



## KAHRAMANMARAŞ İLİ ÖZELİNDE HAZIRLANAN İL AFET RİSK AZALTMA PLANI (İRAP) ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Aslan Mehmet COŞKUN<sup>1</sup>

### Öz

Afetler yıkıcı etkileriyle ülkeleri vurarak, can ve mal kayıplarına sebep olmakta ve özellikle kentlerde şehrin alt ve üst yapılarında afetin etkisi ölçüsünde zarar verebilmektedir. Afet yönetimi alanında yapılan bilimsel araştırmalar kentlerimizi afetlerin yıkıcı etkisi altından kurtarmanın temel anahtarının, risk azaltma uygulamaları olduğunu göstermektedir. Afet Risk azaltma, afetlerin yıkıcı etkileri meydana gelmeden önce tehlikeleri öngörerek, bu tehlikelerin neden olduğu risklerin yok edilmesi veya minimum seviyede getirilmesi amacıyla alınması gereken tedbirler ve uygulamalar şeklinde tanımlanmaktadır. Risk azaltma planları yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde hazırlanabilmektedir. Ülkemizde yerel ve ulusal düzeyde afet risk azaltma planlama çalışmaları yürütülmektedir. Çalışmada, Kahramanmaraş ili için pilot olarak hazırlanan İl Afet Risk Azaltma Planının (İRAP) önemi, hazırlık aşamaları, ilin afetselliği ve elde edilen sonuçları incelenmektedir. Yerel düzeyde afet risk azaltma planlama süreci çok sektörlü bir yaklaşımla hazırlanması gerektiğinden bu yapının nasıl oluşturulduğu ve bu süreçte karşılaşılan zorluklara değinilmiştir. Ayrıca farklı ülkelerin afet risk azaltma planları ile Kahramanmaraş İl Planının karşılaştırması yapılarak aradaki farklılıklar ve avantajlar anlaşılmasına çalışılmıştır. Son olarak, afet risk azaltma kültürünün yerel düzeyde yaygınlaştırılmasının ülkemiz için önemi, yerel düzeyde sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için afet risk azaltmanın gerekliliği, elde edilen çıktılar ve faydalar sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler** : Afet; Afet Riski; Afet Risk Azaltma; Yerel Afet Risk Azaltma Planı; İRAP.

**Jel Sınıflandırması** : Q00, Q01.

<sup>1</sup> İl AFAD Müdürü, Kahramanmaraş İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, coskun26@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6824-9978.

### **Atıf/Citation (APA 6):**

Coşkun, A. M. (2022). Kahramanmaraş ili özelinde hazırlanan il afet risk azaltma planı (İRAP) üzerine bir çalışma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 276–295. <http://doi.org/10.25287/ohuibf.942081>.

# A STUDY ON LOCAL DISASTER RISK REDUCTION PLAN (İRAP) PREPARED IN KAHRAMANMARAŞ

## **Abstract**

*Disasters, which hit countries with their devastating effects, causing loss of life and property, can damage the infrastructure and superstructure of the city, especially in cities, to the magnitude of the disaster. Scientific research shows that the fundamental key to saving cities from the devastating effects of disasters is risk reduction practices. The disaster risk reduction process defines the measures and methods that eliminate or minimize the risks caused by these hazards by predicting. Risk reduction plans can be prepared at local, regional and national level. In Türkiye, disaster risk reduction planning studies are carried out at the national and local level. The study shows the preparation process of the first Provincial Disaster Risk Reduction Plan (Kahramanmaraş-İRAP), the catastrophe of the province, and the results obtained. The study shows the local level disaster risk reduction planning process prepared with a multi-sectoral approach, also the difficulties encountered. In addition, is compared countrie examples with the Kahramanmaraş Provincial Plan to understand differences and advantages. Finally, is emphasized the importance of disseminating the disaster risk reduction culture, the necessity of disaster risk reduction to achieve sustainable development at the local level, also plan outputs and benefits are presented.*

**Keywords** : Disaster; Disaster Risk; Disaster Risk Reduction; Local Disaster Risk Reduction Plan; İRAP

**Jel Classification** : Q00,Q01

## **GİRİŞ**

Son yıllarda dünya genelinde sayısı ve şiddeti artan ve çeşitli sebeplerle afetlere dönüşen olaylar sonucu, toplumlar ekonomik ve sosyal açıdan büyük kayıplara uğramaktadırlar. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde afet riskinin yüksek olduğu bölgelerde, kent nüfusu yıllar içerisinde artmakta ve buna paralel olarak meydana gelen afetlerde daha fazla can ve mal kayıpları yaşanmaktadır (UNDRR, 2016: 12–14). Kentlerin, yıkıcı afetlere karşı hazırlanmasında atılması gereken adımlardan ilki, şehirlerin afet tehlike ve risklerini doğru şekilde anlamak ve bu tehlikeleri anlamlı bir şekilde analiz edebilmektir. Tehlikeler doğru şekilde tanımladıktan sonra, bu tehlikelerin etkileyeceği riskli alanlar ortaya çıkarılmakta ve sonrasında bu risklerin etkilerini azaltmak amacıyla alınması gereken önlemler ve öncelikli risk azaltma uygulamaları tanımlanabilmektedir.

Ülkemizde İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) 2009 yılında kurulması ile hem ulusal hem yerel düzeyde risk azaltma faaliyetlerine öncelik verilmeye başlanmıştır (AFAD,2021). Bu kapsamda ulusal düzeyde Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP) ve yerel düzey için il afet risk azaltma planlarının (İRAP) uygulamaya alınması çok önemli bir adım olmuştur.

Yerel düzeyde afet risk azaltma uygulamalarına Kahramanmaraş ilinde başlanmıştır. Pilot il olarak seçilen Kahramanmaraş ilinde “İl Afet Risk Azaltma Planı” yaklaşık iki yıl süren bir çalışma ile hazırlanmıştır. Hazırlanan plan son olarak valilik makamının onayına müteakip uygulamaya alınmıştır. Bu çalışmada, Kahramanmaraş ilinin afetselliği ve il afet risk azaltma planının hazırlık süreci, bu süreçte uygulanan modüller ve paydaş kurumlarla eşgüdüm faaliyetleri ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Ayrıca farklı ülkelerden afet risk azaltma planları incelenerek İRAP planı ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Son bölümde planlama sürecinin çıktıları değerlendirilerek, il afet risk azaltma planının neden önemli olduğu ve sağladığı/sağlayacağı faydalara değinilmiştir.

## I. AFET VE AFET RİSKİ TANIMI

Afetler sosyal bir olgudur. Bir olayın afet kapsamında yer alması için sosyal bir sonuç doğurması gerekmektedir. Terminolojide afet, toplumun tamamında veya belli bir bölümünde can ve mal kayıplarına sebep olabilen doğal, insan eliyle veya teknolojik nedenlere dayalı olaylara denilmektedir (AFAD,2014: 23). Afet riski, bir bölgede insanların, yerleşim alanlarının ve doğal çevrenin zarar görebilirlikleri ile orantılı olarak afet tehlikeleri sebebiyle kayıp yaşaması olasılığına denmektedir. Yönetilebilir bir afetin meydana getirdiği can ve mal kayıpları, afet meydana gelmeden önce alınacak tedbirler ile önlenemekte veya minimum seviyeye getirilebilmektedir. Afet meydana gelmeden önce yapılan önleme ve tedbir çalışmalarına “afet risk azaltması” denilmektedir.

Afet riskinin belirlenebilmesi için öncelikle tehlike türünün anlaşılması, büyüklüğünün ve oluş sıklığının belirlenmesi; tehlikenin yaratabileceği zararın etki alanının belirlenmesi tehlikeden etkilenebilecek, nüfus, alt ve üst yapılar, ekonomik ve sosyal değerler, çevre envanter listelerinin çıkarılması gerekmektedir. Afet riski gerçekleştiğinde meydana gelecek fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel kayıpların tahmin edilmesi mümkün olabilmektedir. Bu çerçevede,

Afet riski= Tehlike (T) x Değerler (D) (etkilenebilecek unsurlar) x Zarar Görebilirlik (ZG) (etkilenme oranı) şeklinde formüle edilmiştir (AFAD,2014:31).

Tarihsel süreçte afetlerle mücadele çoğunlukla afetin müdahale aşamasına odaklanmaktadır. 20. yüzyılın sonlarına doğru afetlerle mücadelede afetler meydana gelmeden önce tehlike koşullarının azaltılarak ve iyi yönetilerek afetlerin etkilerini azaltılabileceği veya önlenilebileceği anlaşılmıştır (Preventionweb, 2015). Afet risklerini azaltmak için tehlike yok edilemediğinden maruziyeti ve zarar görebilirliği azaltmak gerekmektedir. Bu iki risk bileşeninin azaltılması için de öncelikle risk faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu faktörler kötü ekonomik koşullar, hatalı kentsel kalkınma uygulamaları, çevrenin bozulması, yoksulluk, eşitsizlik ve iklim değişikliği gibi sebepler nedeniyle oluşabilmektedir (UNDRR, 2015a: 10).

Eğer toplum karşılaştığı afet risklerinin farkında değilse, hanelerin, işletmelerin veya hükümetlerin riskleri azaltmak için hangi alanlara odaklanması gerektiği tam olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte, afet risk azaltma için toplumda risk farkındalığı bir ön koşul olsa da risk azaltma ancak insanların karşılaştıkları sosyal, ekonomik, bölgesel ve çevresel kısıtlamalar ve fırsatlar bağlamında gerçekleşebilmektedir (UNDRR, 2015a: 23).

