

AFET RİSKİ YÖNETİMİ KAPSAMINDA KENT PLANLAMA; İSTANBUL PLANLARI VE UYGULAMALAR (1)

Ayşe ÖZYETGİN ALTUN*, Hürriyet Gülsün ÖĞDÜL**

Alındı: 30.12.2020; **Son Metin:** 20.12.2021

Anahtar Sözcükler: Afet risk azaltımı ve yönetimi; kent planlama; İstanbul; afet riskli alanlar; afet risk analizi.

1. Bu makale 2017'de MSCGSÜ FBE Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı Şehircilik Doktora Programında Prof. Dr. Hürriyet Gülsün Öğdül danışmanlığında tamamlanan, "Afet Risk Yönetimi Kapsamında Kent Planlama; İstanbul Planları ve Uygulamalar" başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

ARAŞTIRMA SORUSU, YÖNTEM VE MATERYAL

Doğal ve teknolojik afetlerin 21. yüzyıl itibari ile toplumları daha çok etkilediği ve etkiye dair bilginin daha çok paylaşıldığı bir döneme girilmiştir. Küreselleşme paradigması ve neoliberal politikalar ile sosyo-ekonomik yapıda ayrışma daha keskin hale gelmiş, derin yoksulluk halleri, eşitsizlikler daha da artmıştır. Aynı zamanda iklim değişikliği ile tahmin edilmeyen doğa olaylarının yaşanması hem kentsel hem de kırsal yapıyı derinden etkilemektedir. Afetler artık sadece afetin yaşandığı bölgenin konusu olmaktan çıkmıştır ve tüm küreye etki etmektedir.

Bu nedenle 21. yüzyıl ile uluslararası kuruluşlar ortak hareket edebilmek, ülkeleri bilgilendirmek ve destek olabilmek amacıyla çeşitli konferanslar düzenlemekte, bildiriler yayınlamakta, eylem planları tanımlamakta ve süreçleri izlemektedir. Balamir (2018, 171-5) bu tartışmaların 1970'li yıllardan itibaren başladığını belirterek, Yokohoma Konferansı (1994), Milenyum Zirvesi (2000), ISDR'nin (Uluslararası Afet Azaltma Stratejisi – International Strategy for Disaster Reduction) kuruluşu (2000), Afet Yönetimi Sormacası (2004), 2030 Gündemi Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (2005), Hyogo Eylem Çerçevesi (Kobe-2005), Güvenli Kentler Kampanyası (2005), Küresel Platform (2007), BM-ISDR Incheon Bildirgesi (2009), BM-ISDR Chengdu Bildirgesi (2011) ve Sendai Çerçeve Eylem Planı (2015) ile afet risk azaltımı ve yönetimi ile ilgili kavramsal çerçevedeki gelişimi, kabulleri, ilkeleri ve eylemleri açıklamaktadır.

Araştırma bu kapsamda gelişmiş uluslararası yaklaşım çerçevesinde tanımlanan kent planlama içeriği ve rolünü takip ederek, kent planlama için kavramsal ve yöntemsel açıklamaları olan bir kapsam oluşturmuştur (**Tablo 1**). Bu içeriğin ulusal ve yerel ölçekte kent planlama faaliyetlerini yönlendiren mevzuat ve stratejiler (**Tablo 2**) ile uygulamada (**Tablo 3**) ne kadar var olduğunu anlamaya çalışmıştır.

* Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, Kırklareli University, Kırklareli, TURKEY.

** Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, Mimar Sinan Fine Arts University, Istanbul, TURKEY.

Türkiye’de afet riski azaltımı ve yönetimi için kent planlama boyutunun rolü, işlevi gibi kavramsal çerçeve ve içeriğin olgunlaşmadığı ve risk azaltımı söylemiyle kent planlarının manipülasyon edildiği hipotezi ile tasarlanan araştırmada içerik, söylem analizleri ve karşılaştırma gibi nitel yöntemler kullanılmıştır. Belgelere yöneltilen sorular 2000 yılı sonrası gelişen, Hyogo Çerçeve Eylem Planı 2005-2015 (UNISDR, 2007), Sendai Çerçeve Eylem Planı 2015-2030 (UNISDR, 2015), UNISDR’nin terminoloji Sözlüğü (2009) ve ilgili literatür kapsamında kavramsallaştırılarak geliştirilmiştir.

Analiz 1

Analiz 1’de kent planlama yerel uygulamalarını tanımlayan ya da yönlendiren üst ölçekli belgelerde (**Tablo 2**), kavramların tanımlanması, kent planlama ile ilişkilerinin kurulması ya da kent planlama ve afet kesişiminde bu kavram ve yöntemleri nasıl tanımladıklarına ilişkin derinlemesine incelenmiştir. Yerel ölçekteki uygulamaları bu bağlam şekillendirmektedir. Bu belgelerin seçiminde 1999 Gölcük ve Düzce depremleriyle yaşanan kırılmadan sonra oluşturulmuş olmaları, afet risk yönetimi ve kent planlama ilişkisini kurmuş olmaları ya da bu anlamda kent planlamayı tanımlayıcı, bağlayıcı veya yönlendirici olmaları ayırt

Tablo 1. Analiz soruları ve içerikleri.

| Analiz Tanımı | Analiz Sorusu ve Kavramsal Araçları |
|--|---|
| Analiz 1. Üst Ölçekli belgelerin analizi | <p>A. ARAY kapsamında kent planlama hangi kavramlar ile ilişkilendiriliyor?</p> <p>1.Dirençli kent ve/veya toplum 2.Risk analizi 3.Senaryo üretimi 4.izleme</p> <p>B. Risk analizi kavramları var mı? Kent planlamayla bu analiz konuları arasında ilişki kuruluyor mu?</p> <p>5.Tehdit analizleri (mikro bölgeleme haritaları, deprem projeksiyonları vb.) 6.Sosyal, fiziksel, ekonomik zarar görülebilirlikler.</p> <p>C. Afet riski azaltımı ve yönetimi odaklı kent planlama kavramı var mı?</p> <p>7.Sakinim planlaması 8.Yeniden inşa planlaması vb.</p> <p>D. Senaryo kavramı var mı? Kent planlama ilişkisi kuruluyor mu?</p> <p>9.Alternatif plan kararları 10.Kısa vadeli eylem programları</p> |
| Analiz 2. Yerel ölçekteki belgelerin analizi | <p>A. Risk analizi nasıl yapılıyor?</p> <p>B. Planlarda ne tür senaryo üretimi yapılmış?</p> <p>C. Katılımcı süreç; Planlama karar üretimlerinde katılımcı süreç işlemiş mi?</p> <p>D. İzleme Araçları; Planlar izleme araçlarını tanımlıyor mu?</p> <p>E. Planlama Sistemin İzlenmesi; Planlar kendinden önce üretilmiş bilgi, kabul ve ilkeleri tartışıyor veya tanıyorlar mı?</p> |
| Analiz 3. Riskli alan imar planlarının analizi | <p>A. Yapı ve nüfus yoğunluğu projeksiyonu: Yerleşim yeri risk büyüklüğü ile yapılaşma ve nüfus yoğunluğu ilişkisi kurulmuş mu?</p> <p>B. Açık alan tanımları: Açık alanlar ve geçici barınma alanı olarak kullanılabilecek sosyal donatı alanları nüfusa göre yeterli tanımlanmış mı?</p> <p>C. Alternatif ulaşım bağlantıları: Ulaşım ağı alternatifleri tanımlanmış mı?</p> |

| Adı | Kaynak, Yıl | Tür | Etki Türü |
|---|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 8. Kalkınma Planı 2001-2005 | Resmi Gazete, 2000 | Plan | Yönlendirici |
| 9. Kalkınma Planı (2007-2013) | Resmi Gazete, 2006 | Plan | Yönlendirici |
| Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı (KENTGES 2010-2023) | ÇŞB, 2010 | Proje | Tanımlayıcı ve Yönlendirici |
| Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP 2012-2023) | AFAD, 2011 | Proje | Tanımlayıcı ve Yönlendirici |
| Afet Riskli Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun ve Yönetmeliği (6306) | Resmi Gazete, 2012a ve b | Yasa ve Yönetmelik | Bağlayıcı |
| 10. Kalkınma Planı (2014-2018) | Resmi Gazete, 2013 | Plan | Yönlendirici |
| Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (MPYY) | Haziran 2014 | Yönetmelik | Bağlayıcı |

Tablo 2. Analiz 1 kapsamında ulusal ölçekteki belgeler, yılları ve türleri.

| Belgeler | Kaynak, Yıl | Tür | Etki türü |
|--|--|-------|---|
| İstanbul Deprem Master Planı (İDMP) | İBB, 2003 (Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü) | Proje | Yönlendirici |
| İstanbul'un Olası Deprem Kayıpları Tahminlerinin Güncellenmesi İşi | İBB, 2009a (Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü) | Proje | Veri temin eden, Bilgi verici, Yönlendirici |
| 100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı (ÇDP) | İBB, 2009b (İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Şehir Planlama Müdürlüğü) | Plan | Bağlayıcı |
| 6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanlar ve kentsel dönüşüm planları plan raporları | Resmi Gazete, 2012 ve sonrası (Uygulamacı ilçe belediyeleri) | Plan | Bağlayıcı -Plan uygulaması |

Tablo 3. Yerel ölçek analizlerinde kullanılan belgeler.

edici olmuştur. Belgeler zaman sıralaması ile incelenmiş, düşüncenin nasıl geliştiği tartışılmıştır.

Analiz 2

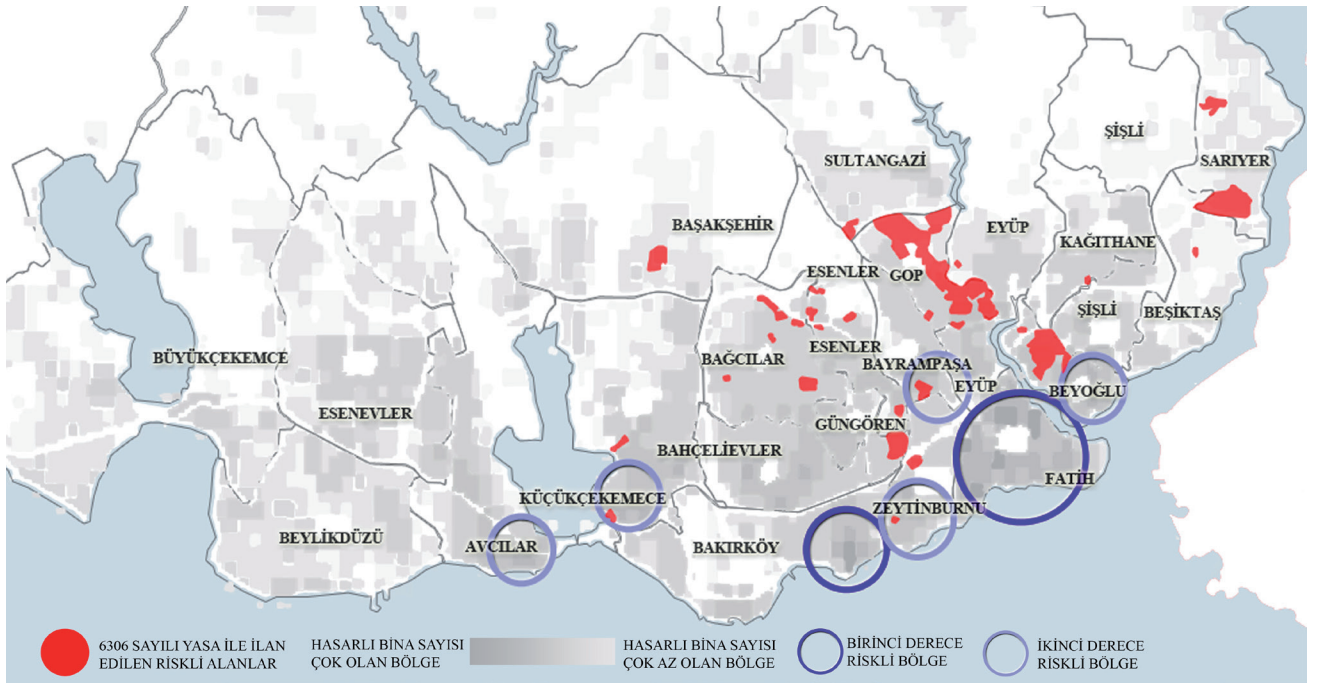
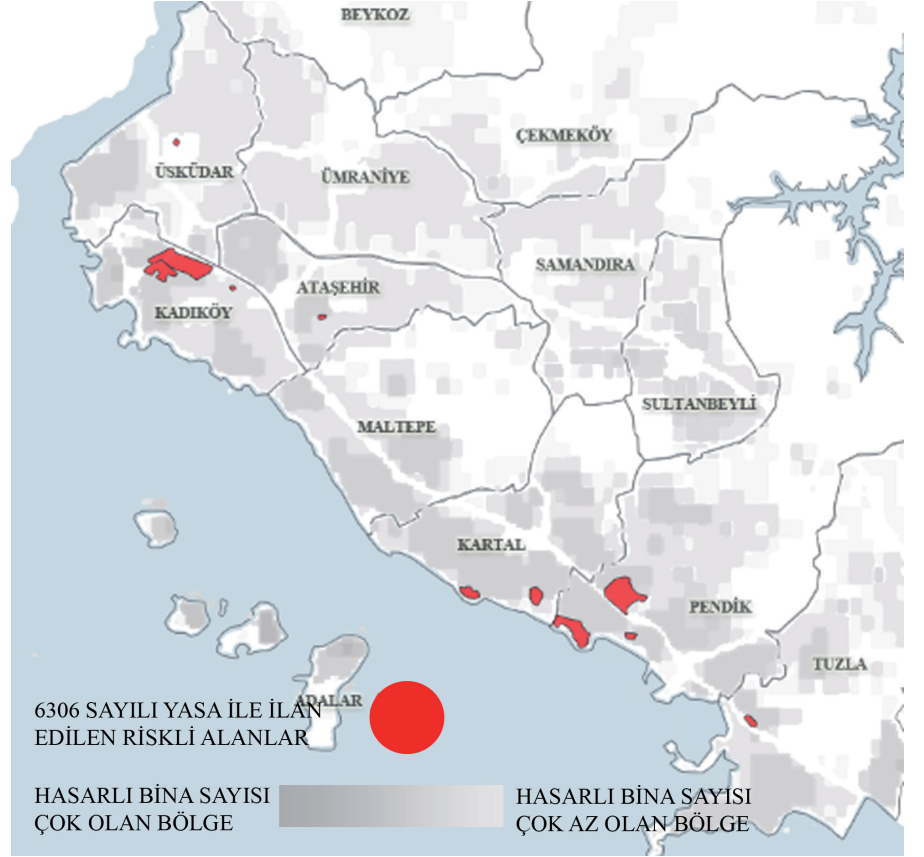
Analiz 2 kapsamında yerel ölçek İstanbul örneğinde kent bütününe dair bilgi üreten, yönlendiren ve bağlayıcı olan proje ve planlar incelenmiştir. Bu analizlerin amacı yerel ölçekte planlama hiyerarşisine göre afet risk azaltımı ve yönetimi kapsamına giren planlama çalışmaları süreci ve plan kararları içeriğinin nasıl şekillendiğinin anlaşılmasıdır. Analiz 2 kapsamında **Tablo 3'**teki belgeler incelenmiştir.

