


Geliş Tarihi : 31.03.2024  
Kabul Tarihi : 16.04.2024

 <https://doi.org/10.20304/humanitas.1462107>

Aydın, M. S. (2024). Cumhuriyet döneminde depremlerle mücadelede kamu politikalarının rolü. *HUMANITAS - Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 1-30. <https://doi.org/10.20304/humanitas.1462107>

## CUMHURİYET DÖNEMİNDE DEPREMLERLE MÜCADELEDE KAMU POLİTİKALARININ ROLÜ

Mehmet Sadık AYDIN<sup>1</sup>


### ÖZ

Türkiye coğrafi konumu ve yer şekilleri itibarıyla afetlerin sık yaşandığı bir bölgedir. Geniş yüzölçümü nedeniyle aynı anda farklı coğrafi olaylar bir arada yaşanabilmektedir. Ayrıca nispeten genç jeolojik yapısı nedeniyle sıklıkla depremler yaşanmaktadır. Depremler ciddi can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Bu çalışmada cumhuriyetin ilanından bugüne Türkiye’de yaşanan depremler ve depremlerle mücadelede uygulanan kamu politikalarının neler olduğu Resmî Gazetede yayımlanmış şekliyle ele alınarak analiz edilecektir. Çalışmada içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. İçerik analizi yönteminde Resmî Gazetede deprem, zelzele ve sarsıntı kelimeleri ayrı ayrı arama kısmına yazılmıştır. Toplamda 402 başlıkta bu kavramların geçtiği düzenlemelerin yapıldığı görülmüştür. Çalışmada dönemsel ayırım 7 ve üzerinde şiddette depremlerin yaşandığı dönemlere göre yapılmıştır. Buna göre beş farklı döneme ayrılmıştır. Dönemler itibarıyla belli spesifik ve genel düzenlemelerin yapıldığı görülmüştür. Zaman içerisinde depremlerle mücadelede belli bir olgunluğa erişilmişse de esasında can ve mal kayıplarının sayısı henüz istenilen seviyelerde olunmadığını göstermiştir. Depremlerle mücadelenin en önemli unsurları şunlardır: uluslararasılaşma, katılım ve kurumsallaşma ve koordinasyon. Türkiye’de kurumsal anlamda bir ilerleme kaydedilmiştir. Vatandaşların güveninin henüz istenilen noktada olmamasından dolayı katılımın da istenilen seviyelerde olmadığı görülmüştür. Kahramanmaraş Depreminde MTV iptali için Anayasa Mahkemesine başvurulması buna örnek olarak gösterilebilir. Deprem tecrübesi yüksek olan ülkelerden yeterince istifade edilemediği son depremdeki can kayıplarından anlaşılmaktadır. Koordinasyon konusunda da AFAD’ın sadece depremle ilgili değil deprem dışındaki işlerle de ilgilenmesi bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Çalışmada deprem ve kamu politikaları konusunda çalışma yapacak olanlara yardımcı olmak açısından literatür oluşturulması, ayrıca deprem konusunda daha önce yapılmış olan düzenlemelerden yararlanılarak gelecekte eksik görülen hususların tamamlanması konusunda politika yapıcılara yol gösterici öneriler sunulması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Kamu politikası, Resmî gazete, İçerik analizi

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sadik.aydin@artuklu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7587-5109>

Date Received : 31.03.2024  
Date Accepted : 16.04.2024

 <https://doi.org/10.20304/humanitas.1462107>

Aydın, M. S. (2024). The role of public policies in combating earthquakes during the Republic period. *HUMANITAS - Journal of Social Sciences*, 12(Special Issue of the 100th Anniversary of the Republic), 1-30. <https://doi.org/10.20304/humanitas.1462107>

## THE ROLE OF PUBLIC POLICIES IN COMBATING EARTHQUAKES DURING THE REPUBLIC PERIOD

Mehmet Sadık AYDIN<sup>2</sup>

### ABSTRACT

Türkiye, situated in a region prone to frequent disasters due to its geographical location and diverse landforms, faces a variety of natural events simultaneously due to its vast surface area. One of the most significant challenges is the frequent occurrence of earthquakes, attributed to Türkiye's relatively young and dynamic geological structure. These seismic events often result in substantial loss of life and property. This study delves into Türkiye's earthquake history since the founding of the republic, examining the public policies enacted to mitigate earthquake risks as documented in the Official Gazette. Utilizing the content analysis method, the study specifically focuses on terms such as earthquake and tremor within the Gazette's publications. A thorough review revealed a total of 402 regulatory titles related to earthquake management. The analysis categorizes earthquake periods based on events of magnitude 7 and above, resulting in five distinct periods. Each reflects specific regulatory measures implemented in response to seismic activities. Despite notable advancements, in earthquake preparedness and response strategies over time, the persisting number of casualties and property damages indicates that the desired level of resilience hasn't yet been achieved. Key elements crucial to effective earthquake management include international collaboration, community participation, institutionalization of policies, and coordination among relevant stakeholders. Türkiye has made considerable progress in institutionalizing earthquake policies, although community participation remains an area needing improvement due to lingering trust issues among citizens. Notable incidents, such as the Constitutional Court appeal following Kahramanmaraş Earthquake regarding Motor Vehicle Tax (MTV), underscore challenges in public trust and response coordination. Recent earthquake's impact serves as a reminder that countries with extensive earthquake experience have valuable lessons to offer yet remain underutilized. This study aims to contribute to existing literature on earthquake management and public policy by offering practical insights to policymakers for addressing ongoing challenges and building upon past regulations to enhance future earthquake resilience.

**Keywords:** Disaster, Public policy, Official gazette, Content analysis

<sup>2</sup> Assist. Prof. Dr.. Mardin Artuklu University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, [sadik.aydin@artuklu.edu.tr](mailto:sadik.aydin@artuklu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-7587-5109>

## Giriş

Doğal afetler insanlık tarihi kadar eski dönemlere dayandırılmaktadır. İnsanlık sürekli afetlerle mücadelede yeni yöntemler geliştirerek afetlerin etkilerini minimize etmeye çalışmışlardır. Bilinen en fazla can ve mal kaybına yol açan afet türlerinin başında depremler gelmektedir. Depremlerle mücadelede de insanlık kendisini sürekli geliştirme ihtiyacını ortaya koymuştur.

Depremlerle mücadelede riski sıfırlamak mümkün görünmemektedir. Ancak riski minimize etmek depremlerle mücadelede en başarılı politika olarak görülmektedir. Riskin minimize edilmesine yönelik uygulanacak politikalar toplumun algısından etkilenmektedir (Cheng & Tsou, 2018). Depremlerle mücadelede genellikle deprem dönemlerinde ve depremin hemen sonrasında toplum tarafından talep edilen bir kamu hizmetidir. Ancak politika yapıcılar bunları sürekli bir tehdit olarak değerlendirip sismik tehlikeler konusunda her zaman hazır olmak zorundadırlar (Motta & Rohrman, 2019). Deprem riskleri konusunda toplumunun başarılı bir şekilde bilgilendirilmesi ve etkili iletişim mekanizmalarının kurulması hedeflenen politikaların başarıya ulaşmasında başat koşul olarak görülmektedir (Taylor vd., 2022).

Depremlerin yaratacağı kayıplarla mücadelede kamunun rolü büyüktür. Daha önce belirtilen toplumun bilinçlendirilmesi ve etkili iletişim mekanizması kurulması depremlerle mücadelede kamunun alacağı önlemlerdendir. Deprem kayıplarını azaltmaya dönük uygulanacak sübvansiyon mekanizmalarının hayata geçirilmesi, deprem konusunda toplumu bilinçlendirecek eğitim programlarının yürütülmesi, bina yönetmeliklerinin geliştirilmesi, imar kısıtlamalarına başvurulması ile depremin hasarının minimum seviyelere indirilmesi mümkündür (Wu & Wu, 2020; Anrews & Ryan, 2021). Bunlarla birlikte depremlerle mücadelede başarının önemli hususlarından bir diğeri de koordinasyondur. Hükümet tarafından uygulamaya geçirilen neredeyse tüm politikalar toplumsal muhalefetle karşı karşıya kalmaya mahkumdur. Bu yüzden uygulamaya geçirilecek depremlerle mücadeledeki politikalar konusunda toplumu ikna ederek toplumla koordinasyon içerisinde hareket etme gerekliliği bulunmaktadır (Rawat, 2023).

Sonuç olarak, etkili deprem azaltma politikaları topluluk algısını göz önünde bulundurmalı, koordinasyona önem vererek toplum katılımını güçlendirmeli, sadece deprem esnasında değil, deprem olmazsa dahi hazırlıklı olmak için teşvikler sağlamalı ve yüksek riskli bölgelere göre uyarlanmış eğitim öğretim modellerini hayata geçirmelidir. Politika yapıcılar bu unsurları bir araya getirerek depremlerle mücadelede başarıyı artırabilir ve depremlerin toplum üzerindeki etkisini azaltabilir.

Türkiye genç kuşakta yer alan bir deprem ülkesi olduğundan sürekli depremlerle sınınanmıştır. Depremlerle mücadele o yüzden genç kuşakta yer alan Türkiye gibi ülkeler açısından oldukça önemlidir. Yukarıda özet olarak sayılan politikaların hayata geçirilmesi Türkiye açısından da başarının yakalanmasına katkı sağlayacaktır.

Türkiye'nin deprem tecrübesine bakıldığında 100 yıllık süreçte çok sayıda deprem yaşandığı ve bu depremlerin sürekli yeni bir tecrübe kazandırdığı görülmüştür. Bu tecrübelerini kullanan Türkiye zamanla daha etkili depremlerle mücadele yöntemleri ortaya koyabilmiştir.

Ancak can ve mal kayıplarının sayısına bakıldığında depremle mücadelede henüz istenilen noktalarda olunmadığı da görülmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de deprem ve depremlerle mücadelede kamu politikalarının rolü Resmî Gazetede yayımlanan kanuni düzenlemelerden yararlanılarak ele alınmıştır. İçerik analizi yönteminden yararlanılarak yayımlanan bu düzenlemeler analiz edilmiştir.

### **Kavramsal Çerçeve**

Doğal afetler, insan hayatını etkileyen yıkıcı doğa olayları olarak kabul edilmektedir. Kasırga, sel, deprem, şiddetli rüzgâr ve tayfun gibi doğal olayları doğal afet kapsamında değerlendirilebilmektedir (Shaluf, 2007). Dolayısıyla depremler de diğer afetler gibi doğada kendiliğinden oluşan afetler arasında sayılabilmektedir. Depremler öngörülemeyen doğa olayları olarak görülse dahi teknolojinin de gelişmesi ile bazen yeraltı hareketlerine bakılarak depremlerin önceden tahmin edilebilmesi imkânı doğmuştur (Shan vd., 2009). Bununla birlikte depremlerin belli periyotlarda tekrar ettiği ya da stres birikimlerinin deprem ihtimalini artırdığı düşünüldüğünde son yaşanan depremden mevcut döneme bakılarak depremlerin yaşanma ihtimali hakkında bir yargıda bulunmak mümkün olabilir (Kagan & Jackson, 1991).

Deprem ile ilgili literatür daha çok fen bilimleri ve mühendislik alanında yapılmış çalışmalar tarafından şekillenmiştir. Dolayısıyla sosyal bilimlerdeki çalışmaların spesifik konular etrafında yoğunlaştığını belirtmek gerekir. Sosyal bilimlerde deprem literatürü, siyaset, sosyoloji, psikoloji ve ekonomi bilimi gibi alanlarda yapılan sınırlı çalışmalarda incelenmiştir. Siyasi açıdan siyasi muhafazakarlığın depremle mücadelede başarımın sağlanması için hazırlanan yasalara yönelik tutumları nasıl etkilediği konusu ile ilgilenilmektedir (Jost vd., 2003). Depremler ve depremlerle mücadele konusunda belirsizlikler bulunmaktadır. Belirsizliğe tahammülsüzlük ve sosyal baskınlık yönelimi gibi muhafazakarlıkla bağlantılı psikolojik değişkenler ise, bireylerin depremle ilgili politikaları nasıl algıladıkları ve bunlara nasıl tepki verdiklerini inceler. Bu da deprem konusunda psikoloji biliminin yaklaşımı ortaya koymaktadır (Winnell vd., 2018). Topluluklar içinde depremi hafifletme stratejilerine destek sağlamada sosyal etkilerin önemli olduğuna daha önce değinilmişti. Sosyoloji bilimi açısından bakıldığında ise kalabalıkların psikolojisi ve deprem sonrasında kolektif davranışlar ile etkilenen nüfuslar arasında ortaya çıkan sosyal ilişkiler bu kapsamda değerlendirilebilir (Drury, 2020). Ekonomik açıdan depremi ele almak gerekirse deprem öncesi, deprem esansında ve deprem sonrasında ortaya çıkan ve çıkması muhtemel ekonomik kayıplar ve bu kayıpların telafisi amacıyla katlanılan maliyetler bu kapsamda değerlendirilebilir. Daha sonrasında depremin ekonomik yönü anlatılacağından burada sadece bu kadarı ile yetinilecektir.