Başarılı bir afet risk yönetimi, toplumun her kesimine hitap eder ve toplumu oluşturan tüm varlıkların risklerini kapsar. Risk azaltmanın başarısı risk azaltma stratejilerini toplumun ihtiyaçlarına uygun olarak aşağıdan yukarı bir yaklaşımla belirlenmesine bağlıdır. Bu yaklaşımla hazırlanan risk azaltma sürecinin toplumda kabul edilebilirliği yüksek oranda gerçekleşmektedir. Afetler sebebiyle yaşanan kayıplarının oranı, afetin meydana geldiği bölgenin plansız bir gelişim gösterdiğini, ekonomisinin sürdürülebilir olmadığını ve dirençsiz bir şehir olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle dirençli şehirler ve sürdürülebilir kalkınma için afet risk azaltma eylemleri kalkınma planlarına ve yatırım programlarına entegre edilmesi gerekmektedir (UNDRR, 2015b: 19).

Afet risk azaltma, sürdürülebilir kalkınmanın bir parçası değil ön koşuldur (Ergünay, 2009b: 7) Afet risk azaltma eylemleri insanların, toplulukların, toplumun ve sistemlerin dayanıklılığını artırmak için tasarlanmaktadır. Afetleri dikkate almadan çevre sorunlarını azaltmak ve sürdürülebilir bir kalkınmayı başarmak mümkün değildir. Afet yönetimi programı dâhilinde yapılmayan yatırımlar, afet sonrası zarar olarak geri dönmektedir (Taş & Erdal, 2015: 4). Bu nedenle risk azaltma faaliyetleri sürdürülebilir kalkınmanın ön koşulu kabul edilerek toplumların risklere karşı daha dirençli olmasını sağlamaktadır.

## II. METODOLOJİ

Araştırma, Kahramanmaraş ilinde hazırlanan afet risk azaltma planının önemi hazırlık süreci elde edilen çıktılar üzerinde sağlayacağı faydaları sunmak amacıyla hazırlanmaktadır. Araştırmada yöntem olarak kısaca, afet yönetim sisteminde risk azaltmanın önemini anlamak amacıyla literatür taraması yapılmış, risk azaltmanın ve dirençliliğin önemi geçmiş yılları kapsayan afet raporları üzerinden incelenmiştir. Afet risk azaltma planlarının uluslararası çerçevesi ve yasal gerekçeleri araştırılmış, planı hazırlamakla yükümlü birimler incelenmiştir. Bunun yanında Kahramanmaraş il afet risk azaltma planı incelenmiş, ilin afet tehlikeleri ve riskleri araştırılmıştır. Hazırlık sürecinin yol haritası İRAP hazırlık kılavuzu kapsamlı bir şekilde değerlendirilerek, plan hazırlama süreci incelenmiştir.

Ayrıca farklı ülke planları, tehlike ve riskler, eylemler ve önceliklendirme, bütçe, zaman aralığı, müdahale ve iyileştirme süreçleri üzerinden incelenerek karşılaştırmalarda bulunulmuştur. Planlarda özellikle hazırlık süreleri ve afet yönetiminin hangi aşamaları göz önünde bulundurulduğu incelenmiştir.

İRAP kılavuzuna göre planın hazırlık süreci, her aşamada kullanılan modüller ayrıntılı olarak incelenmiş, paydaşlarla yapılan çalıştaylara, kullanılan yöntemlere, sonuçlara ve çıktılara değinilerek, planın sağlayacağı katkılar üzerinden yorumlarda bulunulmuştur.

## III. AFET YÖNETİMİ VE RİSK AZALTMANIN ÖNEMİ

Afet yönetimi, afetin önlenmesi veya riskin azaltılması, afet meydana geldiğinde hızlı ve etkin müdahale edilmesi afet sonrası dönem için yeniden inşa etme, daha güvenli yaşam çevresi oluşturma süreçlerini kapsayan çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü, dinamik ve karmaşık bir yönetim süreci olarak tanımlanmıştır (AFAD, 2014: 33).

Afet yönetim sisteminin aşamaları, risk yönetimi ve acil durum yönetimi olarak iki gruba ayrılmaktadır. Risk yönetimi, afet öncesi risk azaltma ve hazırlık aşamalarını, acil durum yönetimi afet sonrası müdahale ve iyileştirme aşamalarını kapsar. Ergünay tarafından bu aşamaların aralarında kesin bir sınır bulunmadığı, aşamaların birbiri ile bağlantılı olduğu ve bir aşamada yapılan işlemin diğer tüm safhaları etkileyebileceği belirtilmiştir (Ergünay, 2009a: 6). Buna göre modern bir afet yönetim modeli Şekil:1’ de gösterilmektedir.



Şekil 1. Afet Yönetimi Döngüsü

Son çeyrek yüzyılda dünya genelinde afetler sonucunda yaşanan kayıpların artması, afetlerle ilgili algıyı tamamen değiştirerek afet olgusunun, sosyo-ekonomik bir yaklaşımla ele alınmaya

başlamasını sağlamıştır. Özellikle dünya genelinde afet olaylarına sıklıkla maruz kalan bölgelerde can ve mal kayıplarını azaltmak amacıyla Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu tarafından afet risk yönetimi stratejilerinin belirlenmesi amacıyla uluslararası ortaklık çağrısı yapılarak, 1990 ile 1999 yılları arası “*Uluslararası Afet Risklerini Azaltma On Yılı*” olarak kabul edilmiştir (Çilingir & Güler, 2020: 154–156).

Ardından, 1994 yılında Japonya’da düzenlenen BM Dünya Doğal Afetleri Azaltma Konferansında sürdürülebilir kalkınma için afet risk değerlendirme sürecinin kalkınma planlarına entegrasyonu sağlamak amacıyla Yokohama Eylem Planı ve Stratejisi kabul edilmiştir. 2005 yılında Japonya’nın Kobe şehrinde düzenlenen 2. Afetlerin Azaltılması Dünya Konferansı’nda afet risklerini azaltmaya yönelik 2005–2015 yılları arasındaki dönem için Hyogo Çerçeve Eylem Planı kabul edilmiştir. 14-18 Mart 2015 tarihleri arasında, Japonya’nın Sendai kentinde düzenlenen BM Afet Risklerinin Azaltılması Üçüncü Dünya Konferansı’nda, 2015–2030 dönemi için “*Afet Risklerini Azaltma Sendai Çerçeve Eylem Planı*” kabul edilerek, afet risklerini azaltmaya yönelik yerel, ulusal ve uluslararası politika ve uygulamalar belirlenmiştir (Taş & Erdal, 2015: 2).

Afetler Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED) Doğal Afetler-2020 raporuna göre, 2019 yılında dünya genelinde 396 doğal afet meydana geldiği, bu olaylardan 95 milyon kişinin etkilendiği, 11.755 can kaybı yaşandığı ve 103 milyar ABD doları ekonomik kayıp yaşandığı raporlanmıştır (CRED, 2020: 3).

Yine Doğal Afetler-2020 raporunda 2009–2018 yılları arasında dünya genelinde 25 deprem, 149 sel, 19 heyelan ve 9 orman yangını meydana gelirken, sadece 2019 yılında 32 deprem, 194 sel, 25 heyelan ve 14 orman yangını meydana geldiği rapor edilmiştir (CRED, 2020: 4). Rapora göre afet sayıları dünya genelinde artış eğilimindedir. Afetler sebebiyle can ve mal kayıpların arttığı ortamda, risk azaltma daha fazla çaba ve kaynak sağlandığı takdirde, afetin olası etkileri azaltılmış böylelikle daha az kayıp yaşanacaktır. Bunun yanında afet meydana geldikten sonraki aşamalarda (müdahale ve iyileştirme) daha az kaynak ayrılarak tasarruf sağlanmış olacaktır (İRAP, 2020: 11).

Bu konuda geçmiş yıllarda Ülkemizde ve Japonya’da yaşanan 2 afetten örnek verilecek olursa, 13 Şubat 2021 tarihinde Japonya’nın Fukuşima eyaletinde meydana gelen 7.3 Mw. Büyüklüğündeki depremde 120 kişi yaralanmış, can kaybı ve konutlarda yıkım yaşanmamış küçük çaplı hasarlar meydana gelmiştir (ADRC, 2021). Ülkemizde ise 30 Ekim 2020 tarihinde meydana gelen 6,6 Mw büyüklüğündeki İzmir depreminde, birçok bina ağır hasar görerek yıkılmış ve 117 kişi hayatını kaybetmiş ve 1000’den fazla kişi yaralanmıştır (Özmen, 2020).

Burada iki depremin etkileri karşılaştırıldığında, İzmir depreminde elverişsiz, yumuşak zemin koşulları ve binaların önemli oranda 1980 ve 2000 yılları arasında uygun olmayan inşaat teknikleri ve malzeme kullanımı sebebiyle hasar görerek yıkılmış, sonucunda can ve mal kayıpları yaşanmıştır (Yardak, 2020: 6). Japonya depreminde can kaybı yaşanmamış sadece ekonomik kayıplarla deprem atlatılmıştır. Bu sonuca göre, Japonya’nın afet risk azaltma konusunda şehirlerinde önemli yatırımlar yaptığı, kentlerini kapsamlı bir şekilde afetlere karşı hazırladığı, afet öncesi toplumu bilinçlendirdiği ve önlem aldırıldığı, toplumu afetlere daha dirençli hale getirdiği, kısaca afetlere ülkemizden daha hazırlıklı olduğu görülmektedir.