2012-2017 yılları arasında 6306 kapsamında İstanbul'da 65 riskli alan ilanı bulunmaktadır. Bu ilanlardan 15'i iptal edilmiş, iptal edilenlerin 14'ü yeniden riskli alan ilan edilmiştir. Buna göre mevcut durumda İstanbul için çeşitli büyüklüklerde ilan edilen 50 riskli alan bulunmaktadır. Bu riskli alanların sınırları Resmi Gazete 'de yayımlanan koordinatların sayısallaştırılması ile haritalanmıştır (**Resim 1**) (**Resim 2**) (**Resim 3**) (**Resim 4**).

Analiz 3

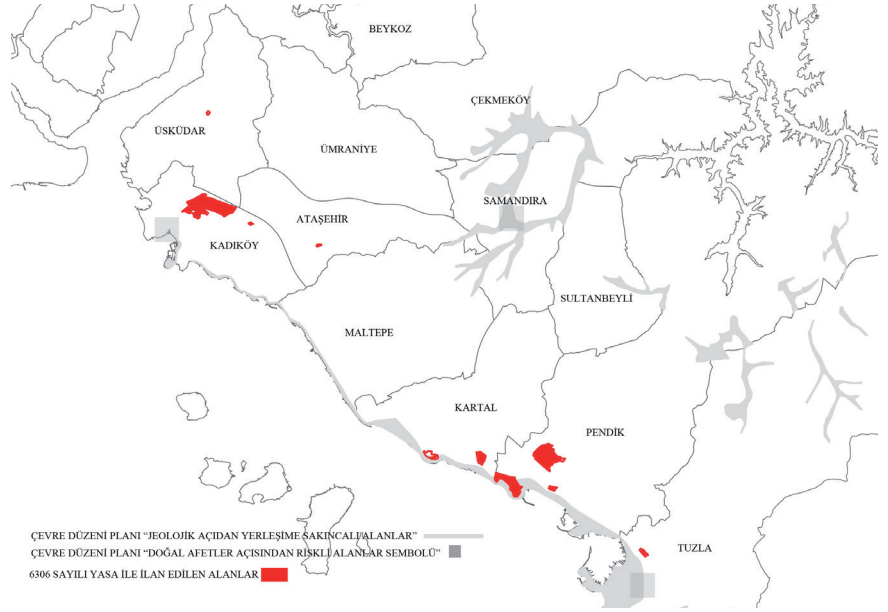
Analiz 3 kapsamında İstanbul örneğinde 6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanların imar planları incelenerek, risk azaltımı ve yönetimi kapsamında uygulamaların içeriği anlaşılacak istenmiştir. 2017 Nisan ayına

Resim 1. Anadolu Yakası için İstanbul Deprem Hasarları Güncelleme İşi Analitik Yöntemle Ağır Hasarlı Bina Sayılarının Tahmini Analizi (İBB, 2009a, 179-81) ile 6306 sayılı yasa ile ilan edilen alanlarının (2017 Nisan ayına kadar ilan edilen) durumu karşılaştırması.

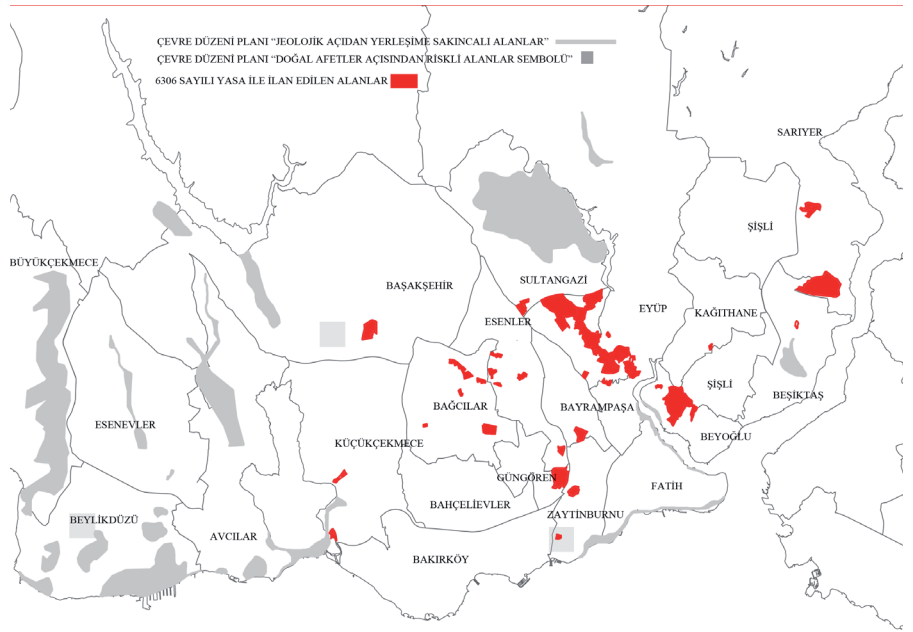


Resim 2. Avrupa Yakası için İstanbul Deprem Hasarları Güncelleme İşi Analitik Yöntemle Ağır Hasarlı Bina Sayılarının Tahmini Analizi (İBB, 2009a, 179-81) ile 6306 sayılı yasa ile ilan edilen alanların (2017 Nisan ayına kadar ilan edilen) durumu karşılaştırması.

kadar ilan edilen 50 riskli alandan 13 tanesine dair yorumlanabilir nazım imar plan çalışmasına erişilmiştir. Meri plan kararları ile riskli alan imar planlarının içerikleri Analiz 3 soruları kapsamında incelenmiştir.



Resim 3. Anadolu yakası için ÇDP (İBB, 2009b) yerleşime sakıncalı alanlar bilgisi ile 6306 sayılı yasa ile ilan edilen alanların (2017 Nisan ayına kadar ilan edilen) durumu karşılaştırması.



Resim 4. Avrupa yakası için ÇDP (İBB, 2009b) yerleşime sakıncalı alanlar bilgisi ile 6306 sayılı yasa ile ilan edilen alanların (2017 Nisan ayına kadar ilan edilen) durumu karşılaştırması.

ULUSAL KAPSAMDA TANIMLAYICI YA DA YÖNLENDİRİCİ BELGELERİN ARAY SÖYLEMİNDE KENT PLANLAMA İLE KURDUĞU İLİŞKİ VE İÇERİK

Üst ölçekli belgelerin analiz edilmesinin amacı Türkiye’de ARAY için geliştirilen kapsam ve içerikle kent planlamanın nasıl ilişkilendirildiğini anlayabilmektir. Kent planlama ile kurulan ilişkide tanımlanan araçların neler olduğu sorgulanmıştır (Tablo 1).

Analiz 1.A; ARAY Kapsamında Kent Planlama Hangi Kavramlar ile İlişkilendiriliyor?

Analiz 1-A’da belgelerin dirençli kent ve/veya toplum, risk analizi, senaryo üretimi ve izleme kavramlarını içerip içermedikleri, kavramları

nasıl açıkladıkları ve kent planlama ile kurulan ilişkinin tartışılması yöntemleriyle incelenmiştir.

Analiz 1.A-1; Dirençli Kent (Toplum) Kavramı ile Kent Planlama nasıl ilişkilendiriliyor?

Balamir (2018, 71) dirençli kent / toplum kavramını “afetler ve krizler karşısında etkinlik ve üretkenliğini kaybetmeksizin, uğranabilecek kayıpları en alt düzeye çekebilen, olağan yaşamı sürdürebilen kent ya da toplumdur” olarak açıklamaktadır. Afet kültürü ise “Afetlere ilişkin kapsamlı bilgi düzeyine, korunmasızlıklar ve tehlikelerin yaratabileceği kayıpları önleme davranış alışkanlıklarına sahip olma, eğitim süreçlerinde ve iletişim ortamında korunma yöntemlerine geniş yer verme gibi özelliklerin özümsemiş olduğu toplumsal ortamdır” olarak açıklanmaktadır (Balamir, 2018, 53). Hyogo Çerçeve Eylem Planında (UNISDR, 2007) tanımlanan birincil eylemler üçüncü maddede; her ölçekte bilgi, yenilik ve eğitimin güvenlik ve dirençlilik kültürünün inşası için kullanılması ifade edilirken, Sendai Çerçeve Eylem Planında (UNISDR, 2015) dirençlilik için afet riski azaltımına yatırım yapmak birincil eylemlerde ön plana çıkmaktadır. Dirençli kentin (toplumun) gelişmesi için temel kaynaklardan biri afet kültürü ve afet bilgisinin yaygınlaşmasıdır (Jha vd., 2013; Shaw vd., 2016).

Kent planları katılımcı planlama süreçlerini gerçekleştirmesi ve mühendislik çalışmalarına dayanan risk analizlerine bağlı üretilmesi halinde hem kültürün gelişmesi hem de bilginin üretilmesi ve paylaşılması süreçlerine katkı sağlayacak bir araçtır (Tran vd., 2009). Bu nedenle ulusal ölçekte tanımlanan belgelerde dirençli toplum kavramının varlığı ve kent planlama ile ilişki kurulup kurulmadığı araştırılmıştır.

Analiz kapsamında, kalkınma planları incelendiğinde; Sekizinci Kalkınma Planı'nın (2001-2005) deprem tarihine en yakın dönemde tam bir öz değerlendirme yapan ve çözüm üretme gayretiyle tanımlanan bir plan olduğu görülmektedir, ancak dirençli kent/toplum kavramları yer almamaktadır. Kavramın yaygınlaşma sürecine bakıldığında, Sekizinci Kalkınma Planı'nın (2001-2005) erken bir tarihte yer aldığı bununla birlikte kavramın uluslararası belgelerde henüz tam olarak olgunlaşmadığı düşünülebilir.

Ardından gelen Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda (2007-2013), bu gayret devam etmeyerek, sadece iki maddede ARAY ile ilgili karar ifade edilmiştir. Birincisi 301. maddede geçen kurumlar arası yetki ve sorumluluk karmaşasının rasyonelleştirilmesi gerektiği ile ilgili, ikincisi ise kırsal kesimde kalkınmanın sağlanması amacıyla 681. maddede geçen afet riski yüksek bölgelerin planlanmasına öncelik verileceği ile ilgilidir. Bunların dışında ARAY sürecinin nasıl gerçekleştirileceği konusunda bir açıklama, öneri yer almamaktadır. Ayrıca Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde KENTGES Projesi hazırlanmış ve 6306 sayılı yasa ilan edilmiştir.

Belgelerde “dirençli toplum” kavramı 2011 yılında ilk defa UDSEP'nında (2012-2023) tanımlanmıştır. Hyogo Çerçeve Eylem Planı (2005-2015) dönemine denk gelen bu dönemde UDSEP (2012-2023) çok sayıda kavramı içermektedir. UDSEP ve Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), kent planlama için strateji geliştiren ve yönlendirici olan planlardır. Her iki belgede de afet riski azaltımında ve yönetiminde yerleşim risklerinin azaltılması konusunda tanımlanan eylemlerde kent planlama aracı ve rolü tanımlanmaktadır.

