

Arazi Düzenlemeleri ve Afet Yönetim Planlarının Entegrasyonu: Kamusal Kaynak Optimizasyonu Üzerine Bir Değerlendirme*

*Land Readjustment and Disaster Management Planning Integration: An
Assessment on Public Resource Optimization*

Cevdet KILIÇ**

Oytun MEÇİK***

Özet

Afetler yalnızca can ve mal kayıplarına neden olmakla kalmamakta, aynı zamanda kamu bütçesi üzerinde uzun vadeli yükler oluşturmaktadır. Özellikle yıkıcı depremler sonrasında konutlar, kamu binaları, ulaşım, enerji ve eğitim altyapılarında meydana gelen hasarlar, kamu kaynaklarının önemli bir bölümünün yeniden inşa ve iyileştirme faaliyetlerine yönlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle afet yönetiminde yalnızca müdahale kapasitesinin artırılması yeterli olmayıp, afet öncesinde riskleri azaltan planlama yaklaşımlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, arsa ve arazi düzenlemeleri ile afet yönetim planlarının bütünleşik biçimde ele alınması hem risklerin azaltılması hem de afet sonrası kamusal maliyetlerin sınırlandırılması açısından stratejik bir araç olarak değerlendirilmektedir.

116

* Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda Cevdet Kılıç tarafından Prof. Dr. Oytun Meçik danışmanlığında hazırlanmakta olan doktora tezinden türetilmiştir. Çalışma özet bildirisi ve sözlü sunum olarak II. Uluslararası Kamu Yönetimi Kongresi'nde sunulmuştur.

** Doktora Öğrencisi, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Eskişehir-Türkiye, cevdet.kilic91@gmail.com, ORCID: 0009-0003-2158-8640

*** Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, Eskişehir-Türkiye, oytunm@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7409-6266

Geliş/Submitted: 06.03.2026 | **Kabul/Accepted:** 15.06.2026

Atıf/Cite: Kılıç, C. ve Meçik, O. (2026). Arazi Düzenlemeleri ve Afet Yönetim Planlarının Entegrasyonu: Kamusal Kaynak Optimizasyonu Üzerine Bir Değerlendirme. *Publicus*, (5), 116-160.

Bu çalışma, afet yönetim planlarının arazi düzenlemeleriyle entegrasyonunun kamu kaynaklarının etkin kullanımına katkılarını incelemektedir. Araştırmada, afet öncesi alınan önleyici tedbirlerin afet sonrası kamu harcamalarına etkileri değerlendirilmiş; ABD'deki 1994 Northridge Depremi ve Tayvan'daki 1999 Chi-Chi Depremi örneklerinden yararlanılarak arazi düzenlemelerinin risk azaltma ve dayanıklılık oluşturmadaki rolü analiz edilmiştir. Ayrıca Türkiye ve Japonya örnekleri üzerinden hukuki altyapı ve planlama sistemleri karşılaştırılmıştır.

Araştırma, nitel yöntemlerden doküman analizine dayanmaktadır. Şehircilik mevzuatı, afet yönetim planları, ulusal politika belgeleri ve uluslararası afet risk azaltma çerçeveleri incelenmiştir. Bulgular, Sendai Afet Risklerinin Azaltılması Çerçevesi ile en güçlü uyumun 3194 sayılı İmar Kanunu ve 6306 sayılı Kanun tarafından sağlandığını göstermektedir. Buna karşılık, 7221 sayılı CBS Kanunu, TARAP ve TASİP orta düzeyde uyum sergilerken, TAMP'ın arazi düzenlemeleriyle ilişkisinin daha sınırlı olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak çalışma, afet maliyetlerinin azaltılmasında müdahale odaklı yaklaşımların tek başına yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Afet planlarıyla entegre edilmiş arazi düzenlemeleri ve CBS tabanlı bütünleşik planlama uygulamaları, hem afetlere karşı dirençli yerleşimlerin oluşturulmasına hem de kamu kaynaklarının sürdürülebilir ve etkin yönetimine önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetimi, Arazi Düzenlemesi, Afet Planları, Bütünleşik Plan, Risk Azaltma Stratejileri

Abstract

Disasters not only result in loss of life and property but also impose significant long-term burdens on public budgets. Particularly after devastating earthquakes, damage to housing, public buildings, transportation networks, energy systems, and educational infrastructure necessitates the allocation of substantial public resources for reconstruction and recovery efforts. Therefore, increasing response capacity alone is insufficient in disaster management; developing planning approaches that reduce risks before disasters occur is equally important. In this context, the integration of land readjustment practices with disaster management plans emerges as a strategic tool for both mitigating disaster risks and limiting post-disaster public expenditures.

This study examines how the integration of disaster management plans with land readjustment policies contributes to the efficient use of public resources. The research evaluates the effects of pre-disaster preventive measures on post-disaster public spending. It analyzes the role of land readjustment in risk reduction and resilience building by drawing on evidence from the 1994 Northridge Earthquake in the United States and the 1999 Chi-Chi Earthquake in Taiwan. In addition, the legal frameworks and planning systems of Türkiye and Japan are comparatively examined.

The study is based on a qualitative research design employing document analysis. Urban planning legislation, disaster management plans, national policy documents, and international disaster risk reduction frameworks were reviewed. The findings indicate that the strongest alignment with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction is provided by Zoning Law No. 3194 and Law No. 6306 on the Transformation of Areas Under Disaster Risk. In contrast, the Geographical Information Systems (GIS) Law No. 7221, the Turkish Disaster Risk Reduction Plan (TARAP), and the Turkish Post-Disaster Recovery Plan (TASİP) demonstrate a moderate level of alignment, while the Turkish Disaster Response Plan (TAMP) has a more limited relationship with land readjustment practices.

The study concludes that response-oriented approaches alone are insufficient for reducing disaster-related costs. Land readjustment policies integrated with disaster management plans and GIS-based integrated planning practices can make significant contributions to both the development of disaster-resilient settlements and the sustainable and efficient management of public resources.

Keywords: Disaster Management, Land Regulation, Disaster Plans, Integrated Plan, Risk Reduction Strategies

Giriş

Türkiye, jeolojik, coğrafi ve iklimsel özellikleri nedeniyle afet risklerinin yoğun olarak hissedildiği bir ülkedir. Deprem, sel, heyelan ve orman yangınları gibi doğal afetlerin yanında, endüstriyel kazalar, kimyasal ve nükleer sızıntılar, altyapı arızaları, büyük yangınlar, savaşlar ve terör olayları gibi teknolojik ve insan kaynaklı afetler de gündeme gelmektedir. Bu nedenle afet yönetimi, tüm afet türlerini kapsayan bütünsel bir risk yönetimi yaklaşımını gerektirmektedir. Ancak konu odağımız olan arazi düzenlemeleri bağlamında, daha çok depremler, yapı güvenliği ve konumsal veriler üzerinden analizler yapılmaya çalışılmıştır. Farklı türlerde afetler, yalnızca fiziksel yıkımlara yol açmakla kalmamakta, kamu maliyesi üzerinde uzun vadeli baskılar oluşturarak ekonomik istikrarı tehdit etmektedir. Afetler, bireylerin yaşam alanlarının yanı sıra eğitim, sağlık ve ulaşım gibi temel kamu hizmet altyapılarında da ciddi hasarlara neden olmakta ve bu durum toplumsal refahın sürdürülebilirliğini riske sokmaktadır. Özellikle artan nüfus ve kentleşme süreci, afetlerin yıkıcı etkilerini daha görünür hale getirmektedir. Türkiye’de 1950’li yıllardan itibaren hız kazanan köyden kente göç olgusu, yerel yönetimlerin yeterli konut arzı ve altyapı yatırımı gerçekleştirememesi nedeniyle plansız kentleşme ve gecekondulaşmayı beraberinde getirmiştir. Bu durum, afetlerin ekonomik ve sosyal sonuçlarını ağırlaştıran temel unsurlardan biri haline gelmiştir (Yomralıoğlu, 2021, s. 65). Bu durum, özellikle İstanbul gibi büyük kentlerde belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır. Dayanıklı ve planlı yapı stokuna dönüşüm sürecinin çok yüksek maliyetler gerektirmesi, kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanımını bir tercih olmaktan çıkararak zorunluluk haline getirmiştir. Dolayısıyla afet risklerinin azaltılması bağlamında kaynak tahsisi yalnızca finansal bir mesele değil, aynı zamanda toplumsal refahın sürdürülebilirliği açısından da stratejik bir öncelik niteliği taşımaktadır.

Her ne kadar deprem etkilerinin, yaygın olarak fiziksel yıkımın görünürlüğü ve ölçülebilirliği nedeniyle yıkılan veya ağır hasar gören bina sayıları ile ölçülse de (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Afet Eğitim ve Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2023), bu yaklaşımın tek başına yeterli olmadığı açıktır. Afete maruz kalan kentlerde, fiziksel planlama eksiklikleri, altyapı sistemlerindeki kırılganlıklar, kamusal kullanım alanlarının yetersizlikleri ve toplumun sosyal dokusunda ortaya çıkan zayıflıklar da afet güvenliği açısından ciddi sorunlar yaratmaktadır. Bu nedenle, afet yönetim stratejilerinin yalnızca yapısal dönüşüme değil, aynı zamanda kentsel planlama, altyapı modernizasyonu ve toplumsal dayanıklılığın güçlendirilmesine de odaklanması gerekmektedir (Aşıkoğlu Şahin, 2009, s. 2). Diğer taraftan Türkiye’de, afet yönetimi, nihai olarak AFAD ve koordine ettiği diğer kurumlarla, risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarından oluşan bütünlük bir afet yönetim döngüsü çerçevesinde yürütülmekte; temel amaç afet öncesi risklerin azaltılması ve afet sonrası toplumsal iyileşmenin sağlanmasıdır (TAMP, 2022). Bu bağlamda, kamu kaynaklarının optimal kullanımı yalnızca afet döneminde yapılan harcamalarla sınırlı değildir; aynı zamanda afet öncesi alınan önleyici tedbirler ile afet sonrası gerçekleştirilen yeniden inşa ve iyileştirme harcamalarıyla da doğrudan ilişkilidir. Afet öncesi tedbirler kapsamında özellikle arazi yönetimi kritik bir rol üstlenmektedir. Zira depremler, seller, heyelanlar ve orman yangınları gibi afetler yalnızca can ve mal kayıplarına yol açmakla kalmayıp, aynı zamanda afet sonrası yeniden inşa, altyapı onarımı ve sosyal yardımlar gibi oldukça yüksek düzeyde kamu kaynağının bu faaliyetlere aktarılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu çalışma, afet ve afet sonrası kamu kaynaklarının optimal biçimde kullanımı açısından arazi düzenlemelerinin rolünü ve etkilerini, teorik yaklaşımlar, ulusal ve uluslararası uygulama örnekleri, yürürlükteki

mevzuat ve mevcut akademik literatür çerçevesinde kapsamlı biçimde ele almayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, afet planlarının arazi düzenlemelerine entegrasyonunun kamu kaynaklarının kullanımı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden "doküman incelemesi" ve "karşılaştırmalı vaka analizi" tekniklerini kullanmaktadır. Araştırma kapsamında; 3194 sayılı İmar Kanunu, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun ve 7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu gibi temel mevzuatlar ile Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP), Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) ve Türkiye Afet Sonrası İyileştirme Planı (TASİP) 2025 gibi stratejik belgeler ile bu hususta küresel rehber niteliğinde olan, merkezi ve yerel yönetimler için politika geliştirme temelini oluşturan Sendai 2015-2030 çerçevesi incelenmiştir. Bu belgelerin Sendai Çerçevesi'nde arazi düzenlemeleriyle ilgili uyum düzeyleri, güçlü, normal ve zayıf şeklinde bir boyutlandırma yapılarak karşılaştırma analizi ile yapılmıştır.