#### IV. İL AFET RİSK AZALTMA PLANI (İRAP) VE YEREL DİRENÇLİLİK

Afet riskleri şehirlerin kalkınmasında önemli rol oynamaktadır. İyi yönetilen şehirler afet risklerini şehirleşmeye ve kentsel büyümeye rehberlik sağlayacak uzun vadeli planlamalarla azaltabilmektedir. Ancak günümüzde birçok gelişmekte olan ülke bu gelişimi doğru planlayamadığı ve yönetilmediği için zarar görebilirliği yüksek altyapılar ve kentler ortaya çıkmaktadır. Bu alanlar özellikle ekonomik işlerliği sebebiyle kent nüfusu buralarda yoğunlaşmakta ve dolayısıyla afetlerde daha fazla kayıp ve hasar meydana gelmektedir (UNDRR, 2018: 25).

UNDRR “Yoksulluk ve Ölüm” raporuna göre, 1996–2015 yılları arasında dünya genelinde 7056 afet kaydedilmiş bu afetlerde 1.3 milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir. Çalışmada hayatını kaybedenler gelir durumlarına göre yüksek, orta üstü, orta altı, düşük gelir olarak gruplandırıldığında, en çok can kaybının sırası ile %46.6 orta altı, %22.4 orta üstü, %21.7 düşük ve %9.3 yüksek gelir gruplarında olduğu belirtilmiştir.

Ayrıca 20 yılda düşük gelirli ülkelerde afet başına yüksek gelirli ülkelerin neredeyse beş katı bir oranla ortalama 327 kişinin hayatını kaybettiği raporlanmıştır. Yaşanan can kayıpları afetlere göre sınıflandırıldığında,

- %55.6 Deprem,
- %17.8 Tayfun veya fırtınalar,
- %12.3 Aşırı sıcaklık,
- %11.1 Sel,
- % 1 Toprak kayması sebebiyle yaşandığı raporlanmaktadır (UNDRR, 2016: 9–13).

Raporda görüldüğü gibi afetler en fazla yoksul ülkelerde can kayıplarına sebep olmaktadır. Dolayısıyla afetlerde yaşanan can kayıplarının nedenleri, risk azaltma yatırımları için kaynak yetersizliği ve kaynakların dağılımındaki eşitsizlik, yoksulluk, bilgi eksikliği, önleyici tedbirlerin alınmaması ve çok sayıda nüfusun afet riski yüksek alanlarda ikamet etmesi olarak sıralanmaktadır (Kalaycıoğlu ve ark,2021).

Dirençli kent kavramı, kentin temel işlevlerini, yapılarını ve kimliğini korurken, sürekli değişim karşısında uyum ve gelişmeyi sürdüren, herhangi bir şok veya stresin üstesinden gelmeye hazır bir kent olarak tanımlanmaktadır. Dirençlilik ise tehlike ve riskleri tanımlamayı ve değerlendirmeyi, kırılganlığı ve maruziyeti azaltmayı, dayanıklılığı, uyum kapasitesini ve acil durum hazırlığını arttırmayı gerektirmektedir (Tuğaç, 2019: 988–990).

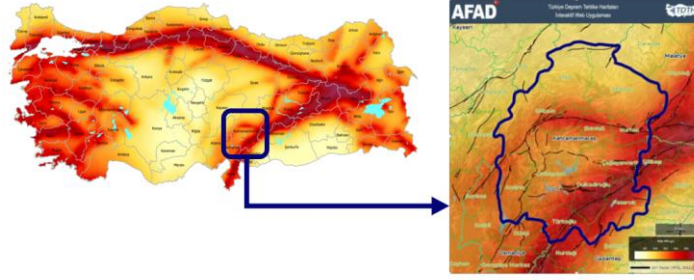
Bu çerçevede Kahramanmaraş ilini daha dirençli hale getirmek amacıyla İRAP hayata geçirilmiş, yerel paydaşlar ile birlikte birçok sektörün afet risklerini kapsayacak şekilde, çok paydaşlı ve esnek bir yaklaşımla hazırlanarak yürürlüğe konmuştur. İRAP planından eylemlerin tam olarak uygulanması sonucunda, Kahramanmaraş'ta afetlerden daha az kayıp yaşanması, sürdürülebilir, güvenli ve afete dirençli kent oluşturulması ve toplumun tüm varlıklarının ve sosyal dokusunun, afetlere karşı daha duyarlı ve dayanıklı hale gelmesi beklenmektedir.

## V. KAHRAMANMARAŞ İLİNİN AFETSELLİĞİ

Kahramanmaraş ili 37-38 kuzey paralelleri ile 36-37 doğu meridyenleri arasında Doğu Akdeniz bölgesinde konumlanmaktadır. Yüz ölçümü 14.346 km<sup>2</sup> ve 11 ilçesi ve 710 mahallesi bulunmaktadır. 2013 yılında büyükşehir statüsü kazanmıştır. Nüfusu 1.168.163'dir (2020, TÜİK). Ülkemizin en kalabalık 18. ilidir.

Kahramanmaraş, bulunduğu jeolojik konumu itibarıyla tarihsel ve aletsel dönem verilerine göre büyük depremlere maruz kalmıştır. Tarih boyunca doğu anadolu fay sistemine bağlı fayların ürettiği büyük depremlerin etkisi altında kalmıştır. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından 2019 yılında yayınlanan Türkiye deprem tehlike haritasına göre Kahramanmaraş ili çok riskli bir bölgede konumlanmaktadır. Kahramanmaraş ilinden doğu anadolu fay zonunun Gölbaşı-Türkoğlu segmenti geçmektedir. Bu segmentin uzunluğu yaklaşık 100 km civarında olup Kahramanmaraş il merkezine yaklaşık 15 km mesafededir. Bu fayın 1113–1514 yıllarında 7 Mw üzeri deprem ürettiği bilinmekte ve tekrarlama periyodu yaklaşık 400 yıl olarak öngörülmektedir. Fay'ın Gölbaşı-Türkoğlu segmentinde 508 yıldan beri büyük bir deprem meydana gelmemiştir. Büyük depremler açısından bakıldığında,

özellikle Doğu Anadolu Fayının batı kısmının aletsel dönemde önemli bir deprem etkinliği üretmediği ve suskun kaldığı gözlenmektedir. Bu nedenle deprem tehlikesi bakımından yüksek riski bulunan Kahramanmaraş ilinin toplumsal olarak bu tehlikeye karşı önlem alması ve hazırlıklı olması büyük önem arz etmektedir (İRAP, 2020: 31–33). Şekil 2’de deprem tehlike haritasında Kahramanmaraş ilinin konumu gösterilmektedir.



**Şekil 2. Türkiye Deprem Tehlike Haritası**

Kaynak: (AFAD, 2019).

Kahramanmaraş ilinin coğrafik özellikleri sebebiyle heyelan kaya düşmesi, çığ ve sel gibi diğer afet türleri de meydana gelmektedir. 1960–2020 yılları arasında Kahramanmaraş ilçelerinde meydana gelen diğer afetlerin sayıları Tablo-1’de yer almaktadır.

**Tablo 1. Kahramanmaraş ilinde meydana gelen afet envanteri**

İlçe Adı	Heyelan	Su Baskını	Kaya Düşmesi	Çığ	Diğer Afetler (Tekn. Obruk )
Afşin	13	19	15	0	1
Andırın	22	4	11	1	0
Çağlayancerit	12	2	2	3	0
Dulkadiroğlu	42	8	20	0	2
Ekinözü	12	4	4	3	0
Elbistan	9	87	12	0	1
Göksun	20	23	6	9	0
Nurhak	1	0	0	0	0
Onikişubat	108	23	42	7	1
Pazarcık	19	9	12	1	0
Türkoğlu	15	10	0	0	1
<b>Toplam</b>	<b>273</b>	<b>189</b>	<b>124</b>	<b>24</b>	<b>6</b>

Kaynak: (İRAP-2020)

Geçmiş yıllarda meydana gelen afetler göz önüne alındığında, deprem tehlikesinden sonra Kahramanmaraş ilini etkileyen ikinci önemli afet türünün heyelan olduğu, sırası ile sel su baskını kaya düşmesi çığ ve teknolojik afetlerin takip ettiği söylenebilir. Yine AFAD tarafından yürütülen afet risk

azaltma sistemi (ARAS) projesi ile yerel düzeyde heyelan, kaya düşmesi ve çığ afetleri için duyarlılık haritaları oluşturularak bu afetlere duyarlı alanların tespiti yapılmıştır (AFAD, 2018).

ARAS sistemi 2017 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Sistem sayesinde heyelan, kaya düşmesi ve çığ afetleri için sahadan toplanan verileri farklı değişkenler (yükseklik, eğim, baki, arazi yapısı) kullanılarak bir bilgisayar yazılımı ile tehlike haritaları üretilebilmektedir. Bu haritalardan da istatistiki analizler yapılarak risk değerlendirmeleri yapılmakta böylelikle afete duyarlı alanlar belirlenerek, haritalar oluşturulabilmektedir (AFAD, 2018).

## VI. İRAP HAZIRLIK SÜRECİ

### VI.I. Uluslararası Taahhütler ve Yasal Çerçeve

Afet risk azaltma konusunda dünya genelinde UNDRR tarafından oluşturulan bölgesel, ulusal ve küresel platformlar kanalıyla afet risk azaltma konusunda etkinlikler düzenlenmekte, dünya çapında durum sergilenmekte, ülkelerin bilgi ve deneyim paylaşımı sağlanmakta ve bunun yanında yeni stratejiler hedefler ve amaçlar belirlenerek yeni risk azaltma modelleri sunulmaktadır (UNDRR, 2021). Bu kapsamda hazırlanan Sendai Afet Risk Azaltma Çerçeve Belgesi 2015 yılında yayınlanmış ve Ülkemiz de bu alınan kararları uygulamayı taahhütte bulunmuştur. Belgede afet risk azaltma için aşağıda belirtilen 4 öncelik belirlenmiştir.