Depremlerle ilgili birçok teori ortaya atılarak deprem literatürü şekillenmiştir. Ancak bu teorilerin önemli kısmı deprem mühendisliği ve fen bilimleri alanlarının inceleme konusu olduğundan burada ayrıntılarına yer verilmeyecektir. Sadece psikolojik mesafe teorisi bu çalışma alanında yer aldığından bu teoriye kısaca değinmekte yarar vardır. Deprem riskine ilişkin öğrenme ihtiyacı, bireylerin deprem riski algıları üzerinde zamansal, mekânsal ve sosyal mesafelerin etkisini vurgulayan psikolojik mesafe teorisine sosyal bilimlerdeki deprem teorisini oluşturmaktadır (Li vd., 2020).

Depremler insan hayatını farklı şekillerde etkileyebilmektedir. Bazen insanlar depremler nedeniyle istem dışı yer değişikliği durumunda kalabilmekte, depremlerden sonra salgın

hastalıklar ya da ciddi sağlık sorunları ortaya çıkabilmekte ve günlük yaşamın devam ettirilebilmesi için gerekli şartlar ortadan kalkabilmektedir (Jang vd., 2020). Depremler doğal afetler olarak kabul edilir ve insan faktörü tamamen devre dışıdır. Ancak depremlerin maliyetleri ve tahribatları insanlar nedeniyle artış gösterebilmektedir. İnsan faktörünün devreye girdiği hususlar şunlardan oluşmaktadır: kentsel planlama hataları, yetersiz altyapı ve çevreye yayılan negatif dışsallıklar (Gould vd., 2016). Özellikle altyapı konusu deprem ile mücadelenin belirlenmesinde kritik bir role sahiptir. Altyapı konusunda farkındalığın artırılması ile depremlerle etkin mücadele edilmesi mümkündür.

Depremlerin şiddeti belli koşullarda farklılaşabilmektedir. Bu şiddetin derecesinin belirlenmesi müdahale ve iyileştirme açısından kritik öneme sahiptir. Şiddetin belirlenmesi için çeşitli şiddet sınıflandırmaları yapılabilmektedir (Caldera & Wirasinghe, 2021). Dayanıklılık, uyum kapasitesi düzeyi gibi sınıflandırmalardan yararlanılarak depremin şiddeti belirlenebilir. Bu şiddet ölçütünde kaynak tahsisi yapılarak depremlerle etkin mücadele edilmesi mümkündür (Brooks vd., 2005).

Depremlerle mücadele ile ilintili bir şekilde risk derecesini ortaya koymak etkili risk yönetimi açısından kritik öneme sahiptir (Pescaroli & Alexander, 2018). Ayrıca risk yönetimi açısından da önemli bir noktaya işaret etmektedir. Depremlerin ardından rehabilitasyon sürecinin yönetimi açısından afet risk yönetimi kamunun en önemle üzerinde durması gereken alanlar arasındadır (Yang vd., 2022).

Yukarıda anlatılanlardan özetle, depremlerle mücadelede afet ve risk yönetimi konusunda sadece devletin müdahalesi ya da devlet kaynaklarının kullanılması mücadeleyi sekteye uğratabilmektedir. Kamu, özel sektör, sivil toplum bir arada sürecin paydaşı olmak zorunluluğu bulunmaktadır. Merkezi yönetimin, yerel yönetimle iş birliği içerisinde politikalarını uygulamaya geçirmesi gerekir. Depremler beklenmedik doğa olayları olduğu için en önemli şart proaktif davranıp hazırlıklı olmaktır. Depremler, doğal güçlerin etkisinde ancak ortaya çıkan tahribatın derecesinde insan faktörünün etkisinin yüksek olduğu doğa olaylardır. Depremler, çevre, sosyolojik yapı, insan faaliyetlerinin çeşitliliği ve iklim faktöründen etkilenmektedir. Hazırlık, müdahale ve iyileştirme mekanizmalarının geliştirilmesi, depremlerin topluluklar ve toplumlar üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasında hayati önem taşımaktadır.

### **Depremlerin Sosyoekonomik Etkileri**

Depremler, doğal süreçler nedeniyle meydana gelen çok çeşitli yıkıcı etkileri olan afetlerdendir. Depremlerin yarattığı tahribatların etkilerini minimize etmek için depremlerin neden ve sonuçlarını doğru analiz etmek gerekir. Depremlerin etkileri şüphesiz onların şiddet derecesi ile de ilintilidir. Şöyle ki hafif bir sarsıntı için alınacak tedbirler ile çok sayıda yıkım ve can kaybının yaşandığı depremler için alınacak tedbirler birbirleri ile aynı değildir (Caldera & Wirasinghe, 2021).

Doğal tehlikelerin meydana geldiği sosyoekonomik bağlam, bunların afete dönüşüp dönüşmeyeceğini belirlemede çok önemlidir (Rubin, 2014). Demografi, kurumsal özellikler ve sosyoekonomik koşullar gibi faktörler depremlerin şiddetini etkilemektedir (Lazzaroni & Bergeijk, 2014). Depremlerin ekonomik etkilerini anlamak, etkili risk yönetimi stratejileri

geliştirmek ve depreme yatkın bölgelerde sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için gereklidir (Bhochhibhoya & Maharjan, 2022).

Depremlerin sosyo-ekonomik sonuçları çok yönlüdür ve yoksulluk seviyeleri, eğitim kaynakları, kurumsal kapasite ve sosyal kırılganlık gibi faktörleri etkiler (Mohammadi & Shi, 2021). Ayrıca kişi başına gelirden, nüfus hareketlerine, salgın hastalıklardan, turizme kadar birbiri ile ilgisi olmayan farklı alanlarda depremlerin etkisine rastlanmaktadır. Bu durum da sadece bugünün değil geleceğin inşasında da olumsuz etki bırakma potansiyeline sahiptir.

Depremlerin ekonomi üzerinde önemli etkileri vardır ve hem doğrudan hem de dolaylı ekonomik sonuçlara yol açarlar. Depremlerden kaynaklanan doğrudan ekonomik kayıplar altyapıya, binalara verilen fiziksel hasarı ve can kayıplarını içerirken, dolaylı ekonomik kayıplar bölgesel ekonomide, tedarik zincirlerinde ve iş sürekliliğinde yaşanan aksaklıkları kapsamaktadır (Jaiswal & Wald, 2013). Depremlerin hemen sonrasında depremlerden etkilenen bölgelerde kısa süreli ekonomik durgunluk yaşanabilmekte, ancak sonrasında ekonomik hayat gene normale dönerek deprem öncesi dönemdeki canlılığı yakalayabilmektedir (Zhou vd., 2020). Toplumda yaygın kanaate göre depremler öngörülemeyen doğa olaylarıdır. Ancak bu durum herhangi bir reaksiyon almadan deprem gelmesini bekleyip deprem geldiğinde müdahale edilmesi sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bunun yerine proaktif yönetim gerektiren sosyal ve ekonomik riskleri değerlendirip politika uygulamalarını hayata geçirmek gerekir (Momani, 2012). Depremler yaşandığı anda anlık olarak büyük yıkım ve fiziksel tahribatlar ortaya çıkarabilir. Ancak bunun ötesinde istihdam, nüfus dinamikleri ve endüstriyel faaliyetler gibi birçok alanda depremlerin etkisi bulunmaktadır (Dupont vd., 2015). Mesela, depremler nedeniyle istihdamda ciddi bir düşüş kaydedilebilir. Ancak depremler nedeniyle istihdam modellerinde değişiklik beklenebilir. Bu da kısa vadeli düşüşlerin ardından daha yüksek işgücüne katılım beklentisini artırabilir (Pietro & Mora, 2015).

Deprem sonrası ekonomik istikrar en önemli hususlar arasındadır. Gelecekteki ekonomik maliyetleri doğru bir şekilde modelleyebilmek için depremin ekonomik etkilerini doğru tahmin edip risk analizi yapma gerekliliği bulunmaktadır (Markhvida & Baker, 2023). Deprem tehdidinin fazla olduğu yerlerde ekonomik planlamalar yapılamadığı için kalkınma süreçleri bu durumdan olumsuz etkilenebilmekte ve karar alma süreçleri belirsizlik altında olduğundan başarılı olma ihtimalleri düşük kalmaktadır (Camacho & Sun, 2018).

Bu afetlerin yıkıcı etkileri arasında büyümeyi bozmaları, tarımsal verimliliği sekteye uğratmaları ve siyasi güveni düşürmeleri gibi etkiler sayılabilmektedir (Kreutzer, 2022; Norris vd., 2002; Levin vd., 2021). Doğal afetlerin sağlık hizmetleri maliyetlerini, sosyal altyapıyı ve çevreyi etkileyen önemli sosyoekonomik etkileri vardır (Ghomian & Yousefian, 2017). Bu olaylar, mahallelerdeki yoksulluk oranlarında değişikliklere yol açarak toparlanma çabaları için dış destek gerektirebilir (Lee, 2018). Doğal afetlerin cinsiyet açısından etkisi farklılaşabilmektedir. Doğal afetler nedeniyle yaşam beklentisinde cinsiyetler arasındaki uçurum artabilir, kadınlar daha yüksek ölüm oranlarına maruz kalabilir (Neumayer & Plümper, 2007). Ayrıca afetle ilişkili olarak, bir ülkedeki kurumların kalitesi ve gelir düzeyi, doğal afetlerden kaynaklanan ölü sayısını belirlenmesinde önemli bir rol oynayabilir (Kahn, 2005). Doğal afetler farklı demografik gruplar üzerinde de etkisi farklılık gösterebilir. Yani çeşitli afet türlerinin stres tepkilerinin şiddetini ve ruh sağlığı sonuçlarını etkileyebileceği bilinmektedir

(North vd., 2012). Deprem dönemlerinde hem sosyal sermaye hem de sosyal uyum düzeyinde bir artış beklenebilir (Yamamura, 2016; Calo-Blanco vd., 2017). Bununla birlikte, depremlerin ardından, özellikle kırılğan nüfuslar arasında ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkiler de olabilir. Depremler destek sistemlerini bozabilir ve hayatta kalanlar, özellikle de hamile ve doğum sonrası kadınlar arasında daha yüksek ruhsal bozukluk oranlarına neden olabilir (Ren vd., 2014).

Depremlerin ortaya çıkaracağı sosyal kayıplarla mücadelede sosyal destek programları önemli bir fonksiyona sahiptir. Bireylerdeki stres düzeyi ve ruh sağlığının doğru tespiti etkin bir kamu politikası olarak uygulanabilir. Araştırmalar, depremlerin etkilenen nüfus arasında depresyon, anksiyete ve stres gibi çeşitli sosyal sorunlara yol açabileceğini göstermiştir (Zijlstra vd., 2022). Depremler sonrası travmatik stres potansiyelinin ortaya konulması da potansiyel bir çare olarak görülebilir (Muldoon vd., 2017). Bu durum sosyal kırılğanlığı azaltarak gelecekteki muhtemele depremlere hazırlık açısından da önemli bir noktaya işaret etmektedir (Chang ve Shinozuka, 2004). Sosyal bilimlerin inceleme alanına depremin dahil edilmesinin en önemli nedenleri arasında bunlar sayılmaktadır (Xu & Lü, 2018).

Ayrıca, sosyal ağların ve sosyal sermayenin inşası ve entegrasyonu, depremden etkilenen bölgelerde toparlanma için gereklidir (Li & Tan, 2019; Wei & Han, 2018). Özellikle sosyal sermayenin, kırsal topluluklarda depremden etkilenen hanelerin toparlanmasına yardımcı olduğu bilinmektedir (Wei & Han, 2018). Ayrıca öğretmenler ve sosyal medya deprem sonrasında öğrenciler arasında dayanıklılığı teşvik etmede etkin bir rol üstlenmektedirler (Bikar vd., 2021). Dahası, depremlerin sosyal etkileri bireylerle sınırlı kalmayıp topluluklara ve sivil topluma kadar uzanmaktadır. STK'lar ve medya da dahil olmak üzere kamu ve özel kurumların müdahalesi, depremden kurtulanların ihtiyaçlarının karşılanmasında büyük önem taşımaktadır (Jalali, 2002). Toplumsal direncin ve toplumsal hafızanın oluşturulması, depreme yatkın bölgelerde uyum kapasitesinin artırılmasında kilit faktörler olarak tanımlanmaktadır (Wilson, 2013).

Depremlerin hazırlık, müdahale ve iyileştirme çabaları sosyoekonomik açıdan önemlidir. Depremlerin özelliklerini ve potansiyel etkilerini anlamak, etkili zarar azaltma stratejileri geliştirmek ve doğal tehlikeler karşısında toplumların güvenliğini ve direncini sağlamak gerekir. Sonuç olarak, farklı doğal afet türlerinin sınıflandırılması ve incelenmesi, etkili hazırlık, müdahale ve iyileştirme stratejilerinin geliştirilmesi açısından kayda değer öneme sahiptir. Depremlerin özellikleri, etkileri ve bunlara verilen tepkiler incelenerek, daha dirençli topluluklar oluşturulması ve bu felaket olaylarının olumsuz etkilerinin azaltılması sosyolojik olarak deprem kayıplarının giderilmesinde önemlidir.