UDSEP (2012-2023) ile dirençli toplum için depreme karşı dirençli, sağlıklı ve güvenli yerleşim yerlerinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Özellikle deprem sorununun yoğun olduğu doğu illeri kırsal yerleşiminde pilot uygulamanın yapılacağı (AFAD, 2011, Eylem A.2.2.4.), toplumun sürece her türlü katılımının sağlanmasını hedefleyen afet gönüllü sisteminin kurulacağı (AFAD, 2011, Strateji C.1.4.) ve özel sektör ile sigortalılığın dirençli toplum için teşvik edileceği (AFAD, 2011, Eylem C.2.5.3.) belirtilmektedir. Bahsedilen bu strateji ve eylemlerin gerçekleşmesinde kent planlama da bir araç olarak kullanılmak zorundadır. Ancak belgede böyle bir ilişki kurulmamıştır.

Onuncu Kalkınma Planı'nda (2014-2018) yaşanabilir ve sürdürülebilir çevre başlığı altında kentsel gelişme ve iyileştirmelerin önemi vurgulanarak afet riski konusuna geniş bir alan ayrılmıştır. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), dirençli toplum ve güvenli yerleşimler için ARAY'da mikro bölgeleme çalışmalarından tehdit türüne göre risk ve zarar azaltma çalışmalarının yapılacağını ve imar planlama süreçleriyle bu konunun ilişkilendirileceğini belirtmektedir (Resmi Gazete, 2013, Prg. 1063, 1065, 1066). Yapılaşma kodlarının kentsel dönüşümle iyileştirilmesi, toplumsal bilincin artırılması ve deprem riski sigortasının yaygınlaştırılmasının etkin bir afet riski yönetimi ve dirençli toplumlar için önemli olduğu vurgulanmaktadır (Resmi Gazete, 2013, Prg. 1063, 1065, 1066). Bu aşamada kentsel dönüşüm ile fiziki yaşam şartları iyileşmektedir. Ancak bedel olarak yoğun yapılaşma ve nüfus artışı bedeli ödenmektedir. Bir diğer konu toplumsal bilincin artırılması, kent planlama katılım süreçlerini yaşayan topluma inerek sürdürebilirse bilincin artırılmasında rol alabilir. Bu nedenle dirençli toplumlar için kent planlarının katılım süreçlerini iyi yönetebilecek mekanizmalara ihtiyacı bulunmaktadır. Ancak kent planlamayı tanımlayan ve bağlayan 6306 sayılı yasa ve Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde ise dirençli toplum/kent kavramları geçmemekle birlikte, toplumsal bilincin geliştirilmesini işaret eden bir katılım vurgusu da yapılmamaktadır. Dönüşüm ikna olma müzakereleri tanımlanmakla birlikte bu çok dolaylı bir yaklaşımdır.

Analiz 1.A-2; Risk Analizi Kavramı ile Kent Planlama Nasıl İlişkilendiriliyor?

Balamir (2018, 114) risk analizi kavramını "risk belirleme, tehlike konum ve olasılıklarını belirleme, korunmasızlıkları tanımlama, kayıp olasılıklarını ölçme çalışmalarını kapsayan etkinliklerdir"; afet risk değerlendirmesini ise "tehlike olasılıklarının ve korunmasız kaynak ve değerlerin çevreye, yapılara ve altyapıya, topluma ve yaşam ortamına ilişkin olası kayıp risklerinin doğası ve yaygınlığı konularında niteliksel ve niceliksel değerlendirmelerin yapılmasıdır" (Balamir, 2018, 54) olarak açıklamaktadır.

Bu durumda risk azaltma planlarına altlık oluşturacak, doğal tehlikeleri ve mekânsal, sosyal, ekonomik zarar görülebilirlikleri birlikte değerlendiren ve risk derecesini yapan analizlere/değerlendirmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Hyogo Çerçeve Eylem Planı (2005-2015) dördüncü eylemde risk durumunun anlaşılabilir olarak, yerleşim yerlerinin risk derecesine göre planlama faaliyetlerinin önceliklendirilmesi, güvenli alanların belirlenmesi, yapılaşma şartlarının risk değerlendirilmesine göre planlama ile yönlendirilmesi ifade edilmektedir.

İncelenen ulusal belgelerden Dokuzuncu Kalkınma Planı haricinde kalan tüm belgelerde risk analizi kavramı geçmektedir. Risk analizinin nasıl

yapılacağına dair yapılan tanımlamalar, Analiz 1.B’de detaylı olarak verilmektedir.

Analiz 1.A-3; Senaryo Üretimi Kavramı ile Kent Planlama Nasıl İlişkilendiriliyor?

Senaryo üretimi ve izleme kavramları incelenen belgelerde genel olarak çok zayıf kalan kavramlardır. Sadece UDSEP’de deprem senaryolarının çalışması, geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Risk analizleri belirsiz durumları tartışacağı için senaryolardan bağımsız düşünülemez. Belirsizlik, alternatiflilik seçenekli olmak ve senaryo kavramları kent planlama için yeni tartışılan kavramlardır. Ancak afet riski azaltımı ve yönetimi konusunda kabul görmüştür. Hiçbir belgede kent planlama ve senaryolar bir araya gelmemiştir.

Analiz 1.A-4; İzleme Kavramı ile Kent Planlama Nasıl İlişkilendiriliyor?

İzleme, gelişme planının etaplar halinde uygulanmasını ve aynı zamanda konu olan tehditlerin izlenmesini ifade etmektedir. Bununla birlikte yönetimin izlenmesi ve sorunların revizyonu için denetlenmesi anlamına da gelmektedir (UNISDR, 2007; 2009; 2015; Cardona, 2007; Shaw vd., 2009; Ranke, 2016).

Afet riski azaltımı ve yönetiminde kent planlama boyutu için izleme araçları tanımlanıyor mu? sorusu için belgelerde kentsel sistemin izlenmesi, planlama envanterinin oluşturulması ve izlenmesi, planlama sisteminin ve senaryoların izlenmesi, toplumsal katılımın sağlanması konularını anlayabilmek için teknoloji, iletişim ve bilgi akışı gibi kavramlar taranarak tartışılmıştır. KENTGES ve UDSEP planlarında izleme kavramı geçmektedir ve tüm proje sürecinin izlenmesi ve denetlenmesi ifade edilmektedir. Afet riski ve kent planlama ilişkisini kuracak bir açıklama bulunmamaktadır. Sistemin ve planın izlenmesi için KENTGES yönetimi iyi bir örnek oluşturmaktadır. Her yıl Belediyelerden KENTGES eylemlerinin nasıl gerçekleştiği konusunda bir anket doldurmaları beklenmektedir. Bu yöntemle hem program takip edilebilme hem de geri bildirim sağlanabilmektedir.

Onuncu Kalkınma Planı tüm kent planlama süreçlerinin denetlenebilmesi için izleme sürecinin geliştirilmesi, bu konunun üzerinde durulması gerektiği belirtilmektedir (Resmi Gazete, 2013, Prg. 939). Ayrıca kentsel dönüşümde planlama araçlarının etkin kullanılması ve “önceliklendirme, hazırlama, uygulama, izleme, değerlendirme, denetim ve yönetim süreçlerini tanımlayan usul ve esaslar” konularında çalışmaların yapılacağı ifade edilmektedir (Resmi Gazete, 2013, Prg. 962). Afet risklerinin azaltılması için kurumsal kapasitenin geliştirilmesi, iletişim ve bilgi yapısının güçlendirilmesi; teknolojinin kullanılması konusunda kamu çalışanlarının ve özellikle yerelin donanımının artırılması; STK’lar ile bilgi akışı ve iletişimin güçlendirilmesi konuları ise yine 10. Kalkınma Planı’nda işlenmektedir (Resmi Gazete, 2013, Prg. 1060, 1062, 1068). Ancak kent planlama özelinde bir açıklama bulunmamaktadır.

Dolayısıyla tüm belgelere bakıldığında afet risk azaltımı için kent planlama konusunda aradığımız kurumsal, toplumsal ve mekânsal bağı kuran iletişim, bilgi akışı ve teknolojinin kullanımını tanımlayan, izleme yöntem ve araçları yer almamaktadır. Ancak ARAY konusunda ayrı, kent planlama konusunda ayrı olmak üzere bu yöntem ve araçları kapsayabilecek ifadeler bulunmaktadır.

Analiz 1.B; Afet Risk Değerlendirmesine Dair Kavramlar Kent Planlama ile İlişkilendiriliyor mu?

Analiz 1 B’de ulusal belgelerde kent planlamayı dahil eden risk analizi tanımları ve içeriği araştırılmıştır. Risk analizi tanımlarının nasıl yapıldığı, tehdit analizleri, zarar görebilirlik analizi, kapasite analizi gibi tanımlar ile desteklenip desteklenmediği, bu süreçlerde kent planlama için bir tanım geliştirilip geliştirilmediği başlıklarına odaklanılmıştır.

Sekizinci ve Dokuzuncu Kalkınma Planlarında risk analizinden bahsedilmemektedir. Tehlike analizi konusunda KENTGES Eylem 11.2.1.’de bütünlük afet tehlikelerinin belirlenmesine yönelik mevzuat düzenlemesi yapılacağı belirtilmektedir. Bütünlük afet tehlikelerinin belirlenmesi tanımından doğal veya teknolojik tehlikelerden kaynaklanan zincirleme zarar görme durumlarının analiz edilmesine dair bir mevzuat geliştirileceği anlaşılmaktadır. Zincirleme oluşan afet tehditleri sosyal, ekonomik ve fiziksel zarar görebilirliklerin tanımlanmasını gerektirmektedir. Henüz böyle bir mevzuat oluşturulmamış ve kent planlama ile de zarar görebilirlik ilişkisi kurulmamıştır.

UDSEP (2012-2023) tehlike analizlerini deprem konusu altında tanımlayarak, tehlikeye maruz değerler tanımı yapmaktadır. Tehlikeye maruz değerler denildiğinde sosyal, ekonomik ve fiziksel olarak tüm değerlerin kapsandığı görülmektedir. “Tehlike analizleri ve haritalarının hazırlanması” temel adım olarak ifade edilmektedir (AFAD, 2011, Hedef A.2.). Öte yandan risk analizleri kapsamında riskli birey ve gruplardan bahsederek bu gruplara özel düzenleme yapılması gerekliliği ifade edilmektedir. Bu strateji ile sosyal zarar görebilirliklerin değerlendirmeye katılmasının önemi vurgulanmaktadır (AFAD, 2011, Strateji C.2.3., Eylem C.2.3.1.). Ayrıca fiziksel zarar görebilirliklerin iyileştirilmesi için öncelikle okul ve hastane gibi kamusal özellikli yapıların hassasiyetlerinin tespit edilerek, envanterinin oluşturulması ve iyileştirme müdahalesinin öncelikli olarak bu yapılardan başlayarak kapasitenin artırılacağı ifade edilmektedir (AFAD, 2011, Strateji B.1.2.)

Onuncu Kalkınma Planı (Resmi Gazete, 2013, Prg. 1065, 1066), 6306 sayılı Yasa ve Yönetmeliği ve Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (Madde 29 2b) de yersel doğal tehditlerin tanımlanması gerektiğini belirtmektedir. Ancak UDSEP’de risk analizleri içinde sosyal zarar görebilirlik olgusunun da geçtiği görülmektedir. Ayrıca UDSEP haricinde hiçbir belge afet riskinin zarar görebilirlikler ile tehditlerin birlikte yorumlanması ile elde edilebilecek bir bilgi olduğu ifadesini kullanmamaktadır. Onuncu Kalkınma Planı’nda kullanılan “yüksek afet riskli alanlar” ifadesi ile de sadece bu belgede olmak üzere, risk derecelendirilerek kent planlama ile ilişkisinin kurulduğu görülmektedir (Resmi Gazete, 2013, Prg. 1065, 1066).

6306 sayılı yasayla riskli alanlar belirlenmekte ve bu alanlar için risk azaltımı hedefinde dönüşüm projelerine dair imar planları uygulanmaktadır. Yasanın Yönetmeliğinde, riskli alan tespiti için başvuruda bulunan belediyeden istenen bilgiler zemin yapısından ve/veya yapılaşmanın düzensizliğinden kaynaklanabilecek fiziksel zarar görebilirlikler ve mülkiyet verisinden oluşmaktadır. Ayrıca, risk senaryoları tahminlerinde kullanılacak daha önceki afet deneyimleri bilgisi istenmektedir. Riskli alanlar belediyesinin talebine göre, il bütününden ya da tehdidin etki edeceği bölgenin bütünden bağımsız olarak parça parça tespit edilmektedir. Bu nedenle riskli alanlar herhangi bir dereceleme önceliklendirme yapılmadan tanımlanmaktadır.

Aynı şekilde MPYY’de risk analizinin ve sakınım planlamasının ne olduğu açıklamasını yapmamakla birlikte gerekli görülmesi halinde diyerek, muğlak bir ifadeyle planlamada risk azaltımı konusunu toparlandığı görülmektedir. Dolayısıyla kentsel risklerin neler olabileceğini, nasıl analiz edileceğini, risk senaryolarını, derecelerini ve kent planlamasının bu analizleri nasıl kullanabileceğinin tanımlandığı yönetmeliğe şiddetle ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Her bir belgede risk analizi kavramının tehdit kavramını içerdiği görülmektedir. UDSEP ve 6306 risk analizinde fiziksel zarar görülebilirlik konusuna değinmiştir. Sadece UDSEP sosyal zarar görülebilirlik konusunu (daraltarak da olsa) tanımlamıştır. Tarihsel sıralamanın son iki belgesi olan Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) ve MPYY’ye zarar görülebilirlik kavramlarının yansımamış olması tutarsızlık göstergesidir (**Tablo 4**).