- 1- Afet riskini anlama,
- 2- Afet riskinin yönetilmesi için afet risk yönetişimini güçlendirme,
- 3- Dirençlilik için afet risk azaltmaya yatırım yapmak, etkili müdahale için afete hazırlık çalışmalarını geliştirmek ve iyileştirmek, rehabilite etme
- 4- Yeniden inşa safhalarında “önceki durumdan daha iyisini inşa etme

Çerçevede ayrıca 2020 yılına kadar yerel düzeyde, afet risk azaltma çalışmalarının yapılması hedefi yer almaktadır (Sendai Framework, 2015: 12–14)

Afet risk azaltma konusunda AFAD’ ın ulusal ve yerel düzeyde görev ve sorumlukları 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile tanımlanmıştır. Kararnameye göre AFAD teşkilatının merkezi ve yerel birimlerine görevler tanımlanmıştır. Örneğin, AFAD Planlama ve Risk Azaltma Dairesi Başkanlığına, *Ülke düzeyinde uygulanacak afet ve acil durum müdahale, risk yönetimi ve zarar azaltma planlarını yapmak veya yaptırmak*” görevi verilmiştir. Kararnamenin diğer bir maddesinde AFAD Deprem Dairesi Başkanlığına, *Depreme hazırlık, müdahale, deprem riski yönetimi faaliyetlerini yürütmek*” görevi verilmiştir (4 No’lu Kararname,2018).

Bu maddeye göre ulusal düzeyde deprem risk yönetim planlaması yapılması gerektiğinden, AFAD tarafından Ulusal Deprem Stratejisi Eylem Planı 2023 hazırlanarak uygulamaya konulmuştur (UDSEP, 2013: 3).

Kararnamede il afet ve acil durum müdürlüklerine risk azaltma planları ile ilgili olarak, *“Afet ve acil durum risk azaltma, müdahale ve iyileştirme il planlarını, mahallî idareler ile kamu kurum ve kuruluşlarıyla iş birliği ve koordinasyon içinde yapmak, uygulamak ve uygulatmak*” görevi verilmiştir (4 No’lu Kararname, 2018).

İl afet ve acil durum müdürlüklerine verilen bu görev kapsamında Kahramanmaraş ilinde 2017 yılında il afet risk azaltma planı için ön hazırlıklara başlanmış, AFAD eşgüdümünde toplantılar organize edilmiş, İRAP hazırlık kılavuzu oluşturulmuş ve 2019 yılında planın hazırlanmasına başlanmıştır.



## VI.II. Plan Hazırlama Organizasyon Yapısı

### a. İRAP sekretaryası

İl afet risk azaltma planı hazırlık çalışmalarına il müdürlüğü bünyesinde bir planlama sekretaryası oluşturularak başlanmaktadır. Sekretaryanın görevleri, planın hazırlanmasıyla ilgili toplantı ve çalıştaylar organize etmek, planlama sürecindeki iş ve işlemleri takip etmek ve kurumlar arasında koordinasyonu sağlamak şeklinde belirlenmiştir. Sekretaryanın oluşumunda afet risk azaltma konusunda ilgisi bulunan teknik personeller görevlendirilmektedir. İRAP sekretaryası, başkan ve en az dört üyeden oluşmaktadır (İRAP Kılavuz, 2021: 8).

### b. Teknik çalışma grubu

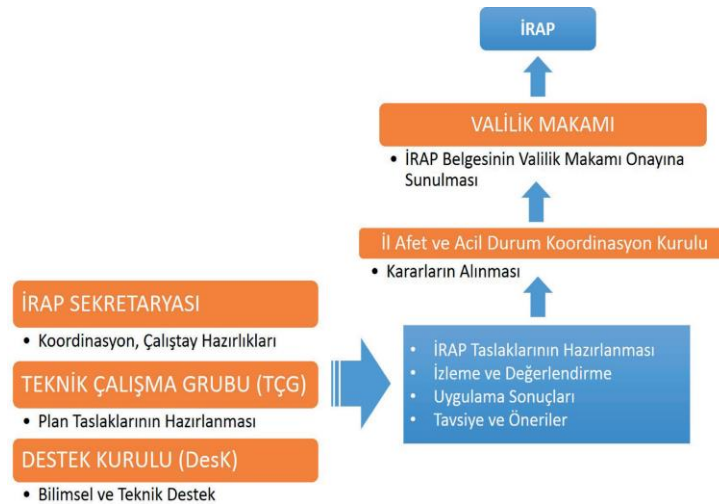
Bu grup, Kahramanmaraş ilinde afet risk azaltma konusunda paydaşlardan görevlendirilen uzman personellerden oluşmaktadır. Bu çalışma grubunun görevleri, kısaca planlama sekretaryası tarafından talep edildiğinde, kendi kurumları tarafından yürütülen risk azaltma çalışmaları ile verileri temin etmek, çalıştay/toplantılara katılım sağlamak ve taslak plan oluşturulmasında İRAP sekretaryasına destek vermek şeklinde belirlenmiştir (İRAP Kılavuz, 2021: 8).

### c. Destek kurulu

Afet risk azaltma konusunda çalışmalara ihtiyaç duyulması halinde bilimsel ve teknik destek sağlayacak akademisyenler, meslek odası ve STK temsilcilerinden oluşmaktadır. Kurulun görevleri il afet risk azaltma planlarının hazırlık sürecinde bilimsel ve teknik konularda destek sağlamak şeklinde belirlenmiştir (İRAP Kılavuz,2021:8).

### d. İl afet ve acil durum koordinasyon kurulu:

İl afet ve acil durum koordinasyon kurulu, vali veya vali yardımcısının başkanlığında il afet ve acil durum müdürü, garnizon komutanı, büyükşehir belediye başkanı ve çalışma gruplarından sorumlu il yöneticilerinden oluşmaktadır. Kurulun görevleri afet ve acil durum hazırlıklarını yapmak veya yaptırmak ve alınacak önlemleri belirlemek şeklinde tanımlanmıştır. İl afet risk azaltma planı, koordinasyon kurulunun uygun görüşünün ardından valilik makamının onayına sunulmaktadır (İRAP Klavuz, 2021: 8–9). Şekil 3’ te İRAP planını hazırlığında görev yapan kurullar ve onay süreci gösterilmektedir.



Şekil 3. İRAP Organizasyon ve Onay Süreci

Kaynak: (İRAP Kılavuz, 2021)

### VI.III. Bilgilendirme toplantıları

İRAP hazırlık sürecinin ikinci aşamasında ilde üst düzey yönetici konumunda bulunan vali, belediye başkanı, üniversiteler, bölge müdürlükleri kurum amirleri özel sektör ve STK temsilcilerinin katılımları ile geniş kapsamlı bilgilendirme toplantısı icra edilmiştir. Toplantıda ilin afet tehlike riskleri, bu risklere karşı daha dirençli olmak amacıyla dünya genelinde hazırlanan örnek planlar ve Kahramanmaraş için İRAP planlama sürecinin nasıl olacağı ve hazırlık sürecinde hangi kurumların görev alacağı konularında ayrıntılı bilgilendirme yapılmıştır (İRAP, 2020: 11).

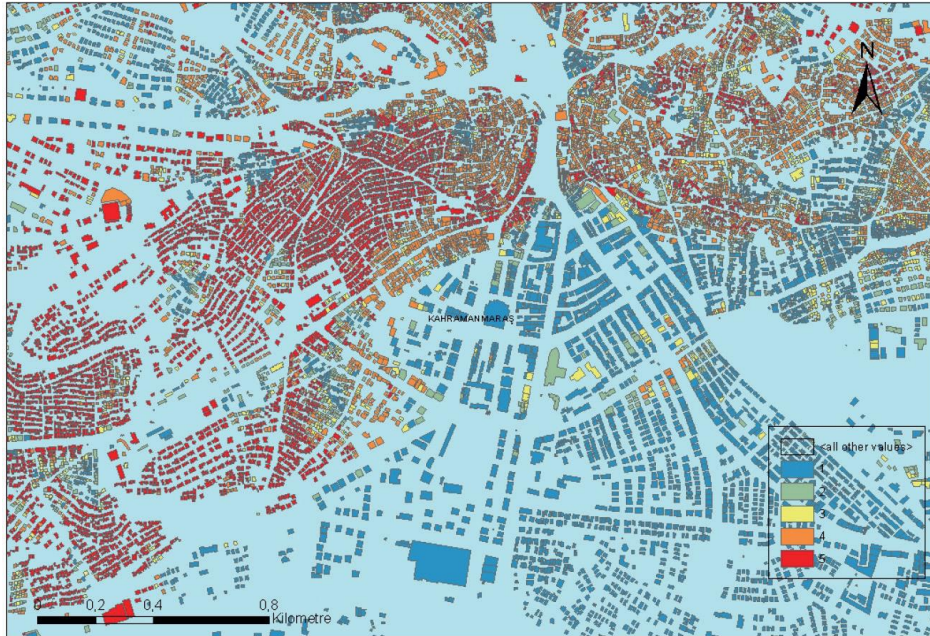
İlk toplantının ardından kurumlardan afet risk azaltma konusunda teknik çalışma grubunda görev yapabilecek yetkide personel görevlendirmesi talep edilerek bu gruba yönelik ikinci bir toplantı organize edilmiştir. Bu toplantıda İRAP kılavuzunun tanıtımı, teknik çalışma grubunun sorumlulukları, planlama süreci konularında bilgilendirme yapılmıştır (İRAP, 2020: 11).