121

Öte yandan, bütünleşik plana geçiş aşamaları Türkiye'deki ve Japonya'daki büyük depremlemlerin kronolojik süreci ve bu depremlerden sonraki risk azaltma planı kapsamında incelenmiştir. Arazi düzenlemelerinin ve afet planlarına entegrasyonun temel referansı her iki ülkenin hukuki düzlemidir ve doğrudan bu düzlem kriteri üzerinden analiz yapılarak bütünleşik plan evreleri karşılaştırılmıştır.

Bir Kamu Hizmeti Olarak Arazi Düzenlemelerinin Yasal Çerçevesi

Arazi ve arsa düzenlemesi, hukuki açıdan 3194 sayılı İmar Kanunu'nda "imar planlarının uygulanması amacıyla, imar hududu içinde bulunan arazi ve arsaların malikleri veya diğer hak sahiplerinin muvafakatleri aranmaksızın, parselasyon planları yapılması ve uygulanması suretiyle

düzenlenmesi” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımın da işaret ettiği üzere, düzenleme süreci esasen gelişim için gerekli altyapı ve sosyal donatı alanlarının sağlanması amacıyla mülkiyetlerin birleştirilip yeniden düzenlenmesine dayanmaktadır. Böylelikle mülk sahipleri, ortaya çıkan değer artışının paylaşılması suretiyle yeni parsellerle tazmin edilmekte; kamu ise gerekli alanları karşılıksız elde ederek kentsel planların uygulanabilirliğini artırmaktadır.

Literatürde yer alan farklı tanımlar da bu çerçeveyi desteklemektedir. Nitekim Türk ve Ünal (2003) arsa ve arazi düzenlemesini “ekonomik, sosyal ve fiziksel hedefler demeti içeriğine sahip olan planlama bütününde, bu hedeflerin bir bölümünün yerel fiziksel planlar olan imar planları ile gerçekleştirilmeye çalışılması” şeklinde tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, arazi düzenlemelerinin yalnızca teknik bir planlama aracı olmadığını; aynı zamanda afetlerin ekonomik ve sosyal boyutunu da kapsayan daha geniş bir perspektife işaret ettiğini ortaya koymaktadır.

Türkiye’de arazi yönetiminin en önemli araçlarından biri olan arazi düzenlemeleri, kentleşme sürecinde imar planlarının hayata geçirilmesi, altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi ve afet risklerinin azaltılması açısından kritik öneme sahiptir. Bu alandaki yasal düzenlemeler başta 3194 sayılı İmar Kanunu ve 3402 sayılı Kadastro Kanunu olmak üzere, bu kanunlarla bağlantılı çeşitli yönetmeliklerden oluşmaktadır. Uygulama süreçlerinde ise belediyeler, il özel idareleri, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü ile T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yetkili kurumlar olarak öne çıkmaktadır.

Arazi düzenlemeleriyle ilgili hemen her kurumun kendi kurumsal işleyişini düzenleyen mevzuatı bulunmaktadır. Özellikle büyük yatırımcı kuruluşlar, uygulamayı kolaylaştırmak amacıyla ikincil mevzuat geliştirmekte veya kuruluş kanunlarında bu konulara yer vermektedir. Bununla birlikte, bütüncül bir perspektif kazanmak ve

genel yasal çerçeveyi ortaya koymak amacıyla, bu çalışmada temel mevzuat özet bir tablo halinde sunulmakta (Tablo 1) ve ilgili yasal altyapı vurgulanmaktadır.

Tablo 1. Arazi Düzenlemeleriyle İlgili Mevzuat Tablosu
Kaynak: Kılıç ve Meçik (2025)

Mevzuat	Temel Fonksiyonu	Kaynağı
3194 Sayılı İmar Kanunu	İmar planlarının uygulanması için parsellerin düzenleme ortaklık payı (DOP) kesintisiyle yeniden düzenlenmesini ve kamu hizmet alanlarının oluşturulmasını sağlar.	3194 sayılı İmar Kanunu, RG: 09.05.1985/18749
3402 sayılı Kadastro Kanunu	Arazi ve taşınmazların sınır, yüzölçümü ve malik bilgilerinin tespitini düzenleyerek imar uygulamalarına hukuki güvence sağlar.	3402 sayılı Kadastro Kanunu, RG: 10.10.1987/19512
5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu	Tarım arazilerinin amaç dışı kullanılmasını sınırlandırarak arazi düzenlemelerinde sürdürülebilir kullanım ilkelerini getirir.	5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, RG: 19.07.2005/25880
2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu	Düzenleme ortaklık payı kesintisinin yetersiz kaldığı durumlarda ve özellikli alanlarda kamu yararı için taşınmazların bedeli karşılığında kamulaştırılmasını düzenler.	2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu, RG: 08.11.1983/18215
İmar Kanunu'nun 18. Maddesi Uygulama Yönetmeliği (2019)	Parselasyon işlemlerinin teknik ve idari usul ve esaslarını belirler.	İmar Kanunu'nun 18. Maddesi Uygulama Yönetmeliği, RG: 22.02.2019/30694
Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (2014)	İmar planlarının hazırlanması, uygulanması ve denetlenmesine dair genel ilkeleri ortaya koyar.	Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, RG: 14.06.2014/29030
Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (2017)	Planlı alanlarda yapılaşma esaslarını, parsel ve arsa düzenlemelerini, yapı nizamı ve kullanım koşullarını belirleyen; şehircilik ilkeleri doğrultusunda düzenli ve sağlıklı kentleşmeyi amaçlayan yönetmeliktir. 13.08.2025 tarih ve 32985 sayılı Resmî Gazete ile yapılan değişiklikle acil durum altyapısına ilişkin düzenlemeler önem arz etmektedir.	Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, RG: 03.07.2017/30113 ve 13.08.2025 tarih ve 32985 sayılı Resmî Gazete'deki değişiklik
Plansız Alanlarda İmar Yönetmeliği (1985)	İmar planı bulunmayan alanlarda yapılaşma ve arsa kullanımına ilişkin usul ve esasları belirleyerek; kırsal alan, köy ve mezralarda sağlıklı, düzenli ve güvenli yerleşimi amaçlayan yönetmeliktir.	Plansız Alanlarda İmar Yönetmeliği, RG: 02.11.1985/18916

Türkiye’de 1950’li yıllara kadar düşük ve orta düzeylerde seyreden şehirleşme oranı, bu dönemden itibaren hızlı bir artış göstermiştir. Köylerden kentlere doğru yoğun biçimde gerçekleşen göç hareketi, şehirli nüfusun özellikle metropollerde toplanmasına yol açmıştır. Ancak bu süreçte ortaya çıkan kentleşme, sanayileşmenin doğal bir sonucu olan sağlıklı ve planlı kentleşme biçiminde gerçekleşmemiş, aksine düzensiz bir kentleşme modeli ortaya çıkmıştır. Büyükşehirlerin çevresi hukuki dayanağı olmayan, sağlıksız ve altyapıdan yoksun gecekondulu alanlarıyla çevrilmiştir. Sağlam (2006)’ın belirttiği üzere, yüksek hızda gelişen bu şehirleşme, plansız büyük yerleşim alanlarının artmasına ve yönetilmesi güç meskûn bölgelerin oluşmasına neden olmuştur. Bu durum, arazi yönetimi ve düzenlemelerini kamu yönetimi açısından stratejik bir araç haline getirmiştir.

Arazi yönetiminin en önemli araçlarından biri olan arsa ve arazi düzenlemeleri, günümüzde yalnızca mevzuat veya harita üretmekle sınırlı bir teknik faaliyet olmaktan çıkmış, kamu yönetiminin farklı disiplinleriyle zorunlu ve güçlü bir koordinasyon ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Bu noktada uluslararası örnekler dikkat çekmektedir. Örneğin Almanya’da mekânsal planlama sistemi, İmar Kanunu ve Mekânsal Planlama Kanunu (Raumordnungsgesetz) çerçevesinde düzenlenmiş olup planlama yetkileri federal, eyalet ve yerel yönetim düzeyleri arasında paylaştırılmıştır. Federal yönetim, mekânsal planlama kılavuzlarını, ilkelerini ve hedeflerini belirleyerek eyalet yasaları için çerçeve oluşturmakta; böylece tüm kamu otoritesi katmanları sürece dâhil olmaktadır (Çağdaş ve Linke, 2019).

Türkiye’de ise 3194 sayılı İmar Kanunu’nun 18. Maddesi, kamu yönetimine imar planlarının uygulanabilmesi için parselasyon yapma, yol, park, okul ve yeşil alan gibi kamu hizmetlerine alan ayırma yetkisi tanımaktadır. Bu bağlamda yerleşim alanlarının daha planlı ve sürdürülebilir gelişimi hedeflenmektedir (Kadioğlu ve Özdemir, 2008). Nitekim afet riskiyle doğrudan bağlantılı olarak, “arazi yönetimi

araçlarının, afet tehlike haritaları ile uyumlu biçimde planlanması ve uygulanması, yerleşim alanlarında riskli yer seçimini engelleyerek uzun vadede afet zararlarını azaltabilir” ifadesi bu ilişkiyi net biçimde ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Aşıkoğlu Şahin (2009), “arazi kullanım planlarının afet tehlike haritaları ve risk azaltma stratejileriyle bütünleştirilmesinin şehirlerin kırılganlıklarını azaltarak olası afet zararlarını azaltabileceğini” vurgulamaktadır. Dolayısıyla arazi düzenlemelerinin yalnızca üstyapıya ilişkin bir planlama değil, aynı zamanda mali disiplin, kamu harcamalarının verimliliği ve afet sonrası maliyetlerin azaltılması açısından da kritik bir araç olduğu sonucuna varılabilir.

Arazi düzenlemelerinin kamu yönetimi açısından diğer önemli boyutu ise hukukilik ilkesidir. Anayasa’nın 35. Maddesiyle güvence altına alınan mülkiyet hakkı, arazi düzenlemeleri yoluyla sınırlandırıldığında, bu müdahalenin kamu yararı ilkesine uygun olması ve yargı denetimine açık bulunması zorunludur. Nitekim Türkiye’de imar uygulamaları sıklıkla idari yargının denetimine tabi olmakta ve iptallerle karşılaşmaktadır. Bu durum, kamu yönetimi aktörleri açısından büyük bir sorumluluk alanı yaratmaktadır. Dolayısıyla arsa ve arazi düzenlemeleri, yalnızca teknik bir süreç değil; aynı zamanda bireysel haklar ile kamu yararı arasındaki dengeyi hukuki esaslar çerçevesinde tesis etmeyi zorunlu kılan önemli bir kamu yönetimi aracıdır.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yapılan düzenlemeler de bu alanın stratejik önemini artırmaktadır. Örneğin Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği’nde yapılan değişikliklerle imar planlarında “Acil Durum Altyapısı” oluşturma imkânı getirilmiş, ayrıca “imar hakkı transferi” gibi yeni yaklaşımlar gündeme alınmıştır (Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, 2017). Arsa ve arazi düzenlemeleri, planlı kentleşmenin sağlanması, kamu hizmetlerinin adil dağıtımı, kamu kaynaklarının etkin kullanımı ve toplumsal barışın

desteklenmesi açısından stratejik öneme sahiptir. Kamu yönetiminin önemli bir alt bileşeni olan arazi yönetiminin temel aracı konumundaki arazi düzenleme politikaları, yalnızca mekânsal planlamayı değil, aynı zamanda kamu yönetiminin kurumsal kapasitesini güçlendiren bir mekanizma olarak da değerlendirilmektedir.