Mikro bölgeleme haritalarına dayanan imar planlarının üretilmesi konusunda yönlendirici ve bağlayıcı belgeler arasında dil birliği olduğu görülmektedir. Tanımlanan en belirgin araç zemin özelliklerinden kaynaklanabilecek tehditlerin belirlendiği mikro bölgeleme haritalarının imar planları sürecinde önceliklendirilmesidir.

Hiçbir belgede risk analizinin nasıl yapılacağına tam bir tanımı bulunmamaktadır. “Afet veya diğer kentsel riskler”, “bütünleşik kentsel riskler” gibi kavramların kullanıldığı görülmektedir. Bu kavramlarla, yerleşimlerde oluşan tetikleyici afet olgusu sonrasında oluşan, ikincil risklerin ifade edildiği düşünülmektedir. Bu kavramların geçmesi doğru bulunmaktadır, fakat belgeler arasındaki tutarsız kullanımlar kavram karmaşasının hâkim olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak (**Tablo 4**) tehdit senaryoları, afet senaryoları ve risk büyüklüğü derecelendirmesi yapılmayan; bölge, kent bağlamında ölçek değerlendirmesinden kopuk; sosyal ve ekonomik zarar görülebilirlik değerlendirmesi olmayan riskli alanlar belirlendiği görülmektedir. Bu şekilde kent planlarına altlık oluşturulan risk analizinin tamamen muğlaklaştırıldığı; yerel yönetimlerin ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın (ÇŞB) inisiyatifine bırakıldığı görülmektedir.

Analiz 1.C; Üst Ölçekli Belgelerde Afet Riski Azaltımı ve Yönetimi Odaklı Kent Planlama Kavramı Var mı?

KENTGES öncesi belgelerde sakınım planı kavramı kullanılmamaktadır. Ancak Dokuzuncu Kalkınma Planı yerleşim yerleri özel ihtisas komisyon raporunda Balamir’in tekil yapıların iyileştirilmesinden ziyade bütüncül olarak kentsel afet riskleri değerlendirilmesinin yapıldığı sakınım planlarına önem ve öncelik verilmesi gerektiğini belirttiği bilinmektedir. Ancak bu vurgu plan metnine yansımamıştır.

Dokuzuncu kalkınma planı dönemi içerisinde KENTGES ve 6306 sayılı yasa ve yönetmeliği gündeme gelmiştir. KENTGES Madde 11.3.1.’de risk sakınım planlaması ile ilgili yasal düzenlemelerin yapılacağı ve Madde 11.3.2.’de risk sakınım planlaması el kitabı hazırlanacağı belirtilmektedir. Belirtilen sakınım planlarını hazırlama ve sakınım planı el kitapçıklarını hazırlama eylem programları ÇŞB’nin 2010-2014 yılları arasında tamamlayacağı bir görev olarak tanımlanmıştır. 2011 yılında 644. No.lu Kanun Hükmünde Kararname’nin 7. Maddesi ile risk yönetimi ve sakınım planlarının yapılmasına ve onaylanmasına ilişkin süreci belirlemek ve izlemek görevi ÇŞB’ye verilmiştir. KENTGES sonrası bu görev ÇŞB’ye geçerek KENTGES’in eylemlerinin gerçekleşmesi için hukuki zemin

| BELGE ADI | Analiz 1. A. Afet riski azaltımı ve yönetiminin kent planlama boyutu hangi kavramları kullanılıyor? | | | | Analiz 1.B. Risk analizi tanımı var mı ve araçları tanımlanıyor mu? | | | | | Afet riski azaltımı ve yönetimi odaklı kent planlama kavramı kullanılıyor mu? | |
|------------------------------------|---|--------------|-----------------|--------|---|----------------------------|------------|----------|--------------------------------|---|--|
| | Dirençli Toplum/ Kent | Risk Analizi | Senaryo Üretimi | İzleme | Tehdit / Tehlike Analizleri | Zarar Görebilirlik Analizi | | | Tehditler X Zarar Görebilirlik | Sakinim Planlaması Kavramı | Afet Sonrası için iyileştirme Planlaması Kavramı |
| | | | | | | Sosyal | Fiziksel | Ekonomik | | | |
| 8. Kalkınma Planı (2001-2005) | Yok | Yok | Yok | Yok | Var | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok |
| 9. Kalkınma Planı (2007-2013) | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok |
| KENTGES (2010-2023) | Yok | Var | Yok | Yok | Var | Yok | Yok | Yok | Yok | Var | Yok |
| UDSEP (2012-2023) | Var | Var | Yok | Yok | Var | Var | Var | Yok | Var | Var | Yok |
| 6306 sayılı Yasa ve Yönetmeliği | Yok | Var | Yok | Yok | Var | Yok | Var | Yok | Yok | Var | Yok |
| 10. Kalkınma Planı (2014-2018) | Var | Var | Yok | Yok | Var | Yok | Yok | Yok | Yok | Yok | Var |
| Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği | Yok | Var | Yok | Yok | Var | Yok | Yok | Yok | Yok | Var | Yok |

Tablo 4. Analiz 1 özet tablosu

oluşturulmuştur. Ancak sakınım planlamasının kapsamı, sürecine ilişkin hazırlanması gereken bu kılavuz bilgiler, 2017 yılında ihale edildiği bilgisi (ÇŞB, 2019) olmasına rağmen, henüz gündeme gelememiştir.

UDSEP, sakınım planı kavramını afet risk azaltımı planlama yöntemi olarak kabul etmekte ve “yerleşik alanlar için risk azaltma” planı olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte, mikro bölgeleme haritalarının ulusal olarak çeşitli ölçeklerde hazırlanarak bu ve diğer imar plan türlerine altlık oluşturulması açıklamasını yapmaktadır (AFAD, 2011, Eylem A.2.1.6.; Eylem A.2.2.3.)

6306 Sayılı Yasada sakınım planının ne olduğu açıklaması bulunmadan, Çeşitli Hükümler Madde 8 de “Bakanlık, TOKİ ve idarenin 4734 (sayılı Kamu İhale Yasası’na) tabi olmaksızın birlikte sakınım planı çalışması yapabileceği” belirtilmektedir (Resmi Gazete, 2012a). Benzer şekilde Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği’nde ise sakınım planı bir plan türü gibi terim olarak kullanılmaktadır. Ancak diğer plan türleri (Kentsel tasarım projesi, koruma amaçlı imar planı, nazım imar planı, uzun devreli gelişme planı ve diğerleri) Tanımlamalar bölümünde açıklanmasına rağmen sakınım planı terimine dair bir açıklama bulunmamaktadır.

10. Kalkınma Planı’nda ise sakınım planı tabiri geçmemektedir. Ancak afet sonrasında iyileştirme planları kavramı, afet riski yüksek bölgeler için yapılmak üzere sadece Onuncu Kalkınma Planı’nda kullanılmaktadır (Resmi Gazete, 2013, Prg. 1066).

Üst Ölçek Belgelerin ARAY/Kent Planlama İlişkisi Bakımından Değerlendirilmesi

Sonuç olarak; afet riski azaltımı ve yönetimi üst ölçek belgelerde risk analizi bağlamında kentlerin sosyal ve ekonomik zarar görebilirliklerinin hesaba katılması konusunda zayıf kalarak, risk analizini kısmen tanımlamaktadır. Risk analizi içeriğinin MPYY’ye yansıtılmaması büyük eksiklik olarak görülmektedir. Aynı şekilde UDSEP ve KENTGES gibi projelere rağmen MPYY’de sakınım planı içeriğinin geliştirilmemesi de

eksiklidir. Bu eksikliklere rağmen 6306 ile riskli alanlar tartışılır bir şekilde seçilerek ilan edilmekte, imar planları hazırlanmakta ve uygulamaya geçmektedir.

Analiz sonucunda, afet riski azaltımı ve yönetimi konusunda kent planlarını yakından ilgilendiren kavramların ulusal ölçekteki belgelerde genel olarak ele alındığı, çoğunlukla kent planlamayla ilişkilendirilmediği görülmüştür. Kavram karışıklığı ve belgeler arası tutarsızlıklar olduğu belirlenmiştir. Kent planlamayı tanımlayan yasa ve yönetmeliklerde tutarsız ve muğlak ifadelerin yer aldığı görülmüştür.

YEREL ÖLÇEKTEKİ BELGELER VE ANALİZLERİ

Yerel ölçek çalışmaları, il bütününde geliştirilen risk analizleri, plan kararları ve uygulama örneklerini kapsamaktadır. Bu bütünlükte planlama sürecinin işlediği İstanbul ili yerel ölçek analizlerinde örnek alan olarak tespit edilmiştir. Yerel ölçekteki analizler 2 basamakta tanımlanmıştır, analiz sorusu 2 ve analiz sorusu 3, içeriği ve kavramları **Tablo 1**'den takip edilebilir. Bu analizlerde risk ve riskli alan tanımı, riskli alan sınırlarının belirlenmesi ve riskli alanlarda mekânsal uygulama kararlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Analiz 2; Yerel Ölçekteki Belgelerin Analizi

Analiz 2 ile üç çıkarıma ulaşmak hedeflenmektedir. Birinci çıkarım, afet riski azaltımı ve yönetimi yaklaşımı sürecinin üç basamağının da -risk analizi, senaryo üretimi ve izleme- kent planlama deneyimlerinde karşılık bulup bulmadığının anlaşılmasıdır. İkincisi, deneyimlerin, üretilen bilgi, kararlar/kabuller ve ilkelerin bir alt plana aktarılıp aktarılmadığının ve bu durumun nedenlerinin anlaşılmasıdır. Üçüncüsü ise, uygulanmamış olsalar da planlama deneyimlerinin ve neden uygulanmadıklarının anlaşılması ve sorunun analizidir. Bu çıkarımlar bir yandan da planlama sisteminin izlenmesini ifade etmektedir.

Analiz 2.A; Planlarda Risk Analizi Nasıl Yapılıyor?

Bu soru ile planlama çalışmaları ya da altlık oluşturan veri tabanlarında tanımlanmış afet riskli alanlar tespit edilirken literatürde yer alan tehdit, zarar görülebilirlik ve kapasite kavramlarını ne kadar içerildiği ya da değerlendirildiği sorgulanmıştır. Buna göre 6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanlar haricinde diğer tüm belgelerde deprem tehdidi analizi yapıldığı, fakat farklı yöntemler kullanıldığı görülmektedir. İstanbul Deprem Master Planı'nda 2001-2002 yıllarında çalışılan ve sonradan da geliştirilerek devam ettirilen İstanbul ili Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme/Azaltma Temel Planı Çalışması'nda (JICA) üretilen deprem senaryoları temel alınarak risk durumları analiz edilmiştir. İDMP, İstanbul olası deprem afetinin tüm risk sektörleri ile çalışıldığı bir master plandır (Balamir, 2018, 211-28). Kent planlama boyutu önerilerinde, zemin ve fiziksel durum tespitleriyle tanımlanan afet riski sosyal zarar görülebilirlik durumlarıyla yorumlanarak, öncelikli müdahale edilmesi gereken alanlar tanımlanmıştır.

İstanbul İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, afet riski azaltımı ve yönetimi konusunda mikro bölgeleme, sivilaşma riskli alanlar, afet yönetimi, sakınım planları ve risk sektörleri tanımları yapmaktadır (İBB, 2009b, 714). Bu açıklamalar planlama deneyimi açısından önemli bulunmaktadır. Ancak ÇDP kendi deprem (tehdit) senaryosunu üretmiştir (JICA ya da JICA'nın güncellendiği 2009 çalışmasını referans

almamaktadır). Depremsellik, yeraltı suyu bilgisi, kumullar, heyelan alanları, yüksek eğimli alanlar bilgileriyle birlikte sakıncalı alanlar tanımı yapmaktadır. Sakıncalı alanlarda yapı ve nüfus yoğunluğunun azaltılması ifade edilmektedir (İBB, 2009b, 608). Zarar azaltma planlaması konusunda JICA ve İDMP'ye referans vererek sakınım gerekli alanlarda zarar azaltma planı yöntemini önermektedir (İBB, 2009b, 597-8, 617). Ancak bu alanlar planda gösterilmemektedir. Depremsellik ve yeraltı suyu olgularının keşişmesiyle kentin gelişme yönünün TEM'in güneyine kayması öngörüsü geliştirilmiştir (İBB, 2009b, 617).

6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanlardaki risk tanımı, zemin özellikleri, yapılaşma ve yerleşim dokusuna dair zarar görebilirliklere göre yapılmaktadır. Ayrıca, yasa gereği bu bölgeler için hazırlanmış imar planları afet riski azaltımı ve yönetimi amacıyla birebir mekânsal uygulamayı tanımlayan planlardır.

İDMP, ÇDP ve 6306'ya göre tanımlanan riskli alanlar **Resim 1 Resim 2 Resim 3** ve **Resim 4**'te karşılaştırılmaktadır. Buna göre, İDMP, ÇDP ve 6306 sayılı yasayla ilan edilen farklı risk tanımları ve alanları mevcuttur. Hepsinde fiziksel zarar görebilirlikler (yere-zemine-topografyaya ait tehditler ile yapısal ve kentsel hassasiyetler) tanımlanmıştır. Ancak bu tanımların yapılmasında da yöntem çeşitliliği bulunmaktadır.

Analiz 2.B; Planlarda Ne Tür Afetlere Karşı Ne Tür Senaryolar Üretilmiş?