### VI.IV. Plan Hazırlama Modülleri

#### a. Modül-1: İlin genel durumu

Planın hazırlık sürecindeki birinci modülde, ilin genel durumu ve afet riskleri tanımlanmıştır. Bu kapsamda il afet ve acil durum müdürlüğü envanteri ve diğer ilgili kurum ve kuruluşların envanterinden faydalanılmıştır. Bu modülde ilin jeolojik, jeomorfolojik, hidrojeolojik durumu, iklim koşulları, nüfusu, ekonomisi, kültürel mirası, ulaşım ve altyapı durumu ile ildeki afet tehlikeleri ve afet risk azaltma çalışmaları gibi konular yer almıştır. Kısaca ilk modülde ilin genel bir tanıtımı yapılarak ili etkileyen afet tehlikeleri kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır (İRAP Kılavuz, 2021: 19).

Şekil 4’ te Kahramanmaraş ili merkezinde bulunan binaların heyelan duyarlılık haritası gösterilmektedir. Haritada binaların heyelan duyarlılığı 5 kategoride tanımlanmıştır. Bunlar sırası ile çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olarak gruplandırılmış, renk olarak ise beyaz en düşük, kırmızı en yüksek heyelan duyarlı binalar olarak tanımlanmıştır.

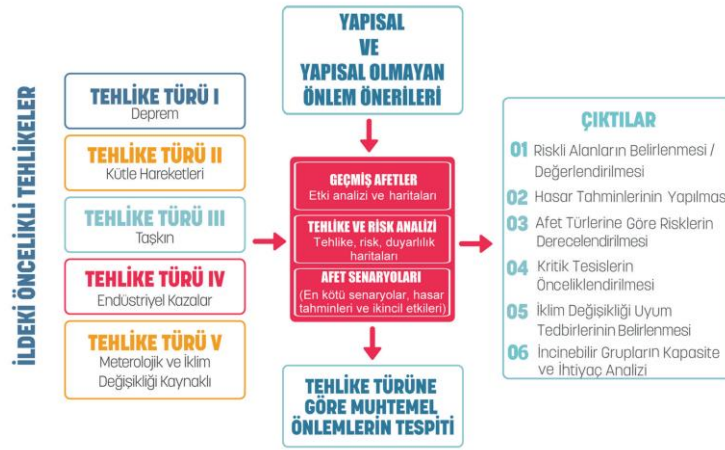


Şekil 4. Kahramanmaraş Bina Heyelan Duyarlılık haritası

Kaynak: (İRAP Kılavuz, 2021)

## b. Modül-2: Tehlike ve risk değerlendirme

Bu modülde, ilin tespit edilen afet tehlikelerinin insanların sosyal ve ekonomik alanda meydana getirdiği kayıpların olasılığı yani riskleri değerlendirilmiştir. Bölümde afet risk haritaları ve duyarlılık haritaları oluşturularak bu alandaki değerler üzerinden risk analizi ve kayıp tahminleri yapılmıştır. Özet olarak bu modülde mevcut tehlike ve risklerin mekânsal olarak konumunu ve şiddeti belirlemiştir. Bu bölümün hazırlanmasında en önemli koşul, sağlam ve güvenilir verilere ulaşılmasıdır. Verilerin yanlış veya hatalı olması yanlış analizlere, risk ve kayıp tahminlerine yol açabilmektedir (İRAP Kılavuz, 2021: 33). Şekil 5’ te tehlikelerin analizinde kullanılan yöntemler ve elde edilen çıktılar gösterilmektedir. Buna göre tehlike türü geçmiş afetlerin etkileri, duyarlılık haritaları ve en kötü senaryolar göz önünde bulundurularak, tehlikenin hangi alanlarda ve hangi oranda risk oluşturduğu hesaplanmaktadır.



Şekil 5. Modül 2 Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Kaynak: (İRAP Kılavuzu, 2021)

## c. Modül-3: Mevcut durum analizi

Afet risk azaltma planlarının en kritik aşamalarından birisi ildeki mevcut kapasitenin belirlenmesidir. İlin afet risklerinin ve mevcut kapasitenin belirlenmesi ile amaç ve hedeflerin tam olarak saptanabilmekte, eylemlerin uygulanabilirliği ile ilgili öngörü sağlanmaktadır.

Üçüncü modülde mevcut durum güçlü, zayıf, fırsat, tehdit (GZFT) analizi ile birinci çalıştayda paydaş kurumlarla birlikte yapılarak, afet risk azaltma çalışmaları bakımından güçlü ve zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditler belirlenmiştir. GZFT analizi tüm afet riskleri için gerçekleştirilmiştir. Paydaş kurumlara çalıştaylar öncesinde bir anket gönderilerek sorular sorulmuştur.

Risk azaltmanın önemi ile ilgili sorulan sorular ile birinci çalıştayda yapılan GZFT analizi sonuçları, planın amacını ortaya çıkarmıştır. Yine GZFT analiz sonuçlarına göre amaca uygun olarak hedefler belirlenmiştir. Hedeflerin risk azaltmada güçlü yönleri korumaya ve desteklemeye, zayıf yönleri güçlendirmeye, tehditleri azaltmaya ya da yok etmeye, fırsatları ve kaynakları değerlendirmeye yönelik hedefler olmasına dikkat edilmiştir. Bu modül kapsamında ayrıca hedefleri gerçekleştirmek amacıyla taslak eylemler oluşturulmuştur (İRAP Kılavuz, 2021: 49).

## d. Modül-4: Afet Risk Azaltma Amaç, Hedef ve Eylemleri

Dördüncü modülde, bu aşamaya kadar hazırlanmış olan amaç, hedefler ve bu hedefleri gerçekleştirmek için hazırlanan taslak eylemlere son hali verilmiş, eylemler önceliklendirilmiş ve eylemlerin zaman aralığı belirlenmiştir. Ayrıca eylemi uygulayacak sorumlu kurum ve destek kurumlar bu modülde belirlenmiştir. Eylemin önceliği, bütçesi ve sorumlu kurum ikinci çalıştayda

“eylem önceliklendirme formu” ile paydaşlarla birlikte hazırlanmıştır. Eylem önceliklendirme formu paydaş kurum ve kuruluşların görüşleri doğrultusunda şekillenmiştir (İRAP Kılavuz, 2021: 52).

Eylemlerden sorumlu 38 kurum belirlenmiştir. Bu paydaşların görevi eylemin uygulanması ile ilgili iş planını yapmak, bütçe temin etmek ve raporlama yapmak şeklinde belirlenmiştir. Planda belirlenen 49 destekleyici kurumun görevi, sorumlu kurumla birlikte iş planı yapmak, bütçe temin etmek ve sorumlu kuruma raporlamak şeklinde tanımlanmıştır.

#### e. Modül-5: İzleme ve değerlendirme

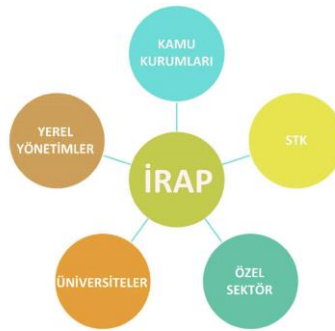
Eylemlerin takibi, izlenmesi ve değerlendirmesi çalışması, iki aşamada gerçekleştirilmektedir. İzleme aşaması her altı ayda bir, değerlendirme aşaması her yılsonunda yapılmaktadır. Eylem izleme AFAD sekreteriyasında Valilik tarafından takip edilmektedir. Eylem izleme ve değerlendirme süreci web tabanlı İRAP izleme ve değerlendirme sistemi üzerinden sürdürülmektedir. Sorumlu kurumlardan eylemlerin takibini gerçekleştirmek üzere iki personel görevlendirilmiştir. Sisteme veri girişleri bu personel tarafından sağlanmaktadır.

## VII. PAYDAŞ KURUMLAR VE ÇALIŞTAYLAR

### VII.I. Paydaş Kurumlar

İRAP planının ilin tamamına yönelik hazırlanması amaçlandığından birçok farklı sektörden paydaş plana dahil edilmiştir. Planda bu sektörlerin afet risklerine yer verilmiştir. Ayrıca hazırlık sürecinde organize edilen çalıştaylara tüm sektörlerin katılımı sağlanarak bu sektörlerin risklerine göre risk azaltma eylemleri hazırlanarak plana eklenmiştir.

İl afet risk azaltma planı, il afet ve acil durum müdürlükleri başta olmak üzere, ilgili kamu kurum ve kuruluşların bölge ve il müdürlükleri, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör ve STK’ların iş birliği ve katılımı ile hazırlanmıştır (İRAP Kılavuz, 2021: 61–62). Planlama sürecindeki paydaşlar Şekil 6’ da gösterilmektedir.



Şekil 6. Paydaş Kurumlar

### VII.II. Birinci Çalıştay

Plan hazırlık sürecinin ilk çalıştayı 23–24 Temmuz 2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Kahramanmaraş AFAD-a,2019). Çalıştaylara teknik ve destek çalışma grubu ile ilgili STK ve meslek odaları temsilcileri katılım sağlamıştır. Şehrin afet riskleri göz önünde bulundurularak uzmanlar branşlarına göre 5 grupta kümelendirilmiştir. Bu gruplar deprem, taşkın, kütle hareketleri (heyelan, kaya düşmesi, çığ), iklimik afetler ve endüstriyel kazalar olarak belirlenmiştir. Her gruba o alanda deneyimli bir moderatör görevlendirilmiştir.