Afet ve Afetle Mücadele Yapıları ile Stratejik Belgelerin İncelenmesi

Afet kavramı, Ergünay (2007) tarafından “insanlar ve insan yerleşmeleri üzerinde fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplara yol açan; normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak ya da kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen doğal, teknolojik ve insan kökenli olayların sonuçları” şeklinde tanımlanmaktadır. Türkiye, jeolojik yapısı, coğrafi konumu ve buna bağlı iklim özellikleri nedeniyle sıkça doğal afetlere maruz kalan bir ülkedir. Bu durum, afetlerin toplumsal yaşam ve ekonomik sistem üzerindeki yıkıcı etkilerini artırmakta, afet yönetimini ülke gündeminin temel konularından biri haline getirmektedir.

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler, afetlerin boyutunu dramatik biçimde ortaya koymuştur. Söz konusu depremler sonucunda 50 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın hasar tespit çalışmalarına göre, acil yıkılacak, yıkık veya ağır hasarlı olarak sınıflandırılan toplam konut sayısı 518.009 olarak belirlenmiştir. Bu ölçekteki yıkım, yalnızca barınma sorununu gündeme getirmekle kalmamış, aynı zamanda ekonomik, sosyal ve psikolojik alanlarda da derin yaralar açmıştır. Bu bağlamda, afet sonrası yeniden yapılanma sürecinin finansmanı için çıkarılan Ek Bütçe Kanunu ile 527 milyar 291 milyon TL büyüklüğünde ek kaynak ayrılmış; bu bütçe hem afetzedelerin ihtiyaçlarının karşılanması hem de kamu kurumlarının yapı stokunda meydana gelen hasarların giderilmesi amacıyla oluşturulmuştur (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).

Günümüzde afet yönetimi, risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarını kapsayan çok boyutlu bir yaklaşım gerektirmektedir. Türkiye’de afet yönetim sistemi merkezi ve yerel düzeylerde örgütlenen, çok aktörlü bir yapıya sahiptir. Bu sistem içinde başlıca kamu kurumları, ilgili kuruluşlar ve gönüllü yapılar afetlerin farklı aşamalarında çeşitli sorumluluklar üstlenmektedir.

Türkiye’de en sık karşılaşılan afet türleri arasında depremler, seller, orman yangınları ve heyelanlar yer almakta; son yıllarda ise iklim değişikliği ile ilişkili aşırı hava olayları ve yeraltı suyunun aşırı tüketimine bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülen obruk oluşumları da önemli bir afet kategorisi olarak öne çıkmaktadır. Bu bölümde, Türkiye’de afetlerle mücadelede görevli başlıca kurumlar ve özellikle bu kurumların arazi düzenlemeleriyle ilişkili kurumsal rolleri ve yasal sorumlulukları çerçevesinde inceleme yapılmıştır.

Türkiye’de Afetlerle Mücadelede Görevli Başlıca Kurumların Arazi Düzenlemeleriyle İlişkisi

Türkiye’de afetlerle mücadelede görevli kurumsal yapı, teorik olarak müdahale kapasitesinin ötesinde arazi düzenlemeleri, mekânsal planlama ve mülkiyet yönetimi ile bütünleşik bir yönetim sistemi sunmaktadır. Bu çerçevede Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), 5902 sayılı Kanun kapsamında afet yönetim döngüsünün tüm aşamalarını koordine ederek özellikle TAMP (2022) aracılığıyla kurumlar arası görev dağılımını belirlemekte ve arazi kullanım kararlarını dolaylı olarak yönlendirmektedir. AFAD’ın İçişleri Bakanlığı ile ilişkisi çerçevesinde valilikler, Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı afet anında güvenlik, tahliye ve erişim süreçleriyle mekânsal organizasyonu sağlarken Türk Silahlı Kuvvetleri lojistik ve geçici yerleşim altyapısına destek sunmaktadır (TAMP, 2022). Mekânsal planlama ve yapılaşma kararlarında belirleyici aktör T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olup, riskli alan

ilanı ve kentsel dönüşüm uygulamalarıyla arazi düzenlemelerini doğrudan şekillendirmektedir. Bu süreçlerin veri temeli ise Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından sağlanan mekânsal veri altyapısı ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından üretilen mülkiyet ve parsel verilerine dayanmakta; söz konusu veriler hem risk analizlerinde hem de afet sonrası hak sahipliği ve yeniden inşa süreçlerinde kritik rol oynamaktadır. Yerel yönetimler arazi kullanım kararlarının uygulayıcısı olarak öne çıkarken T.C. Sağlık Bakanlığı ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi sağlık hizmetlerinin mekânsal organizasyonunu, Türk Kızılay ise geçici barınma alanları üzerinden insani boyutunu tamamlamaktadır (Türk Kızılay, 2022).

Yukarıda açıklanan afetle mücadele yapısı, afet yönetiminin mekânsal veri, planlama ve mülkiyet boyutlarıyla bütünleşik olduğunu ortaya koymakta, ancak etkinlik için veri kalitesinin artırılması, kurumlar arası entegrasyonunun güçlendirilmesi ve sürdürülebilir bir seviyeye çıkması için kurumsallaşmayı gerekli kılmaktadır. Özellikle bu yapıların arazi düzenlemeleriyle ilişkisi ve sahadaki fiili rollerini bir bütün olarak gösterebilmek için aşağıdaki tablo derlenmiştir.

Tablo 2: Türkiye’de Afetlerle Mücadelede Görevli Başlıca Kurumlar

Kaynak: Yazarlar tarafından söz konusu mevzuata dayalı olarak oluşturulmuştur.

Kurum/ Kuruluş Adı	Kuruluş Yasası	Ana Kurumsal Görevi ve Yasal Dayanağı	Arazi Düzenlemeleri ve Yönetimi ile İlişkisi	Uygulamadaki Alt Görevleri
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 1 (AFAD)	5902 sayılı Kanun	Ulusal afet yönetimi koordinasyonu	Afet risk haritaları üretir, yer seçimi ve Korunma planlarını yönlendirir.	Risk azaltma ve iyileştirme planları yapmak. Eğitim ve Kurumlar arası koordinasyonu yapmak. Müdahale yönetimi ve yeniden yerleşim koordinasyonunu yapmak.

Kurum/ Kuruluş Adı	Kuruluş Yasası	Ana Kurumsal Görevi ve Yasal Dayanağı	Arazi Düzenlemeleri ve Yönetimi ile İlişkisi	Uygulamadaki Alt Görevleri
İçişleri Bakanlığı ve bağlı kurumlar	5442 sayılı İl İdaresi Kanunu	Kamu düzeni ve yerel idare koordinasyonu	İl ve İlçe Özel İdareleri ile mera komisyonu üzerinden arazi kullanım kararlarının alınması ve uygulanması,	İl afet planlarını hazırlamak. Güvenlik, tahliye ve kriz yönetimini sağlamak. Kamu düzeninin yeniden tesis etmek. Yeni yerleşim alanları ve yerleşim alanlarının taşınması işlemlerini yapmak.
Türk Silahlı Kuvvetler i (TSK)	Anayasa, İç Hizmet Kanunu	Lojistik ve destek gücü	Geçici yerleşim alanlarının kurulması ve ulaşım altyapısının açılması	Hazırlık tatbikatları yapmak. Arama-kurtarma desteği, lojistik ve ulaşımı sağlamak. Altyapı onarımı ve diğer destek hizmetlerini yürütmek.
Sağlık Bakanlığı (UMKE)	3359 sayılı Sağlık Hizmetler i Kanunu	Sağlık hizmetleri	Sahra hastaneleri için alan seçimi ve sağlık altyapısı planlaması	Acil sağlık planları yapmak. Tıbbi müdahale, triyaj ve sahra hastanelerinin kurulumunu yapmak. Halk sağlığını korumak ve salgın kontrolünü sağlamak.

Kurum/ Kuruluş Adı	Kuruluş Yasası	Ana Kurumsal Görevi ve Yasal Dayanağı	Arazi Düzenlemeleri ve Yönetimi ile İlişkisi	Uygulamadaki Alt Görevleri
Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	6306 sayılı Kentsel Dönüşüm Kanunu	Mekânsal planlama ve yapı denetimi	İmar planları, zemin etütleri, yapı standartları ve afet riskli alan ilanı	Riskli alan tespiti ve yapı denetimini yapmak. Hasar tespiti yapmak. Yeniden inşa ve dönüşüm işlemlerini yürütmek.
Yerel Yönetimler (Belediyeler, İl Özel İdareleri)	5393 ve 5216 sayılı Kanunlar	Yerel uygulama ve hizmet sunumu	İmar uygulamaları, altyapı, toplanma alanlarının belirlenmesi	Yerel afet planları ve altyapı güçlendirmesini yapmak. İlk müdahale ve yerel koordinasyonu sağlamak. Enkaz kaldırma ve altyapı işlerini yapmak.
Türk Kızılay	7269 sayılı Kanun ve özel statü	İnsani yardım	Geçici barınma ve depolama alanlarının kurulumu.	Stoklama ve diğer hazırlık işlemlerini yapmak. Barınma, gıda ve lojistik destek sağlamak. Sosyal yardım ve iyileştirme faaliyetleri yapmak.

Kurum/ Kuruluş Adı	Kuruluş Yasası	Ana Kurumsal Görevi ve Yasal Dayanağı	Arazi Düzenlemeleri ve Yönetimi ile İlişkisi	Uygulamadaki Alt Görevleri
Coğrafi Bilgi Sistemler i Genel Müdürlü ğü	7221 Sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu	Mekânsal veri altyapısı	Tüm arazi kararlarının veri temeli (CBS, haritalar)	Veri standardizasyonu ve risk haritaların yapımını sağlamak. Anlık mekânsal veri ve analiz desteği vermek. Hasar ve yer seçimi analizleri yapmak.
Tapu ve Kadastro Genel Müdürlü ğü	6083 sayılı Kanun	Mülkiyet ve kadastro	Parsel, mülkiyet, sınır ve hak sahipliği,	Kadastro veri üretimini yapmak, mülkiyet ile Bina-parsel eşleştirme ve yer gösterme işlemlerini yürütmek. Hak sahipliği ve parselasyon ile kamulaştırma işlemlerini yürütmek.

Türkiye’de Afetlerle Mücadelede Başlıca Stratejik Belge ve Temel Mevzuatların Arazi Düzenlemeleriyle İlişkisi, Sendai Çerçevesi

Türkiye’de hemen hemen her türlü arazi düzenlemesine ilişkin temel referans 3194 sayılı İmar Kanunudur. Aynı şekilde harita ve konumsal veriler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) veri altlığında saklanır. Arazi düzenlemelerine bağlı olarak oluşturulan haritalarda söz konusu alanların yeraltı jeolojik ve iklimsel koşullarına ilişkin bilgiler de mevzuat gereği mevcuttur. Söz konusu her iki veri altlığının afet planlarıyla bütünleşik bir şekilde dizayn edilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu yüzden afetle mücadelede ulusal düzeyde kullanılan stratejik belgeler ve yasal düzenlemeler, özellikle arazi kullanım

planlaması ve risk azaltma yaklaşımları bakımından bütüncül bir çerçeve ortaya koymalıdır.

Öncelikle 3194 sayılı İmar Kanunu, yerleşim alanlarının planlanması, yapılaşma koşullarının belirlenmesi ve arazi kullanımlarının düzenlenmesi bakımından temel yasal dayanak olup, afet risklerinin planlama süreçlerinde dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu çerçevede, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun riskli yapı ve alanların dönüştürülmesi yoluyla can ve mal güvenliğini sağlamaya yönelik mekânsal dönüşüm araçları sunarken, 7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu mekânsal verilerin standartlaştırılması ve paylaşımıyla risk temelli arazi planlama kararlarını desteklemelidir. Bu yasal düzenlemeler, TARAP'ta vurgulanan risk temelli mekânsal planlama ilkeleriyle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca TAMP ve TASİP afet döngüsünün tüm aşamalarında arazi kullanımına ve alan yönetimine yönelik koordinasyon unsurlarını güçlendirmektedir. Bu stratejik belgeler, Sendai Afet Risklerinin Azaltılması Çerçevesi (2015–2030)'nin riskin anlaşılması, afet risk yönetişiminin güçlendirilmesi ve dayanıklı altyapı yatırımlarının teşvik edilmesi öncelikleriyle çeşitli düzeylerde uyum göstermekte; Türkiye'nin afet yönetimi politikasında arazi düzenlemelerini sürdürülebilir, dirençli ve planlı gelişmenin temel unsuru haline getirmektedir.