Literatürde belirsiz ve karmaşık bir tehdit olarak depremin büyüklüğünün mekânsal ve konumsal olarak değişebilecek etki şiddetinin tanımlanabilmesi için tehdit senaryoları üretilmektedir. Kent planlarının da bu senaryolara uyum sağlanması beklenmektedir. Kent planlamada senaryoların oluşturulması ile eylem planları, program paketleri tanımlanmaktadır. Bu eylem plan /programlarının sosyal, ekonomik, çevresel ve yönetsel bağlamları ile mekânsal kararlarının tanımlanması kent planlarının görevi olarak tanımlanmaktadır (UNISDR, 2009; Shaw vd., 2009). Kent planlama kuramsal temelinde stratejik planlama yaklaşımı, alternatifli plan kararları ve kısa vadeli eylem kararları bu tutuma en yakın planlama yöntemleridir. Stratejik planlamada senaryolara bağlı olarak gelişen alternatifler süreç içerisinde yaşanma ihtimali olan değişimleri ve planın uygulamasında geri bildirimlere göre değişebilecek durumları kapsamaktadır. Böylelikle sistem izlenerek planlan kararlarının güncellenmesi, alternatif eylemlere geçilmesi, gereken durumlara müdahale edilebilmesi amaçlanmaktadır.

Bu nedenle kent bütününe yönlendiren İDMP ve ÇDP; alternatif durumları göz önünde bulunduruyor mu? Planlarda deprem senaryoları tanımlanıyor mu? Risk büyüklüğüne göre alternatif durumlar tanımlanıyor mu? alt soruları üretilerek sorgulanmıştır.

Buna göre yine İDMP'de deprem, risk ve planlama kararlarına dair senaryolar üretildiği görülmektedir. Ancak bir sonraki planlama çalışmaları olan ÇDP ve 6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanlara bu kararlar yansımamış ve yönlendirici olmamıştır.

Analiz 2.C; Planlama Karar Üretimlerinde Katılımcı Süreç İşlemi mi?

Katılımcı süreç hem disiplinler arası bir geri plan gerektiren planlama kararları sürecini güçlendirmek hem de toplumun risk bilgisi ve bilincini güçlendirebilmek amacıyla önemlidir. Planlama karar üretimlerinde katılımcı süreç işlemi mi? Araştırma anket ve mülakatları, karar üretim

sürecinde? Toplumsal katılım toplantıları yapılmış mı? soruları ile belgeler ve plan kararları üretim süreçleri incelenmiştir.

Buna göre, 6306 sayılı yasayla ilan edilen riskli alanlar haricinde genel olarak tüm belgelerde uzmanlık katılımının varlığı tespit edilmiştir. Ancak hiçbir belgede karar alma süreçlerinde halkın katılımını sağlayan bir akış görülmemektedir. 6306 sayılı yasa ile ilan edilen alanlarda üretilen dönüşüm projelerinde mülk sahiplerinin ikna edilmesi yöntemiyle süreç ilerletilmektedir. Bu yöntemin genellikle dönüşüm projelerinde yeni üretilen yapılardan mülkiyet karşılığında kalan alan metrekaresi ve şerefiye özelliklerinin tartışıldığı bilinmektedir. Bu durumun afet riski hakkında bilgi ve bilinç kazanılması yönünde yapıcı ve etkili bir katılım yöntemi olduğu düşünülmektedir.

Analiz 2.D; Planlar İzleme Araçlarını Tanımlıyor mu?

ARAY kapsamında afet bilgisinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekliliği kabul edilmektedir. Risk teorilerinde bilgi arttıkça belirsizliğin azalacağı ve belirsizlik azaldıkça riskin de azalacağı kabul edilmektedir (Roeser vd., 2012). İzleme kavramı çeşitli başlıklar içerebilir; tehdidin izlenmesi, zarar görülebilirliklerin izlenmesi, yönetim sisteminin izlenmesi, zarar azaltma programı uygulamalarının izlenmesi gibi. Burada amaç bilgi seviyesinin mümkün olduğunca artırılması, kaydedilmesi ve paylaşımının sağlanmasıdır.

Kent planlama disiplini plan kararlarının üretiminde ve kararların uygulanmasında çeşitli izleme araçlarına sahiptir. Kent planlarının izlenmesi, uzun vadede eylem paketlerine ayrılmış uygulama programının, zaman –bütçe kesiti ile takip edilmesini, geri bildirimlerin alınmasını ifade etmektedir. ARAY kapsamında kent planlama kararlarının üretiminde, örneğin risk analizinde tanımlanan bilgi sistemine dayanması ve zarar azaltma planlarının uygulama sürecinin aktif olarak izlenmesi beklenir. Bu nedenle Analiz 2.D’de incelenen planlarda ne tür izleme araçları tanımlandığı incelenmiştir.

İDMP’de, İstanbul’un olası deprem kayıpları tahminleri projesinde ve ÇDP’de genel olarak veri tabanı bilgi altyapısı kurulması, güncellenmesi, teknolojik ilerlemenin takip edilmesi tanımları yapıldığı görülmektedir. İDMP’de geliştirilmiş planlama ortaklık modelinde İlgi Grupları (STK, Özel Sektör, Yaşayanlar vb.) için tanımlanan sorumluluklar arasında çalışma gruplarının kurulması ve izlenmesi ile planlama ekibinin arasında ölçekler arası planların ilişkisinin kurulması ve planlama sürecinin izlenmesi tanımlanmaktadır (İBB, 2003, 364). Ayrıca her iki grubun etkileşimli sorumluluğu olarak; göstergeleri geliştirmek, etkileri ve değişen şartları izlemek, sonuçları analiz etmek, bulguları raporlamak konuları ifade edilmektedir (İBB, 200, 364). Eylem planlarının izleme süreçleri ile geri beslemelerinin sağlanması gerektiği ifade edilmektedir (İBB, 2003, 380). Bu izleme tanımlarının teorik çerçevede tartışılan konular ile çok yakın olduğu görülmektedir.

Afet risk yönetiminde bilgi ve deneyim aktarımı önemli veri havuzunu oluşturmaktadır. Kent planlamanın da kendinden önce gelen çalışmaları değerlendiren, değişimleri takip eden, eksiklikleri belirleyen bir yöntemle ilerlemesi beklenmektedir. İlgili belgeler incelendiğinde sadece İDMP ve Deprem Kayıpları Tahminlerinin Güncellenmesi İşi kapsamında bu değerlendirmelerin yapıldığı, sonradan gelen planlama çalışmalarına hiçbir şekilde yansımaları görülmektedir (**Resim 1**) (**Resim 2**) (**Resim 3**) (**Resim 4**).

Analiz 2.E; Planlar Kendinden Önce Üretilmiş Bilgi, Kabul ve İlkeleri Tartışıyor veya Tanıyorlar mı?

Literatür afet risk yönetiminde bilginin önemini vurgulamaktadır. Hyogo ve Sendai çerçeve eylem planları öncelikle toplumların ve idarenin afeti anlaması gerektiğini vurgulamaktadır. Afetin anlaşılması geçmiş deneyimler ile tehdidin çözümlenebilmesini, mekânsal ve sosyal zarar görülebilirliklerin geliştirilen kapasitenin anlaşılmasını gerektirmekte ve gün geçtikçe derlenen veri tabanına ihtiyaç duymaktadır. Elbette bu sistematığın kent planlamasında da olması gerekir. Kent planlarının temeli veriler üzerine inşa edilen bilgi sistematığıdır. Bu nedenle afet literatüründen bağımsız olarak geliştirilen, Planlar kendinden önce üretilmiş bilgi, kabul ve ilkeleri tartışıyor veya tanıyorlar mı? sorusu planlama çalışmalarında risk analizi konusunda ülkemizde ortak bir dil gelişmediği kaygısı ile yöneltmiştir. Bu soru ile tarih sıralamasına göre önceki tarihte oluşturulmuş risk bilgisinin sonraki tarihli belgeye aktarılıp aktarılmadığı incelenmiştir.

İstanbul'un Olası Deprem Kayıpları Tahminleri'ne göre **Resim 1** ve **Resim 2**'de koyudan açık griye giden renklerin kesiştiği bölgeler birinci derece öncelikli alanlar olarak görülmektedir. Bu alanlara detaylı olarak bakıldığında, Fatih ve Bakırköy ilçelerinde tespit edilen alanlar dikkat çekmektedir (**Resim 1**). Bu bölgeler kapsamında 6306 sayılı yasa ile ilan edilmiş riskli alan bulunmamaktadır.

Orta ve açık grilerin kesişiminde ikinci derece öncelikli alanların olduğu görülmektedir (**Resim 1**) (**Resim 2**). Bu bölge içerisinde Fatih İlçesi'nin birinci derece haricinde kalan alanları, Beyoğlu, Bayrampaşa, Avclar, Küçükçekmece, Bahçelievler ilçelerinde mavi halkalar ile tespit edilen bölgelerin yüksek riskli bölgeler olduğu dikkat çekmektedir. 6306 ile ilan edilen riskli alanlardan, Küçükçekmece Fatih Mahallesi Riskli Alanı, Zeytinburnu Seyitnizam Mahallesi Riskli Alanı, Bayrampaşa Vatan Mahallesi Riskli Alanı'nın ikinci derece olarak yorumlanan ve açık mavi halka ile tespit edilen bölgelerde kaldığı görülmektedir. **Resim 1** ve **Resim 2** incelendiğinde, riskli alanların beşte dördüne yakınının risk derecesi düşük olan alanlardan seçildiği görülmektedir.

Resim 3 ve **Resim 4**'te ise Çevre Düzeni Planı'nda tanımlanan riskli alanlar ile 2012 sonrası 6306 Sayılı Yasa'ya bağlı olarak ilan edilmiş riskli alanlar karşılaştırıldığında, sadece Zeytinburnu ve Pendik-Batı Mahallesi riskli alanlarında çakışma olduğu görülmektedir.

Analiz 3; Riskli Alan İmar Planlarının Analizi

Analiz-3 kapsamında 6306 sayılı yasayla ilan edilen riskli alanların imar planları (2012-2017 yılları arası) incelenmiştir. Bu inceleme yapılırken riskli alanların meri imar planları ile karşılaştırma yaparak, değerlerdeki değişimler tespit edilmiştir. Bu nedenle hem riskli alan imar planı bulunan hem de meri imar plan bilgisine ulaşılabilen alanlara dair karşılaştırma yapılmıştır.

Yapılaşma kararları ve nüfus yoğunluğu projeksiyonundaki değişim; açık alanlar, geçici barınma alanı olarak kullanılacak sosyal donatı yapısının nüfusa göre yeterli olup olmadığı ve açık alanlara erişimi kolaylaştıran ulaşım alternatiflerinin olup olmadığı bilgisinin tanımlanarak yorumlanabilmesi amacıyla kısaca üç konu taranarak Tablo 5 oluşturulmuştur. Her bir riskli alan planı ÇŞB askı ilanından indirilmiş ve açıklama raporları incelenmiştir. Nüfus bilgisi olmayan raporlarda

inşaat alanı kişi başı 25 m² kabul edilmiştir. Planlar incelenirken, plan kararlarında araştırma kapsamında öngörülemez afetler ile ilgili bir plan notu olup olmadığı da ayrıca taranmış, ARAY'a ilişkin hiçbir ibare tespit edilememiştir.

Analiz 3.A; Yapılaşma Değerleri ve Nüfus Projeksiyonları: Yerleşim Yeri Risk Büyüklüğü ile Yapılaşma ve Nüfus Yoğunluğu İlişkisi Kurulmuş mu?

Literatür riskli bölgelerin risk derecesine göre nüfus ve yapı yoğunluğunun azaltılmasını, çok riskli bölgelere yerleşmemesi gerektiğini ifade etmektedir. Ancak yasada tanımlanan riskli alan ilan edilme süreci, kent bütününde risk derecelemesi yapabilecek bir içeriğe sahip değildir. Bununla birlikte risk derecesine göre ilk etapta taşınması gereken nüfusun yasada tanımlanan rezerv yapı alanlarına taşınacağı anlaşılmaktadır. Ancak risk derecelemesi yapılmadığı için bu durumun uygulamaya yansımadağı düşünülmektedir. Bu çalışma ile 6306 sayılı yasa ilan edilen riskli alanlar için hazırlanmış imar planları incelenerek uygulamada nüfus yoğunluğunun nasıl değiştiği görülmek istenmiştir.

Bu analizde riskli alan ilan edilen bölgelerin meri nazım ve uygulama imar planları ile riskli alan ilanından sonra hazırlanan imar planlarındaki yapı ve nüfus yoğunluğu değerleri hesaplanarak karşılaştırılmıştır. Buna göre; Beyoğlu Sötlüce/Örnektepe'de düştüğü (Resim 5), Kadıköy Sahrayıcedit'de aynı kaldığı ve GOP Kazımkarabekir/Fevziçakmak riskli alanında ise nüfus



Resim 5. Beyoğlu ilçesi Sötlüce-Örnektepe Riskli Alan Bölgesi Eski Plan ve Revizyon Uygulama İmar Planı (ÇŞB 04/12/2015 tarihli ilgili alan askı ilanı plan ve raporundan düzenlenmiştir).