İlk çalıştayda kurumlardan elde edilen verilere göre ilin afet riskleri ve risk azaltma uygulamaları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca kurumlara çalıştay öncesinde gönderilen anket formlarının sonuçları değerlendirilerek afet riskleri kapsamlı bir şekilde tanımlanmıştır. GZFT analizi hazırlanarak afet risklerine göre mekânsal olarak kayıp tahminleri yapılmış ve şehrin risk azaltmadaki mevcut kapasitesi ortaya çıkarılmıştır. Çalıştayın son aşamasında en önemli konu belirlenen risklere karşı nasıl önlemler alınması gerektiği tartışılmış ve çalıştay sonunda taslak eylemler oluşturulmuştur (İRAP, 2020: 80).

### **VII.III. İkinci Çalıştay**

İkinci çalıştay 19–20 Eylül 2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Kahramanmaraş AFAD, 2019b). Çalıştaya aynı uzmanlar davet edilmiş, ilk çalıştayda olduğu gibi afet türüne göre davet edilen uzmanlar branşlarına uygun 5 gruba ayrılmıştır. Birinci çalıştayda elde edilen GZFT analizi sonuçlarına dayanılarak, 3 amaç ve 20 hedef belirlenmiştir. Bu amaç ve hedeflere ulaşılacak amacıyla ilk çalıştayda belirlenen hazırlık ve önlemler eylem haline getirilmiştir.

Ardından eylemleri gerçekleştirmek amacıyla görevlendirilecek sorumlu kurumlar belirlenmiş, bu kurumlara destek sağlayacak destekleyici/paydaş kurumlar tanımlanmıştır. Eylemler önem sırasına göre önceliklendirilerek eylemlerinin uygulama zaman aralığı tanımlanmıştır. Eylemlerin yaklaşık bütçeleri belirlenmiştir.

### **VII.IV. Çalıştay Sonuçları**

Çalıştay sonuçlarına göre Kahramanmaraş ilinin afet risklerini azaltmak amacıyla üç amaç tespit edilmiştir.

- 1-Şehrimizi güvenli hale getirmek”,
- 2-Afet risk yönetimini güçlendirmek”
- 3-Afetlerden etkilenmeyen ekonomi”

Bu üç amacın gerçekleştirilmesini sağlamak üzere tablo 2’de belirttiği üzere 20 hedef belirlenmiştir. Amaç 1’deki hedefler, öncelikle şehri daha güvenli hale getirmek için kentsel dönüşüm, altyapı güvenliği, mekânsal planlama ve kritik altyapılar gibi konularda tedbir alma ve güçlendirmeye yöneliktir. Kısaca fiziki olarak dirençli bir şehir için hedefler oluşturulmuştur.

Amaç 2’deki hedeflerde, risk kültürü oluşturma, kurumlar arası eşgüdüm ve kapasite artırma konularına değinilerek, riskleri daha iyi anlayarak iyi bir risk yönetimi yapısı ile afet öncesi dönem için kapasite oluşturulması hedeflenmiştir. Amaç 3’deki hedeflerde, risk yönetiminin ekonomik ayağının güçlendirilmesi ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması hedeflenmiştir. Özetle mevcut yapı güçlendirilmeye çalışılarak, iyi yönetim ve sağlam ekonomik alt yapı ile risk yönetimi sürecinin desteklenmesi amaçlanmıştır.

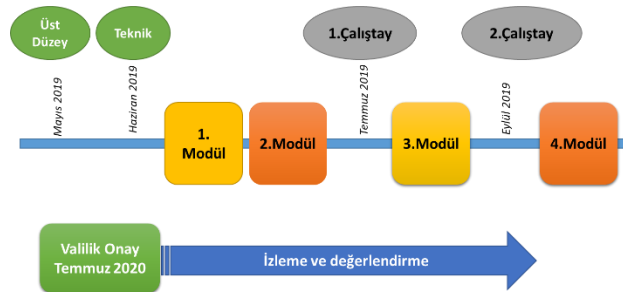
**Tablo 2. İRAP Amaçlar ve Hedefler**

Hedef	AMAÇ 1 Şehrimizi Güvenli Hale Getirmek	Hedef	AMAÇ 2 Afet Risk Yönetimini Güçlendirmek	Hedef	AMAÇ 3 Afetlerden Etkilenmeyen Ekonomi
1	Kentsel dönüşümde ilerleme kaydetmek	1	Afet Risklerini anlamak	1	Kamu/özel sektör yatırımlarının afet risklerine yol açmasını önlemek
2	Mekansal planlamada afet risklerini dikkate almak	2	Afet risklerini azaltma kültürü oluşturmak	2	Üretim faaliyetlerinin afet risklerine yol açmasını önlemek
3	Güvenli yerleşim koşullarını sağlamak	3	Afet risk azaltmada her düzeyde katılımı sağlamak	3	Üretim faaliyetlerinin afet risklerinden etkilenmemesini sağlamak
4	Afetlerin etkilerinden korunmak için yapısal önlemler almak	4	Kurumlararası işbirliği ve koordinasyonu güçlendirmek		
5	Afetlerin etkilerinden korunmak için yapısal olmayan önlemler almak	5	Veri paylaşımını güçlendirmek		
6	Altyapı yatırımlarında afet risklerini dikkate almak	6	Afet risklerini azaltmaya yönelik kapasite oluşturmak/artırmak		
7	Kritik altyapıları güvenli kılmak	7	Afetlere hazır olmak		
8	Ekosistem tabanlı afet risk azaltma çalışmalarını yaygınlaştırmak	8	Erken uyarı sistemleri geliştirmek		
9	İklim değişikliğine uyum sağlamak				

#### VII.V. Kurum Görüşleri ve Onay

Bundan sonraki süreç sekreteryaya tarafından toplanan tüm sonuçlar üzerinden İRAP taslağının hazırlanmasıdır. Bu aşamada paydaş kurumlarla yakın iletişim kurularak taslak planda kullanılmak üzere veri temini yapılmaktadır. Çalışma sonucunda İRAP Planı taslak olarak hazırlanarak paydaş kurumlara görüş alınmak üzere gönderilmiştir. Kurumlardan alınan görüşler çerçevesinde plana son şekli verilerek onay aşamasına geçilmiştir.

Son şekli verilen plan il valisinin başkanlığında toplanan koordinasyon kurulunda gündeme alınmış, burada planla ilgili hazırlık süreci, yapılan çalışmalar ve nihai sonuçlar kurula sunulmuş, kurulun uygun görüşü sonrasında valilik makamı onayı ile plan uygulamaya alınmıştır. Ardından onaylanan plan yerel uygulayıcılara, ilgili bakanlıklara ve destekleyici paydaş kurumlara dağıtım gerçekleştirilmiştir. Şekil 7’ de tüm sürecin zaman takvimi görülmektedir.



**Şekil 7. İRAP Zaman Çizelgesi**

## VIII.ÜLKELERDEN ÖRNEK ÇALIŞMALAR

### VIII.I. Pasadena Yerel Afet Risk Azaltma Planı- 2019

Pasadena ABD’de, California eyaletine bağlı bir şehirdir. Pasadena yerel afet zarar azaltma planı yaklaşık 1 yıl sürede tamamlanmıştır (Pasadena Risk Planı, 2019: 5). Plan içeriğinde planlama süreci, şehrin kapasitesi ve genel durumu, şehri etkileyen tehlikeler ve bu tehlikelerin analizi, farklı sektörlerin zarar görebilirliğinin değerlendirilmesi, kayıp ve hasar tahminleri, zarar azaltma stratejileri, amaç ve hedefler, bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için eylemler sorumlu kurumlar ve son olarak izleme ve değerlendirme süreci yer almaktadır. Pasadena için hazırlanan planının hazırlanmasında farklı metotlar kullanılmış olsa bile birçok noktada Kahramanmaraş yerel planı ile benzerlikleri bulunduğu görülmektedir.

### VIII.II. Boston Doğal Tehlikeler Zarar Azaltma Planı- 2014

Boston Amerika Birleşik Devletleri’nin Massachusetts Eyaletinin başkenti ve en büyük şehridir. Boston Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından hazırlanan plan 4 yılda tamamlanmıştır. Planın hazırlık aşamasında iki tanesi halka açık olmak üzere kurum kuruluş ve komitelerle yaklaşık iki yıllık bir sürede 16 toplantı gerçekleştirilmiştir (Boston Risk Planı, 2014: 21–24). Planda şehrin genel durumu, tehlike ve bu tehlikelerin meydana getirdiği etkiler, risk değerlendirmeleri, HAZUS-MH programı ile elde edilen kayıp senaryoları, amaçlar ve stratejiler, zarar azaltma eylemleri, eylemlerden sorumlu birimler ve gerçekleşme dönemleri yer almaktadır.

### VIII.III Michigan Eyaleti Risk Azaltma Planı- 2019

Michigan, ABD’nin orta batı bölgesindeki eyaletlerinden birisidir. Michigan 250.493 km<sup>2</sup> yüzölçümü ve yaklaşık 9.9 milyon kişilik bir nüfusa sahiptir. 83 ilçesi ve Detroit de dahil olmak üzere çok sayıda kentleşmiş bölgesi bulunmaktadır. Afet risk azaltma planı eyalet düzeyinde hazırlanmaktadır (Michigan Risk Planı,2019:4–5).

Plan 5 yıllık dönemlerde güncellenmektedir. Planın ilk sürümü 2011 yılında hazırlanmış ve 2014 yılında plana tehlike analizi bölümleri eklenerek güncellenmiştir. 2019 yılında Michigan Vatandaş-Topluluk Acil Müdahale Koordinasyon Konseyi ve çok çeşitli diğer paydaşların çalışmaları ile yeniden güncellenmiştir. Planda Michigan kısaca tanıtlmakta, vatandaşlardan başlanılarak roller ve sorumluluklar tanımlanmaktadır. Risk azaltma konusunda 6 strateji ve 4 amaç belirlenmiştir (Michigan Risk Planı,2019:54–56). Risk azaltma eylemleri 2019 ve 2024 yılları için belirlenmiş ve eylemlerin takibi için izleme ve güncelleme yöntemleri geliştirilmiştir.