Sendai Afet Risklerinin Azaltılması Çerçevesi (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030), Birleşmiş Milletler öncülüğünde kabul edilen ve ülkelerin afetlere karşı risk azaltma, dirençlilik geliştirme ve kayıpları minimize etme hedeflerini belirleyen küresel bir politika belgesidir. Sendai Çerçevesi'nin temel yaklaşımı, afet yönetimini yalnızca müdahale odaklı değil, risk odaklı ve önleyici bir sistem olarak ele almasıdır. Bu kapsamda dört öncelikli eylem alanı tanımlanmıştır.

Türkiye’de afetlerle mücadeleyle ilişkin başlıca planlar ile konuya ilişkin mevzuatın, arazi düzenlemeleri açısından Sendai Afet Risklerinin Azaltılması Çerçevesi ile uyumluluk düzeylerinin karşılaştırmalı analizi Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Türkiye’de Afetlerle Mücadeleye İlişkin Başlıca Planların ve İlgili Mevzuatın Arazi Düzenlemeleriyle İlişkisi

Kaynak: Yazarlar tarafından söz konusu mevzuata dayalı olarak oluşturulmuştur.

Plan/ Mevzuat	Plan/ Mevzuatın Temel Amacı	Arazi Düzenlemeleriyle İlişkisi	Sendai Çerçevesine Göre Arazi Düzenlemeleri Bakımından Benzerlik Düzeyi
3194 sayılı İmar Kanunu	Planlı kentleşme ve yapılaşma	İmar Uygulamaları, Ruhsatlandırma, arazi kullanım planları	Güçlü
6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun	Riskli alanların dönüştürülmesi	Rezerv alanı, riskli alan, kentsel dönüşüm. Güvenli yapılaşma	Güçlü
7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu	Mekânsal veri altyapısını düzenleme	CBS veri üretimi, paylaşımı ve entegrasyonu	Orta
Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP)	Risk azaltma politikaları geliştirme	Jeolojik Risk haritalama, yer seçimi	Orta
Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)	Müdahale koordinasyonu	Afet anında alan kullanımı, geçici yerleşim ve lojistik unsurların yerleşimi	Zayıf
Türkiye Afet Sonrası İyileştirme Planı (TASİP 2025)	İyileştirme ve yeniden inşa	Kalıcı alanların yer seçimi, yeniden yerleşim ve hak sahipliği	Orta

Yapılan karşılaştırmalı analizde; arazi düzenlemesiyle en güçlü paralelliğin, doğrudan fiziksel planlama, parselasyon ve yerleşim düzenini belirleyen 3194 ve 6306 sayılı kanunlarla olduğu, 7221 Sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu TARAP ve TASİP; arazi düzenlemelerini destekleyen, ancak uygulayıcı değil yönlendirici veya veri temelli nitelikli olduğundan Sendai Çerçevesi'ne göre arazi düzenlemeleri ile orta düzey ilişkili belgeler olarak değerlendirilmiştir. TAMP, kapsamında yapılan alan ve yerleşim organizasyonları daha çok afet anına özgü olduğundan ve kalıcı arazi düzenlemesine dönüşmediğinden bu belge Sendai Çerçevesinde, arazi düzenlemeleri ile zayıf ilişkili olarak değerlendirilmiştir. Bu analiz sonucuna göre Sendai Çerçevesi ile uyum açısından en iyi performansı gösteren 6306 sayılı Kanun'un diğer planlar ile birlikte yeniden düzenlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Arazi Düzenlemelerinin Maliyet Azaltıcı Etkileri

134

Günümüzde yaygın görüş, depreme uygun olmadığı tespit edilen binaların kentsel dönüşüm kapsamında yeniden inşa edilmesi, dayanıklı binalar ile kentsel yapılaşmanın yeniden yapılandırılması veya bazı binaların güçlendirilmesi ile oluşabilecek risklerin asgari seviyeye indirilebileceği yönündedir. Bu kapsamda, deprem öncesi alınacak ekonomik tedbirlerin maliyetinin deprem sonrası oluşacak maliyetlerden çok daha düşük ve karşılanabilir olduğu belirtilmektedir (Artantaş ve Gürsoy, 2024).

Mileti (1999) arazi düzenlemelerinin afet öncesinde risk azaltıcı planlama imkânı sağlayarak afet sonrası kamu harcamalarının miktarını azaltıcı ve etkinliğini artırıcı bir işlev üstlendiğini ifade etmektedir. Benzer şekilde, arazi düzenlemeleri kapsamında uygulanan düzenleme ortaklık payı kesintisi ile kamu hizmetine ihtiyaç duyulan alanların sağlanması ve kamulaştırma gereksiniminin ortadan kaldırılması, dolaylı olarak afet öncesi hazırlık ve afet sonrası

maliyetleri azaltmaktadır (Tahtalı, 2012). Ayrıca arazi düzenlemeleri çerçevesinde zorunlu olarak yapılan jeolojik çalışmalar, yapılaşmayı riskli alanlardan uzaklaştırmakta ve olası depremlerde yıkımın ve maliyetin düşürülmesine katkı sağlamaktadır.

Türkiye’de 17 Ağustos 1999 Depremi’nin hemen sonrasında, afetin yaralarını sarmak ve etkin bir organizasyon yapısı oluşturmak amacıyla “Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğal Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu” çıkarılmıştır. Bu kanun ile Bakanlar Kurulu’na, on ay süreyle ilgili kuruluşlar arasında koordinasyon ve eşgüdümün sağlanması, güvenli yeni yerleşimlerin kurulması, yeni bir sigorta sisteminin oluşturulması ve depremde etkilenen bölgelerde yeni il ve ilçelerin ile büyükşehir belediyelerinin kurulması gibi konularda kararname çıkarma yetkisi verilmiştir. Uluslararası deneyimler de arazi düzenlemelerinin maliyet azaltıcı etkisini desteklemektedir.

Afet öncesi iyileştirme faaliyetlerinin afet sonrası iyileştirmelere etkisi ABD’deki 1994 Northridge depremi ve Tayvan’daki 1999 Chi-Chi depremleri örnekleri üzerinden incelenmiş olup, önceden planlanan iyileştirme çalışmalarının konutların yeniden inşasını kolaylaştırdığı ve yerel yetkililerin afet sonrası fırsat penceresini, afet azaltıcı ve iyileştirme sürecine entegre etmek için daha etkili kullanmalarına olanak sağladığı gözlemlenmiştir (Wu ve Lindell, 2004).

Genel olarak, afet öncesi iyileştirme planlaması fikri son dönemde araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından desteklenmekle birlikte, bu planlamanın afet sonrası iyileştirme üzerindeki etkilerini değerlendiren araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Mevcut bilgiler ışığında, afet öncesi arazi düzenlemeleriyle oluşturulan geçici ve kalıcı konut alanları, hazır hale getirilen altyapılar, rezerv alanlar ve yapı alanlarının jeolojik taramaları, afet sonrası yıkımların azalması ve

kamulaştırma ile altyapı maliyetlerinin düşürülmesi açısından hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda, arazi düzenlemelerinin afet yönetimi politikalarının ayrılmaz bir bileşeni olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Önleyici ve Maliyet Azaltıcı Faaliyetlerin Kurumsallaşma Süreci: Türkiye ve Japonya'nın Bütünleşik Plana Geçişinin Kurumsallaşma Süreçleri

Afet sonrası gerçekleştirilen faaliyetler; acil müdahale kapsamında arama-kurtarma ve geçici barınma hizmetlerini, kalıcı barınma kapsamında konut, okul ve hastane gibi yapıların yeniden inşasını, yol, su, haberleşme ve kanalizasyon gibi altyapı onarımlarını ve sosyal ile ekonomik destek mekanizmalarını içermektedir. Bu faaliyetlerin her biri, doğal olarak, kamu bütçesi üzerinde ciddi bir yük yaratmaktadır. Günümüzde doğal afetlerin sıklığı ve şiddetinde gözlenen artış, ekonomik ve sosyal sistemler üzerindeki etkilerini daha görünür kılmaktadır. Bu bağlamda, afet risklerinin yalnızca teknik ve yapısal önlemlerle değil, aynı zamanda güçlü bir finansal strateji ile de yönetilmesi gerektiği açıktır. Nitekim Gür Türkdogan (2024) risk yönetimini yalnızca doğal afetlere indirgememekte, sivil çatışmalar, merkezi yönetimlerin zayıflaması, kamu hizmetlerinin aksaması, gıda güvenliğinin azalması, kitlesel göçler, hiperenflasyon ve işsizlik gibi ekonomik ve toplumsal krizlerle birlikte değerlendirmektedir. Bu geniş kapsam, risk yönetiminin çok boyutlu niteliğini ortaya koymaktadır.

OECD (2021) afet riski finansmanını, afetlerin kamu kaynakları ve ekonomi üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik, önceden tasarlanmış ve çok katmanlı bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. Bu çerçevede afet sonrası hızlı ve etkin müdahale için gerekli mali kaynakların önceden planlanması; kamu maliyesinde dalgalanmaların ve borç yükünün minimize edilmesi; toplumsal ve ekonomik toparlanmanın hızlandırılması gibi hedefler, uluslararası literatürde de kabul görmüş

temel işlevlerdir. Stratejinin merkezinde istikrarlı finansal planlama bulunmaktadır. Bu planlama, risklerin doğru analiz edilmesi, çok katmanlı finansman araçlarının eşgüdüm içinde kullanılması ve güçlü bir kurumsal çerçevenin kurulması sayesinde, toplumların ve ekonomilerin afetlere karşı dayanıklılığını artırmayı amaçlamaktadır.

Türkiye’de afet finansmanının temel kaynağı, düşük maliyetli kamu bankalarının sağladığı kredilerdir. Ancak ekonomik konjonktür ve makroekonomik dalgalanmalar bu maliyetlerin yüksek oranda değişkenlik göstermesine neden olmakta; dolayısıyla kurumsallaşmış ve öngörülebilir bir finansal planlamadan bahsetmek güçleşmektedir. Ayrıca Türkiye’de finans sağlayıcılarının ve afetlere yönelik sigorta şirketlerinin sınırlı olması, serbest piyasa koşullarının ve rekabetin gelişmesini engellemekte; bu durum sigorta ve finansman maliyetlerini yükseltmektedir.

Mevcut durumda, Zorunlu Deprem Sigortası (DASK), Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM), Emlak Konut, Türkiye Emlak Katılım Bankası, Emlak Katılım Tasarruf Finansman A.Ş. ve OYAK gibi kurumlar afet finansmanında önemli roller üstlenmektedir. Ancak bu kurumların finansal maliyetlerdeki dalgalanmalara duyarlı olmaları nedeniyle, afet finansmanı stratejilerinde beklenen etkinliğe ulaşmakta zorluk yaşanmaktadır.

Türkiye’deki yüksek finansman maliyetleri, uluslararası alanda kabul görmüş afet finansmanı stratejilerinin uygulanabilirliğini de büyük ölçüde sınırlamaktadır. Tablo 4’te yer aldığı üzere, Türkiye’de ortalama faiz oranı %46 seviyesindedir (Trading Economics, 2025). Bu oran, ABD ve Euro Bölgesi’nde ortalama %3,20 civarındadır. Bu fark, afet finansman stratejilerinin etkin uygulanabilmesini neredeyse imkânsız hale getirmekte ve kamu maliyesi üzerinde sürdürülebilirlik sorunu doğurmaktadır.