17.11.2015 Tarihinde Onaylanan Beyoğlu İlçesi, Örnektepe ve Sötlüce Mahalleleri Riskli Alanına ait 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı E=2.70 TAKS=0.40 Hmax=10 Kat İç Bahçe Cami

değerinde azalma olduğu tespit edilmiştir. Diğerlerinde artış olmakla birlikte bu artış 0.50 ile 2.00 emsal arasında değişmektedir. Ayrıca ilçelerin yine risk derecesinden bağımsız olacak şekilde emsal konusunda farklı kabuller ile plan kararlarını ürettikleri görülmektedir (**Tablo 5**). Örnek olarak;

- o Kadıköy ilçesi riskli alanlarında arsa büyüklüğüne göre 1.80'den 4.0'a çıkan emsal değeri belirlenmiş ve en çok yüksekliği 80 metre (26 kat) olarak sınırlanmıştır.

Tablo 5. 6306 sayılı Yasayla ilan edilen riskli alanların eski planları ile RA İmar Planlarının karşılaştırması.

| İlçesi | Riskli Alana Özel İmar Planı <u>Sonrası</u> Yapılaşma Değişimi | Riskli Alana Özel İmar Planına Göre <u>Nüfus Değişimi</u> *1 | Riskli Alana Özel İmar Planına Göre <u>Açık (Yeşil) Alan Büyüklüğü Değişimi</u> | Riskli Alana Özel İmar Planında <u>Açık Alanlara Ulaşım Durumu</u> *2 |
|---|--|--|---|---|
| Ataşehir (İçerenköy) | Emsal: + 1.46 İnşaat Alanı: + 22,694 m ² Yençok:- | 772- 267 = + 505 kişi | 1107- 1300 = - 193 m ² | Taşıt Yolu: 8m |
| Bağcılar (Demirkapı) | Emsal: + 0.70 İnşaat Alanı: + 20,419 m ² Yençok: - | Planda nüfus bilgisi yok. 3249- 2432 = + 817 kişi | 1001- 0 = + 1001 m ² | Taşıt Yolu: 10m |
| Bağcılar (Evren) | Emsal: + 0.80 İnşaat Alanı: + 13,750 m ² Yençok: - | Planda nüfus bilgisi yok. 1925- 1375 = + 550 kişi | 2736- 0 = + 2736 m ² | Taşıt Yolu: 15m Yaya Yolu: 10m |
| Beyoğlu (Sütlüce/ Örnektepe) | Emsal: - 0.50 İnşaat Alanı: - 14,172 m ² Yençok: + 4/5 kat | Planda nüfus bilgisi yok. 2078- 3061 = - 983 kişi | 4,852- 4,797 = + 55 m ² | Taşıt Yolu: Çoklu |
| Esenler (Oruçreis – Kuzey) | Emsal: - İnşaat Alanı: - Yençok: - | Plan Raporu İlan Edilmemiş | Plan Raporu İlan Edilmemiş | Taşıt Yolu: 15m |
| GOP (Kazımkarabekir- Fevziçakmak Hariç diğer tüm alanlar) | Emsal: + 0.51 İnşaat Alanı: 2,904,104 m ² Yençok: - | 223,139- 194,438 = + 28,701 kişi | 656,900- 396,400 = 260,500 m ² | Çoklu |
| GOP (Kazımkarabekir- Fevziçakmak) | Emsal: + 0.33 İnşaat Alanı: 91,514 m ² Yençok: - | 8,746- 9,215 = - 469 kişi | 78,310- 30,203 = + 48,107 m ² | Bölünmüş Taşıt Yolu: Çoklu Taşıt Yolu: Çoklu |
| Kadıköy (Fikirtepe- Dumlupınar-Merdivenköy- Eğitim) | Emsal: Max Artış +1.93 İnşaat Alanı: 2,904,104 m ² Yençok: - | Plan Raporunda Belirtilmemiş; Çok sayıda tadilat | Plan Raporunda Belirtilmemiş; Çok sayıda tadilat | Çoklu |
| Kadıköy (Sahrayıcedit- Merdivenköy) | Emsal: Değişim Yok İnşaat Alanı: - 4 m ² Yençok: Değişim Yok | 841- 841 = + 0 kişi | 635- 181 = - 454 m ² | Taşıt Yolu: 14 m |
| Küçükçekmece (Kanarya) | Emsal: + 1.15 İnşaat Alanı: + 46,337 m ² Yençok: 9 kat | 4850- 3650 = + 1200 kişi | 18,734- 10,357 = + 8,377 m ² | Çoklu |
| Pendik (Batı) | Emsal: İnşaat Alanı: + 74,688 m ² Yençok: +1 kat | 29,033- 26,106 = + 2927 kişi | 10,138- 20,510 = - 10,372 m ² | Çoklu |
| Sultangazi (Cumhuriyet) | Meri Plan Bilgisine Erişilememiştir | Meri Plan Bilgisine Erişilememiştir | Meri Plan Bilgisine Erişilememiştir | Çoklu |
| Tuzla (İçmeler) | Emsal: Değişken İnşaat Alanı: - Yençok: Değişken | Plan Raporunda Belirtilmemiş | 4,341- 1,253 = + 3,088 m ² | Çoklu Taşıt Yolu |

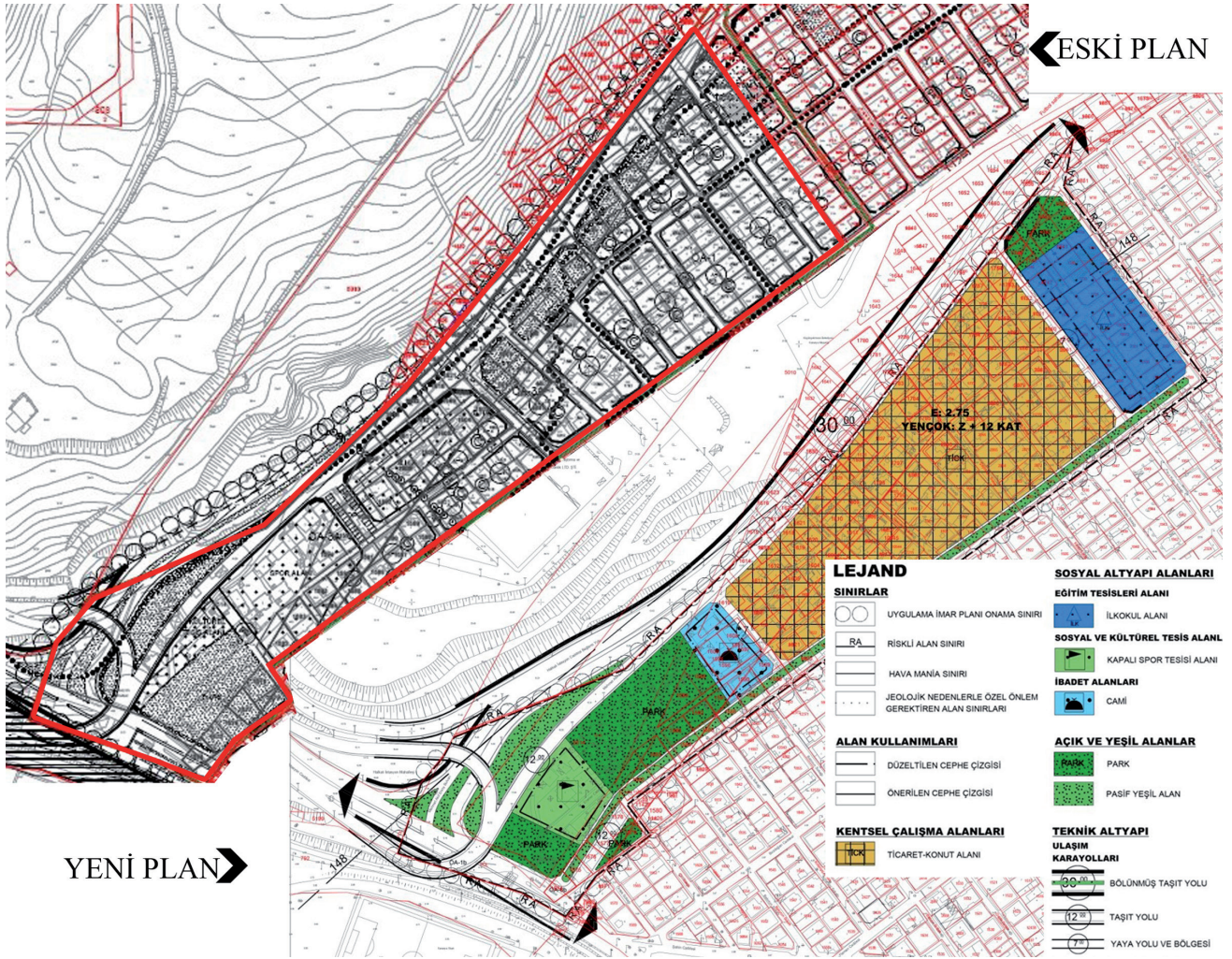
- o Sultangazi ilçesi riskli alanlarında 3 emsal olarak belirlenmiş, en çok yüksekliği 15 katta sınırlanmıştır.
- o Ataşehir ilçesi riskli alanlarında 2 emsal olarak belirlenmiş en çok yüksekliği 80 metrede sınırlanmıştır. Ataşehir/ İçerenköy riskli alanında yaklaşık 505 kişi artışı öngörülmektedir.
- o Gaziosmanpaşa ilçesi tüm riskli alanları için (Kazımkarabekir hariç) 2.21 emsali kabul etmiş, en çok yüksekliği çoklu değerler ile belirlemiştir, bölgelerinde toplam yaklaşık 28.701 kişi nüfus artışı hesaplanmaktadır.
- o Esenler ilçesi riskli alanlarında 3 ve 2.20 emsallerini uygun görerek kat yüksekliği serbest bırakılmıştır. Uygulaması tamamlanan Esenler riskli alanının son durumu **Resim 6'**da görülmektedir.
- o Küçükçekmece/ Kanarya riskli alanı emsal 2,75 olarak belirlenmiş ve en çok yüksekliği 13 kat olarak tanımlanmıştır, inşaat alanında 46,337 m² artış ve 1200 kişi nüfus artışı öngörülmektedir (**Resim 7**).

Bu değerler incelendiğinde öncelikle ilçeler arası farklı kararların il bütününde risk azaltımı ve yönetimi hedefi gütmeye çok net olarak görülmektedir. Sınır olarak belirlenen kat sayılarının ise risk azaltımı ve İstanbul için aşırı yüksek olduğu düşünülmektedir. Adı riskli alan olan bu yerlerde kat yüksekliklerinin en baştan bu şekilde belirlenmiş olmasının konu ile büyük çelişki yarattığı görülmektedir. Aynı zamanda, ÇDP'de belirtilen riskli alanlarda yapı ve nüfus yoğunluğunun düşük tutulması ilkesine de uyulmadığı görülmektedir (İBB, 2009b, 608).

İmar planlarında risk durumuna bakılmaksızın yapılaşma yoğunluğu artışlarının kabul edildiği anlaşılmaktadır. Bu durum literatürde kabul

Resim 6. Esenler ilçesi riskli alan dönüşüm öncesi (2011) ve sonrası (2018)





Resim 7. Küçükçekmece İlçesi Kanarya Mahallesi Riskli Alan Uygulama İmar Planı (ÇŞB 19/01/2017 tarihli ilgili alan askı ilanı plan ve raporundan düzenlenmiştir).

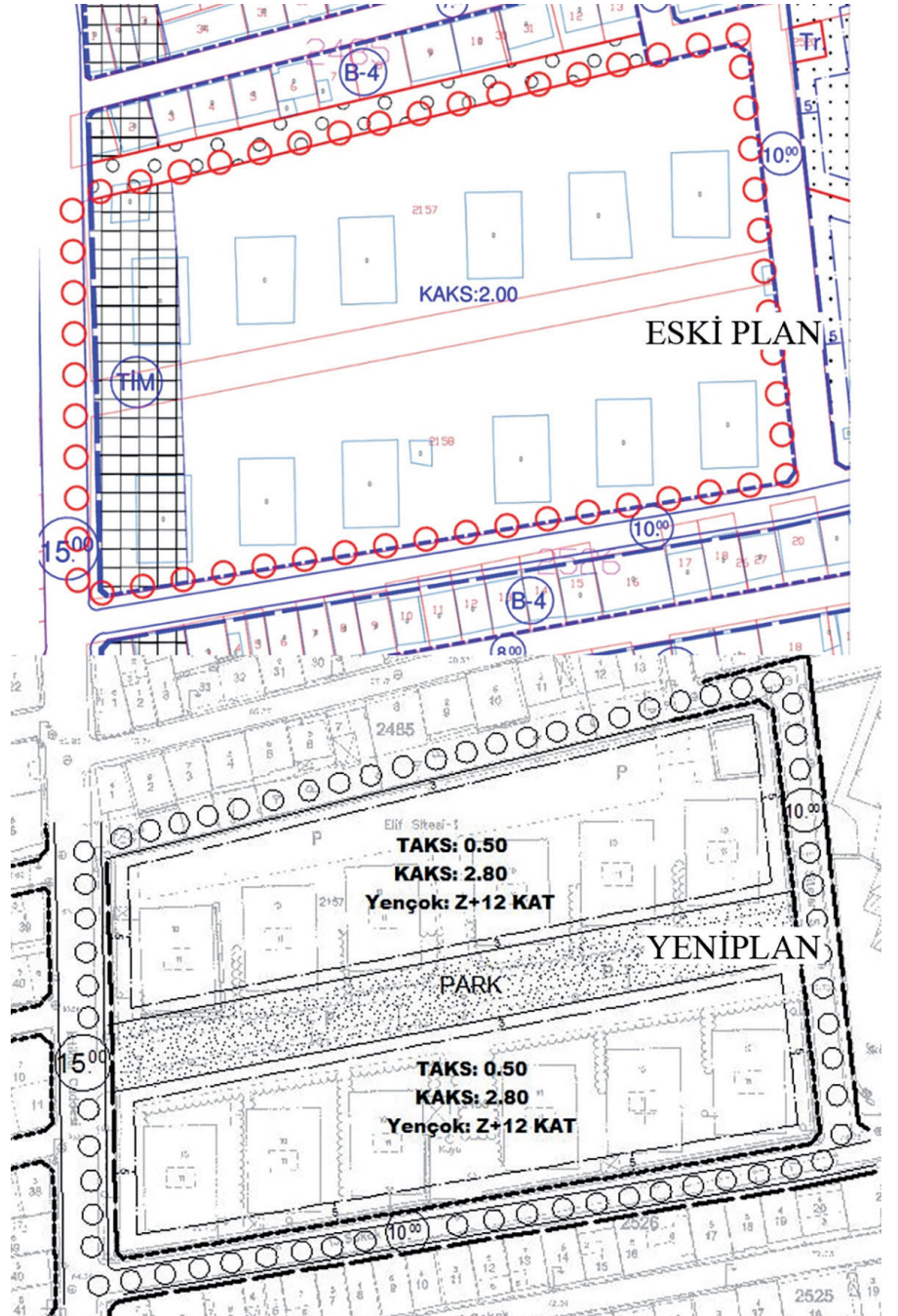
gören riskli alanların yapı ve nüfus yoğunluğunun düşürülmesi kabulüne de uymamaktadır. Böylelikle plan kararlarının alanın afet risk durumundan bağımsız üretildiği anlaşılmaktadır.

