darende İlçesi, Zaviye Mah.	A86
Burdur İli, Merkez İlçesi, Yeni Mah.(Bozkurt Mah. )	A33	Mardin İli, Merkez İlçesi, Saraçoğlu ve Ensar Mah.	A87
Bursa İli, Kestel İlçesi, Vani Mehmet Mah.	A34	Manisa İli, Yunusemre İlçesi, Lalapaşa ve Mutlu Mah.	A88
Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Alemdar ve Gaziakdemir Mah. (Sicaksu KDGPA)	A35	Manisa İli, Yunusemre İlçesi, Laleli ve Mesir Mah.	A89
Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirkapı Mah.	A36	Niğde İli, Merkez İlçe, İlçe Merkezi	A90
Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Soğanlı Mah.	A37	Ordu İli, Altınordu İlçesi, Yeni Mah.	A91
Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Mevlana, Ulus, Yavuzselim, Arabayatağı, Çınarönü, Hacivat, Şirinevler M.	A38	Ordu İli, Fatsa İlçesi, Evkaf Mah.	A92
Çankırı İli, Merkez İlçesi, Karataş (Kırkevler) Mah.	A39	Ordu İli, Ünye İlçesi, Saraçlı Mah.	A93
Çankırı İli, Merkez İlçesi, Fatih Mah.	A40	Sakarya İli, Erenler İlçesi, Yenimahalle, Küpçütlü M.	A94
Çorum İli, Osmancık İlçesi, Yeni, Hıdırlık, Yazı, Ulucami, Kızıllırmak Vd Mah.	A41	Sakarya İli, Hendek İlçesi, Kemaliye M.	A95
Denizli İli, Merkez İlçesi, Sümer Mah, Tabakhane Mevkii	A42	Samsun İli, Canik İlçesi, Gazi Osman Paşa M.	A96
Diyarbakır İli, Sur İlçesi, Suriçi Bölgesi	A43	Samsun İli, Canik İlçesi, Soğuksu M.	A97
Edirne İli, Merkez İlçesi, Menzilahir Mh.	A44	Samsun İli, İlkadım İlçesi, Kadıköy, Anadolu, Zeytinlik, Hastane (Ulugazi, Saıtbey, Kökçüoğlu Mh.)	A98
Elazığ İli, Merkez İlçesi, Cumhuriyet Mah.	A45	Sivas İli, Merkez İlçesi, Yunusemre, Esentepe Mah.	A99

Ek Tablo 14'ün devamı

Elazığ İli, Merkez İlçesi, Sürsürtü Mah.(Tepecik Mevki)	A46	Şanlıurfa İli, Siverek İlçesi, Haliliye Mh.ve Selimpınar ve Yenişehir M.	A100
Erzincan İli, Merkez İlçesi, Demirkent Beldesi	A47	Şırnak İli, Silopi İlçesi, Yenişehir, Cudi, Nuh, Başak, Barbaros, Yeşiltepe, Karşıyaka ve Ş.Harun Boy Mah.	A101
Erzincan İli, Merkez İlçesi, Uluköy, Faik Osman, Eyüp Sultan, Fatih Mah	A48	Tokat İli, Merkez İlçesi, Kaledibi mevkii	A102
Erzincan İli, Üzümlü İlçesi, Altınbaşak Mah.	A49	Tokat İli, Turhal İlçesi, Kova-Cami Kebir Mah.	A103
Erzurum İli, Yakutiye İlçesi, Mecidiye, Aziziye vd M.	A50	Trabzon İli, Ortahisar İlçesi, Gürbulak-Güzelyalı M.	A104
Eskişehir İli, Odunpazarı İlçesi, Gündoğdu M.	A51	Trabzon İli, Ortahisar İlçesi, 2 nolu Erdoğdu Mah.	A105
Eskişehir İli, Mustafa Kemal P.,İhsaniye Vd.(Tepebaşı İlç.), Deliklitaşve Kurtuluş Mh. (Odunpazarı İlç.)	A52	Trabzon İli, Ortahisar İlçesi, Kaymaklı Mah.	A106
Gaziantep İli, Şahinbey İlçesi, 15 Mah. (Kurtuluş, Saçaklı, Oğuzlar, Aydımbaba, Kılınçoğlu, Delbes Vd.)	A53	Van İli, Erciş İlçesi, Bayazıt,Kışla,Latifiye vd. Mh.	A107
Gaziantep İli, Şahinbey İlçesi, Gümüştekin,Gültepe Vd.M.	A54	Yalova İli, Merkez İlçesi, Bağlarbaşı Mah.	A108