Tablo 4. Türkiye ile ABD ve Euro Bölgesi 2025 Yılı Ekonomik Göstergeleri**Kaynak:** Trading Economics, 2025

	Büyüme Oranı (%)	Kişi Başı GSMH Gelir	Kişi Başı GSMH SAGP (ABD doları)	Büyüme Oranı (%)	Kişi Başı GSMH Gelir
Türkiye	3,20	15.148	35.294	46,00	32,00
ABD	3,30	66.683	75.492	4,25	2,60
Euro Bölgesi	0,10	38.145	56.326	2,15	5,37

Günümüz dünyasında, özellikle deprem riski altındaki gelişmiş ülkelerde yeniden yapılanma, dayanıklı altyapı ve sürdürülebilir büyüme ilkeleri tüm yatırımlarda ön plana çıkmaktadır. Çevresel etkiler, sosyal faydalar ve risk değerlendirmeleri de bu sürecin temel unsurları arasında yer almaktadır. Özellikle kırılgan toplulukların afetlerden orantısız biçimde etkilendiği dikkate alındığında, dayanıklı altyapının sosyal adalet açısından kritik bir öneme sahip olduğu açıkça görülmektedir (Kılıç ve Meçik, 2025). Türkiye'nin kırılganlık, dönüşüm ve sigorta sistemleri bakımından farklılaşan afet yönetim politikaları, deprem ve iklim değişikliği kaynaklı risklerle başa çıkma sürecinde özgün bir konuma sahiptir. Bu bağlamda, güçlü ve sürdürülebilir bir ekonomik altyapının tesisi için toplumsal birlikteliğin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Türkiye, göreceli olarak güçlü bir ekonomik büyüme sergilese de bu büyümenin toplumsal refah göstergelerine sınırlı ölçüde yansıdığı söylenebilir. Kişi başı gelir açısından düşük bir seviyede bulunduğu, satın alma paritesinin yetersiz kaldığı ve konut fiyat artışlarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Yüksek enflasyon, gelir eşitsizliği, nüfus artışı ve hareketliliği ile sosyal güvenlik sistemlerindeki yetersizlikler, büyümenin refaha dönüşümünü engelleyen başlıca faktörlerdir. Bu durum, afetler ve iklim değişiklikleri karşısında dirençli bir altyapı ve istikrarlı bir ekonomi oluşturma olasılığını azaltmaktadır.

Afet ve etkileriyle mücadele kapsamında değerlendirildiğinde, mevcut durumun dayanıklı altyapının yaygınlaştırılması, sürdürülebilir bir sosyal adaletin sağlanması ve dezavantajlı grupların afetlerden etkilenme düzeyinin azaltılmasına yönelik kurumsallaşmış güçlü bir yapıdan uzak olduğu ifade edilebilir. Bu durumun büyük ölçüde kamu otoritesinin farklı düzeylerinde görev yapan kişilerin bireysel yaklaşımlarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

TARAP, AFAD tarafından hazırlanarak 2022 yılında yürürlüğe konulmuştur. Plan, afet risklerini sistematik biçimde azaltmayı, toplumsal duyarlılığı artırmayı ve kurumlar arası koordinasyonu güçlendirmeyi hedefleyen ulusal ölçekli bir stratejik belge niteliği taşımaktadır. TARAP'ın temel amacı; afet risklerinin önceden belirlenmesi, bu risklerin azaltılmasına yönelik eylem planlarının geliştirilmesi ve uygulamaların bütüncül bir yaklaşımla hayata geçirilmesidir. Stratejik hedefler arasında; tehlike ve risk haritalarının hazırlanması, veri temelli analizlerin yapılması, il ve ilçe düzeyinde afet risk azaltma planlarının oluşturulması, eğitim, tatbikat ve bilinçlendirme faaliyetlerinin artırılması, yapısal ve yapısal olmayan tedbirlerin geliştirilmesi ile kentsel dönüşüm ve altyapı güçlendirmelerinin desteklenmesi yer almaktadır.

Yakın dönemde yaşanan depremler ve orman yangınları dikkate alındığında, TARAP perspektifinden arsa ve arazi düzenlemeleri sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde sıralanabilir:

Deprem, sel, heyelan, taşkın ve yangın gibi tehlike haritalarının imar planlarının başlangıç aşamasında zorunlu olarak kullanılması; yerleşim ve yapılaşma kararlarının objektif bilimsel verilere dayalı bir mekanizma aracılığıyla alınması,

- Yüksek riskli alanlarda yoğun nüfuslu yerleşimlere ve kritik altyapı yatırımlarına izin verilmemesi; sanayi tesisleri, enerji
-

hatları ve sağlık tesisleri gibi unsurların düşük riskli alanlarda konumlandırılması,

- Düşük gelirli mahalleler, yaşlı nüfusun yoğun olduğu bölgeler ve engellilerin yaşadığı bölgeler için özel risk azaltıcı tedbirlerin planlanması; sosyal donatı alanlarının afet sonrası geçici ikamet için kullanılabilecek şekilde tasarlanması,

- İmar planlarının, kentsel dönüşüm, yapı stokunun güçlendirilmesi, enerji verimliliği ve doğal ekosistemin korunması gibi süreçlerde TARAP stratejileriyle uyumlu hale getirilmesi,

- Merkezi yönetim, yerel yönetimler, akademi ve sivil toplum kuruluşlarının katılımcı bir anlayışla sürece dâhil edilmesi.

Türkiye’de depremler, küresel ortalamalara kıyasla çok daha yıkıcı sonuçlar doğurmakta, bunun temel nedeni yalnızca jeolojik riskler değil, aynı zamanda yapı güvenliği ve uygulamadaki açıklar olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, afet sonrası en büyük harcama kaleminin konut yapımlarına ayrıldığı görülmektedir.

Dünyada dijital teknolojilerin afet yönetiminde kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Erken uyarı sistemleri, coğrafi bilgi sistemleri ve afet yönetimi veri platformları, afet sonrası karar alma süreçlerini hızlandırmakta ve maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlamaktadır. Türkiye’de de 7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu (2020) kapsamında konumsal afet verilerinin işlenmesi ve kullanımı yasal olarak zorunlu hale getirilmiş olsa da pratikte kullanımın sınırlı kaldığı görülmektedir.

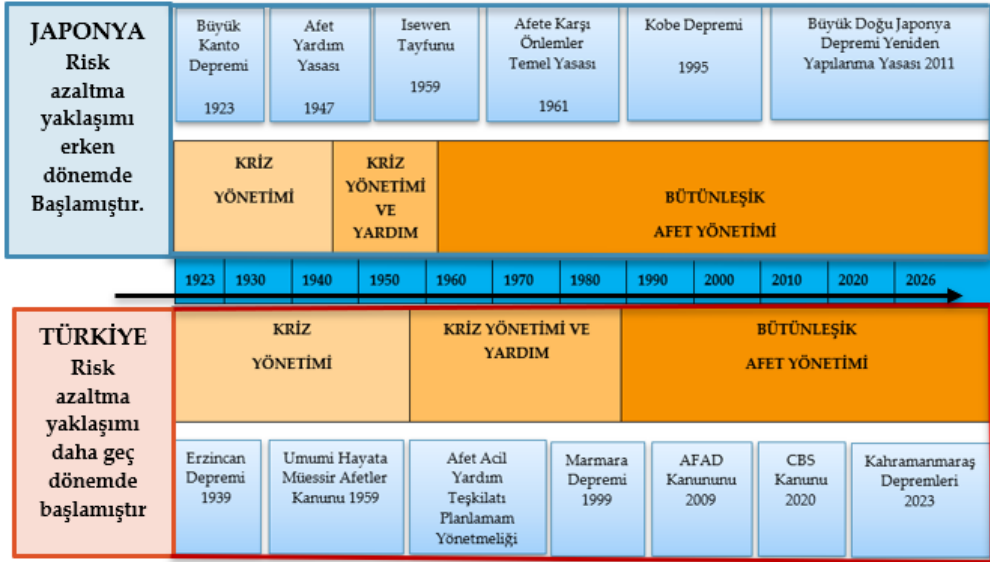
Afet sonrası yeniden yapılandırma sürecinde sürdürülebilirlik ve kurumsallaşma ön plana çıkmaktadır. Bu çabaların başarıya ulaşması, önceden oluşturulmuş sistematik ve şeffaf kurumsal yapıların varlığına bağlıdır. Kurumsallaşma olmaksızın sürdürülebilirlikten söz etmek mümkün değildir; ancak bu birliktelik sağlandığında stratejik

hedeflere ulaşmak için uygun bir ortam yaratılabilecektir. Yılmaz (2024), stratejik mekânsal planlamayı üç temel başlık altında ele almakta; konjonktürel yapı, planlama yaklaşımları ve stratejinin mekânsal planlamaya entegrasyonu olarak sınıflandırmaktadır. Türkiye’de Marmara depremi sonrası oluşan konjonktürel iklim, AFAD, UMKE ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın kurumsal faaliyetleriyle desteklenmiş; Kentsel Dönüşüm Başkanlığı, TOKİ ve Yapı Hizmetleri Genel Müdürlüğü gibi kurumların katkılarıyla yeniden yapılandırma faaliyetlerinde önemli kazanımlar elde edilmiştir. Ayrıca Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü bünyesinde faaliyet gösteren Yapı Malzemeleri Dairesi Başkanlığı ile Emlak Konut Gayrimenkul Ortaklığı tarafından uygulanan gayrimenkul sertifikası ve Emlak Katılım Tasarruf Finansman A.Ş.’nin yapılanması, dünya uygulamaları bağlamında önemli kurumsal kazanımlar olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye’nin afet yönetimi ve arazi düzenlemelerine ilişkin kurumsal gelişim süreçleri, Japonya’nın bütünleşik plana geçiş periyotlarıyla karşılaştırıldığında, Japonya’nın daha erken dönemde önleyici ve bütünleşik planlama yaklaşımını benimsediği görülmektedir. Japonya’nın erken dönemde bütünleşik plan stratejisi uygulaması avantaj sağlamaktadır. Arazi düzenlemelerinin afet planlarıyla entegrasyonunun kurumsal bir yapıya kavuşması bu çalışmada önem arz ettiğinden, (Küçükyavaşcı’nın (2024) Türkiye ve Japonya’nın bütünleşik plana geçiş ve olaylar kronolojisi yeniden derlenerek Görsel 1’de sunulmuştur. Türkiye’nin CBS veri altlığıyla ilişkisi aşağıdaki tablo yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır.¹

¹ Arazi düzenlemeleri ile afet yönetimi arasındaki ilişki, doğal olarak mekânsal verinin planlama süreçlerine entegrasyonu üzerinden şekillenmektedir. Şöyle ki, yasal olarak Türkiye’deki her türlü harita üretimine ilişkin veriler ve buna ilişkin

Şekil 1. Türkiye-Japonya Afet Yönetimi ve Risk Azaltma Yaklaşımları



düzenlemelerin sonuçlarının CBS veri altyapısına entegre edilmesine ilişkin zorunluluk vardır. Bu yüzden CBS aracılığıyla oluşan bütünleşik plana geçiş aşamaları, afet harcamaları ile arazi düzenlemelerinin ilişkisi açısından önem arz etmektedir. Nihai olarak Türkiye’de, 7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu ile ulusal coğrafi veri altyapısının hukuki zemine kavuşturulması, arazi kullanım kararlarının afet risk analizleriyle eşgüdüm içinde yürütülmesini mümkün kılmıştır. Benzer biçimde Japonya’da Basic Act on Disaster Countermeasures’ın 32-i maddesi ile Japon afet planlamasında mekânsal verilerin esas alınması, National Spatial Planning Act kapsamında oluşturulan ulusal mekânsal planlama sistemine dayandırılmıştır. Bu hukuki çerçeve, arazi düzenlemeleri yoluyla riskli alanların yeniden yapılandırılması, yerleşim desenlerinin afet dirençliliği esasına göre yeniden organize edilmesi ve böylece afet sonrası kamu harcamalarının azaltılması bakımından önemli bir mali araç niteliği taşımaktadır. Literatürde de mekânsal planlama ile afet zararlarının azaltılması arasındaki güçlü ilişki, kamu maliyesi üzerindeki afet yükünün önleyici arazi politikaları yoluyla hafifletilebileceğini göstermektedir. Bu nedenle, söz konusu karşılaştırma her iki ülkenin en temel ve genel hukuki düzlemi üzerinden ve bütünleşik plan uygulamasının geçiş süreçlerinin vurgulanmasıyla yetinilmiştir.