Analiz 3.B; Açık Alan Tanımları: Açık Alanlar ve Geçici Barınma Alanı Olarak Kullanılabilecek Sosyal Donatı Alanları Nüfusa Göre Yeterli Tanımlanmış mı?

Literatür deprem riski zararlarının azaltılması için ilk yetmiş iki saatin çok önemli olduğunu, bu süre zarfında dışarıdan yardım gelmesi ihtimalinin düşük olması nedeniyle toplumun kendi kendine organize olarak arama kurtarma faaliyetlerinde bulunması ve/veya yardımlaşması ve bireyin kendini koruyabilmesi gerektiğini ifade etmektedir (Jha vd., 2013; Balamir, 2018). Bunun için mümkün olduğunca riskten arındırılmış açık alanların varlığının önemli olduğu, bu tür alanlarda temel yaşam destek ünitelerinin bulunması gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde (2014) ilçe sınırları içinde planlanan açık alanların kişi başı 10m² olarak düzenlenmesi standardı tanımlanmaktadır. Bu nedenlerle deprem riski taşıyan bölgelerde 6306 sayılı yasaya bağlı olarak üretilen imar planlarının açık alan kapasitesi ve nüfus ile kurulan bağıntı incelenmiştir.

Bu analize göre açık alanlarda genel olarak bir artış olduğu ancak bu artışın nüfus ve inşaat alanı artışına göre düşük kaldığı görülmektedir (Tablo 5). Örnekler aşağıda özetlenmektedir;

- o Bağcılar ilçesi Demirkapı riskli alanı için 817 kişilik nüfus artışı öngörülmüş ve bu nüfus için ise 1001 m² açık alan artışı tanımlanmıştır. Evren mahallesi riskli alanı için ise 550 kişi nüfus artışı öngörülerek bu nüfus için 2736 m² açık alan artışı tanımlanmıştır. Buna göre, Demirkapı riskli alanında kişi başına 1.2 m², Evren riskli alanında (Resim 8) ise yaklaşık 5m² açık alan düşmektedir. Her iki riskli alan öncesinde toplu konut alanı olduğu altını çizmek gerekmektedir. Buna göre Bağcılar ilçesinde



Resim 8. Bağcılar İlçesi Evren Riskli Alan Uygulama İmar Planı (ÇŞB 20/03/2015 tarihli ilgili alan askı ilanı plan ve raporundan düzenlenmiştir).

risk derecesi tanımlanmamış iki ayrı alana iki yüksek emsal verilmiş, yapılaşma alanı artırılmış, nüfus sayısı artırılmış fakat kişi başına düşecek açık alan konusunda standart tutturulamamıştır.

- o Gaziosmanpaşa ilçesi ise tüm riskli alanlarında toplam yaklaşık 28.700 kişi nüfus artışı öngörmekte ve bu nüfus artışı karşılığında 260.500 m² açık alan artışı tanımlamaktadır. Kişi başına ortalama yaklaşık 9 m² alan düşmektedir.
- o Diğer örnek durum ise açık alan değerinin düşmesidir. Bu durum Pendik ilçesi Batı mahallesinde dramatik olarak okunmaktadır; bu riskli alana 2927 kişi artı nüfus gelmesi öngörülmekte olup açık alan 10,372 m² düşmektedir. Dolayısıyla mevcut nüfus açık alanlarını kaybetmektedir.

Bu değerler ile riskli alanlarda risk azaltımı ve yönetimi hedefi ile açık alanların kullanılmadığı kesin olarak görülebilmektedir. Ayrıca risk azaltımı ile açık alan kullanımlarının ilişkisinin plan notlarında kurulmadığı görülmektedir.

Analiz 3. C; Alternatif Ulaşım Bağlantıları: Ulaşım Ağı Alternatifleri Tanımlanmış mı?

Literatür afet bölgelerine ulaşımın, yol çökmesi, kapanma, izdiham gibi sebepler nedeniyle engellenmesini önlemek amacıyla riskli bölgelerde alternatifli ulaşım bağlantılarının, açık alanların ana güzergahlara bağlanarak planlanmasını önermektedir. Bu nedenle imar planlarında ulaşım bağlantılarının bölgeden çıkışı destekleyen ya da açık alanlara erişen ana arterler için alternatifli olarak tasarlanıp tasarlanmadığı incelenmiştir.

Ulaşım ağı alternatifleri tanımlanmış mı? sorusunun incelemesi **Tablo 5'**de yer almaktadır. İncelemede MPYY'de belirlenmiş olan yol kademeleri esas alınmış olup genişliğine göre kademelenmesi şu şekildedir: Erişime Kontrollü Karayolu (Otoyol)> Bölünmüş Taşıt Yolu> Taşıt Yolu> Yaya Yolu. Bu çerçevede açık alanlara ulaşımın çoğunlukla çoklu taşıt yoluyla sağlandığı görülmüştür. Ancak açık alanlara ulaşımında alternatif yol tanımlarının yapılabileceği yorumu getirilememektedir.

SONUÇ: TÜRKİYE, İSTANBUL ÖRNEĞİNDE ARAY KONUSUNDA KENT PLANLAMA SÜRECİNİN VE İÇERİĞİNİN SORUNLARI

ARAY konusu, çağımız koşullarında küresel, ulusal ve yerel ölçeklerde örgütlenmeyi, yasal dayanağın sağlam olmasını, yönetim mekanizmalarının geliştirilmesini, teknolojinin geliştirilmesini, bilimsel çalışmaların desteklenmesini, toplum ile iletişim halinde olunmasını gerektiren bir süreci ifade etmektedir. Kent planlama ise bu sürecin ve mekanizmanın içerisinde yerleşmelerde yaşanabilecek zarar azaltma ve iyileştirme dönemlerinde etkin role sahip bir araç olarak görülmektedir.

Sonuç olarak Analiz-1 Üst ölçekli belgelerde afet risk azaltımı ve yönetimi kapsamında kent planlamanın rolü ve kapsamına dair içerik ve söylem olgunlaşmış mı? sorusunun yanıtına yönelik bulgular şunlardır.

- o ARAY için ulusal ölçekte incelenen yönlendirici ve tanımlayıcı belgelerde kavramların olgunlaşmadan işlendiği ve kent planlama ile ilişkisinin kurulmadığı görülmüştür.
- o Zarar görebilirlik olgusu ulusal olarak UDSEP belgesinde geliştirilmiş fakat diğer belgelere yansımamıştır.

- o Fiziksel zarar görebilirlik olgusu 6306 sayılı yasa ile kısmen tanımlanmaktadır. Genel olarak kısıtlı risk analizi açılımı ile kentlerde riskli alanlar tespit edilerek kentsel dönüşüm projeleri uygulanmaktadır.
- o Belgeler arasında tutarsızlıklar ve kavram karmaşası olduğu görülmüştür.
- o Senaryo ve izleme süreçlerine dair hiçbir iz bulunmamaktadır.
- o Kent planlama ile afet riski azaltımı ve yönetimi arasında kurulan ilişki sadece risk analizlerinde mikrobölgeleme haritalarının kullanılması ile kurulmuştur.
- o Sakınım planı kavramı mevcuttur fakat tanımı, içeriği ve yöntemi bulunmamaktadır. Kent planlamanın risk azaltımı konusunda yapması gerekenlere dair içerik geliştirilmemiştir. Buna rağmen risk durumunun ne olduğu belli olmayan bölgelerde «afet riskli olması nedeniyle kentsel dönüşüm» adı altında uygulama planları üretilmektedir.
- o Bunlara göre, ülkede afet riski azaltımı ve yönetiminde kent planlamanın rolü, işlevi gibi konularda söylemsel çerçeveye olgunlaşmamıştır.

Diğer bir analiz olan Analiz-2 ile Yerel ölçekte planlama hiyerarşisine göre afet risk azaltımı ve yönetimi kapsamına giren planlama çalışmaları süreci ve plan kararları içeriği nasıl şekillenmiştir? sorusunun yanıtına yönelik bulgular ise aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- o Uygulama planlarının hazırlandığı 6306 sayılı yasaya göre ilan edilen riskli alanların, risk tanımlarının içeriği, literatüre göre kısıtlı kalmaktadır.
- o İstanbul için; tehdit analizinde senaryoların üretilmesi ve bu senaryoların fiziksel zarar görebilirlik verileri ile karşılaştırılarak ağır-orta hasarlı yapıların, fiziksel alt yapı hasarlarının oluşma ihtimalleri ve büyüklükleri, can kaybı ihtimalleri, ağır-orta yaralanma ihtimalleri, hasar görecektir sanayi ve ticaret alanları ve benzerinin tespiti ilk defa JICA projesinde tespit edilmiştir. Ardından 2009 yılında İBB Zemin Deprem İnceleme Müdürlüğüne JICA senaryolarına dayanarak güncellenen veriler ile olası hasar tespitleri yapılmıştır. Bu çalışmaları İDMP’de altlık olarak kullanılmış fakat, İDMP kararları ÇDP plan kararlarına kısmen yansımıştır.
- o Bu durum planlama sürecinde bilgi ve deneyimlerin takip edilmemesi nedeniyle boşlukların doğduğunu göstermektedir.
- o Senaryo üretimi, risk derecelemesi, katılım, izleme gibi ARAY kapsamında kent planlamanın çalışması gereken konuların hiçbirinin uygulamadaki planlarda dikkate alınmadığı görülmektedir.
- o 6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanlarda risk azaltımı söylemi ile yoğun yapılaşmaya izin verilmektedir.
- o Yasanın kentsel dönüşüm ve yapı kodlarının iyileştirilmesi konusunda etkin olduğu görülmektedir.
- o Kentsel dönüşüm ve yapılaşma kodlarının iyileştirilmesi elbette deprem tehdidine karşı önemli bir güçlenme kaynağıdır ancak

kentsel dönüşüm olgusunun kendi içindeki sosyo-ekonomik handikapları, yarattığı yükseklik, yoğunluk ve değer artışları kenti farklı belirsizliklere taşımaktadır ve risk olgusu artmaktadır.

- o Buna göre; Gerçekleştirilen kent planları gereken aksine kentsel belirsizliklerin artmasına neden olmaktadır.
- o Ayrıca analiz 2-E’de afet riski azaltımı konusunda yerelde gerçekleştirilmiş planlar arasında bilgi ve deneyim aktarımı bulunmamaktadır. Dolayısıyla kent planları sistemi izleyememektedir. Bu durum Türkiye’de ARAY kapsamında teknik ve yöntemin henüz gelişmediğinin göstergesidir. Kent planlama kendinden önceki çalışmaları görmezden gelerek sistemi izleyememektedir. Bu nedenle kent planlama sisteminin bu tür manipülasyonlara karşı dirençli kalmadığı düşünülmektedir.

Analiz-3 ile araştırılan Afet riski söylemi ile nedenlenen imar planları risk azaltımı kaygısı ve içeriğine sahip mi? sorusunun yanıtına yönelik bulgular ise şunlardır:

- o 6306 sayılı yasa ile ilan edilen, kent bütünlüğünden kopuk riskli alanlara dair yapılan imar planında risk azaltımına dair toplumu, yapılaşmayı, kentsel dokuyu yönlendirici kılavuzluk edebilecek hiçbir tanım ve yönlendirme bulunmamaktadır.
- o Genel olarak yapı ve nüfus yoğunluğunda artışa neden oldukları görülmektedir.
- o Yeşil alanlarda artış görülmektedir. Yapılar dikeyde yükselmektedir. Tüm alanlar riskli alan olmasına rağmen, kent bütününde tutarlı yapılaşma kararları görülmemektedir.
- o Planlar sadece yapı kodlarını iyileştirmektedir. Riskli olarak tanımlanmış alanlara gelişme imar planı mantığı ile yaklaşmıştır. Sadece yapıların yenilenmesinin riski kaldıracığı fikrinin hâkim olduğu görülmektedir.
- o Buna göre; risk söylemi ile üretilen planlar risk azaltımı kaygısı ve içeriğinden bağımsızdır. Risk azaltımı söylemiyle imar planları manipülasyon edilmektedir.