Ek Tablo 15. TOPSİS karar matrisi

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>A1</b>	3	2	11	3	355
<b>A2</b>	3	2	5	5	2847
<b>A3</b>	3	2	5	5	1434
<b>A4</b>	3	2	5	5	1158
<b>A5</b>	3	2	5	5	610
<b>A6</b>	6	2	5	3	832
<b>A7</b>	6	2	5	5	2054
<b>A8</b>	6	2	5	5	648
<b>A9</b>	3	4	8	3	147
<b>A10</b>	3	3	5	5	74
<b>A11</b>	3	8	5	3	615
<b>A12</b>	3	7	5	5	1063
<b>A13</b>	3	7	8	5	850
<b>A14</b>	3	2	8	3	4337
<b>A15</b>	6	4	13	3	855
<b>A16</b>	6	2	13	3	203
<b>A17</b>	3	2	8	3	182
<b>A18</b>	3	2	1	5	6289
<b>A19</b>	3	2	1	5	2455
<b>A20</b>	6	2	8	5	7
<b>A21</b>	6	2	1	3	1943
<b>A22</b>	3	2	1	5	71
<b>A23</b>	3	2	1	3	243
<b>A24</b>	6	4	8	3	930
<b>A25</b>	3	2	1	5	1430
<b>A26</b>	3	2	1	3	1061
<b>A27</b>	3	2	1	5	1237
<b>A28</b>	3	2	1	5	3443
<b>A29</b>	6	2	17	3	40
<b>A30</b>	3	2	8	5	235
<b>A31</b>	3	2	8	5	353
<b>A32</b>	3	2	8	3	702
<b>A33</b>	3	2	8	3	68
<b>A34</b>	3	2	8	7	280
<b>A35</b>	3	2	8	3	93
<b>A36</b>	3	2	8	5	144
<b>A37</b>	6	2	13	7	246
<b>A38</b>	3	2	8	5	13405
<b>A39</b>	3	2	5	3	60
<b>A40</b>	3	2	5	3	49
<b>A41</b>	3	2	17	5	3192
<b>A42</b>	3	2	8	5	147

Ek Tablo 15'in devamı

<b>A43</b>	3	2	5	7	8587
<b>A44</b>	3	2	1	5	924
<b>A45</b>	3	2	5	3	135
<b>A46</b>	3	2	5	3	258
<b>A47</b>	3	8	8	3	76
<b>A48</b>	6	9	8	3	293
<b>A49</b>	3	2	8	3	330
<b>A50</b>	3	4	5	5	4943
<b>A51</b>	3	2	5	5	774
<b>A52</b>	3	2	7	5	1275
<b>A53</b>	3	4	5	7	4657
<b>A54</b>	3	4	5	5	12823
<b>A55</b>	6	2	7	7	1954
<b>A56</b>	6	2	11	3	200
<b>A57</b>	3	2	1	7	94
<b>A58</b>	6	4	8	5	163
<b>A59</b>	3	5	8	5	170
<b>A60</b>	3	2	8	7	1400
<b>A61</b>	6	2	29	5	1907
<b>A62</b>	6	2	8	5	9870
<b>A63</b>	6	2	13	3	5377
<b>A64</b>	3	2	8	5	102
<b>A65</b>	3	2	8	5	2100
<b>A66</b>	3	4	8	5	2100
<b>A67</b>	3	4	8	7	925
<b>A68</b>	6	2	8	7	1987
<b>A69</b>	6	2	8	5	481
<b>A70</b>	3	2	1	5	1517
<b>A71</b>	6	2	3	3	250
<b>A72</b>	3	2	2	3	536
<b>A73</b>	3	2	2	3	264
<b>A74</b>	3	4	2	5	378
<b>A75</b>	3	4	2	3	96
<b>A76</b>	3	2	8	5	102
<b>A77</b>	3	2	8	3	214
<b>A78</b>	3	2	8	7	141
<b>A79</b>	3	2	8	5	520
<b>A80</b>	3	2	8	5	168
<b>A81</b>	3	2	1	3	595
<b>A82</b>	3	4	1	3	447
<b>A83</b>	3	4	1	5	467
<b>A84</b>	6	2	5	5	10996
<b>A85</b>	3	7	8	5	454