Japonya ve Türkiye'nin afet yönetimi ve risk azaltma yaklaşımları karşılaştırıldığında, Japonya'nın daha erken dönemde önleyici ve bütünleşik planlama yaklaşımını benimsediği söylenebilir. Japonya'da 1961 yılında yürürlüğe giren 223 sayılı Afete Karşı Önlemler Temel Yasa'nın 32. maddesinde Ulusal Mekânsal Planlama Kanunu'nun (1950 tarihli ve 205 sayılı Kanun) vurgusu yapılarak bu planların arazi kullanımı planlarına entegre edilmesi yasal bir zorunluluk haline getirilmiştir. Yine aynı yasanın 42. maddesinde Afet Yönetim Planlarının bütünleşik ve hiyerarşik planlar ile çalışmıyacak şekilde ikmali vurgulanmaktadır (Japanese Law Translation, t.y.).

Buna karşılık, Türkiye'de afet yönetimi uzun süre kriz yönetimi ve afet sonrası yardım odaklı bir anlayış çerçevesinde gelişmiştir. 1999 Marmara Depremi sonrasında afet yönetiminde kurumsal dönüşüm hız kazanmış, 2009 yılında AFAD'ın kurulmasıyla bütünleşik afet yönetimi anlayışı benimsenmiştir. Ancak bu yaklaşımın arazi düzenlemelerine sistematik olarak yansımaları 2020 yılında yürürlüğe giren CBS Kanunu'na kadar sınırlı kalmıştır. Bu durumun Japonya'da afet öncesi planlamaya dayalı arazi düzenlemelerinin afet sonrası ekonomik kayıpları azaltmada daha etkin sonuçlar doğurabileceği, Türkiye'de ise afet sonrası yeniden yapılandırma maliyetlerinin yüksekliğinin bütünleşik planlama yaklaşımının yeterince kurumsallaşamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kurumsallaşamamanın çeşitli sebepleri olmakla birlikte, Türkiye'de afet sonrası maliyetlerin azaltılmasına yönelik düzenlemelerin kurumsallaşmasının önündeki engeller ise hem yapısal hem de işlevsel açıdan çok boyutlu bir sorun alanı oluşturmaktadır. Bu engellerin yeni kamu yönetimi anlayışı çerçevesinde daha kapsamlı biçimde analiz edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Zira Göver'in (2023) bu konuda yaptığı Türkiye-Japonya karşılaştırmasında "Türkiye ise Japonya'ya göre coğrafi ve beşerî açıdan nispeten daha avantajlı bir konumda olmasına rağmen, yapı stokundaki kaçak yapılaşma, imar affı

uygulamaları, yapı denetiminde uzmanlaşmanın olmaması, yapı denetimi konusunda yaşanan sorunlar, risk yönetimine yeterince pay ayrılmaması, sosyal alışkanlıklar ve kültürel farklılıklar gibi nedenlerle orta büyüklükteki depremlerde bile daha fazla can ve mal kaybına maruz kalmaktadır” şeklinde ifade etmektedir.

Türkiye’de Afet Maliyetlerin Azaltılmasına Yönelik Düzenlemelerin Kurumsallaşmasının Önündeki Engeller ve Değerlendirme

Yasal Düzenlemelerde Çelişkiler ve Çok Başlılık

Türkiye’de afet yönetimi alanında çok sayıda kanun ve yönetmelik yürürlüktedir (İmar Kanunu, DASK Kanunu, Kentsel Dönüşüm Kanunu, AFAD Kanunu vb.). Ancak bu düzenlemeler arasında kavram uyumsuzluğu ve yetki çakışmaları sıkça gözlemlenmektedir. Buna karşılık, risk azaltma amaçlı bütünsel afet yönetimini sağlayacak kurumsal ve yasal altyapının bir an önce hazırlanması gerekmektedir (Eyidoğan, 2018). Nitekim mevcut uyumsuzluklar ve yetki çakışmaları, AFAD Yönetmeliği’ne eklemelerle giderilemeyecek kadar derin yapısal sorunlar teşkil etmekte ve bütünsel risk azaltma sisteminin etkin bir biçimde işletilmesini engellemektedir.

Bu çerçevede kavram uyumsuzluklarının ve yetki çakışmalarının pratik örnekleri de bulunmaktadır. Örneğin, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun ile 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ve Yapılacak Yardımlara Dair Kanun, yetki ve uygulama alanlarında çakışmalar içermektedir. Her iki kanunun afet riski kavramını farklı biçimlerde tanımlaması, uygulamada proje alanı belirleme ve kamulaştırma süreçlerinde belirsizliklere yol açmaktadır.

Benzer şekilde, yapı ruhsatı, tahliye ve yıkım kararlarına ilişkin yetkilerin yerel yönetimler ile merkezi idare arasında açık şekilde tanımlanmamış olması, idari süreçlerin uzamasına ve proje yönetiminde çatışmalara neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra,

kentsel dönüşüm alanlarındaki altyapı yatırımlarının finansmanında merkezi bütçe, belediye bütçesi ve özel sektör yatırımlarının koordinasyon eksikliği; imar planı değişikliklerinde hem yerel meclis hem de ilgili bakanlık onayının gerekmesi gibi hukuki durumlar da sürecin karmaşıklığını artıran önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

Merkeziyetçi İdari Yapı ve Yerel Katılımın Zayıf Olması

Türkiye’de afet yönetimi süreçlerinde hâkim olan yaklaşım büyük ölçüde merkeziyetçidir. Bu durum, yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının (STK) ve özel sektörün etkin katılımını sınırlamakta ve karar alma süreçlerini merkezileştirmektedir. Galioglu ve Özlüer (2012), merkezi yönetim anlayışının katı tutumu nedeniyle ilgili STK’ların ve yerel inisiyatiflerin dışlandığını belirtmiş ve merkeziyetçiliği afet yönetiminde katılımcılığın önündeki en önemli engel olarak tanımlamıştır. Bununla birlikte, bu değerlendirme politik iklim ve günün koşulları çerçevesinde göreceli bir bağlamda ele alınmalıdır. Özellikle 2023 yılı depremleri ve 2025 yılı orman yangınları örneklerinde, yerel aktörlerin inisiyatif alabildiği ve iş birliği imkânlarının geliştiği gözlemlenebilmektedir.

Afet Yönetimine Karşı Sermaye Sahiplerinin Davranışı

Afet yönetimi ve ilgili harcamalar sıklıkla “ek bir maliyet” olarak değerlendirilmekte ve kısa vadeli ekonomik çıkarlar uzun vadeli güvenlik önlemlerinin önüne geçebilmektedir. Elmacı (2025), şirket kapitalizmini açıklarken, şirketlerin kâr ve sürekliliğin sağlanmasını öncelikli hedef olarak belirlediğini, bu nedenle risk azaltmaya yönelik yatırımların yeterli düzeyde yapılmadığını belirtmektedir. Özellikle yapı denetimi, kentsel dönüşüm süreçlerinde rant odaklı uygulamalar ve güvenlik önlemlerinin ihmal edilmesi, kâr hedeflerinin ön plana çıkmasına yol açabilmektedir. Uygulamada da bu tür durumlarla zaman zaman karşılaşılabilir.

Kurumsal Kapasite, Koordinasyon ve Kaynak Eksikliği

Türkiye’de ana afet yönetimi kurumu olan AFAD, özellikle 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri sonrasında müdahale performansı bağlamında yoğun şekilde tartışılmıştır. TBMM Deprem Araştırma Komisyonu Raporu’na (2023) göre, ilk günlerde arama-kurtarma ve lojistik desteğin yetersiz kalması, iletişim altyapısındaki aksaklıklar ve sivil toplum kuruluşlarıyla yetersiz koordinasyon önemli eksiklikler arasında yer almaktadır. Ayrıca Sayıştay’ın 2021 yılı AFAD denetim raporunda, bütçe yönetimi, kaynak kullanımında şeffaflık ve risk azaltma yatırımlarına ayrılan payın yetersizliği eleştirilmiştir (Sayıştay, 2021).

Bununla birlikte, AFAD’ın mevcut yapısının afet sonrası müdahaleye ağırlık verdiği, afet öncesi risk azaltma ve hazırlık çalışmalarının ise görece zayıf kaldığı belirtilmektedir. Türkiye’de afet risk yönetiminin etkinliğinin artırılabilmesi için kurumlar arası koordinasyonun güçlendirilmesi, yerel düzeyde kapasitenin artırılması ve risk haritalarının mekânsal planlama süreçlerine sistematik biçimde entegre edilmesi gerekmektedir. AFAD’ın afet performansındaki temel eksiklikler; yetki çakışmaları, hazırlık kapasitesinin yetersizliği, mali şeffaflık sorunları ve iletişim koordinasyonundaki aksaklıklar olarak özetlenebilir (TBMM, 2023; Sayıştay, 2021). Bu bağlamda, afet yönetiminin daha sürdürülebilir, katılımcı ve şeffaf bir yapıya kavuşturulabilmesi için güçlü bir yasal düzenleme, kurumsal kapasitenin artırılması, toplumsal farkındalığın yükseltilmesi ve yeterli kaynak tahsisi gibi kapsamlı adımların atılması gerekmektedir.

Bulgular ve Tespitler

Çalışma, kaynaklarda yer alan somut veriler ışığında afet sonrası iyileştirme maliyetlerinin, afet öncesi önleyici faaliyetlerin maliyetlerinden çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca aşağıdaki bulgulara ve tespitlere ulaşılmıştır.

- Mali Yük: 6 Şubat 2023 Depremleri sonrası sadece yeniden yapılanma ve hasar giderme için 527 milyar 291 milyon TL tutarında bir ek bütçe ayrılması gerekmiştir. (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Bu rakam nispi olarak yüksek bir rakamdır.
- Yapısal Yıkım: Aynı afet sonucunda acil yıkılacak veya ağır hasarlı konut sayısı 518.009 olarak tespit edilmiştir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).
- Finansman Maliyeti: Türkiye'deki afet finansman maliyetlerini doğrudan etkileyen %46'lık faiz oranı, ABD ve Euro Bölgesi'ndeki ortalama %3,20'lik oranla karşılaştırıldığında (Trading Economics, 2025), Türkiye'nin afet sonrası borçlanma ve sürdürülebilirlik açısından dezavantajlı bir konumda olduğu görülmektedir.
- Yasal Boşluklar: Mevcut afet planlarının (TAMP, TARAP vb.) imar uygulamaları üzerindeki bağlayıcılığının sınırlı olduğu ve 6306 sayılı Kanun'un bir "torba yasa" görünümünde olması nedeniyle uygulama belirsizlikleri yarattığı saptanmıştır.
- Japonya Modeli: Japonya'da 1961 yılından beri arazi düzenleme ve yapılaşma doğrudan afet risk haritalarına entegre edilmiş bir bütünleşik plan ve uyumlu planlar hiyerarşisi sistemi üzerinden yürütülmektedir.
- Türkiye Modeli: Türkiye'de 1988 yılından beri Bütünleşik Plan Uygulamasına geçmişse de sistemde CBS verilerinin kullanımı henüz "sınırlı" kalmakta ve kararlar sıklıkla idari takdire dayandığında sürdürülebilir bir kurumsallaşmanın sağlanamadığı düşünülmektedir.
- Türkiye'deki afetle mücadele planları ile Sendai Çerçevesi'nin karşılaştırmalı analizi sonucunda, Sendai Çerçevesi ile, arazi düzenlemeleri temelinde en güçlü uyumun; planlı kentleşme, güvenli yapılaşma ve riskli alanların dönüştürülmesini doğrudan arsa ve arazi düzenlemeleri yoluyla uygulamaya aktaran 3194

sayılı İmar Kanunu ile 6306 sayılı Kanun tarafından sağlandığı, 7221 Sayılı CBS Kanunu ile TARAP ve TASİP'in daha çok veri kullanımı, politika geliştirme ve afet koordinasyonuna odaklandığından arazi düzenlemeleri temelinde orta düzeyde uyum gösterdiği, TAMP'ın ise ağırlıklı olarak afet dönemi koordinasyonu ve geçici yerleşim uygulamalarına odaklanması nedeniyle arazi düzenlemeleri temelinde daha zayıf düzeyde uyum sergilediği tespit edilmiştir.