### **Depremlerle Mücadelede Kamu Politikaları**

Depremlerden kaynaklanan ekonomik zarar, uygun politikalar aracılığıyla önlenemez veya hafifletilebilir (Neumayer vd., 2014). Deprem sonrası politikalar, depremlerden etkilenen toplulukların toparlanması ve ilerlemesi için zorunludur (Pratama vd., 2020). Etkili afet yönetimi, iyi koordine edilmiş kamu politikaları ve hükümet müdahaleleri aracılığıyla sağlanabilir (Iskandar vd., 2018).

Depremlerle mücadele kamunun öncülüğünde toplumun tüm kesimlerinin ortaklaşa ve etkileşim içerisinde yürütülmesi gereken bir süreçtir. Deprem riskini azaltma çabaları, bilim camiasından, sivil toplumdan ve hükümet sektörlerinden çeşitli paydaşları içeren çok sektörlü işbirliği ve ortaklıklar gerektirir (Alcántara-Ayala vd., 2020).

Kamu politikaları, depremlerin etkilerinin azaltılması ve etkili müdahalelerin kolaylaştırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Ulusal, eyalet ve yerel kurumların tümü depremlerin etkilerinin en aza indirilmesinde ve sonrasının yönetilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Arceneaux & Stein, 2006). Politika stratejileri sadece olan depremlerle mücadelede değil muhtemel depremler mücadeleye de hazırlıklı olmayı gerektirir. Yakın dönemin önemli salgınları arasında görülen COVID-19 gibi depremlerin de önceden tespit edilerek felakete hazırlıklar artırmalı, hükümetin tüm düzeylerinde hazırlık, müdahale ve kurtarma mekanizmaları geliştirilmelidir (Dzigbede vd., 2020; Wang vd., 2021). Depremlere halkın ilgisi, etkili afet yönetimi ve politik uyum açısından önemli olduğundan afet politikalarının şekillendirilmesinde kamu bilinci geliştirilmelidir (Yeo & Knox, 2019).

Kamu hizmeti politikalarındaki esnekliğin depremler sırasında çok önemli olduğu vurgulanmakta ve toplulukları destekleme açısından önemli bir misyon barındırmaktadır (Korber, 2022). Deprem riskini azaltma politikalarında iyi yönetim sadece deprem kayıplarını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda önleme ve azaltma çabalarını da geliştirerek toplumun geneline fayda sağlar (Uddin vd., 2020).

Depremlerle ilgili kamu politikası, bu tür olayların yarattığı zorluklara etkili bir şekilde yanıt vermek için esneklik ve uyarlanabilirlik gerektiren kritik bir alandır. Depremlerin etkilerinin minimize edilmesi açısından kamu politikalarının dinamik bir yapıda olması gerekir (Korber, 2022). Depremlerin etkisinin minimizasyonu açısından kamuoyu ilgisi, afet ve risk yönetimi ve politik uyum önemli işleve sahiptir. Halkın depremlerle mücadeleye ilgisi depreme hazırlık ve depreme müdahalenin başarıya ulaşmasında kritik önemdedir (Yeo & Knox, 2019). Deprem riskini azaltma çabaları, geleneksel afet ve risk yönetimi yaklaşımlarının ötesine geçen entegre politikalar gerektirmektedir. Deprem riskinin azaltılmasına yönelik güçlü politikaların oluşturulması, afetlerin toplumsal etkilerinin azaltılması için elzemdir (Alcántara-Ayala vd., 2020).

Depremlerin ekonomik sonuçlarının anlaşılması, önleme ve zarar azaltma çabalarına yönelik kaynakların harekete geçirilmesine yardımcı olur. Deprem kaynaklı zararların maliyetini tahmin etmek, deprem önleme stratejilerini geliştirmek için hükümet bütçelerini verimli bir şekilde tahsis etmede önemlidir (Lee vd., 2017). Sigorta ile ilgili önlemler de dahil olmak üzere deprem yardım politikaları, maliyet belirlenmesi açısından önemli faktörlerdendir (Kousky, 2016). Bunlarla birlikte, toplumun depremlere karşı dirençli olması, etkili deprem müdahale mekanizmaları oluşturmak için sosyal, psikolojik ve coğrafi faktörleri dikkate alan politikaların oluşturulmasını gerektirir (Boon vd., 2011).

Depremler, politika gündemlerini değiştirme, çıkar gruplarını harekete geçirme ve kırılganlıkları ele almak için politika ayarlamaları yapma potansiyeline sahiptir (Birkland, 1998). Deprem riskini azaltmaya yönelik sağlam politikalar oluşturmak ve mevcut afet ve risk yönetimi girişimlerini tamamlamak açısından koordinasyon çok önemlidir (Alcántara-Ayala



vd., 2020). Vatandaşların hazırlığı ve algıları afet ve risk yönetimi politikalarında kritik bir rol oynamaktadır (Oe & Yamaoka, 2021). İşbirliğine dayalı yönetim ve gözden geçirilmiş düzenlemeler, afet ve risk yönetimi politikalarının kilit unsurlarıdır (Ruswandi vd., 2021). Kentsel kalkınma stratejileri, deprem riski azaltma politikaları ve toplumsal önleme tedbirleri birbirleri ile uyum içerisinde sürdürülmelidir (Kao vd., 2017).

Depremlerle mücadelede kamu politikalarının rolü ile ilgili tartışmalı hususlardan biri de mücadelenin merkezden mi yerelden mi yapılacağıdır. Etkileşimli deprem yönetişimi, ademi merkeziyetçilik ve iyi yönetim ilkelerine uyumun, deprem kayıp ve zararlarının azaltılmasında etkili stratejiler olarak gören çalışmaların (Barua vd., 2021) olduğu gibi, toplum odaklı risk azaltma politikaları, deprem yönetiminin yerelleştirilmesi ve ölçekler arası ortaklıklara vurgu yapan çalışmalar da vardır (Azad vd., 2019). Depremlerin yerel yönetimler üzerindeki mali etkisi giderek artmakta ve bu zorlukları etkili bir şekilde ele almak için deprem müdahale faaliyetlerinin ve bütçe tahsislerinin yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir (Chen, 2019). Yani literatür deprem yönetiminin merkezden ya da yerelden yönetilmesi konusunda farklılaşabilmektedir.

Sonuç olarak, depremlerle mücadele için etkili kamu politikaları büyük önem taşımaktadır. Bu politikalar hazırlık, müdahale ve iyileştirme mekanizmalarını kapsamalı, eşitsizlikleri ele almalı, kamu bilincini artırmalı, paydaşların sorumluluklarını netleştirmeli ve etkin afet ve risk yönetimi ve müdahalesini sağlamak için hesap verebilirlik mekanizmalarını güçlendirmelidir.

### **İlgili Literatür**

Depremlerle mücadelede kamu politikaları konusunda yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Özellikle küresel düzeyde sonuçları olan büyük depremlerin ardından yapılan çalışmalarda ciddi manada kamu politikaları önerileri ortaya konulmuştur.

Deprem risklerinin azaltılması amacıyla ABD’de yapılmış bir çalışmada hangi kamu politikalarının bu amacı gerçekleştireceği konusunda belli tartışmalar ortaya konulmuştur. Sonuçta, katı ve kuralcı düzenleyici modellerin yerine, deprem risklerini minimize edici teşvikler yaratan, değişime uyum sağlayan ve istenen hedefler için araçları ortaya koyan performansa dayalı standart politikalara ihtiyaç olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Comerio, 2004). Aynı konu ile ilgili Yunanistan’da toplumsal farkındalığın ortaya konulması açısından katılımcılara bir anket uygulanmıştır. Bulgular, toplumun önemli bir kısmının deprem konusunda farkındalığının olduğunu ve okulların vermiş olduğu eğitimin depremlerle mücadelede etkili olduğunu ortaya koymuştur (Kourou vd., 2014). Deprem risklerinin tahmin edilmesinin deprem kayıplarının azaltılmasına sağlayacağı katkı konusunda yapılmış bir çalışmada: tahminlerdeki yanlışların toplumda güvensizlik oluşturacağı ve bireylerin psikolojisini olumsuz etkileyeceğini, yasal düzenlemeler tam oturmadan yapılan tahminlerin faydadan çok zararlarının olduğu ve gerçek tahmin yapmak isteyen bilim insanlarının desteklenmesi gerektiği bulgularına ulaşılmıştır (Mulargia & Geller, 2003). ABD’de yapılmış bir çalışmada yapılan bir ankette, yerel düzeyde sismik tehlikeleri azaltmak için uygulanan programların kamu politikalarını nasıl etkilediği ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında elde edilen bulgulardan en önemlisi, her ne kadar bu programı uygulamak yerel yönetimlerin

uhdesinde olsa da yönetimler arasında işbirliğinin sağlanarak daha etkin bir mekanizmaya dönüşme potansiyeli bulunmaktadır (Berke & Beatley, 1992).

İran'da yaşanan depremler konusunda kamu bilincinin ne düzeyde olduğu ve deprem risklerini azaltma programlarına katılım isteklerinin bir anketle ortaya konulduğu bir çalışmada, İran'daki kurumların depremle mücadelede belli teknik ve fiziksel eksiklerinin bulunduğu, etkin eğitim politikalarının uygulanması ile toplumda deprem bilincinin ve halkın katılımının artabileceği bulgusuna rastlanmıştır (Hosseini vd., 2014).

Oregon ve Portland şehirlerinde belediyeler depremlerle mücadelede halkın katılımının artırılması amacıyla risk yönetimini ve uygulanacak kamu politikalarını ortaya koyan anketler düzenleyerek halkın oyuna sunmuşlar. Katılımcılar depremlerden kaynaklanan önemli riskleri kabul etmiş ve insanları, özellikle de çocuklar ve hastalar gibi hassas durumdaki sakinleri korumaya yönelik programları desteklemiştir. Ayrıca özel binaların kamusal amaçla kullanımına yönelik destek düzeyi düşük seviyelerde kalmıştır (Flynn vd., 1999).

Japonya'da yaşanan büyük çaplı depremlerin nasıl bir kamu krizine dönüşmeden çözüme kavuştuğunu teorik açıdan inceleyen bir çalışmada, kurumlar arası iş birliğinin ve afetlere ön hazırlığın afetlerle mücadelede başarıyı sağladığı ancak depremden sonra ortaya çıkan nükleer krizin çözümünde hükümetin yetersiz kaldığı bulgusuna ulaşılmıştır (Hang, 2014).

Deprem sonrasında kurumlar arası iş birliği ve kurum hafızasının depremle mücadelede önemini ortaya koymaya dönük yapılmış bir çalışmada, kurumlararası iş birliğinin yeterli seviyede olmaması nedeniyle küçük çaplı depremlerin dahi çok büyük kayıplara yol açtığı ve deprem kayıtlarının tutulmaması nedeniyle mücadelede planlamanın gerçekleştirilemediği bunun da depremlerle mücadelede başarısızlığa neden olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Perry, 1997).

Kamu eğitiminin depremlerle mücadelede önemini ortaya koyan bir çalışmada, etkin uygulanmış bir deprem eğitimi ile depremle mücadeleye katılımın artacağı, kamu bilincinin artacağı ve insanların davranışlarında farklılıklar ortaya çıkacağı bulgusuna ulaşılmıştır (Nathe, 2000).

Depremlerin yıkıcı etkilerinin daha çok yerleşim yerleri, altyapı ve yapı şekillerinden kaynaklandığını ve kamu politikalarının daha ziyade bu doğrultuda uygulanması gerektiğini ifade eden bir çalışmada, kırsal bölgelerde ve altyapının güçlü olduğu yerleşim yerlerinde konut yapımının etkin bir kamu politikası olarak uygulanacağı bulgusuna rastlanmıştır (Leith, 2004).

Türkiye'de yaşanan depremlerin ardından planlamanın önemini ortaya koyan bir çalışmada, arazi kullanım planlamasının, uygun bir planlama sisteminin parçası olması halinde, afet hasarının boyutunu azaltmak için çok faydalı bir araç olacağını ifade etmişlerdir (Şengezer & Koç, 2005).

Depremin etkilerinin minimize edilmesi amacıyla fayda maliyet analizine dayalı tahminlerin yer alarak oluşturulan bir modelde üç durum tartışılmıştır. Eğer tahminler doğru çıkarsa sadece bugünün değil gelecekteki nesillerin de depremlerden etkilenmemeleri sağlanacaktır. Ancak bu tahminlerin başarıya ulaşmasının en önemli koşulu olarak da planlama

ve takibin gerekli olduğu vurgulanmıştır. Kısa orta ve uzun vadeli planlarla takibin başarıya ulaşmada etkili olacağı belirtilmiştir (Pate vd., 1979).

Deprem ölümleri üzerine yapılan bir çalışmada, depreme dayanıklı yapılar oluşturmanın önemine değinilmiştir. Deprem eğilimi yüksek olan ülkelerde deprem yönetmeliklerinin uygulanma başarısının ölüm oranlarını düşürdüğü bulgusuna rastlanmıştır. Ayrıca gelir düzeyi ile de ilişkili olan bu durum yoksul ülkelerde deprem maliyetlerini düşürmek için gerekli kamu yatırımlarının yeterli düzeyde olmaması nedeniyle daha az deprem olmasına rağmen daha fazla ölüm olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kefeer vd., 2011).