Ek Tablo 15'in devamı

<b>A86</b>	3	4	8	3	38
<b>A87</b>	3	2	1	5	1161
<b>A88</b>	3	4	8	5	463
<b>A89</b>	3	2	8	5	560
<b>A90</b>	3	2	5	3	6800
<b>A91</b>	3	2	2	5	129
<b>A92</b>	3	2	2	3	362
<b>A93</b>	3	2	2	3	222
<b>A94</b>	6	2	8	3	650
<b>A95</b>	6	2	8	5	130
<b>A96</b>	6	2	13	5	557
<b>A97</b>	3	2	1	5	831
<b>A98</b>	6	2	13	7	2363
<b>A99</b>	6	2	2	5	1418
<b>A100</b>	6	4	8	3	839
<b>A101</b>	3	2	5	3	5296
<b>A102</b>	6	7	11	5	420
<b>A103</b>	6	2	8	5	920
<b>A104</b>	3	2	8	3	22
<b>A105</b>	3	2	8	5	100
<b>A106</b>	3	2	3	3	80
<b>A107</b>	3	2	8	3	3500
<b>A108</b>	6	2	21	5	246

Ek Tablo 16. Normalize edilmiş karar matrisi

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>A1</b>	0.071067	0.062409	0.13371	0.062663	0.011465
<b>A2</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.104439	0.091946
<b>A3</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.104439	0.046312
<b>A4</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.104439	0.037399
<b>A5</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.104439	0.0197
<b>A6</b>	0.142134	0.062409	0.060777	0.062663	0.02687
<b>A7</b>	0.142134	0.062409	0.060777	0.104439	0.066336
<b>A8</b>	0.142134	0.062409	0.060777	0.104439	0.020928
<b>A9</b>	0.071067	0.124817	0.097243	0.062663	0.004747
<b>A10</b>	0.071067	0.093613	0.060777	0.104439	0.00239
<b>A11</b>	0.071067	0.249635	0.060777	0.062663	0.019862
<b>A12</b>	0.071067	0.21843	0.060777	0.104439	0.03433
<b>A13</b>	0.071067	0.21843	0.097243	0.104439	0.027451
<b>A14</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.140067
<b>A15</b>	0.142134	0.124817	0.15802	0.062663	0.027613