Değerlendirme ve Öneriler

Bu bölümde, afet yönetimi ve risk azaltma süreçleri ile ilgili değerlendirmeler iki ana başlık altında ele alınmış ve söz konusu değerlendirmeler politika ve uygulama önerileri niteliğinde sunulmuştur.

Kurumsal ve Finansal Reformlarla İlgili Öneriler

148

Türkiye’de afet yönetimi, mevzuat karmaşası, merkeziyetçi yapı, kısa vadeli ekonomik tercihler ve kurumsal kapasite eksiklikleri nedeniyle önemli zafiyetler taşımaktadır. Bu sorunların aşılması amacıyla, afet yönetiminde kurumsal netlik, yerel katılım, sürdürülebilir finansman ve koordinasyonun güçlendirilmesine yönelik aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- TARAP, TAMP, İl Afet Risk Azaltma Planları (İRAP) ve Yerel Afet Acil Durum Planları (YAADP) ile Genel Afet Kanunu ve imar uygulayıcıları arasında, idari kararlar, harcamalar ve uygulama eylemleri açısından yetki netliğini esas alan ve harici etkilerden bağımsız hareket edebilen güçlü bir yapı kurulması,
 - İRAP süreçlerine belediyeler, meslek odaları ve sivil toplum kuruluşlarının katılımının zorunlu hale getirilerek yerel katılım ve şeffaflığın güçlendirilmesi,
-

- AFAD ve yerel birimlerin lojistik ve teknik kapasitelerinin artırılarak kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi,
- DASK ve TARSİM'in yanı sıra diğer afet fonlarının önceden planlanması; cat-bond (doğal afetler sırasında sigorta şirketlerine fon sağlamak ve iflasın önüne geçmek için tasarlanmış yüksek getirili, yüksek riskli tahviller) ve parametrik sigorta (teminat miktarı önceden belirlenen sigorta) gibi araçlarla güçlü bir finansman stratejisi geliştirilmesi ve düzenli olarak gözden geçirilmesi,
- Kamu politikalarıyla afet risk farkındalığının artırılması ve daha cazip prim teşvikleri ile sigortalılık oranının yükseltilmesine yönelik tedbirlerin alınması.

Arazi Düzenlemeleriyle İlgili Öneriler

Kadastral ve İmar Davaları İçin Özel İhtisas Mahkemelerinin Gerekliliği

149

Türkiye’de arsa ve arazi düzenlemeleri kapsamında yürütülen imar uygulamaları, toplulaştırma, kamulaştırma ve kentsel dönüşüm süreçleri, gayrimenkul mevzuatı açısından teknik ve hukuki olarak son derece karmaşık yapılar içermekte olup, uyuşmazlıkların çözümünde uzmanlık gerektirmektedir. Mevcut kadastro ve idare mahkemelerinin genel iş yükü altında bu davaların etkin ve hızlı bir biçimde sonuçlandırılmaması hem mülkiyet güvenliğini hem de kamu yatırımlarının zamanında tamamlanmasını olumsuz etkilemektedir. Özellikle hızlı kentsel dönüşüm projelerinde yapı güvenliği konusu kritik bir sorun olarak öne çıkmakta; denetim ve planlama süreçlerindeki eksiklikler, afet risklerinin azaltılmasını engellemekte ve hatta artırabilmektedir. Bu bağlamda, kadastro mahkemelerinin geliştirilerek özel ihtisas mahkemeleri hâline getirilmesi, yalnızca mülkiyet uyuşmazlıklarının çözümünü hızlandırmakla kalmayacak, aynı zamanda dönüşüm projelerinde yapı güvenliğini doğrudan

etkileyen teknik ve hukuki kararların uzmanlık temelli verilmesini sağlayacaktır.

Arazi Toplulaştırması ve Diğer Büyük Çaplı Arazi Düzenlemeleri Kapsamında Kamu Arazilerinden Afetle Mücadele İçin Belirli Oranda Parsel Üretme Zorunluluğu

Türkiye’de hızlı ve sağlıksız kentleşme, plansız nüfus yoğunlaşması ve kırdan kente sürekli göç, afet etkilerini artırmakta ve kırsal bölgelerde ekonomik ve sosyal çözümlere yol açmaktadır. Bu sorunun çözümü kapsamında, arazi toplulaştırmaları çerçevesinde kamu mülkiyetindeki alanlardan belirli oranlarda parsel ayrılarak, gönüllü olarak kırsala dönüş yapan veya afete maruz kalmış kişilere bedelsiz tahsis edilmesi etkili bir strateji olarak değerlendirilebilir.

Söz konusu uygulamanın iki yönlü fayda sağlayacağı düşünülmektedir: Birincisi, kentlerdeki yoğunluğu azaltarak sağlıksız yapılaşmayı ve altyapı üzerindeki baskıyı hafifletmek; ikincisi ise kırsal bölgelerde yeni ekonomik ve sosyal canlılık yaratarak tersine göçü teşvik etmektir. Ayrıca afet mağdurlarına güvenli ve planlı yaşam alanları sunulması, sosyal adalet ve kamu yararı ilkeleri açısından anayasal bir dayanak bulmaktadır. Bu tür bir politika, tarımsal üretimin sürdürülebilirliği ile de ilişkilendirilerek hem afet risklerini azaltan hem de bölgesel kalkınmayı destekleyen bütüncül bir arazi yönetimi modeli ortaya koyabilir.

Türkiye’de Afet Planları ve Arazi Düzenlemelerinde Kurumsallaşma Gerekliliği

Türkiye’de geçerli olan afet planları; TAMP, TARAP, İRAP ve YAADP’dir. Bu planlar, 3194 sayılı İmar Kanunu, 5403 sayılı Toprak Koruma Kanunu ve 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun çerçevesinde yapılan planlama ve düzenlemeler rehber niteliğinde kalmakta ve bağlayıcılığı sınırlı olmaktadır.

Oysa afet risk haritalarının imar planlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmesi, arazi kullanım kararlarının doğrudan afet planlarıyla uyumlu verilmesini sağlayan en kapsamlı veritabanını oluşturur. Bu nedenle söz konusu planların bağlayıcılığının kurumsallaşması ve dinamik bir şekilde entegrasyonunun sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla, bağımsız denetim mekanizmasının kurulması kurumsal bütünlüğü ve uygulamada etkinliği güçlendirecek temel bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Arazi Düzenlemeleri ve Ruhsatlandırma Süreçlerinde 7221 Sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Kanunu Kapsamında Afet ve Çevre Risklerini Dikkate Alan Otomatik Onay Mekanizması Önerisi

7221 sayılı CBS Kanunu, farklı kurumlar tarafından üretilen mekânsal verilerin standartlaştırılarak ortak bir altyapıda bütünleştirilmesini öngörmektedir. Bu düzenleme, yalnızca veri paylaşımını değil, aynı zamanda arazi düzenlemeleri ve planlama süreçlerinde afet ile çevre risklerinin bilimsel veriler ışığında dikkate alınmasını da mümkün kılmaktadır. Özellikle deprem, sel, heyelan ve yangın gibi tehlike haritalarının düzenleme sahalarının belirlenmesinde sistematik olarak kullanılması, bu kanunla kurumsal bir çerçeveye kavuşmaktadır.

Fakat mevcut uygulamalarda arazi düzenlemelerinde yer seçim kararları çoğunlukla idari takdir ve insan yorumuna dayalı olarak alınmakta; bu durum, riskli bölgelerde yapılaşmalara ve çevresel duyarlılıkların göz ardı edilmesine yol açmaktadır. 7221 sayılı Kanun'un sağladığı CBS entegrasyonu sayesinde, afet ve çevre risklerini otomatik olarak analiz eden ve insan faktöründen bağımsız bir onay mekanizmasının geliştirilmesi mümkündür. Böyle bir sistem, düzenleme sahalarının risk haritalarıyla aynı koordinat sistemine ve altlığına yüklenmesiyle otomatik denetim sağlayabilir. Arazi düzenleme projeleri için akıllandırılmış otomatik onay mekanizması,

“uygun”, “şartlı uygun” veya “uygun değil” şeklinde objektif kararlar üretebilir.

Bu yaklaşım, arazi düzenlemelerinde ve ruhsatlandırma süreçlerinde şeffaflık ve tarafsızlığı artırırken, afet zararlarının önlenmesine ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasına önemli katkı sunacaktır. Ayrıca karar alma süreçlerinin hızlanması ve standartlaşması, kamu kaynaklarının kullanımında optimizasyonu mümkün kılacaktır. Dolayısıyla CBS tabanlı otomatik onay mekanizması, Türkiye’nin afet dirençli şehirleşme ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda kamu yönetimi açısından stratejik bir politika aracı olarak kritik bir işlev üstlenebilir.

6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüşümü Hakkında Kanun’un Sistematiğine Yönelik Yeniden Yazılması

Söz konusu 6306 sayılı Kanun ile 3194 sayılı İmar Kanunu, Sendai Çerçevesi ile yapılan karşılaştırmalı analiz sonucuna göre, arazi düzenlemeleri açısından en güçlü ilişkili olarak görülmektedir. Ancak 6306 Sayılı Kanun, yürürlüğe girdiği tarihten günümüze kadar birçok kez değiştirilmiş, ekleme ve çıkarmalarla adeta bir “torba yasa” görünümüne bürünmüştür. Bu durum, kanunun şekil sistematiğini bozmakta ve uygulama süreçlerinde belirsizliklere ve farklı yorumlara yol açmaktadır. Kentsel Dönüşüm Başkanlığı’nın organizasyon yapısı da dikkate alındığında, söz konusu yasanın daha sistematik, bütüncül ve uygulamaya dönük hükümlerle yeniden yapılandırılması, arazi düzenlemeleri üzerinden afet maliyetlerinin azaltılması üzerinde daha güçlü bir etki yaratabilir.

Bu kanuna ilişkin normatif çerçevenin yeniden inşası, aynı zamanda hukuki belirliliği güçlendirecek, idari süreçlerin denetlenebilirliğini artıracak ve yükleniciler ile hak sahipleri açısından öngörülebilirliği sağlayabilecektir.