Literatürde ele alındığı şekliyle deprem konusunda yapılan çalışmalar, risklerin minimizasyonu, planlama, deprem bilincinin oluşması ve depremle mücadeleye azami katılım etrafında şekillenmektedir. Ülkelerin deprem konusunda alacağı önleyici tedbirler ve uygulayacağı risk düşürücü politikalar ile depremle mücadelede bir başarı örneğinin ortaya konulacağı düşüncesi yaygındır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri arasında kabul edilen içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, sosyal bir gerçeklik ortaya koyma çabasından türeyen, kişisel bir kanaat içermeyip daha genel yargı sunan, daha sistemli bir bakış açısını yansıtan, tündengelim yönteminin benimsendiği, belli kriterlere göre metinlerden, sözlü ve yazılı araçlardan belli anlamlar çıkarmaya yarayan yöntemsel bir tekniktir. Sayıları kavramlara dönüştürebilen, yazılı metinden hareketle yazılı olmayan mesajlara ulaşabilmeyi sağlayan çok işlevli ve giderek gelişen bir tekniktir (Tavşancıl & Aslan, 2001). İçerik analizi çalışmasında temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım % Şimşek, 2013).

İçerik analizi sistematik bir teknik olup tekrarlanabilmektedir (Stemler, 2001). Analiz sürecinde metin içinde temel olan nokta kategorilerdir (Mayring, 2001). Araştırmacı, analize başlamadan önce kategorileri belirler. Bu kategoriler daha önce elde edilen bilgilere, kuramlara ya da deneyimlere göre şekillenir. İçerik analizinin aşamaları arasında öncelikle amaçların belirlenmesi, konu ile ilgili verilerin yerinin belirlenmesi ve mantıksal bir yapının gelişmesi, kodlama kategorilerinin belirlenmesi, son olarak sayısal hale getirme ve yorumlama yer almaktadır (Büyüköztürk vd. 2018). Söz konusu analizde amaç benzerlikleri bulmaktır (Kleining & Witt, 2001).

Kamu politikalarının uygulanabilirliğinin analizinde içerik analizinden sıklıkça yararlanılmaktadır. Ulusal eğitim politikalarında değişen eğilimleri sosyal medyaya dönük içerik analizi yöntemiyle uygulayan çalışma (Saraisky, 2016), kent konseylerinde bilgi güvenliği politikalarında karakter analizine dönük içerik analizi (Lopes, 2012) ve internete erişimdeki politika uygulamalarını içerik analizi yöntemine göre analiz eden (Cooke, 2004) çalışmalar bu kapsamda değerlendirilmektedir.

Araştırma kapsamında Resmî Gazete kaynağından yararlanılmıştır. Resmî Gazete internet sayfasının arama kısmına deprem, zelzele ve sarsıntı yazılarak çıkan tüm sonuçlar tek

tek incelenerek analiz yapılmıştır. Çalışmada kodlamalar yapılırken deprem, zelzele ve sarsıntı için yapılan ayrı düzenlemeler göz önünde bulundurulmuştur. Deprem, zelzele ve sarsıntı ile ilgili ne kadar yasal düzenleme yapıldığı ve bu yasal düzenlemelerin en çok hangi yasal metinde geçtiği belirtilmiştir. İçerik analizinde metinlerde öne çıkan ve önemli görülen hususlar ayrıntıları ile açıklanmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma kapsamında 13 Eylül 1924'ten başlayarak 01.03.2024 tarihine kadarki Resmî Gazetelerde deprem, zelzele ve sarsıntı kelimeleri ayrı ayrı girilerek tarama yapılmıştır. Bu tarama neticesinde deprem kelimesi 366 başlıkta, zelzele kelimesi 12 başlıkta ve sarsıntı kelimesinin ise 24 başlıkta geçtiği görülmüştür. Resmî Gazete internet adresinden elde edilen bilgilerin gerçek ve güncel olduğu varsayılmıştır. Araştırma evreni Resmî Gazetede başlık kısmında yer alan toplam 402 başlık örnekleme dahil edilerek analiz yapılmıştır.

### Verilerin Analizi

Resmî Gazetede deprem, zelzele ve sarsıntı kelimesi girilerek yapılan taramada 402 başlıkta yasal düzenlemeye rastlanmıştır. Bu düzenlemeler afetlerle mücadelede kamunun rolünü gözler önüne sermektedir. Depremle mücadelede devletin, bazen düzenleyici, bazen denetleyici, bazen üretici bazen de tamamlayıcı bir rolü olduğu görülmüştür. Depremlerde devletin hangi role büründüğü yasal düzenlemelerden anlaşılabilir. Burada yapılan sınıflandırma düzenlemelerin sıralaması, türü ve sayısı gibi nicel değişkenlerden ziyade hangi depremler öncesinde, deprem sürecinde ve sonrasında hangi düzenlemenin yapıldığına bakılacaktır. Cumhuriyetin ilk yıllarından 2023 Kahramanmaraş merkezli depreme kadar hangi düzenlemeler yapıldığına bakılarak depremlerle mücadelede kamu politikalarının rolü analiz edilecektir.

Analiz yapılırken sırasıyla, 13 Eylül 1924'ten başlayarak 7 ve üzeri depremler dönem başlangıç ve dönem sonunu oluşturacak şekilde 3 döneme ayrılmıştır.

**Tablo 1.**

*Düzenlemelerin Dönemlere Göre Dağılımı*

<b>Dönemler</b>	
13 Eylül 1924- 27 Aralık 1939 Arası Dönem (I. Dönem)	1, %0,25
27 Aralık 1939- 18 Mart 1953 Arası Dönem (II. Dönem)	32, %7,96
18 Mart 1953- 24 Kasım 1976 Arası Dönem (III. Dönem)	20, %4,98
24 Kasım 1976- 17 Ağustos 1999 Arası Dönem (IV. Dönem)	124, %30,85
17 Ağustos 1999- 06 Şubat 2023 Arası Dönem (V. Dönem)	225, %55,97

Tablodaki bilgilere göre dönemsel olarak düzenlemelerin eşit dağılmadığı görülmektedir. İlk dönemde sadece bir tane düzenleme yapılırken son dönemde 225 tane düzenleme yapılmıştır. İlk dönem %0,25 oran varken, düzenlemelerin %55,97'si son dönemde yapılmıştır. Deprem yaşanma sıklığında düşüş olmasına rağmen bu dönemlerde daha fazla can kaybının olması ve bu dönemin daha uzun bir süreci kapsamasının bunda etkisi bulunmaktadır.

**Tablo 2.***Düzenlemelerin Mevzuat Türüne Göre Dağılımı*

<b>Mevzuat Türü</b>	
Kanun	13
Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi	1
Milletlerarası Sözleşme	38
Kanun Hükmünde Kararname	1
Cumhurbaşkanı Kararı	29
Bakanlar Kurulu Kararı	117
Yönetmelik	20
Tebliğ	65
Anayasa Mahkemesi Kararı	1
Uyuşmazlık Mahkemesi Kararı	4
TBMM Kararı	11
Kararname	27
Diğer	75

*Kaynak: resmîgazete.gov.tr*

Tablodaki bilgilere göre depremle ilgili en fazla Bakanlar Kurulu kararı yayımlanmıştır. Ardından da tebliğler yayımlanmıştır. Burada ulaşılan sonuç depremlerle mücadelede daha çok yürütme eliyle gerçekleşmiştir. Yasama faaliyetleri çerçevesinde çok fazla düzenleme olmamıştır. Bunun nedenleri arasında yasama süreçlerinin daha uzun sürmesi ve depremle mücadelede her gecikmenin daha fazla can ve mal kaybına yol açabilme ihtimalidir.

### **Bulgular**

Bu çalışmada depremlerle mücadelede kamu politikalarının rolü analiz edilmiştir. Bunun için de deprem, zelzele ve sarsıntı kelimelerinin kullanıldığı yasal düzenlemelerden yararlanılmıştır. Afet konusunda bir değerlendirme yapabilmek için doğru sınıflandırmanın yapılması gereği bulunmaktadır. Bu çalışmada kronolojik sınıflandırma yapılırken, 7 ve üzeri depremler arasında geçen tarih aralığı bir dönem olarak kabul edilmiştir. Ayrıca her bir tarih aralığında da o süreçte yaşanan depremler ve kayıplar hakkında bilgi verilmiştir. Depremlerin sayısı fazla olmasına rağmen o aralıktaki yalnız 6 ve üzeri şiddetindeki depremlere yer verilmiştir. Çalışmada yaşanmış afetler kronolojik olarak şu şekilde sıralanacaktır:

- 13 Eylül 1924- 27 Aralık 1939 Arası Dönem (I. Dönem)
- 27 Aralık 1939- 18 Mart 1953 Arası Dönem (II. Dönem)
- 18 Mart 1953- 24 Kasım 1976 Arası Dönem (III. Dönem)
- 24 Kasım 1976- 17 Ağustos 1999 Arası Dönem (IV. Dönem)
- 17 Ağustos 1999- 06 Şubat 2023 Arası Dönem (V. Dönem)

### 13 Eylül 1924- 27 Aralık 1939 Arası Dönem (I. Dönem)

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren Türkiye’de birçok deprem yaşanmış ve bu depremler neticesinde önemli kayıplar verilmiştir. Bu dönemde yaşanan depremler ve verilen kayıplar şu şekildedir:

- 13 Eylül 1924 Horasan, Erzurum Depremi, 6.8, 60 Ölü
- 22 Ekim 1926 Türkiye-Ermenistan Sınırı Depremi, 6.0, 355 Ölü
- 31 Mart 1928 İzmir Ödemiş Depremi, 6.5, 50 Ölü
- 18 Mayıs 1929, Sivas Suşehri Depremi, 6.1, 64 Ölü
- 7 Mayıs 1930, Türkiye İran Sınırı Depremi, 7.2, 514 Ölü
- 4 Ocak 1935, Balıkesir-Erdek Depremi, 6.4, 5 Ölü
- 1 Mayıs 1935, Kars-Digor Depremi, 6,2 200, Ölü
- 19 Nisan 1938, Kırşehir Depremi, 6.6, 160 Ölü
- 22 Eylül 1939, İzmir Dikili Depremi, 6.6, 60 Ölü

Bu dönemde yaşanan çok sayıda deprem olmuştur. Bu depremlerde çok sayıda can ve mal kaybı yaşanmıştır. 6 ve üzeri şiddette toplam 9 deprem yaşanırken, bu depremlerde toplamda 1468 kişi de hayatını kaybetmiştir. Bu dönemde içinde deprem, zelzele ya da sarsıntı kavramlarının geçtiği yalnızca 1 tane yasal düzenleme yapılmıştır.

Depremle ilgili yasal düzenlemelerin içerik analizi amacıyla yapılan araştırmada Resmî Gazetede direkt olarak bu konuda yapılan yasal düzenlemeler analiz kapsamına dahil edilmiştir. Ancak dolaylı olarak bu konu ile ilgili yapılmış çok sayıda çalışma olmasına rağmen, asıl amacın bu konu olmaması nedeniyle analize dahil edilmemişlerdir.

Yasal düzenlemeler: Başlık ilan ve içerik gibi bir ayrıma tabi tutulmuştur. İçerik kısmında arama yapıldığı takdirde bu kavramların herhangi bir yerde geçmesi yeterli olacaktır. Ancak başlık konusunda yapılan araştırma ile direkt bu konu incelenmiş olacaktır.

İçerik kısmına zelzele yazarak yapılan araştırmada ilk kullanıldığı içerik, 6 Mayıs 1930 tarih ve 1489 Sayılı Resmî Gazetede yer alan, “yeni tesis olunacak veya tevsi edilecek şehir ve kasabalar” ile ilgili kanunda yer almaktadır. Burada geçtiği şekliyle,

Nüfusu her neye baliğ olursa olsun büyük bir yangın, zelzele ve herhangi diğer bir afet sebebi ile veya harp yüzünden büyük bir kısmı veya tamamı harap olan şehir ve kasabalar belediyeleri, tabii halin geri gelmesinden itibaren en çok altı ay zarfında o şehir ve kasabanın yeniden tanzim ve imarı için bir plân ve proje tertibine mecburdurlar.

şeklinde bir hüküm bulunmaktadır. Ancak tekraren hatırlatmak gerekirse, bu içerik kısmında yer alan bir düzenlemeydi. Umumi Hıfzıssıhha Kanununda yer aldığı için direkt depremle ilgili değildir.

Başlık girilerek yapılan araştırmada ulaşılan ilk düzenleme 14.01.1939 tarih ve 4111 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 3554 Sayılı “Yer sarsıntısına maruz kalan bazı yerlerde Kızılay Kurumunca yaptırılacak inşaata ait malzemenin Devlet Demiryollarında parasız nakledilmesi hakkında kanun” dur. Bu kanuna göre deprem dolayısıyla Kızılay tarafından taşınacak inşaat malzemelerinden taşıma fiyatı alınmayacağı hükümlenmiştir.

Bu dönemde bu kadar fazla deprem olmasına ve bu depremlerde çok sayıda can kaybının yaşanmasına rağmen yalnızca bir adet yasal düzenlemeye rastlanmıştır. Bu konuda yapılan düzenlemeler daha ziyade başka konularda çıkarılan düzenlemelerde belli bir maddenin bu konuya ayrılması şeklindedir. Yani içerik kısmında yapılacak bir analizde bu konudaki düzenlemelere rastlanmasına rağmen burada sadece başlıkta geçmesi kriter olarak alındığından diğerlerine yer verilmemiştir.