Sonuç olarak; kentsel tehditlerin, zarar görebilirliklerin ve riskin tanımının yapıldığı; risk araştırmaları ve analizi konusunda yönlendirici, senaryo üretimi ve izlemeyi katılımcı süreçlerle tanımlayan ve dirençli toplum hedefini açıklayan ve kapsayabilen ARAY odaklı kent planlama içeriğinin üst ölçekli belgelerde olgunlaşmadığı görülmüştür. İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü’nün 2000 yılından itibaren risk analizi konusunda yürüttüğü projeler bu alanda etkin çalışmalar yapıldığını göstermektedir. Sosyal Zarar görebilirlik analizi henüz sadece MEGAİST kapsamında vardır. İçinde bulunduğumuz dönemde sosyal zarar görebilirlik analizleri çalışması sürdürülmektedir. İBB tarafından yürütülen bu çalışmaların, diğer büyükşehir belediyelerine örnek teşkil ettiği düşünülmektedir.

Bu çerçevede sakinim planlaması ve iyileştirme planlaması kapsamının geliştirilerek sosyal, ekonomik, mekânsal sorunların tanımlanması ve çözümlenmesi yöntem ve araçlar konularında yönlendirici olan içeriğin tanımlanması gerektiği düşünülmektedir. Bu kapsamda belirlenen riskli alanlarla yerel kentsel yenileme ve dönüşüm uygulamaları yönlendirilebilmeli, kapasite geliştirilebilmelidir.

Ülkemizde ARAY konusunda 1999 depreminden sonra önemli adımlar atıldığı ve çeşitli yapılanmaların gerçekleştirildiği görülmüştür. Ancak bu olumlu adımlar kent planlama disiplinine henüz tam olarak yansımamıştır. İstanbul Deprem Master Planı gibi bir süreç deneyimlenmiş, birikim sağlanmış fakat bir sonraki planlara etki edememiştir. Bununla birlikte uygulamaların dayanağı olan kentsel dönüşüm yaklaşımı ile yapı kalitesi iyileştirilmekte ancak yerleşmeler altyapı, ekonomi ve sosyal yapı olarak da çeşitli belirsizliklere sürüklenmektedir. Bu durum literatürün tanımlandığı, belirsizlik arttıkça risk artar kabulü ile paralel görülmektedir.

Üst ölçekte tanımlanmış ve kabul görmüş tutarlı bir kavramsal ve yönetsel yaklaşım oturmadığı için, yerel uygulamalarda kent planlama risk değerlendirmesinden bağımsız sadece yapılaşma değeri belirleyen bir araç olarak kullanıldığı görülmüştür. Ülkemizde planlama disiplini için risk analizi yöntemleri belirli hale getirilebilmeli, risk azaltma, iyileştirme ve sakınım planlarının içeriği geliştirilebilmeli ve yasal dayanak oluşturulabilmelidir.

KAYNAKLAR

- AFAD (2011) *Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı*, [<http://www.deprem.gov.tr/tr/kategori/ulusal-deprem-stratejisi-ve-eylem-planı-50009>] Erişim Tarihi (04.05.2017).
- BALAMIR, M. (2018) *Afetler, Risk Yönetimi ve Sakınım Planlaması Açıklamalı Kavram ve Terimler Dizini*, ŞPO Yayınlar, Ankara.
- CARDONA, O. (2007) *Indicators of Disaster Risk and Risk Management*, Inter-American Development Bank Sustainable Development Department, Washington D. C.
- ÇŞB (2010) *Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı*, [<http://www.csb.gov.tr/projeler/kentges/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=webmenu&Id=68311>] Erişim Tarihi (12.04.2017).
- ÇŞB (2019) *Bütçe ve Yatırım Program Birinci Dönem Gerçekleşme Raporu* [<https://webdosya.csb.gov.tr/db/strateji/haberler/1.donemgerceklesme2019-20190510144734.pdf>] Erişim Tarihi (30.11.2020).
- İBB (2003) *İstanbul Deprem Master Planı*, Büyükşehir Belediyesi Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, İstanbul.
- İBB (2009a) *İstanbul Olası Deprem Kayıpları Tahmini*, Büyükşehir Belediyesi Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, İstanbul.
- İBB (2009b) *İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Raporu*, Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü, İstanbul.
- JHA K. A., MINNER, T.W., STANTON-GEDDES Z. (2013) *Building Urban Resilience Principles, Tools and Practice*, The World Bank, USA.
- RANKE, U. (2016) *Natural Disaster Risk Management; Geosciences and Social Responsibility*, Springer International Publishing, Switzerland.
- RESMÎ GAZETE (2000) *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005*, sayı 24100 (mükerrer).

- RESMİ GAZETE (2006) *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013*, sayı 26215 (mükerrer).
- RESMİ GAZETE (2013) *Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2014-2018*, sayı 28699 (mükerrer).
- RESMİ GAZETE (2012a) 6306 sayılı *Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun*, sayı 28309.
- RESMİ GAZETE (2012b) 6306 Sayılı Kanun'un Uygulama Yönetmeliği, sayı 28498.
- RESMİ GAZETE (2014) *Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği*, sayı 29030.
- ROESER, S., HILLERBRAND, R., SANDIN, P., PETERSON, M. der. (2012) *Handbook of Risk Theory*, Springer. Dordrecht, Heidelberg, New York, London.
- SHAW, R., SRINIVAS, H., SHARMA, A. (2009) *Urban Risk Reduction: an Asian Perspective*, Emerald Group Publishing Limited, United Kingdom, North America, Japan, India, Malaysia, China.
- SHAW, R., RAHMAN, A., SURJAN, S., PARVIN, ARA, G. (2016) *Urban Disasters and Resilience in Asia*, Elsevier Butterworth-Heinemann, USA.
- TRAN, P., KANEKO, F., SHAW, R., LORNA P. V., HIDETOMI, O. (2009) *Urban Disaster Risk Analysis, Action Planning, and Implementation Management*, *Urban Risk Reduction: an Asian Perspective*, der. Shaw, R., Srinivas, H., Sharma, A. Emerald Group Publishing Limited, United Kingdom, North America, Japan, India, Malaysia, China.
- UNISDR (2007) *Hyogo Framework*, Switzerland.
- UNISDR (2009) *Terminology on Disaster Risk Reduction*, Switzerland.
- UNISDR (2015) *Sendai Framework*, Switzerland.

Received: 30.12.2020; Final Text: 20.12.2021

Keywords: Disaster reduction and management; urban planning; Istanbul; areas under disaster risk; disaster risk analysis

URBAN PLANNING IN RELATION TO DISASTER RISK MANAGEMENT: THE PLANS AND THEIR IMPLEMENTATIONS IN İSTANBUL

The main question of this study is whether urban planning plays an active role in disaster risk reduction and management (DRRM) or not in Turkey. Gölcük and Düzce Earthquakes in Turkey (1999) showed the problem of unplanned urbanization has caused great suffering and economic loss in a striking way. At the same time, it was understood how administrations and society were unprepared for disasters with only the emergency response method. Then the last twenty years have attempted to maintain the process in parallel DRRM directions with international perspective and great progress has been made in Turkey. However, this research was developed with the concern that similar development was not recorded in the urban planning regulation and practice.

Urban planning is a tool to support spatial damage reduction and development of social knowledge and awareness to realize the DRRM process. Accordingly, the determination of land use decisions and

construction conditions, as well as ensuring participation in the production of planning decisions to cover various social sub-groups are directly within the scope of risk reduction. In this study, how the concepts and methods defined within the scope of DRRM are developed and applied through urban planning have been accepted as indicators in measuring how much DRRM can be achieved. Accordingly, the documents developed in the country and local scale within the scope of DRRM after the 1999 Gölcük and Düzce earthquakes were examined in depth which describe the role, content and application of urban planning in Turkey and Istanbul.

The documents examined in the study recorded the developments in the period between 2000 and 2017. Documents examined on the national scale consist of laws, regulations, development plans and strategy documents. On the local scale, risk analysis reports made after the earthquake, master and environmental plans, as well as risky areas approved by law No. 6306 and developing transformation plans for these areas were examined in the case of Istanbul.

As a result of the research, it has been determined that the conceptual and theoretical framework developed on a national scale is immature, local practices produce controversial results and cannot draw a clear framework. The results obtained due to this contradiction are urban planning has been manipulated with the discourse of risk reduction, have not focus on solving the problem yet, and the increasing in urbanization and population density in risky areas to cause increasing uncertainty in the city.

AFET RİSKİ YÖNETİMİ KAPSAMINDA KENT PLANLAMA; İSTANBUL PLANLARI VE UYGULAMALAR

Araştırmanın temel sorusu Türkiye’de kent planlamanın afet riski azaltımı ve yönetimi (ARAY) sürecinde etkin rol alıp almadığıdır. 1999 yılı Gölcük ve Düzce depremleri Türkiye’deki plansız kentleşme sorunun büyük acılara ve ekonomik kayba neden olabileceğini çarpıcı bir şekilde göstermiştir. Aynı zamanda sadece acil durum müdahalesi yöntemi ile afetlere karşı ne kadar hazırlıksız kalındığı anlaşılmıştır. Ardından geçen yaklaşık yirmi yıllık süreçte Türkiye’de ARAY kabulleri uluslararası perspektifle paralel sürdürülmeye çalışılmış ve büyük gelişme kaydedilmiştir. Ancak kent planlama ile ilgili yönetmeliklerde ve planlama pratiğinde benzer gelişmenin kaydedilmediği kaygısı ile bu araştırma geliştirilmiştir.

Kent planlama, ARAY sürecinin gerçekleştirilmesi için mekânsal zararların azaltılması ve toplumsal bilgi, bilincin geliştirilmesinde destek olan bir araçtır. Buna göre arazi kullanım kararları ve yapılaşma şartlarının belirlenmesi ile planlama kararlarının üretiminde katılımın çeşitli sosyal grupları kapsayacak şekilde sağlanması doğrudan risk azaltma kapsamına girmektedir. Bu çalışmada ARAY kapsamında tanımlanan kavramların ve yöntemlerin kent planlama sürecinde nasıl geliştirildiği ve uygulanabildiği ARAY’ın ne kadar gerçekleştirilebildiğinin ölçülmesinde gösterge olarak kabul edilmiştir. Buna göre, 1999 Gölcük ve Düzce depremlerinin ardından ARAY kapsamında Türkiye ve İstanbul’da ülke ve yerel ölçekte geliştirilen, kent planlamanın rolünü, içeriğini ve uygulamasını tanımlayan belgeler derinlemesine incelenmiştir.

Çalışmada incelenen belgeler 1999 afetinden sonra acil durum müdahalesi yönteminden, afet risk azaltımı ve yönetimi yöntemine geçen Türkiye’de 2000-2017 yılları arasında geçen süreçte yapılan düzenlemeleri

kaydetmiştir. Ulusal ölçekte incelenen belgeler yasa, yönetmelik, kalkınma planları, strateji belgelerinden oluşmaktadır. Yerel ölçekte ise İstanbul örneğinde deprem sonrası yapılan risk analizleri, master ve çevre düzeni planları ile 6306 sayılı yasa ile ilan edilen riskli alanlar ve bu alanlara dair gelişen imar planları incelenmiştir.

Araştırmanın sonucunda, ulusal ölçekte gelişen kavramsal ve teorik çerçevenin olgunlaşmamış olduğu, yerel uygulamaların da tartışmalı sonuçlar ürettiği, net bir çerçeve çizemediği tespit edilmiştir. Ancak söylemsel çerçeve risk azaltımı ile kurgulanmıştır. Bu çelişki kent planlamanın risk azaltımı söylemi ile manipülasyon edildiği, henüz tam olarak sorunu çözmeye odaklanamadığı ve riskli alanlarda yapılaşma ve nüfus yoğunluğunun artması ile kent bütününde belirsizliğin artması sorunun üretildiği sonuçları elde edilmiştir.

AYŞE ÖZYETGİN ALTUN; B.Arch, M.Sc., PhD.

Received her bachelor's degree in city and regional planning from Mimar Sinan Fine Arts University in 2007; and master's degree in urban design from Istanbul Technical University in 2011. Earned her PhD. degree in urbanism from Mimar Sinan Fine Arts University in 2017. Major research interests include planning theories, urban conservation and renewal, resilience theory and disaster risk reduction. ayseozyetginaltun@gmail.com

HÜRRİYET GÜLSÜN ÖĞDÜL; B.Arch, M.Sc., PhD.

Received her bachelor's degree in city and regional planning from Middle East Technical University (METU) in 1983 and master's degree in Regional Planning from METU in 1986. Earned her PhD. degree in urban and regional planning from Mimar Sinan Fine Arts University in 1999. Major research interests include regional planning, rural studies, housing, and geography. hurriyet.ogdul@msgsu.edu.tr