Ek Tablo 16'nin devamı

<b>A16</b>	0.142134	0.062409	0.15802	0.062663	0.006556
<b>A17</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.005878
<b>A18</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.203109
<b>A19</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.079286
<b>A20</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.104439	0.000226
<b>A21</b>	0.142134	0.062409	0.012155	0.062663	0.062751
<b>A22</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.002293
<b>A23</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.062663	0.007848
<b>A24</b>	0.142134	0.124817	0.097243	0.062663	0.030035
<b>A25</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.046183
<b>A26</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.062663	0.034266
<b>A27</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.03995
<b>A28</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.111195
<b>A29</b>	0.142134	0.062409	0.206642	0.062663	0.001292
<b>A30</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.00759
<b>A31</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.0114
<b>A32</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.022672
<b>A33</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.002196
<b>A34</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.146215	0.009043
<b>A35</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.003004
<b>A36</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.004651
<b>A37</b>	0.142134	0.062409	0.15802	0.146215	0.007945
<b>A38</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.432926
<b>A39</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.062663	0.001938
<b>A40</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.062663	0.001582
<b>A41</b>	0.071067	0.062409	0.206642	0.104439	0.103088
<b>A42</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.004747
<b>A43</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.146215	0.277324
<b>A44</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.029841
<b>A45</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.062663	0.00436
<b>A46</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.062663	0.008332
<b>A47</b>	0.071067	0.249635	0.097243	0.062663	0.002454
<b>A48</b>	0.142134	0.280839	0.097243	0.062663	0.009463
<b>A49</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.010658
<b>A50</b>	0.071067	0.124817	0.060777	0.104439	0.159638
<b>A51</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.104439	0.024997
<b>A52</b>	0.071067	0.062409	0.085088	0.104439	0.041177
<b>A53</b>	0.071067	0.124817	0.060777	0.146215	0.150402
<b>A54</b>	0.071067	0.124817	0.060777	0.104439	0.41413
<b>A55</b>	0.142134	0.062409	0.085088	0.146215	0.063106
<b>A56</b>	0.142134	0.062409	0.13371	0.062663	0.006459
<b>A57</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.146215	0.003036
<b>A58</b>	0.142134	0.124817	0.097243	0.104439	0.005264

Ek Tablo 16'nin devamı

<b>A59</b>	0.071067	0.156022	0.097243	0.104439	0.00549
<b>A60</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.146215	0.045214
<b>A61</b>	0.142134	0.062409	0.352507	0.104439	0.061588
<b>A62</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.104439	0.31876
<b>A63</b>	0.142134	0.062409	0.15802	0.062663	0.173655
<b>A64</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.003294
<b>A65</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.067821
<b>A66</b>	0.071067	0.124817	0.097243	0.104439	0.067821
<b>A67</b>	0.071067	0.124817	0.097243	0.146215	0.029874
<b>A68</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.146215	0.064172
<b>A69</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.104439	0.015534
<b>A70</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.048993
<b>A71</b>	0.142134	0.062409	0.036466	0.062663	0.008074
<b>A72</b>	0.071067	0.062409	0.024311	0.062663	0.017311
<b>A73</b>	0.071067	0.062409	0.024311	0.062663	0.008526
<b>A74</b>	0.071067	0.124817	0.024311	0.104439	0.012208
<b>A75</b>	0.071067	0.124817	0.024311	0.062663	0.0031
<b>A76</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.003294
<b>A77</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.006911
<b>A78</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.146215	0.004554
<b>A79</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.016794
<b>A80</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.005426
<b>A81</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.062663	0.019216
<b>A82</b>	0.071067	0.124817	0.012155	0.062663	0.014436
<b>A83</b>	0.071067	0.124817	0.012155	0.104439	0.015082
<b>A84</b>	0.142134	0.062409	0.060777	0.104439	0.355125
<b>A85</b>	0.071067	0.21843	0.097243	0.104439	0.014662
<b>A86</b>	0.071067	0.124817	0.097243	0.062663	0.001227
<b>A87</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.037495
<b>A88</b>	0.071067	0.124817	0.097243	0.104439	0.014953
<b>A89</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.018086
<b>A90</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.062663	0.219612
<b>A91</b>	0.071067	0.062409	0.024311	0.104439	0.004166
<b>A92</b>	0.071067	0.062409	0.024311	0.062663	0.011691
<b>A93</b>	0.071067	0.062409	0.024311	0.062663	0.00717
<b>A94</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.062663	0.020992
<b>A95</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.104439	0.004198
<b>A96</b>	0.142134	0.062409	0.15802	0.104439	0.017989
<b>A97</b>	0.071067	0.062409	0.012155	0.104439	0.026838
<b>A98</b>	0.142134	0.062409	0.15802	0.146215	0.076315
<b>A99</b>	0.142134	0.062409	0.024311	0.104439	0.045796
<b>A100</b>	0.142134	0.124817	0.097243	0.062663	0.027096
<b>A101</b>	0.071067	0.062409	0.060777	0.062663	0.171039