## **27 Aralık 1939- 18 Mart 1953 Arası Dönem (II. Dönem)**

Türkiye’de depremler tarihinin II. Dönemi 27 Aralık 1939 Erzincan depremi ile başlayıp 18 Mart 1953 Çanakkale Yenice depremi ile sona ermektedir. Bu dönemde Türkiye’de 6 ve üzeri şiddette yaşanan depremler ve bu depremlerdeki can kayıpları şu şekildedir:

- 27 Aralık 1939, Erzincan Depremi, 7.9, 33.000 Ölü
- 23 Mayıs 1941, Muğla Depremi, 6.0, 4 Ölü
- 15 Kasım 1942, Balıkesir-Bigadiç Depremi, 6.1, 16 Ölü
- 20 Aralık 1942, Tokat-Erbaa Depremi, 7.0, 3000 Ölü
- 20 Haziran 1943, Adapazarı Depremi, 6.6., 336 Ölü
- 27 Kasım 1943, Kastamonu-Çankırı Depremi, 7.2, 4000 Ölü
- 1 Şubat 1944, Bolu-Gerede Depremi, 7.2, 3959 Ölü
- 25 Haziran 1944, Uşak-Kütahya Depremi, 6.0, 21 Ölü
- 6 Ekim 1944, Balıkesir-Ayvacık Depremi, 6.8, 30 Ölü
- 20 Mart 1945, Adana-Ceyhan Depremi, 6.1, 29 Ölü
- 23 Temmuz 1949, İzmir-Karaburun Depremi, 6.6, 7 Ölü
- 17 Ağustos 1949, Bingöl-Karlıova Depremi, 6.7, 450 Ölü
- 13 Ağustos 1951, Çankırı-Kurşunlu Depremi, 6.9, 50 Ölü

Bu dönemde de çok sayıda deprem ve bu depremlerde ciddi manada ölümler yaşanmıştır. Bu dönemde 6 ve üzeri şiddetinde toplam 13 deprem yaşanmıştır. Bu depremlerde 44.902 ölü kayıtlara geçmiştir. Resmî Gazeteler incelendiğinde, deprem kelimesinin geçtiği 1, zelzele kelimesinin geçtiği 12 tane ve sarsıntı kelimesinin geçtiği 19 olmak üzere toplamda 32 kayda rastlanmıştır.

Dünya genelinde depremlerle mücadelenin en önemli bileşenlerinden biri yardımlaşmadır. Ancak yardımların koordine bir şekilde yürütülmemesi faydadan çok zarar getirebilmektedir. Dolayısıyla bunun önüne geçmek için Büyük Millet Meclisi Başkanlığı çatısı altında bir milli yardım komitesi oluşturulması bu dönemde öngörülmüştür (02.01.1940 Tarih ve 4399 Sayılı Resmî Gazete). Depremlerin etkili coğrafi alanda yaşayan herkes bu depremlerden etkilenmektedir. Tutuklular da bu kapsamda değerlendirilmektedir. Tutukluların da hakkını gözetmek amacıyla yargı alanında düzenleme yapılmıştır. “Zelzele mıntıkasında ceza hükümler ile tevkif kararlarının infazının tehirine dair kanun” da yapılmıştır (13.01.1940 Tarih ve 4409 Sayılı Resmî Gazete). Bu kanun kapsamında,

27 kânunuevvel 1939 tarihinde ve müteakip günlerde vukua gelmiş olan zelzeleden ehemmiyetli surette hasara uğrayan yerlerdeki mahkûm ve mevkuflardan bir kısmı veya tamamı hakkında

verilmiş olan ceza hükümler ile tevkif kararlarının infazı müsait vaziyet avdet edinceye kadar Adliye Vekâletince tehir olunabilir

hükmü yer almıştır. Bu kanun kapsamında depremden etkilenen hükümlülerin durumlarının deprem sonrasında uygun koşulların oluşmasına kadar erteleneceği belirtilmiştir. Depremden etkilenenlerin ekonomik olarak kayıplarının hafifletilmesi amacıyla dezavantajlı durumda olanların ücretlerinin hemen ödenmesi ve bu bölgede ikamet eden çalışanlara üç maaş ikramiye ödenmesi gerektiği ile ilgili bir yasal düzenleme de yapılmıştır (24.01.1940 tarih ve 4415 Sayılı Resmî Gazete). Günümüzde dahi uygulanan icra takiplerinin durdurulması ile ilgili bir yasal düzenleme o dönemde de yapılmıştır (13 Mart 1940 Tarih ve 4457 Sayılı Resmî Gazete).

Her dönemde alınan genel önlemlerin yanı sıra spesifik önlemler de bulunmaktadır. Askerlik hizmetlerinin sürdürülmesi ile ilgili alınan bedellerden deprem bölgesinde yaşayanların muaf tutulması bu dönemin spesifik düzenlemeleri arasında sayılabilir (27 Ağustos 1940 Tarih ve 4598 Sayılı Resmî Gazete). Bu hüküm kapsamında askerlik hizmeti yapanlardan iki taksit halinde bir bedel alınmakta ve ilk taksitlerini ödemesine rağmen deprem dolayısıyla ikinci taksitlerini ödeyemeyecek durumda olanlardan bu bedel alınmadan askerlik hizmetlerini tamamladıkları kabul edilebilecektir.

Sektörel düzenlemeler kapsamında tütün üreticileri bu dönemde desteklenerek ekonomik kayıplarının telafi edilmesi amaçlanmıştır (4 Haziran 1943 Tarih ve 5226 Sayılı Resmî Gazete). Tütün ekimi için gereken belli şartların deprem bölgesinde uygulanmayacağına dair hüküm yer almıştır. Sonraki yıllarda ise deprem yardımlarının nasıl yapılacağı ve Kızılay koordinasyonunda olacağı ve evsiz kalanların nerelere yerleştirileceği ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır.

Bu dönemde meydana gelen depremlerde ciddi manada can ve mal kayıpları yaşanmıştır. Kayıpların telafisi amacıyla uygulanan kamu politikaları genel ve özel tedbirler şeklinde bir ayrıma tabi tutulması gerekirse, genel tedbirler arasında, yardımların tek çatı altında toplanması, depremden etkilenenlerin ekonomik kayıplarının telafisi amacıyla ücretlerin daha fazla ve erken ödenmesi, icra takiplerinin durdurulması ya da ertelenmesi ve sektörel düzenlemelerin yapılması sayılabilir. Özel tedbir arasında ise askerlik kanununda yapılan düzenleme ile depremden etkilenenlerin askerlik hizmetinde gerekli belli şartları yerine getirmesinden muaf tutulması ve yargısal alanda tutukluların cezalarının infazının ertelenmesi sayılabilir.

### **18 Mart 1953- 24 Kasım 1976 Arası Dönem (III. Dönem)**

Depremler açısından III. Dönem ise 7.2 şiddetli 18 Mart 1953 tarihinde yaşanan Çanakkale Depremi ile başlayıp, 24 Kasım 1976 tarihli 7.5 şiddetli Van-Muradiye depremine kadar olan dönemdir. Bu dönemde Türkiye’de 6 ve üzeri şiddetinde depremler ve kayıp sayısı şu şekildedir:

- 18 Mart 1953, Yenice-Çanakkale Depremi, 7.2, 265 Ölü
- 16 Temmuz 1955, Aydın-Söke Depremi, 6.8, 23 Ölü
- 24 Nisan 1957, Muğla Depremi, 7.1, 52 Ölü
- 26 Mayıs 1957, Bolu-Mudurnu Depremi, 7.1, 52 Ölü



- 6 Ekim 1964, Balıkesir-Manyas Depremi, 7.0, 23 Ölü
- 19 Ağustos 1966, Muş-Varto Depremi, 6.9, 2.394 Ölü
- 22 Temmuz 1967, Bolu-Mudurnu Depremi, 7.2, 89 Ölü
- 3 Eylül 1968, Bartın-Amasra Depremi, 6.5, 29 Ölü
- 28 Mart 1969, Manisa-Alaşehir Depremi, 6.5, 53 Ölü
- 28 Mart 1970, Kütahya-Gediz Depremi, 7.2 1.086 Ölü
- 22 Mayıs 1971, Bingöl Depremi, 6.8, 878 Ölü
- 6 Eylül 1975, Diyarbakır-Lice Depremi, 6.6, 2.385 Ölü

Bu dönemde 6 ve üzeri şiddetinde toplamda 12 deprem kaydedilmiştir. Toplamda 7.277 kişi hayatını kaybetmiştir. Bunlar dışında depremler olsa da daha önce de belirtildiği gibi ölü sayısının düşük olması nedeniyle bu listeye dahil edilmemişlerdir. Resmî gazeteler incelendiğinde, 17 kayıttaki deprem, 3 kayıttaki sarsıntı kelimesi olmak üzere toplamda 20 kayda rastlanmıştır.

Deprem ile mücadelenin en önemli yapı taşlarından biri kurumsallaşmadır. Depremle mücadelede inşaa faaliyetlerinden yardım faaliyetlerine, deprem sonrası rehabilitasyondan, ekonomik koordinasyona kadar her alanda kurumsal yapının güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla bu dönemde “Deprem Bölgeleri İmar ve İskân İcra Heyeti Başkanlığı” kurulmuştur (8 Eylül 1966 tarih ve 12395 sayılı Resmî Gazete). Ayrıca depremdeki kayıpların vatandaşlar adına takibi ve gerçek aksaklıkların tespit edilerek gerekli müdahalelerin yapılması açısından da Meclis Araştırma Komisyonu kurulmuştur.

Deprem dolayısıyla zarar görenlerin ekonomik kayıplarının telafisi amacıyla bir dizi tedbir hayata geçirilmiştir. Bankalar tarafından deprem kayıplarının telafisi amacıyla düşük faizli ve yüksek vadeli kredilerin verilmesi kararlaştırılmıştır (17 Haziran 1971 Tarih ve 13868 Sayılı Resmî Gazete). Yurtdışından sağlanan fonların kullanım şeklinin nasıl olması gerektiği bu dönemde hükme bağlanmıştır (7 Temmuz 1967 tarih ve 12641 sayılı Resmî Gazete). Toplu konut yapacak olan kooperatif statüsünde örgütlenenlere düşük faiz oranı ile kredi verileceği ve bu kredinin maliyetlerinin bir kısmının bütçeden karşılanacağı bu kanun kapsamında öngörülmüştür. İnşaat sektörünün hammaddeleri arasında sayılan çimento, demir, cam ve boru vergiden istisna edilmiştir (31 Ağustos 1975 Tarih ve 13595 Sayılı Resmî Gazete)

Bu dönemde belli spesifik düzenlemeler yürürlüğe konulmuştur. Depremden etkilenenlerin yurtdışına işçi olarak gönderilmelerinde öncelik tanınacağına dair kanuni düzenleme yapılmıştır (19 Kasım 1971 Tarih ve 14020 Sayılı Resmî Gazete) bu dönemde Deprem nedeniyle grev ve lokavtlar yasaklanarak sosyal haklar bir süreliğine askıya alınmıştır (2 Ekim 1972 Tarih ve 14324 Sayılı Resmî Gazete). Bir diğer spesifik düzenleme ise bazı tekel maddelerin fiyatların zam yapılması ve bu zamdan elde edilen gelirlerin de afet fonuna aktarılması deprem kayıplarının telafisinde kullanılmasına dair yasal düzenlemedir (21 Şubat 1973 Tarih ve 14455 Sayılı Resmî Gazete).

İncelenen her dönemde belli özel ve genel düzenlemenin yapıldığı görülmüştür. Bu dönemde kurumsallaşma açısından birçok önemli adım atılmıştır. Ayrıca ekonomik kayıpların telafisinin ön plana çıktığı görülmüştür. Yurtdışına işçi gönderilmesinde öncelik tanınması ve

tekel mamullerin fiyatlarının artırılarak buradan gelen kaynağın depremle mücadelede kullanılması ise spesifik düzenlemeler arasında sayılabilir.

#### **24 Kasım 1976- 12 Kasım 1999 Arası Dönem (IV. Dönem)**

Depremler açısından IV. Dönem ise 7.5 şiddetli 24 Kasım 1976 tarihinde yaşanan Van-Muradiye Depremi ile başlayıp, 12 Kasım 1999 tarihli 7.5 şiddetli Düzce depremine kadar olan dönemdir. Burada Düzce Depremi de dahil edilmiştir. Bu dönemde Türkiye’de 6 ve üzeri şiddetinde depremler ve kayıp sayısı şu şekildedir:

- 24 Kasım 1976, Van-Muradiye Depremi, 7.5, 3840 Ölü
- 30 Ekim 1983, Çanakkale-Biga Depremi, 6.9, 1155 Ölü
- 13 Mart 1992, Erzincan Depremi, 6.8, 653 Ölü
- 1 Ekim 1995, Afyon-Dinar Depremi, 6.1, 90 Ölü
- 27 Haziran 1999, Adana-Ceyhan Depremi, 6.2, 146 Ölü
- 17 Ağustos 1999, Kocaeli-Gölcük Depremi, 7.8, 17.118 Ölü
- 12 Kasım 1999, Düzce Depremi, 7.5, 894 Ölü

Bu dönemde 6 ve üzeri şiddetinde toplamda 7 deprem kaydedilmiştir. Toplamda 23.896 kişi hayatını kaybetmiştir. Bunlar dışında depremler olsa da daha önce de belirtildiği gibi ölü sayısının düşük olması nedeniyle bu listeye dahil edilmemişlerdir. Resmî gazeteler incelendiğinde, 123 kayıta deprem ve 1 kayıta da sarsıntı kelimesi olmak üzere toplamda 124 kayda rastlanmıştır.