### VIII.IV. Maranoa Afet Yönetim Planı- 2020

Maranoa bölgesi, Avustralya ülkesinin Queensland eyaletinin güneybatısında yer almaktadır. 58.830 km’lik yüzölçümü ve yaklaşık 13.000 kişiye ev sahipliği yapan bölgenin geçim kaynakları genel olarak enerji, turizm ve tarım sektörleridir (Maranoa Afet Yönetim Planı, 2020: 51).

Maranoa bölgesi afet yönetim planını “2003 Afet Yönetimi Yasası” gereğince hazırlanmıştır. Afet yönetim planının amacı, afetlerin etkilerine karşı toplumu ve toplum varlıklarını korumak şeklinde belirlenmiştir. Plana, bölgedeki potansiyel tehlikeler ve riskler; bu riskleri azaltmak için önlemler, bir tehlikenin etki etmesi ve bir felakete neden olması durumunda yürürlüğe müdahale stratejilerini içermektedir.

Planda tehlike sınıfları olarak orman yangınları, şiddetli fırtına, su baskını deprem, sıcak hava dalgası, iklim değişikliği, terörist saldırılar, tehlikeli madde taşımacılığı, Tıbbi salgın ve bulaşıcı

hastalıklar belirlenmiştir. Sırası ile bu tehlikenin insan, bina ve çevre üzerinde yarattığı riskler düşük, orta, yüksek ve aşırı olarak 4 grupta sınıflandırılmıştır (Maranoa Afet Yönetim Planı, 2020: 145–156). Güven açıklıkları her tehlike türü için ayrıntılı olarak ele alınmış tehlikelerin hangi alanlarda güvenlik açığına sebep olduğu tanımlanmıştır. Önceki tanımlanan planlardan farklı olarak afet yönetim sisteminin kurtarma ve iyileştirme dönemi için alınacak tedbirler ve müdahale stratejileri de ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

### VIII.V. Ülke Plan Örnekleri Karşılaştırması

Çalışmada incelenen dünyadan afet risk azaltma konusunda hazırlanan yerel ve bölgesel planların benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Dört planda benzer şekilde afet tehlikelerinin yarattığı riskler tanımlanarak, bu riskleri azaltılmak için stratejiler, amaç ve eylemler belirlenmiştir.

**Tablo 3. Afet Yönetim Planları Karşılaştırma Tablosu**

Bölge Plan Kapsamı	Pasadena Risk Az. Planı	Boston Doğal Tehlike Zr. Az.Planı	Michigan Tehlike Az. Planı	Maranoa Afet Yön. Planı	Kahramanmaraş İRAP
Tehlike ve Riskler	+	+	+	+	+
Eylemler	+	+	-	-	+
Önceliklendirme	+	+	+	+	+
Bütçe miktarı	+	+	- Fon Kaynağı belirtilmiş	- Fon Kaynağı belirtilmiş	+
Zaman Aralığı	+	+	+	-	+
Müdahale	-	-	-	+	-
İyileştirme	-	-	-	+	-

Karşılaştırma tablosuna göre bütün planlarda bölgenin tehlike ve riskleri belirtilmiştir. Michigan planında riskleri azalmak için amaçlar ve uygulama yöntemleri gösterilmiş, Maranoa planında tehlikelere göre risk iyileştirme yöntemleri belirtilmiştir. Bu eylemler 5 planda farklı sınıflandırmalara göre önceliklendirilmektedir. Pasadena, Boston ve Kahramanmaraş planların eylemin bütçesi planda gösterilmiş ve Michigan bölge planında uygulamalarda ihtiyaç duyulacak bütçenin nereden karşılanacağı belirtilmiştir. Sadece Maranoa afet yönetim planında her risk azaltma uygulaması için ayrı ayrı bütçe ve kaynağı gösterilmemiştir.

Maranoa afet yönetim planında diğer planlardan farklı olarak afet yönetim sisteminin müdahale ve iyileştirme dönemlerine yönelik stratejilere yer verilmiştir. Michigan ve Maranoa bölge planlarında özellikli eylemler bulunmadığı, ancak risk azaltmaya yönelik amaçlara ve daha genel uygulama yöntemleri tanımlanmış, bu nedenle de bütçe miktarı gösterilememiştir. Sadece bütçenin karşılanacağı kaynaklar belirtilmiştir.



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Afetler neden olabilecekleri fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar ile sürdürülebilir kalkınma politikalarına zarar vermekte ve gelişmeyi engellemektedir. Ergünay'ın da belirttiği gibi afet risklerini azaltacak strateji ve eylemler uygulanmadan sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması mümkün değildir. Ayrıca afet risk azaltılma sürdürülebilir kalkınmanın bir unsuru değil, ulusal bölgesel ve yerel kalkınmanın ön koşulu olması gerekmektedir (Ergünay, 2009b: 7). Eğer bir ülke bir şehir, bir toplum kalkınmak istiyorsa ön koşul olarak afetlere karşı tüm önlemleri almalı toplumsal varlıklarını ve bireyleri daha dirençli hale getirmelidir. Aksi takdirde büyük can kayıpları yaşanmakta, elde edilen tüm varlıklar ve kazanımlar yok olabilmekte, iyileşmesi yıllar alabilecek toplumsal kayıplar yaşanabilmektedir. İşte bu sebeple dirençlilik adına yapılan her eylem kalkınmayı desteklemektedir.

2019 yılı Mayıs ayında hazırlık sürecine başlanarak, yaklaşık iki yıla yakın sürede tamamlanan Kahramanmaraş İRAP, Ülkemizde yerel düzeyde risk azaltma kültürünün oluşturulması için önemli bir adım olmuştur. 4. nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 52. maddesi gereği, il afet ve acil durum müdürlüğünün paydaş kurumların desteği ile hazırlanması gereken afet risk azaltma planı, Kahramanmaraş ili için AFAD Başkanlığının eşgüdümünde, yaklaşık 18 aylık bir dönemde tamamlanarak hayata geçirilmiştir. İRAP, Kahramanmaraş gibi afet riski yüksek bir il için sürdürülebilir kalkınma ve gelişim açısından önemli stratejik bir belgedir.

İRAP Kahramanmaraş ilinin maruz kaldığı afet risklerini ortaya koyan ve bu afet risklerini önlemek veya azaltmak adına yapılması gerekenleri tanımlayan bir yol haritasıdır. İRAP' ta 3 amaç, 20 hedef ve bu hedefleri gerçekleştirmek üzere, 213 eylem belirlenmiştir. Eylemler afetlere göre gruplandırıldığında, 86 eylem deprem, 46 eylem sel/su baskını, 37 eylem endüstriyel kazalar ve orman yangınları, 14 eylem kütle hareketleri ve 30 eylem iklimsel/meteorolojik afetler sınıfında yer almaktadır. Bu gruplandırmadan görüleceği üzere Kahramanmaraş ilinin en önemli afet riski depremdir ve en fazla eylem bu riski azaltmak için belirlenmiştir.

Eylemleri gerçekleştirmek üzere Kahramanmaraş Valiliği tarafından 38 sorumlu ve 49 destekleyici kuruma görev verilmiştir. Eylemlerin gerçekleşme dönemi kısa 2 yıl, orta 5 yıl ve uzun 10 yıl vadeli olarak belirlenmiştir. Her eylem için belirlenen sorumlu kurum dönemi içerisinde eylemi tamamlamakla yükümlüdür. Sorumlu kurum, eylemin uygulanmasında destekleyici kurum/kurumlardan veri veya kaynak talebinde bulunabilmektedir. Sorumlu kurum, eylemin uygulanmasında ihtiyaç duyulan kaynağı bağlı bulunduğu bakanlık/merkezi yönetiminden talep edebilmekte yatırım programına alınmasını talep edebilmektedir. Bu kapsamda İRAP planı, eylemlerle ilgili sorumlu kurumun bağlı bulunduğu Bakanlığa bilgilendirme amacıyla gönderilmiştir.

İRAP' ın sağladığı faydalar özetlenecek olursa;

- İlin afet tehlike ve riskleri tüm sektörleri kapsayacak biçimde tanımlandı,
- Yatırım yapılacak öncelikli alanlar belirlendi,
- Dağınık olan risk azaltma uygulamaları bir araya getirildi,
- Farklı kurumların aynı alana yönelik yapacağı yatırımların çakışması önlendi,
- Sorumlu kurumların belirlenmesi ile eylemin uygulanmasında bilgi ve kaynak açısından verimlilik sağlandı,
- Yöneticilerin karar verme sürecini kolaylaştırdı,
- Eylemler için zaman aralığı verilmesi, uzun zamandır beklemede kalan eylemlerin tamamlanmasına katkı sağladı,
- İncinebilir gruplara yönelik risk azaltma uygulamaları geliştirildi,
- Plan çok sektörlü bir yapıda hazırlandığından afet farkındalığının yaygınlaştırılmasına pozitif katkı sağladı,
- Sorumlu ve destekleyici kurumların tanımlanması ile kurumların risk azaltmadaki sorumluluk sınırları netleştirildi.