Ek Tablo 16'nın devamı

<b>A102</b>	0.142134	0.21843	0.13371	0.104439	0.013564
<b>A103</b>	0.142134	0.062409	0.097243	0.104439	0.029712
<b>A104</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.000711
<b>A105</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.104439	0.00323
<b>A106</b>	0.071067	0.062409	0.036466	0.062663	0.002584
<b>A107</b>	0.071067	0.062409	0.097243	0.062663	0.113035
<b>A108</b>	0.142134	0.062409	0.255264	0.104439	0.007945

Ek Tablo 17. Ağırlıklandırılmış karar matrisi

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>A1</b>	0.026050851	0.006086	0.050832	0.005933	0.0007
<b>A2</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.009889	0.005615
<b>A3</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.009889	0.002828
<b>A4</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.009889	0.002284
<b>A5</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.009889	0.001203
<b>A6</b>	0.052101702	0.006086	0.023106	0.005933	0.001641
<b>A7</b>	0.052101702	0.006086	0.023106	0.009889	0.004051
<b>A8</b>	0.052101702	0.006086	0.023106	0.009889	0.001278
<b>A9</b>	0.026050851	0.012171	0.036969	0.005933	0.00029
<b>A10</b>	0.026050851	0.009128	0.023106	0.009889	0.000146
<b>A11</b>	0.026050851	0.024342	0.023106	0.005933	0.001213
<b>A12</b>	0.026050851	0.0213	0.023106	0.009889	0.002096
<b>A13</b>	0.026050851	0.0213	0.036969	0.009889	0.001676
<b>A14</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.008553
<b>A15</b>	0.052101702	0.012171	0.060075	0.005933	0.001686
<b>A16</b>	0.052101702	0.006086	0.060075	0.005933	0.0004
<b>A17</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.000359
<b>A18</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.012403
<b>A19</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.004842
<b>A20</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.009889	1.38E-05
<b>A21</b>	0.052101702	0.006086	0.004621	0.005933	0.003832
<b>A22</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.00014
<b>A23</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.005933	0.000479
<b>A24</b>	0.052101702	0.012171	0.036969	0.005933	0.001834
<b>A25</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.00282
<b>A26</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.005933	0.002092
<b>A27</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.00244
<b>A28</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.00679
<b>A29</b>	0.052101702	0.006086	0.078559	0.005933	7.89E-05
<b>A30</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000463



Ek Tablo 17'nin devamı

<b>A31</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000696
<b>A32</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.001384
<b>A33</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.000134
<b>A34</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.013844	0.000552
<b>A35</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.000183
<b>A36</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000284
<b>A37</b>	0.052101702	0.006086	0.060075	0.013844	0.000485
<b>A38</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.026436
<b>A39</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.005933	0.000118
<b>A40</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.005933	9.66E-05
<b>A41</b>	0.026050851	0.006086	0.078559	0.009889	0.006295
<b>A42</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.00029
<b>A43</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.013844	0.016935
<b>A44</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.001822
<b>A45</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.005933	0.000266
<b>A46</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.005933	0.000509
<b>A47</b>	0.026050851	0.024342	0.036969	0.005933	0.00015
<b>A48</b>	0.052101702	0.027385	0.036969	0.005933	0.000578
<b>A49</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.000651
<b>A50</b>	0.026050851	0.012171	0.023106	0.009889	0.009748
<b>A51</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.009889	0.001526
<b>A52</b>	0.026050851	0.006086	0.032348	0.009889	0.002514
<b>A53</b>	0.026050851	0.012171	0.023106	0.013844	0.009184
<b>A54</b>	0.026050851	0.012171	0.023106	0.009889	0.025288
<b>A55</b>	0.052101702	0.006086	0.032348	0.013844	0.003854
<b>A56</b>	0.052101702	0.006086	0.050832	0.005933	0.000394
<b>A57</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.013844	0.000185
<b>A58</b>	0.052101702	0.012171	0.036969	0.009889	0.000321
<b>A59</b>	0.026050851	0.015214	0.036969	0.009889	0.000335
<b>A60</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.013844	0.002761
<b>A61</b>	0.052101702	0.006086	0.134013	0.009889	0.003761
<b>A62</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.009889	0.019465
<b>A63</b>	0.052101702	0.006086	0.060075	0.005933	0.010604
<b>A64</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000201
<b>A65</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.004141
<b>A66</b>	0.026050851	0.012171	0.036969	0.009889	0.004141
<b>A67</b>	0.026050851	0.012171	0.036969	0.013844	0.001824
<b>A68</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.013844	0.003919
<b>A69</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.009889	0.000949
<b>A70</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.002992
<b>A71</b>	0.052101702	0.006086	0.013863	0.005933	0.000493
<b>A72</b>	0.026050851	0.006086	0.009242	0.005933	0.001057
<b>A73</b>	0.026050851	0.006086	0.009242	0.005933	0.000521