Bu dönemde de belli spesifik düzenlemelerin yanı sıra genel düzenlemelerin de yer aldığı görülmüştür. Futbol müsabakaları düzenlenmesi için federasyona ödenmesi gereken belli miktarda katkı paylarının tahsil edilmemesi (10 Aralık 1976 Tarih ve 15785 Sayılı Resmî Gazete), sektörel açıdan ise çiftçilerin desteklenmesine dönük çıkarılan kanun kapsamında çiftçinin elindeki fasulyenin bakanlığın belirleyeceği fiyat üzerinden TMO tarafından satın alınacağı belirtilmiştir (1 Nisan 1992 Tarih ve 21189 sayılı Resmî Gazete).

Ücretli çalışanların ekonomik koşullarının iyileştirilmesine dönük belli düzenlemeler yapılmıştır. Tasarruf kesintisi adı altında ücretlilerden alınan kesinti ve katkı miktarlarının depremden zarar görenlere biriken kısmını talep etmeleri halinde bir defaya mahsus ödeneceği kanunla garanti altına alınmıştır (5 Eylül 1992 Tarih ve 21336 Sayılı Resmî Gazete). Depreme dönük görevlerde çalışanlara belli bir miktar fazla çalışma ücreti ödenmesi kararlaştırılmıştır (23 Eylül 1998 Tarih ve 23472 Sayılı Resmî Gazete). Bakanlar Kurulu kararı ile deprem bölgesinde görev yapan öğretmenlere öğretim yılına hazırlık ödeneğinin daha yüksek miktarda ödeneceği ifade edilmiştir (13 Ekim 1999 Tarih ve 23845 Sayılı Resmî Gazete).

Ekonomik hayatı düzenleyen birçok düzenlemenin bu dönemde yürürlüğe girdiği ve günümüzde dahi halen devam ettiği bilinmektedir. Depremlerde arz ve talep açısından belli düzenlemelerin yürürlüğe girmesi gerekmektedir. Kamu gelirleri açısından vergi düzenlemeleri yürürlüğe girerken, kamu harcamaları açısından ise deprem bölgeleri ve deprem bölgeleri dışındaki bölgelere göre farklı düzenlemeler yürürlüğe girmektedir. Deprem bölgelerinde kamu harcamaları artarken, deprem dışı bölgelerde tasarruf tedbirlerine başvurulduğu görülmektedir. Bu amaçla bir düzenlemede:

deprem bölgesi haricindeki projelerin erteleneceği ve yeni proje ihalesi yapılmayacağı, bu şekilde tasarruf edilen kaynakların deprem bölgesine aktarılacağı, ihalesi yapılmış dahi olsa yılsonuna kadar ödenek aktarılmayacağı ve bu ödeneklerin deprem bölgesine aktarılacağı ve deprem ile ilişkili olmayan yeni proje tekliflerinin değerlendirilmeyeceği

şeklinde bir hükme yer verilmiştir (19 Eylül 1999 Tarih ve 23831 Sayılı Resmî Gazete). Bu dönemde yapılan çok sayıda düzenleme depremden etkilenen ailelerin yer değiştirmesi sonucunda nereye yerleştirileceğinin belirlenmesi ile ilgilidir. Son olarak kurumsallaşmanın sağlanması açısından birçok kurum da bu dönemde kurulmuştur.

Bu dönemde de Türkiye’de deprem nedeniyle önemli kayıplar yaşanmış ve bu kayıpların telafisi amacıyla çok sayıda düzenleme yürürlüğe girmiştir. Devlet depremlerin etkisini minimize etmek için bir yandan genişletici maliye politikalarına başvururken, diğer yandan da deprem dışı bölgelerde tasarruf ve vergi artışları ile daraltıcı maliye politikalarına başvurmaktadır. Bu şekilde bir bütçe dengesi sağlanması hedeflenmiştir. Bu dönemde bütçe dengesinin sağlanması amacına katkılar sağlandığı görülmektedir.

### **12 Kasım 1999- 06 Şubat 2023 Arası Dönem (V. Dönem)**

Depremler açısından V. Dönem ise 7.5 şiddetli 12 Kasım 1999 tarihinde yaşanan Düzce Depremi ile başlayıp, 06.02.2023 tarihli 7.8 şiddetli Kahramanmaraş depremine kadar olan dönemdir. Burada Kahramanmaraş Depremi de dahil edilmiştir. Bu dönemde Türkiye’de 6 ve üzeri şiddetinde depremler ve kayıp sayısı şu şekildedir:

- 1 Mayıs 2003, Bingöl Depremi, 6.4, 177 Ölü
- 8 Mart 2010, Elâzığ Karakoçan Depremi, 6.1, 41 Ölü
- 23 Ekim 2011, Van Depremi, 7.2, 604 Ölü
- 24 Ocak 2020, Elâzığ-Sivrice Depremi, 6.8, 44 Ölü
- 30 Ekim 2020, Ege Denizi Depremi, 7.0, 117 Ölü
- 6 Şubat 2023, Kahramanmaraş Depremi, 7.8, 53.537 Ölü

Bu dönemde 6 ve üzeri şiddetinde toplamda 6 deprem kaydedilmiştir. Toplamda 54.520 kişi hayatını kaybetmiştir. Bunlar dışında depremler olsa da daha önce de belirtildiği gibi ölü sayısının düşük olması nedeniyle bu listeye dahil edilmemişlerdir. Resmî gazeteler incelendiğinde, 225 kayıtta deprem kelimesi geçmiştir.

Bu dönem en fazla yasal düzenlemenin hayata geçtiği ve deprem konusunda belli bir kurumsallaşma ve mücadele yönteminin benimsendiği dönem olmuştur. Bunda birçok faktörün etkili olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle bu dönemde can ve mal kayıplarının çok olması ve önceki tecrübelerden yola çıkarak deprem anında değil depreme hazırlık anında da teyakkuzda olma ihtiyacının bunda etkili olduğu söylenebilir.

Her dönemde olduğu gibi bu dönemde de belli spesifik ve genel düzenlemeler hayata geçirilmiştir. Kurumsallaşma düzeyi daha ileri taşınmıştır. Yürürlüğe giren en önemli düzenleme sadece deprem anında değil deprem sonrası dönemde de her zaman depreme hazırlık olunması için “Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (2012-2023)” yürürlüğe konulmuştur. Bu plan depremle mücadelenin en önemli aşamaları arasında gösterilebilmektedir. Deprem öncesinde, deprem süresince ve deprem sonrasında hangi kurumun ne yapacağı ve hangi iş ve

işlemden hangi kurumun sorumlu olacağı tespit edilip depremle mücadeleye bir kurumsallık kazandırılmıştır (18.08.2011 tarih ve 28029 sayılı Resmî Gazete). Yine depremle mücadelede önemli bir dönüm noktası olan Zorunlu Deprem Sigortası bu dönemde yürürlüğe konulmuştur. Ekonomik hayatın düzenlenmesinde en önemli yasal düzenleme ise “17.8.1999 ve 12.11.1999 Tarihlerinde Marmara Bölgesi ve Civarında Meydana Gelen Depremın Yol Açtığı Ekonomik Kayıpları Gidermek Amacıyla Bazı Mükellefiyetler İhdası ve Bazı Vergi Kanunlarında Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” dur (26 Kasım 1999 Tarih ve 23888 Sayılı Resmî Gazete). Bu kanun daha çok kamu gelirlerini kullanarak müdahaleci devlet yaklaşımının bir yansıması olarak depremle mücadelede vergilerden yararlanılması esasına dayalı olarak düzenlenmiştir. Bu kanun kapsamında %5 oranında ek gelir ve kurumlar vergisi uygulanması kararlaştırılmıştır. Bu ek vergiden deprem bölgesinden gelir elde edenler muaf tutulmuştur. Yine bu kanun ile bir defaya mahsus ek emlak vergisi alınmış ve deprem bölgesindeki mükellefler bu düzenlemeden muaf tutulmuştur. Yine bu düzenlemeyle tahakkuk eden yıllık MTV tutarında ek MTV uygulanması kararlaştırılmıştır. Bu düzenlemeden depremden etkilenenler muaf tutulmuştur. Ayrıca bu kanunla ilk defa ÖİV uygulanmıştır. Her ay tahakkuk edecek %25 oranında faturalara yansıtılacak şekilde ÖİV uygulanacağı hüküm altına alınmıştır. Bu kanunda Özel İşlem Vergisine de yer verilmiştir. Yine vadelerine göre elde edilen faiz gelirleri üzerinden belli oranlarda Faiz Vergisi alınacağı hükmüne yer verilmiştir. Son olarak bu kanuna eklenen ek geçici madde ile depremde hayatını kaybedenlerin yakınlarına kalan mirasın Veraset ve İntikal Vergisinden muaf tutulacağı belirtilmiştir. Ekonomik hayatın düzenlenmesi için sektörel düzenlemeler de yapılmıştır. Hayvancılıkla uğraşanlara hayvan hibe edilmesi bu kapsamda değerlendirilebilir (19.03.2010 tarih ve 27526 sayılı Resmî Gazete).

Sosyal hayatın düzenlenmesi amacıyla TOKİ tarafından depremzedelere ev yapılması ya da ev yapımı amacıyla düşük faiz oranları ve yüksek vadede kredi verilmesi (06.04.2005 Tarih ve 25778 Sayılı Resmî Gazete). Evini Yapana Yardım Yöntemi uygulamaya konulmuştur. Kültür varlıklarının depremden hasar görmemesi ve korunması için muhafaza edilmeleri gerektiği ya da başka yerlere nakledilmeleri gerektiğine karar verilmiştir (03.05.2012 Tarih ve 28281 Sayılı Resmî Gazete). Öğretim üyelerinin geliştirme ödeneklerinin uzatılması ile sosyal açıdan bir avantaj elde etmeleri sağlanmıştır (08.09.2012 Tarih ve 28405 Sayılı Resmî Gazete)

Kahramanmaraş merkezli depremlerin hemen ardından bölge genelinde OHAL ilan edilmiştir. OHAL kapsamında birçok karar yürürlüğe konulmuştur. Deprem kayıplarının telafisi amacıyla daha önceki dönemlerde uygulamaya konulan birçok düzenlemenin OHAL kararı ile bu dönemde de uygulandığı görülmüştür. Ayrıca OHAL ilanı ile depremle mücadeleye toplumun katılımının daha fazla olması ve süreçlerin daha hızlı yönetilmesi amaçlanmaktadır.

### **Tartışma ve Sonuç**

Geçmişten günümüze Türkiye yoğun bir şekilde deprem tehdidi altında kalarak kamu politikalarında depreme ayrı bir parantez açmıştır. Depremler nedeniyle çok sayıda can ve mal kaybı yaşanmıştır. Uygulanan kamu politikaları bazen yetersiz kalırken bazen de tam amaca dönük bir şekilde yürürlüğe girmiştir. Depremler tarihi ülkeler açısından acı tecrübelerin yaşandığı tarihler olarak kabul edilmektedir. Her deprem bir sonraki depreme hazırlık için bir

fırsat olarak görülebilir. Depreme hazırlıkların gerektiği gibi yapılması durumunda deprem esansında kayıpların minimize edilmesi beklenebilir.

Bu çalışmada Cumhuriyet dönemi depremlerle mücadelede kamu politikaları incelenmiştir. Kronolojik olarak beş dönemde incelenen depremler Resmî Gazetede yayımlanan düzenlemelerdeki şekliyle ele alınmıştır. Dönemsel ayırmda 7 ve üzeri şiddetteki depremler kırılma noktası alınarak bu depremler arasındaki dönemlerde hangi politikaların yürürlüğe konulduğu anlatılmıştır.

Her dönemin kendine has özellikleri bulunmaktadır. Bazen yasal düzenlemeler çok spesifik amaçlara dönük çıkarılırken, bazen de daha genel hayatı ilgilendiren düzenlemelere başvurulmuştur. Kronolojik olarak dönemsel farklılıklara göre depremle mücadelede etkin politikaların ortaya konulup konulmadığı kayıplara bakılıp anlaşılabilir. Depremlerin şiddeti ve etkilenen kişi sayısına bakılınca şiddeti artmazsa dahi ölü sayısı ciddi manada artış kaydetmiştir. Bu da mücadelenin etkin yürütülmediğini ön plana çıkarmaktadır. İlk dönemde 9 depremde toplam 1460 kişi hayatını kaybederken, son dönemde 6 depremde 54.520 kişi hayatını kaybetmiştir. Dolayısıyla depremlerle mücadelede politika eksikliklerinin neler olduğu ve neler yapılması gerektiğine odaklanmak gerekir.