Sonuç olarak; arazi düzenlemeleri ile en ilişkili olan ve Sendai Çerçevesi 'ne bu hususta en güçlü uyum sağlayan 6306 sayılı ve 3194 sayılı Kanunların uygulamaları sonucunda üretilen tüm verilerin, 7221 sayılı CBS Kanunu kapsamında, gerçek zamanlı olarak afet risk haritalarıyla entegrasyonu, insan müdahalesinden bağımsız "otomatik onay mekanizması" kurulması, mülkiyet uyuşmazlıklarının ve kentsel dönüşüm davalarının hızla çözülmesi için "Kadastro ve İmar İhtisas Mahkemeleri" oluşturulması, arazi toplulaştırması yoluyla kamu arazilerinden afetzedelere veya kırsala dönmek isteyenlere bedelsiz parsel tahsisi yapılarak kent yoğunluğunun azaltılması gibi tedbirler önerilmekte ve Türkiye'de, bütçe üzerinde önemli bir yük olan afet maliyetlerinin arazi düzenlemeleri yoluyla azaltılabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Artantaş, E. ve Gürsoy, H. (2024). Şiddetli deprem ve ekonomik gelişmelere yönelik stratejiler ve Türkiye'nin deprem deneyimlerinden çıkarılacak sorunlar, Kahramanmaraş ve Gölçük depremleri örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 192-214.
<https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1331580>
- Aşıkoğlu Şahin, G. (2009). Kentsel Afet Risklerine Yönelik Zarar Azaltma Stratejilerinin Geliştirilmesi [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
<https://acikerisim.deu.edu.tr/handle/20.500.12397/9249>, Erişim: 19.08.2025.
- CBS. (2020, 20 Şubat). Coğrafi Bilgi Sistemleri ile bazı kanunlarda değişiklik yapılması hakkında kanun [Kanun No. 7221]. Resmî Gazete, 31045.
- Çağdaş, V., ve Linke, H. J. (2019). Almanya'da Arazi Düzenlemesi. *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, 6(2), 96-114.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/846390>, Erişim: 11.07.2025.
- Elmacı, O. (2025). Türkiye'de Şirket Kapitalizmi: Kamusal Varlıkların Sermaye Birikim Rejimine Devri Üzerine Eleştirel Bir İnceleme.
https://portal.dpu.edu.tr/orhan.elmaci/makale_oku/1096/turkiyede-sirket-kapitalizmi-kamusal-varliklari-sermaye-birikim-rejimine-devri-uzerine-elestirel-bir-inceleme, Erişim: 26.08.2025
- Ergünay, O. (2007). Türkiye'nin afet profili. *TMMOB afet sempozyumu bildiriler kitabı*, 5(7), 1-14.
https://www.academia.edu/download/32659844/Turkiyenin_afet_profil.pdf, Erişim: 02.09.2025
- Eyidoğan, H. (2018). Afet ve Acil Durum Yönetimi Örgütlenmesi ve Afet Risklerimizin Değerlendirilmesi. *Sosyal Demokrat Dergi*, (87-88).
<https://www.sosyaldemokratdergi.org/haluk-eyidogan-afet-ve-acil-durum-yonetimi-orgutlenmesi-ve-afet-risklerimizin-degerlendirilmesi>, Erişim: 16.07.2025.
- Galiçoğlu, Y., ve Özlüer, F. (2012). *Afet Yönetimi ve Politik: Depremlerin Altında Kalmak. Ekosyalyalist Dergisi*, (2). <https://www.peyzajmimoda.org.tr/icerik/afet-yonetimi-ve-politik-depremlerin-altinda-kalmak-4228>, Erişim: 06.06.2025

- Göver, İ. H. Türkiye ve Japonya'nın Deprem Gerçekliği: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Mevzu: Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 278-323.
<https://doi.org/10.56720/mevzu.1319896>
- Gür Türkdoğan, T. (2024). Afet ve Risk Yönetiminde Blokzincir Teknolojisinin Uygulanabilirliği Üzerine Bir Değerlendirme. *Atlas Journal*, 10(53), 23-40.
- Japanese Law Translation. (t.y.). Disaster Countermeasures Basic Act.
https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4171#je_ch3at9,
Erişim: 01.03.2026.
- Kadioğlu, M., ve Özdemir, E. (2008). Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri. JICA Türkiye Ofisi Yayın No: 2. İsmet Matbaacılık.
https://www.researchgate.net/profile/Mikdat_Kadioglu/publication/258108841_AFET_ZARARLARINI_AZALTMANIN_TEMEL_ILKELERI/links/02e7e526fa88ae4623000000/AFET-ZARARLARINI-AZALTMANIN-TEMEL-ILKELERI.pdf, Erişim: 14.07.2025.
- Küçükyavaş, T. (2024). Afetle mücadelede yerel yönetimlerin rolü ve etkisi: Japonya-Türkiye karşılaştırması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 14(Türkiye-Japonya İlişkileri 100. Yıl Özel Sayısı), 237-255.
<https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1523658>,
- Kılıç, C. ve Meçik, O. (2025)., *II. Uluslararası Kamu Yönetimi Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı*. Kamu Yönetimi Derneği.
- Mileti, D. S. (1999). Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States. Joseph Henry Press.
<https://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=NQtSAAQBAJ>, Erişim: 18.05.2025.
- Niğde Ömer Halisdemir Afet Eğitim ve Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi (2023), Afet Eğitimi ve Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Depremlerin Büyüklüğü ve Şiddeti, En Son Güncelleme: 2023
<https://www.ohu.edu.tr/ohuafet/sayfa/depremlerin-buyuklugu-ve-siddeti>,
Erişim Tarihi: 02.04.2026
- OECD. (2021). Financial Management of Catastrophe Risks. OECD Publishing.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/11/financial-management-of-catastrophe-risks_413d99f6/92106475-en.pdf, Erişim: 04.05.2025.

Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, RG: 03.07.2017/30113.

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=23722&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

Sağlam, S. (2006). Türkiye’de İç Göç Olgusu ve Kentleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)* (5), 33-44.

<https://dergipark.org.tr/en/pub/turkiyat/issue/16667/330762>, Erişim:17.07.2025

UNISDR (2015), Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi Belgesi, UCLG-MEWA,

<https://uclg-mewa.org/sendai-afet-risk-azaltma-cercevesi-2015-2030/>, Erişim Tarihi: 01.04.2026

T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2023) 2023 Yılı Genel Faaliyet Raporu, Erişim

Adresi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2024/06/2023-Yili-Genel-Faaliyet-Raporu.pdf>, Erişim:23.07.2025

Sayıştay. (2021). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Denetim Raporu. T.C.

Sayıştay Başkanlığı.

https://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/XOkYy%2BAFAD_21_FR.pdf, Erişim: 24.08.2025.

Tahtalı, M. B. (2012). Türk İmar Hukukunda Düzenleme Ortaklık Payı Uygulaması, Akdeniz Üniversitesi.

<https://acikerisim.akdeniz.edu.tr/handle/123456789/2263>, Erişim: 12.08.2025.

TAMP. (2022). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP).

<https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-mudahale-planı>, Erişim: 15.09.2025.

TARP. (2022). Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP).

<https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-risk-azaltma-planı-tarap>, Erişim: 19.09.2025.

TASİP. (2025). Türkiye Afet Sonrası İyileştirme Planı (TASİP).

https://afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Planlar/TASIP/23052025-TASIP.pdf Erişim: 01.05.2026.

TBMM. (2023). Deprem Araştırma Komisyonu Raporu. Türkiye Büyük Millet Meclisi.

https://downloads.ctfassets.net/dq9b2d58kdrp/1lsNnDpzg2mqZAmTMAnnUH/2ce5ba429dda2c2f2f3bcccea2e83292/Deprem_Ara_t_rma_Komisyon_Raporu_2023.pdf, Erişim: 23.09.2025.

- Türk, Ş. Ş., ve Ünal, Y. (2003). Arazi ve Arsa Düzenlemesi Metoduna İlişkin Olumsuz Önyargı. *İTÜ Dergisi/A*, 2(1).
http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi_a/article/view/1001, Erişim: 25.09.2025.
- Türk Kızılay Derneği Tüzüğü, RG: 27.04.2022/31822.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/04/20220427-11.pdf>
- Trading Economics. (2025). Turkey Interest Rate.
<https://tr.tradingeconomics.com/turkey/interest-rate>, Erişim: 27.09.2025.
- UMKE. (2003). Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi Birimi.
<https://ashgmafetacildb.saglik.gov.tr/TR-80255/ulusal-medikal-kurtarma-ekibi-birimi-umke.html>, Erişim: 01.09.2025.
- Yılmaz, C. (2024). Afet Sonrası Yeniden Yapılanmada İş Birliğine Dayalı Stratejik Mekânsal Plan Model Önerisi: Hatay Örneği [Doktora tezi]. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
<https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.14124/6923>, Erişim: 01.09.2025.
- Wu, J. Y., ve Lindell, M. K. (2004). Housing Reconstruction After Two Major Earthquakes: The 1994 Northridge Earthquake in the United States and the 1999 Chi-Chi Earthquake in Taiwan. *Disasters*, 28(1), 63-81.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.0361-3666.2004.00243.x>, Erişim: 16.07.2025.
- Yomralıoğlu, T. (2021). Arazi Yönetimi [Yayınlanmamış ders notları]. Geomatik Mühendisliği Bölümü, İstanbul Teknik Üniversitesi.
<https://www.tahsinhoca.net/yayinlar>, Erişim: 14.07.2025.

Extended Abstract

Türkiye is highly vulnerable to a wide range of natural, technological, and human-induced disasters due to its geological, geographical, and climatic characteristics. Earthquakes, floods, landslides, wildfires, industrial accidents, and infrastructure failures not only cause significant human and material losses but also generate substantial fiscal burdens that threaten long-term economic stability. In this context, disaster management requires a comprehensive and integrated risk management approach in which land administration and land readjustment policies play a critical role. This study examines the contribution of land regulations to disaster risk reduction and the optimal utilization of public resources before and after disasters through a theoretical, legal, and comparative institutional perspective.

The research employs qualitative methods, including document analysis and comparative case study analysis. The study reviews major Turkish legislation related to land management and disaster governance, including the Zoning Law No. 3194, the Law No. 6306 on the Transformation of Areas Under Disaster Risk, and the Geographical Information Systems Law No. 7221. In addition, national strategic documents such as the Turkish Disaster Risk Reduction Plan (TARAP), the Turkish Disaster Response Plan (TAMP), and the Turkish Post-Disaster Recovery Plan (TASİP 2025) are analyzed in relation to the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. Furthermore, the institutional evolution of disaster management systems in Türkiye and Japan is comparatively examined.

The findings demonstrate that land readjustment mechanisms constitute a fundamental public policy instrument for reducing disaster-related costs. Effective land-use planning, risk-based zoning, hazard mapping, geospatial data integration, and urban transformation policies significantly decrease future reconstruction expenditures by preventing unsafe development in high-risk areas. Evidence from the 2023 Kahramanmaraş earthquakes reveals the magnitude of post-disaster fiscal burdens, as more than 518,000 housing units were classified as destroyed or heavily damaged, and an additional public budget of over 527 billion TL was allocated for recovery and reconstruction activities. These figures indicate that preventive investments made before disasters are considerably less costly than post-disaster interventions.

The comparative analysis shows that Japan institutionalized the integration of disaster risk management and land-use planning at an earlier stage through legally binding spatial planning mechanisms. In contrast, although Türkiye has made substantial progress following the 1999 Marmara Earthquake and the establishment of AFAD in 2009, disaster risk considerations remain only partially integrated into land administration processes. The study identifies several barriers to institutionalization, including fragmented legislation, overlapping administrative authorities, limited local participation, insufficient coordination among public institutions, and the underutilization of geospatial information systems.

The analysis further indicates that the strongest alignment with the Sendai Framework is observed in Law No. 3194 and Law No. 6306, both of which directly influence land development, urban transformation, and safe construction practices. Strategic documents such as TARAP and TASİP provide valuable guidance but lack sufficient legal enforceability in planning processes.

The study concludes that strengthening the integration of disaster risk maps with land-use planning, institutionalizing GIS-based decision-making mechanisms, establishing specialized cadastral and zoning courts, enhancing local participation, and redesigning urban transformation legislation would significantly improve disaster resilience and reduce long-term public expenditures. Consequently, land readjustment should be recognized not merely as a technical planning instrument but as a strategic governance tool that contributes to sustainable development, fiscal efficiency, and societal resilience against disasters.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma Etik Kurul Onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları

Cevdet KILIÇ: %50

Oytun MEÇİK: %50

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.