Ek Tablo 17'nin devamı

<b>A74</b>	0.026050851	0.012171	0.009242	0.009889	0.000745
<b>A75</b>	0.026050851	0.012171	0.009242	0.005933	0.000189
<b>A76</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000201
<b>A77</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.000422
<b>A78</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.013844	0.000278
<b>A79</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.001025
<b>A80</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000331
<b>A81</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.005933	0.001173
<b>A82</b>	0.026050851	0.012171	0.004621	0.005933	0.000882
<b>A83</b>	0.026050851	0.012171	0.004621	0.009889	0.000921
<b>A84</b>	0.052101702	0.006086	0.023106	0.009889	0.021685
<b>A85</b>	0.026050851	0.0213	0.036969	0.009889	0.000895
<b>A86</b>	0.026050851	0.012171	0.036969	0.005933	7.49E-05
<b>A87</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.00229
<b>A88</b>	0.026050851	0.012171	0.036969	0.009889	0.000913
<b>A89</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.001104
<b>A90</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.005933	0.01341
<b>A91</b>	0.026050851	0.006086	0.009242	0.009889	0.000254
<b>A92</b>	0.026050851	0.006086	0.009242	0.005933	0.000714
<b>A93</b>	0.026050851	0.006086	0.009242	0.005933	0.000438
<b>A94</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.005933	0.001282
<b>A95</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.009889	0.000256
<b>A96</b>	0.052101702	0.006086	0.060075	0.009889	0.001098
<b>A97</b>	0.026050851	0.006086	0.004621	0.009889	0.001639
<b>A98</b>	0.052101702	0.006086	0.060075	0.013844	0.00466
<b>A99</b>	0.052101702	0.006086	0.009242	0.009889	0.002796
<b>A100</b>	0.052101702	0.012171	0.036969	0.005933	0.001655
<b>A101</b>	0.026050851	0.006086	0.023106	0.005933	0.010444
<b>A102</b>	0.052101702	0.0213	0.050832	0.009889	0.000828
<b>A103</b>	0.052101702	0.006086	0.036969	0.009889	0.001814
<b>A104</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	4.34E-05
<b>A105</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.009889	0.000197
<b>A106</b>	0.026050851	0.006086	0.013863	0.005933	0.000158
<b>A107</b>	0.026050851	0.006086	0.036969	0.005933	0.006902
<b>A108</b>	0.052101702	0.006086	0.097044	0.009889	0.000485

## ÖZGEÇMİŞ

Kübra YAZICI, 1991 yılı Ekim ayında Trabzon' da doğdu. İlk öğrenimini Hayrat İlköğretim Okulu'nda, orta öğrenimini Mehmet Akif ERSOY İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimini Yunus Emre Lisesi'nde 2009 yılında tamamladı. Aynı yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nü kazandı. 2013 yılında şehir plancısı unvanı ile mezun oldu. 2013 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine; 2015 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nde Şehir ve Bölge Plancısı olarak görev yapmaya başladı. 2017 yılından itibaren Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nde çalışmakta ve İngilizce bilmektedir.