Depremlerle mücadelede en önemli hususlar: uluslararasılaşma, koordinasyon, katılım ve yönetimdir. Depremle mücadeleye sadece devletin bir görevi olarak yaklaşılması durumunda gerekli başarının yakalanması mümkün görünmemektedir. Zira devlet belli noktalarda müdahalede yetersiz kalabilecektir. Toplumların yapısı uygulanacak politikaların başarıya ulaşmasında etkili olabilmektedir. İşbirliğinin sağlanamaması durumunda kamunun depremle mücadelede kamuoyunu ikna edememesi nedeniyle politikalar ciddi bir muhalefetle karşı karşıya kalabilecektir. Özellikle Türkiye gibi ülkelerde kamuoyunun depremlerle mücadelede uygulanan kamu politikalarının etkinliği konusunda kamuoyunun bilgilendirilmemesi ya da yanlış bilgilendirilmesi nedeniyle destek bulmakta zorluk çekilebilecektir. Anlatılan son dönemde depremle mücadelede toplanan vergilerin harcandığı yerler konusundaki belirsizlik katkı sunanlar açısından ciddi soru işaretleri barındırmaktadır. Bu soru işaretlerinin giderilmemesi sonraki depremlerde uygulanacak benzer politikaların da muhalefetle karşılaşmasına yol açabilmektedir. Zira Kahramanmaraş depremi sonrası ek MTV uygulamasına ciddi muhalefet gösterilmiş ve Anayasa Mahkemesine iptal davası açılmıştır.

Depremlerle mücadelenin başarıya ulaşmasının bir diğer koşulu da uluslararası politika uygulamalarının takip edilerek ülkemize uyarlanmasıdır. Dünyada Türkiye dışında yüksek şiddetli depremlerin yaşandığı çok sayıda ülke bulunmaktadır. Hatta daha şiddetli depremlere rağmen daha az can ve mal kaybı yaşanan ülkelerin olduğu bilinmektedir. Bu ülkelerde uygulanan politikaların başarısının nedenleri araştırılarak ülkemize uyarlanabilmesi için gerekli koşulların yerine getirilmesi gerekir. Özellikle depremlerle mücadelede COVID-19 gibi bir bilim kurulu oluşturularak bu kurulun getireceği önerilerin politikacılar tarafından zaman geçirmeden uygulanması kayıpların telafisi açısından önemli bir katkı sağlayacaktır.

Koordinasyonun sağlanması açısından belli bir bakanlığın bulunması gerekliliği vardır. Zira Türkiye'nin en büyük problemlerinden biri olan depremlerle mücadelede sadece belli bir bakanlık bünyesinde bir kurumun politika yürütücüsü olması yeterli önemin verilmediğini göstermektedir. AFAD'ın sadece depremle ilgilenmemesi de deprem konusunda bir sorun

ortaya çıkarabilmektedir. Afet Bakanlığı ya da Deprem Bakanlığı kurularak tüm kurumlar arasında koordinasyonu sağlaması depremin daha ciddi bir olay olarak ele alınmasına katkı sağlayacaktır.

Teknolojinin imkanlarından yararlanmak ülkelerin en büyük silahlarından biridir. Depremle mücadelede de yapay zekadan yararlanarak bir başarı sağlanması mümkündür. Depremin yer hareketlerindeki değişikliğe bağlı olarak önceden tespiti, bölgesel anlamda muhtemel kayıplarla ilgili bir projeksiyon hazırlanarak kayıpların minimize edilmesi ya da depremle ilgili vatandaşları önceden bilgilendirecek yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesi ile proaktif davranılmış olacaktır.

Özetle, Türkiye'nin bir deprem ülkesi olduğu politika yapıcılar tarafından unutulmaması gereken bir husustur. Depremlerle mücadelede zamanla bir tecrübe kazanılmışsa da kayıpların sayısına bakıldığında henüz bir olgunluğa erişilememiştir. Sadece deprem zamanında değil, deprem öncesi ve sonrasında da politikalar geliştirilip her an depremlere hazırlıklı olma zorunluluğu vardır. Bunu gerçekleştirmenin yolu da sayılan önerilerin hayata geçirilmesidir.

## Kaynakça

- Alcántara-Ayala, I., Rodríguez-Velázquez, D., Garnica-Peña, R. J., & Maldonado-Martínez, A. (2020). Multi-sectoral reflections and efforts in strengthening partnerships to reduce disaster risk in Mexico: The first muse-idrim conference. *International Journal of Disaster Risk Science*, 11(5), 686-691. <https://doi.org/10.1007/s13753-020-00302-w>
- Andrews, T. M. & Ryan, J. B. (2021). Preferences for prevention: People assume expensive problems have expensive solutions. *Risk Analysis*, 42(2), 370-384. <https://doi.org/10.1111/risa.13754>
- Arceneaux, K. & Stein, R. A. (2006). Who is held responsible when disaster strikes? The attribution of responsibility for a natural disaster in an urban election. *Journal of Urban Affairs*, 28(1), 43-53. <https://doi.org/10.1111/j.0735-2166.2006.00258.x>
- Azad, M. A. K., Uddin, M. A., Zaman, S., & Ashraf, M. A. (2019). Community-based disaster management and its salient features: A policy approach to people-centred risk reduction in Bangladesh. *Asia-Pacific Journal of Rural Development*, 29(2), 135-160. <https://doi.org/10.1177/1018529119898036>
- Barua, P., Mitra, A., & Eslamian, S. (2021). Disaster management strategies and relation of good governance for the coastal Bangladesh. *Resources and Environmental Economics*, 3(2), 269-279. <https://doi.org/10.25082/ree.2021.02.002>
- Bessaha, M. L., Hayward, R. A., & Gatanas, K. (2021). A scoping review of youth and young adults' roles in natural disaster mitigation and response: Considerations for youth wellbeing during a global ecological crisis. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(1), 14-21. <https://doi.org/10.1111/camh.12517>
- Bhochhibhoya, S. & Maharjan, R. (2022). Integrated seismic risk assessment in Nepal. *Natural Hazards and Earth System Science*, 22(10), 3211-3230. <https://doi.org/10.5194/nhess-22-3211-2022>
- Bikar, S., Rathakrishnan, B., Kamaluddin, M., Nasir, N., & Nasir, M. (2021). Social sustainability of post-disaster: How teachers enable primary school students to be resilient in times of Ranau earthquake. *Sustainability*, 13(13), 7308. <https://doi.org/10.3390/su13137308>
- Birkland, T. A. (2009). Disasters, catastrophes, and policy failure in the homeland security era. *Review of Policy Research*, 26(4), 423-438. <https://doi.org/10.1111/j.1541-1338.2009.00393.x>
- Boon, H., Cottrell, A., King, D., Stevenson, R. B., & Millar, J. (2011). Bronfenbrenner's bioecological theory for modelling community resilience to natural disasters. *Natural Hazards*, 60(2), 381-408. <https://doi.org/10.1007/s11069-011-0021-4>
- Bringas, B., Bunyi, L. J., & Manapat, C. L. (2022). An analysis on the impact of natural disasters on the economy of the Philippines. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 4(1), 163-183. <https://doi.org/10.32996/jefas.2022.4.1.11>

- Brooks, N., Adger, W. N., & Kelly, P. (2005). The determinants of vulnerability and adaptive capacity at the national level and the implications for adaptation. *Global Environmental Change*, 15(2), 151-163. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.12.006>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınları.
- Caldera, H. J. & Wirasinghe, S. C. (2021). A universal severity classification for natural disasters. *Natural Hazards*, 1-32. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-333435/v1>
- Calo-Blanco, A., Kovářík, J., Mengel, F., & Romero, J. (2017). Natural disasters and indicators of social cohesion. *Plos One*, 12(6), e0176885. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176885>
- Camacho, C. & Sun, Y. (2018). Longterm decision making under the threat of earthquakes. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3298413>
- Cerna-Turoff, I., H, F., Mayhew, S., & Devries, K. (2019). Violence against children and natural disasters: A systematic review and meta-analysis of quantitative evidence. *Plos One*, 14(5), e0217719. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217719>
- Chen, G. (2019). Assessing the financial impact of natural disasters on local governments. *Public Budgeting & Finance*, 40(1), 22-44. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12245>
- Cheng, H. T. & Tsou, K. W. (2018). Mitigation policy acceptance model: An analysis of individual decision making process toward residential seismic strengthening. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1883. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091883>
- Comerio, M. C. (2004). Public policy for reducing earthquake risks: A US perspective. *Building Research & Information*, 32(5), 403-413. <https://doi.org/10.1080/0961321042000221052>
- Drury, J. (2020). Recent developments in the psychology of crowds and collective behaviour. *Current Opinion in Psychology*, 35, 12-16. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.02.005>
- Dupont, W. D., Okuyama, Y., & Sawada, Y. (2015). The long-run socio-economic consequences of a large disaster: The 1995 earthquake in kobe. *Plos One*, 10(10), e0138714. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138714>
- Dzigbede, K. D., Gehl, S. B., & Willoughby, K. G. (2020). Disaster resiliency of U.S. local governments: Insights to strengthen local response and recovery from the covid-19 pandemic. *Public Administration Review*, 80(4), 634-643. <https://doi.org/10.1111/puar.13249>
- Estrada, M. A. R., Park, D., & Moug, P. (2020). A new assessment to measure the risk levels between natural disasters and socioeconomic-political disasters. *Economics & Development Studies*, 1-26. <https://doi.org/10.31124/advance.11662317>
- Felbermayr, G. and Gröschl, J. K. (2014). Naturally negative: The growth effects of natural disasters. *Journal of Development Economics*, 111, 92-106. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2014.07.004>



- Flynn, J., Slovic, P., Mertz, C. K., & Carlisle, C. (1999). Public Support For Earthquake Risk Mitigation In Portland, Oregon. *Risk Analysis*, 19(2), 205–216.
- Fomby, T. B., Ikeda, Y., & Loayza, N. (2011). The growth aftermath of natural disasters. *Journal of Applied Econometrics*, 28(3), 412-434. <https://doi.org/10.1002/jae.1273>
- Ghomian, Z. & Yousefian, S. (2017). Natural disasters in the middle-east and north africa with a focus on iran: 1900 to 2015. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly*, 2(2), 53-62. <https://doi.org/10.18869/nrip.hdq.2.2.53>
- Gould, K. A., García, M., & Remes, J. (2016). Beyond "natural-disasters-are-not-natural": The work of state and nature after the 2010 earthquake in chile. *Journal of Political Ecology*, 23(1). 93-114 <https://doi.org/10.2458/v23i1.20181>
- Guo, J., Mao, K., Zhao, Y., Lü, Z., & Lü, X. (2019). Impact of climate on food security in mainland china: A new perspective based on characteristics of major agricultural natural disasters and grain loss. *Sustainability*, 11(3), 869. <https://doi.org/10.3390/su11030869>
- Hallegatte, S. (2013). Modeling the role of inventories and heterogeneity in the assessment of the economic costs of natural disasters. *Risk Analysis*, 34(1), 152-167. <https://doi.org/10.1111/risa.12090>
- Hang, S. (2014). A Review of Japanese Government Response to the Public Crises of Earthquakes, *Studies in Sociology of Science*, 5(4), 17-21.
- Haynes, G. W., Danes, S. M., & Stafford, K. (2011). Influence of federal disaster assistance on family business survival and success. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 19(2), 86-98. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2011.00637.x>
- Hosseini, A. K., Hosseini, M., Izadkhah, Y. O., Mansouri, B., & Shaw, T. (2014). Main challenges on community-based approaches in earthquake risk reduction: Case study of Tehran, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 8, 114–124.
- Iskandar, J., Salamah, U., & Patonah, N. (2018). Policy implementation in realizing the effectiveness of disaster management. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.29), 548-552. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.29.13815>
- Jaiswal, K. & Wald, D. J. (2013). Estimating economic losses from earthquakes using an empirical approach. *Earthquake Spectra*, 29(1), 309-324. <https://doi.org/10.1193/1.4000104>
- Jalali, R. (2002). Civil society and the state: Turkey after the earthquake. *Disasters*, 26(2), 120-139. <https://doi.org/10.1111/1467-7717.00196>
- Jang, S., Ekyalongo, Y., & Kim, H. (2020). Systematic review of displacement and health impact from natural disasters in southeast asia. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 15(1), 105-114. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.125>
- Jost, J. T., Glaser, J., Kruglanski, A. W., & Sulloway, F. J. (2003). Political conservatism as motivated social cognition. *Psychological Bulletin*, 129(3), 339-375. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.3.339>