Sonuç olarak, İRAP'ın başarısı, eylemlerin sorumlu kurumlar tarafından benimsenerek, süresi içerisinde tamamlanmasına bağlıdır. İRAP'ın uygulamasında kurumların en çok teknik bilgi eksikliği, zaman aralığı ve bütçe konularında sorun yaşayabilecekleri öngörülmektedir. Ancak planın uygulanmasında zorluklar yaşanacak olsa bile, Kahramanmaraş İRAP afet risk azaltma kültürünün yaygınlaştırma adına ülkemiz için önemli dönüm noktasıdır. Kahramanmaraş İRAP önümüzdeki yıllarda bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak yeni uygulamalar ile afet yönetiminde sürdürülebilir yapının devamına katkı sağlayacak, daha az kayıp yaşanmasını sağlayarak toplumun tüm unsurları ile afetlere daha dirençli olmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- AFAD. (2014). *Açıklamalı afet terimleri sözlüğü*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 2014. Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/3495/xfiles/sozluk.pdf>
- AFAD. (2018). Afet Risk Azaltma Sistemi (ARAS). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı <https://www.afad.gov.tr/afet-risk-azaltma-sistemi-aras> Erişim tarihi: 21.04.2022
- AFAD. (2019). Türkiye deprem tehlike haritası. Erişim adresi: <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi> Erişim tarihi: 21.04.2022
- AFAD. (2021). AFAD ve Tarihçesi. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, <https://www.afad.gov.tr/afad-hakkinda> Erişim tarihi: 21.04.2022
- ADRC. (2021). *Disaster information, Japan: Earthquake: 2021/02/13*. Asian Disaster Reduction Center (ADRC). Retrieved from: [https://www.adrc.asia/view\\_disaster\\_en.php?NationCode=&Lang=en&Key=2434](https://www.adrc.asia/view_disaster_en.php?NationCode=&Lang=en&Key=2434) Erişim tarihi: 21.04.2022
- Boston Risk Planı. (2014). *City Of Boston Natural Hazard Mitigation Plan*. A Component Plan of Boston's Comprehensive Emergency Management Program, Boston. Retrieved from: <https://www.boston.gov/sites/default/files/embed/f/final-2014-plan-update-approved-by-fema.pdf>
- CRED. (2018). *Economic losses, poverty, and disasters 1998-2017*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved from: [https://www.preventionweb.net/files/61119\\_credeconomiclosses.pdf](https://www.preventionweb.net/files/61119_credeconomiclosses.pdf)
- CRED. (2020). *"Natural disasters 2019"*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Brussels:2020 Retrieved from: [https://cred.be/sites/default/files/adsr\\_2019.pdf](https://cred.be/sites/default/files/adsr_2019.pdf)
- Çilingir G. A., & Güler İ. Ö. (2020). *Afet politikalarında risk unsuru ve afet mevzuatında risk yönetimi*. Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 3(1), 152–165
- Ergünay, O. (2009a). *"Afet Yönetimi: Genel İlkeler, Tanımlar, Kavramlar"*. Acil ve Afet Dergisi, 2(4), Acil ve Afet Derneği, Ankara.
- Ergünay, O. (2009b). *Doğal afetler ve sürdürülebilir kalkınma*. Deprem Sempozyumunda sunulan bildiri, 11-12 Kasım 2009, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu. Erişim adresi: <http://www.tdmd.org.tr/TR/Genel/t.ashx?F6E10F8892433CFFA6AA849816B2EFB6DE0D48D507A18A>
- İRAP. (2020). *Kahramanmaraş İl Afet Risk Azaltma Planı-2020*. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Kahramanmaraş. Erişim Adresi: <https://kahramanmaras.afad.gov.tr/kurumlar/kahramanmaras.afad/e-kutuphane/IL-PLANLARI/KAHRAMANMARAS%CC%A7-IL-AFET-RISK-AZALTMA-PLANI2022.pdf>
- İRAP Kılavuz. (2021). *İl afet risk azaltma planı hazırlama kılavuzu*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Ankara. Erişim Adresi: [https://irap.afad.gov.tr/upload/Node/42062/files/I\\_RAP\\_KILAVUZ\\_tu\\_m\\_v9.pdf](https://irap.afad.gov.tr/upload/Node/42062/files/I_RAP_KILAVUZ_tu_m_v9.pdf) Erişim tarihi: 21.04.2022
- Kahramanmaraş AFAD. (2019a). *"İrap 1. Çalıştayı düzenlendi"*. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Kahramanmaraş. Erişim adresi: <https://kahramanmaras.afad.gov.tr/irap-calistayi-gerceklestirildi> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Kahramanmaraş AFAD. (2019b). *"İrap 2. Çalıştayı düzenlendi"*. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Kahramanmaraş. Erişim adresi:

- <https://kahramanmaras.afad.gov.tr/irap-2-calistayi-gerceklestirildi> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Kalaycıoğlu, H. S., Görür, N., Vatan M., Dikbaş, A., Kuzucu, K., Karancı, A. N., Şahin, C. Y., Kadioğlu, M. Aydınoglu, M. N., Sözen, S., Tezer, A., & Erdoğan, S. (Ed.) (2021). *İstanbul'un deprem gerçeği*. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. yayınları
- Maranoa Afet Yönetim Planı. (2020). “*Local disaster management plan*”. Maranoa Regional Council – September 2020. Retrieved from: <https://www.maranoa.qld.gov.au/downloads/file/189/1-maranoa-regional-council-local-disaster-management-plan-v8-1-september-2020-adopted-sept-2020->
- Michigan Risk Planı. (2019). “*Michigan Hazard Mitigation Plan-2019*”. Emergency Management and Homeland Security Division, Michigan Department of State Police, State of Michigan, Retrieved from: <https://www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/msp/EMHSD/Publications/MHMP.pdf?rev=a8175e4c0d1c4cfabd40be08f80e5a9d>
- Özmen, M. Y. (2020). “İzmir'deki depremde can kaybı 116'ya yükseldi”. *Anadolu Ajansı*, Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/izmirdeki-depremde-can-kaybi-116ya-yukseldi/2043913> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Pasadena Risk Planı. (2019). “*City of Pasadena 2019 multi-hazard mitigation plan*”. State of California, Retrieved from: [https://ww2.cityofpasadena.net/councilagendas/2019%20Agendas/Jul\\_22\\_19/AR%2018%20LOCAL%20MITIGATION%20PLAN.pdf](https://ww2.cityofpasadena.net/councilagendas/2019%20Agendas/Jul_22_19/AR%2018%20LOCAL%20MITIGATION%20PLAN.pdf)
- PreventionWeb. (2015). *Disaster risk reduction & disaster risk management*. UNDRR Global Assessment Report 2015. Retrieved from: <https://www.preventionweb.net/understanding-disaster-risk/key-concepts/disaster-risk-reduction-disaster-risk-management> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Quarantelli, E. L. (1991). *More and worse disasters in the future*. Newark, DE: *Disaster Research Center*, Preliminary Paper #158.
- Taş, Ş., & Erdal M. (2015). *Afet yönetiminde sürdürülebilirlik*. II. Uluslararası Sürdürülebilir Yapılar Sempozyumu (ISBS 2015) sunulan bildiri, 28-30 Mayıs 2015 Erişim adresi: [https://www.academia.edu/37647850/AFET\\_Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0NDE\\_S%C3%9CRD%C3%9CR%C3%9CLEB%C4%B0L%C4%B0RL%C4%B0K\\_sustainability\\_IN\\_DISASTER\\_MANAGEMENT](https://www.academia.edu/37647850/AFET_Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0NDE_S%C3%9CRD%C3%9CR%C3%9CLEB%C4%B0L%C4%B0RL%C4%B0K_sustainability_IN_DISASTER_MANAGEMENT)
- Tuğaç, Ç. (2019). Kentsel dirençlilik perspektifinden yerel yönetimlerin görevleri ve sorumlulukları. *İdealkent Kent Araştırmaları Dergisi*, 10 (28), 984–1019 <https://doi.org/10.31198/idealkent.634144>
- UDSEP. (2013). *Ulusal Deprem Stratejisi Eylem Planı-2023*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) Erişim adresi: <https://deprem.afad.gov.tr/icerik?id=11&menuId=101>
- UNDRR. (2015a). *Global assessment report on disaster risk reduction 2015*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved From:
- UNDRR. (2015b). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015 – 2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Retrieved from: [https://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendaiframeworkfordrrren.pdf](https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrrren.pdf). Erişim tarihi: 21.04.2022
- UNDRR. (2016). *Poverty & death: Disaster mortality 1996-2015*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved From: [https://www.preventionweb.net/files/50589\\_creddisastermortalityallfinalpdf.pdf](https://www.preventionweb.net/files/50589_creddisastermortalityallfinalpdf.pdf)
- UNDRR. (2018). *Implementation guide for local disaster risk reduction and resilience strategies*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved From: [https://www.preventionweb.net/files/57399\\_57399localdrrandresiliencestrategie.pdf](https://www.preventionweb.net/files/57399_57399localdrrandresiliencestrategie.pdf)
- UNDRR. (2021). “*DRR platforms Global, Regional, National*”. Global Platforms for Disaster Risk Reduction, Retrieved from: <https://www.undrr.org/news-events/drr-platforms>. Erişim tarihi: 21.04.2022
- Yardak, F. (2020). *İzmir depremi üzerinden bütünsel afet yönetimi ve sivil toplum kuruluşlarının afet yönetimi içindeki yeri*. Forced Migraton Studies Centre <https://fmstudies.org/wp-content/uploads/2020/12/Ferit-Izmir-Depremi-Analizi.pdf> Erişim tarihi: 21.04.2022

---

**Etik Beyanı:** Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir. Çalışma, Etik beyan raporu gerektirmemektedir.

**Teşekkür :** Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere ve editörlere teşekkür ederim.

**Ethics Statement :** The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study. The study does not require a Statement of Ethics report.

**Acknowledgement :** I would like to thank the referees and editors who contributed to the publication process.

---