- Kagan, Y. Y. & Jackson, D. D. (1991). Seismic gap hypothesis: Ten years after. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 96(B13), 21419-21431. <https://doi.org/10.1029/91jb02210>
- Kahn, M. E. (2005). The death toll from natural disasters: The role of income, geography, and institutions. *Review of Economics and Statistics*, 87(2), 271-284. <https://doi.org/10.1162/0034653053970339>
- Kao, L., Chiu, Y., & Tsai, C. (2017). An evaluation study of urban development strategy based on of extreme climate conditions. *Sustainability*, 9(2), 284. <https://doi.org/10.3390/su9020284>
- Keefer, P., Neumayer, E., & Plümper, T. (2011). Earthquake Propensity and the Politics of Mortality Prevention. *World Development*, 39(9), 1530–1541.
- Kleining, G & Witt H. (2001) Discovery as basic methodology of qualitative and research research forum. *Qualitative Social Research*, 2(1), 1-26. <https://doi.org/10.17169/fqs-2.1.977>
- Korber, I. (2022). Responding to the camp fire: A case study on an academic library's public services policy changes. *Reference Services Review*. 50(2), 237-248. <https://doi.org/10.1108/rsr-10-2021-0060>
- Kourou, D.A., Ioakeimidou, A., & Mokos, V. (2014). Earthquake Risk Mitigation And Preparedness Communication Policies To Bridge The Gap Between Public Misconceptions And Proper Actions, 5. Deprem Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı.
- Kousky, C. (2016). Disasters as learning experiences or disasters as policy opportunities? Examining flood insurance purchases after hurricanes. *Risk Analysis*, 37(3), 517-530. <https://doi.org/10.1111/risa.12646>
- Kreutzer, W. (2022). Women's support shaken: A study of women's political trust after natural disasters. *Politics & Amp; Gender*, 19(3), 703-733. <https://doi.org/10.1017/s1743923x22000289>
- Lazzaroni, S. & Bergeijk, P. A. v. (2014). Natural disasters' impact, factors of resilience and development: A meta-analysis of the macroeconomic literature. *Ecological Economics*, 107, 333-346. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.08.015>
- Lee, D. (2018). The impact of natural disasters on neighborhood poverty rate: A neighborhood change perspective. *Journal of Planning Education and Research*, 40(4), 447-459. <https://doi.org/10.1177/0739456x18769144>
- Lee, M., Hong, J., & Kim, K. Y. (2017). Estimating damage costs from natural disasters in korea. *Natural Hazards Review*, 18(4). [https://doi.org/10.1061/\(asce\)nh.1527-6996.0000259](https://doi.org/10.1061/(asce)nh.1527-6996.0000259)
- Leith, W. (2004). Buiding For Earthquakes, *Science*, 304(5677), 426-433).
- Levin, Y., Bachem, R., & Ben–Ezra, M. (2021). Symptoms network analysis of serious mental illness: A cross disasters comparison. <https://doi.org/10.1101/2021.04.10.21255242>

- Li, S., Zhai, G., Fan, C., Chen, J., & Li, L. (2020). The need for cognition on earthquake risk in China based on psychological distance theory. *Complexity*, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2020/8882813>
- Li, Z. & Tan, X. (2019). Disaster-recovery social capital and community participation in earthquake-stricken ya'an areas. *Sustainability*, 11(4), 993. <https://doi.org/10.3390/su11040993>
- Markhvida, M., Walsh, B., Hallegatte, S., & Baker, J. W. (2020). Quantification of disaster impacts through household well-being losses. *Nature Sustainability*, 3(7), 538-547. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0508-7>
- Markhvida, M. & Baker, J. W. (2023). Modeling future economic costs and interdependent industry recovery after earthquakes. *Earthquake Spectra*, 39(2), 914-937. <https://doi.org/10.1177/87552930231162385>
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis forum. *Qualitative Social Research*, 1(2). <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
- Mohammadi, S. & Shi, G. (2021). Investigating and evaluating of social, economic, and managerial consequences of earthquake victims in sarpol-e zahab in kermanshah city after resettlement using a risk management model (irr). *Laplace Em Revista*, 7(3), 548-559. <https://doi.org/10.24115/s2446-62202021731341p.548-559>
- Momani, N. M. (2012). Integrated framework for earthquake consequences management. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 21(2), 184-205. <https://doi.org/10.1108/09653561211219991>
- Motta, M. & Rohrman, A. (2019). Quaking in their boots? inaccurate perceptions of seismic hazard and public policy inaction. *Behavioural Public Policy*, 5(3), 301-317. <https://doi.org/10.1017/bpp.2019.18>
- Mulargia, F., & Geller, R. J. (2003). Earthquake prediction and public policy. *Earthquake Science and Seismic Risk Reduction*, 284-329. [https://doi.org/10.1007/978-94-010-0041-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-94-010-0041-3_8)
- Muldoon, O., Acharya, K., Jay, S., Adhikari, K., Pettigrew, J., & Lowe, R. (2017). Community identity and collective efficacy: A social cure for traumatic stress in post-earthquake Nepal. *European Journal of Social Psychology*, 47(7), 904-915. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2330>
- Nathe, S. K. (2000). Public Education for Earthquake Hazards. *Natural Hazards Review*, 1(4), 191-196.
- Neumayer, E. & Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981-2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3), 551-566. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x>
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P., Byrne, C., Diaz, E. M., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part i. an empirical review of the empirical literature,

- 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 65(3), 207-239. <https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173>
- North, C. S., Oliver, J., & Pandya, A. (2012). Examining a comprehensive model of disaster-related posttraumatic stress disorder in systematically studied survivors of 10 disasters. *American Journal of Public Health*, 102(10), 40-48. <https://doi.org/10.2105/ajph.2012.300689>
- Oe, H. & Yamaoka, Y. (2021). A discussion of damage mitigation of natural disasters: How to increase citizens' preparedness. *2021 Third International Sustainability and Resilience Conference: Climate Change*. <https://doi.org/10.1109/ieeconf53624.2021.9668124>
- Osaadon, P., Tsumi, E., Pokroy, R., Sheleg, T., & Peleg, K. (2018). Ocular morbidity in natural disasters: field hospital experience 2010–2015. *Eye*, 32(11), 1717-1722. <https://doi.org/10.1038/s41433-018-0167-3>
- Pate, M. E., Shah, H. C. (1979). Public policy issues: Earthquake prediction. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 69(5), 1533–1547.
- Perry, R. W. (1997). Earthquake Planning for Government Continuity. *Environmental Management*, 21(1), 89–96.
- Pescaroli, G. & Alexander, D. (2018). Understanding compound, interconnected, interacting, and cascading risks: A holistic framework. *Risk Analysis*, 38(11), 2245-2257. <https://doi.org/10.1111/risa.13128>
- Pietro, G. D. & Mora, T. (2015). The effect of the l'aquila earthquake on labour market outcomes. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 33(2), 239-255. <https://doi.org/10.1068/c12121r>
- Pratama, M. R., Muslim, A. Q., Praja, B. A., Pratama, B. I., & Putra, E. (2020). Life after natural disaster: The case of resettlement policy in pagerjurang, yogyakarta. *Journal Publicuho*, 3(3), 279. <https://doi.org/10.35817/jpu.v3i3.12482>
- Rawat, A., Pun, A., Ashish, K., Tamang, I. K., Karlström, J., Hsu, K., & Rasanathan, K. (2023). The contribution of community health systems to resilience: Case study of the response to the 2015 earthquake in Nepal. *Journal of Global Health*, 13. <https://doi.org/10.7189/jogh.13.04048>
- Ren, J., Chiang, C., Jiang, X., Luo, B., Liu, X., & Pang, M. (2014). Mental disorders of pregnant and postpartum women after earthquakes: A systematic review. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8(4), 315-325. <https://doi.org/10.1017/dmp.2014.62>
- Rubin, O. (2014). Social vulnerability to climate-induced natural disasters: Cross-provincial evidence from vietnam. *Asia Pacific Viewpoint*, 55(1), 67-80. <https://doi.org/10.1111/apv.12037>
- Ruswandi, D., Sumartono, S., Maarif, S., & Wijaya, A. F. (2021). Conflict analysis of forest and land fires in implementing collaborative governance on disaster management in kalimantan Indonesia. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(2), 10-21. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.56.2.2>

- Saraisky, N.G. (2016). Analyzing Public Discourse: Using Media Content Analysis to Understand the Policy Process. *Current Issues in Comparative Education*, 18, 26-41.
- Shabnam, N. (2014). Natural disasters and economic growth: A review. *International Journal of Disaster Risk Science*, 5(2), 157-163. <https://doi.org/10.1007/s13753-014-0022-5>
- Shaluf, I. M. (2007). An overview on disasters. *Disaster prevention and management: An International Journal*, 16(5), 687-703. <https://doi.org/10.1108/09653560710837000>
- Shan, B., Xiong, X., Zheng, Y., & Diao, F. (2009). Stress changes on major faults caused by m w7.9 Wenchuan earthquake, May 12, 2008. *Science in China Series D: Earth Sciences*, 52(5), 593-601. <https://doi.org/10.1007/s11430-009-0060-9>
- Shi, P., Tao, Y., Wang, Y., Zhou, T., Xü, W., Du, J., & Okada, N. (2020). Disaster risk science: A geographical perspective and a research framework. *International Journal of Disaster Risk Science*, 11(4), 426-440. <https://doi.org/10.1007/s13753-020-00296-5>
- Sengezer, B., & Koç, E. (2005). A Critical Analysis of Earthquakes and Urban Planning in Turkey. *Disasters*, 29(2), 171–194.
- Stemler, S. (2001). *An introduction to content analysis*, Eric Digests.
- Tavşancıl, E. & Aslan, E. A. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon.
- Taylor, K., Zarb, S., Jeschke, N., Sobeck, J., Smith, R., Seeger, M. W. & McElmurry, S. P. (2022). An exercise in disaster: does policy learning occur after a tabletop crisis scenario?. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 14(2), 115-128. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12256>
- Uddin, M. A., Haque, C. E., & Khan, M. N. (2020). Good governance and local level policy implementation for disaster-risk-reduction: Actual, perceptual and contested perspectives in coastal communities in Bangladesh. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 30(2), 94-111. <https://doi.org/10.1108/dpm-03-2020-0069>
- Vosslamber, R. (2023). Short sharp shock and long deep rumble: Natural disasters and private property loss in new zealand. *Accounting History*, 29(1), 40-65. <https://doi.org/10.1177/10323732231167911>
- Walika, M., Moitinho De Almeida, M., Castro Delgado, R., & Arcos González, P. (2023). Outbreaks following natural disasters: A review of the literature. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17. <https://doi.org/10.1017/dmp.2023.96>
- Wang, H., Chen, G., Lee, W., You, S., Li, C., Jang, J. H. & Shieh, C. (2021). Learning from each other in the management of natural disaster and covid-19 pandemic: A case study in Taiwan. *Frontiers in Public Health*, 9, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.777255>
- Wei, J. & Han, Y. (2018). Pre-disaster social capital and disaster recovery in wenchuan earthquake-stricken rural communities. *Sustainability*, 10(6), 2046. <https://doi.org/10.3390/su10062046>

- Wilson, G. (2013). Community resilience, social memory and the post-2010 christchurch (New Zealand) earthquakes. *Area*, 45(2), 207-215. <https://doi.org/10.1111/area.12012>
- Wu, M. & Wu, G. (2020). An analysis of rural households' earthquake-resistant construction behavior: Evidence from pingliang and yuxi, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9079. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239079>
- Xu, J. & Lü, Y. (2018). Towards an earthquake-resilient world: From post-disaster reconstruction to pre-disaster prevention. *Environmental Hazards*, 17(4), 269-275. <https://doi.org/10.1080/17477891.2018.1500878>
- Vinnell, L. J., Milfont, T. L., & McClure, J. (2018). Do social norms affect support for earthquake-strengthening legislation? comparing the effects of descriptive and injunctive norms. *Environment and Behavior*, 51(4), 376-400. <https://doi.org/10.1177/0013916517752435>
- Yamamura, E. (2016). Natural disasters and social capital formation: The impact of the great hanshin-awaji earthquake. *Papers of the Regional Science Association*, 95, S143-S165. <https://doi.org/10.1111/pirs.12121>
- Yang, X., Li, X., Lu, K., & Peng, Z. (2022). Integrating rural livelihood resilience and sustainability for post-disaster community relocation: A theoretical framework and empirical study. *Natural Hazards*. 116, 1775-1803. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05739-4>
- Yeo, J. & Knox, C. C. (2019). Public attention to a local disaster versus competing focusing events: Google trends analysis following the 2016 Louisiana flood. *Social Science Quarterly*, 100(7), 2542-2554. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12666>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde bilimsel araştırma yöntemleri*. Seçkin Basım.
- Yu, Y. & Wei, J. (2022). Analysis of the influence of agricultural natural disaster on farmers' technology adoption decision. *Frontiers in Environmental Science*, 10. 1-11. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.923694>
- Zhou, K., Liu, B., & Fan, J. (2020). Post-earthquake economic resilience and recovery efficiency in the border areas of the tibetan plateau: A case study of areas affected by the wenchuan ms 8.0 earthquake in sichuan, China in 2008. *Journal of Geographical Sciences*, 30(8), 1363-1381. <https://doi.org/10.1007/s11442-020-1786-8>
- Zhou, F. & Botzen, W. (2017). The impact of natural disasters on firm growth in vietnam: Interaction with financial constraints. *SSRN Electronic Journal*. 17-20. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3095539>
- Zijlstra, E., Brummelaar, M., Cuijpers, M., Post, W., Balkom, I., & Seddighi, H. (2022). A safe home? a qualitative study into the experiences of adolescents growing up in the dutch area impacted by earthquakes induced by gas extraction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4716. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084716>