

Deprem Kavramı, Etkileri ve 6 Şubat 2023 Depremleri Bağlamında Süreçler Üzerinden Bütünsel Değerlendirmeler

Saadet AYTIS^{1*} 

ORCID 1: 0000-0001-5454-5936

¹ Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 34427, İstanbul, Türkiye.

* e-mail: saadet.aytis@msgsu.edu.tr

Öz

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler Türkiye ve dünya tarihine büyük depremler ve yıkımlar arasında önemli bir yer edinerek girmiştir. Bir yer sarsıntısı sonucunda insani, bireysel, toplumsal, sağlıksal, sosyal, ekonomik, mimari, kentsel, teknolojik, psikolojik, kültürel, tarımsal, hukuksal, yönetsel, demografik etkiler derin şekillerde yaşanmıştır. İlyardımlar ve süreğen destekler devam ederken, ileriye yönelik eylem planlarının çokça konuşulduğu bir döneme girilmiştir. Kapsayıcı ve multidisipliner bakış açılarıyla eylem planlarının hazırlanarak kusursuz uygulanması gerektiği tüm açıklığıyla ortadadır. Depremler için hazırlıklı olmak bilimsel yönden desteklenmiş devlet politikaları ve toplumsal bilinç düzeyi ile yakından ilgilidir. Bu hipotezi destekleyen çalışmada, depremlerin etkileri birçok yönden ele alınarak, nasıl bir duruş sergilenmesi gerektiği üzerinde bütünsel bir yaklaşım sergilenmekte; yapılması gerekenler süreçler üzerinden ele alınmakta, hemen her büyük depremde ülkenin yaşadığı yıkımların kader olmadığı, bilinçli yaklaşımlarla depremlerin felaket olmaktan çıkması gerektiği vurgulanmaktadır. Kısmen literatür araştırmalarına yer verilen çalışmada 6 Şubat depremleri, etkileri ve sonuçları üzerinden ilerlenerek genel duruş şablonu oluşturulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Deprem, 6 Şubat 2023, Kahramanmaraş depremi, deprem etkileri, deprem önlemleri.

The Concept of Earthquake, Its Effects and Holistic Evaluations on Processes in the Context of the 6 February 2023 Earthquakes

Abstract

On February 6, 2023, major earthquakes in Kahramanmaraş occurred and took its place among the important earthquakes in history. After an earthquake, many humans, individual, social, health, economic, architectural, urban, technological, psychological, cultural, agricultural, legal, administrative, and demographic effects were experienced. What happens is not simply a case of destruction of the physical environment. The traumatic situation that emerged because of the great destruction has deeply affected the psychology of the people of the whole country; a period of anxiety has begun. While the first aid continues, future action plans have started to be determined. Processes should be examined from an inclusive perspective. It is obvious that what needs to be done pre-earthquake and at all times, as well as how to manage during and after the earthquake and recovery processes, should be thoroughly studied from an inclusive perspective, and action plans should be prepared using multidisciplinary approaches and flawlessly implemented.

Keywords: Earthquake, 6 February 2023, Kahramanmaraş earthquake, earthquake effects, earthquake precautions.

Citation: Aytis, S. (2023). The concept of earthquake, its effects and holistic evaluations on processes in the context of the 6 February 2023 Earthquakes. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 8 (Special Issue), 567-584.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.1287755>



1. Giriş

Deprem, kavramı dünya ile birlikte var olmuş ve aniden ortaya çıkan enerji sonucunda meydana gelen sismik dalgalanmaların yol açtığı yer kabuğu sarsıntıları olarak tanımlanabilecek jeolojik bir durumdur. Yer kabuğunu oluşturan levhaların konveksiyonel akımlar sonucu birbirlerini itmeleri veya açılmaları sonucu oluşan hareketlenmeler tektonik depremleri meydana getirmekte; bu hareketlerin bilimsel yöntemlerle belirlenmesi sonucu deprem zonları oluşturulmaktadır. Depremlerin %90'ı tektonik deprem olarak tanımlanan bu hareket silsilesinin bir sonucudur. Volkanik depremler, çöküntü depremleri ve deniz depremleri de diğer deprem türlerini oluşturmaktadır (Edemen, Bircan vd. 2023).

Dünya genelinde sismik aktivitelerin özellikleri ve belirgin olduğu bölgelerin tespit edilmesi, teknolojik gelişmelerin paralelinde sürdürülen araştırmalar sonucunda netleşmiş, hangi coğrafyaların ne büyüklükte deprem üretme potansiyeline sahip olduğu belirlenmiş olsa da depremlerin ne zaman meydana geleceğiyle ilgili bilgilendirmeler tahminlerin ötesine geçememektedir. Bu da bazı ülkelerde depremlere karşı alınacak önlemlerin ihmal edilmesine, ötelenmesine, yeterli deprem farkındalığı oluşmamasına neden olmakta ve depremler yapıyı çevreye, insan yaşamına olumsuz etkiler yapmaktadır. 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremler bu durumun en açık örneğini oluşturan, 11 ilin büyük hasar almasına/yıkılmasına neden olan ve literatüre giren mega depremler olarak büyük dersler içermektedir.

Deprem, bir yer kabuğu sarsıntısı olarak jeolojik bir olgu iken, depremle gelen etkilerin çeşitli alanlara yansımaları hücreselden kitlesele çok yönlü ve çeşitli olmaktadır. Büyük afetler, doğrudan verdikleri zararlara ek olarak ülke genelinde büyüme hedeflerini etkileyen, ödemeler dengesini bozan, gelir dağılımını ve dengesini olumsuz etkileyerek fakirliği körükleyen, yatırımların durması ve kaynakların eksilmesine neden olan, stok ve pazar kaybı yaratan, fiyat artışlarına yol açan, sosyal dengelerin bozulması ve işsizlik sorunları yaratan dolaylı etkileriyle bir kalkınma problemidir. Birleşmiş Milletler ve diğer birçok uluslararası platformda afet zararlarının bir kalkınma sorunu olduğu, afet zararlarının azaltılması için gerekli önlemlerin her ölçekteki kalkınma ve gelişme planları içerisine dahil edilmesi gerektiği, aksi halde sürdürülebilir kalkınma kavramından söz edilemeyeceği vurgulanmıştır (Ergünay, 2009). Bu sebeple deprem öncesi ve sonrası süreçler irdelenirken ve çözümler üretilirken, farklı bakış açılarının oluşturulması ve çok yönlü girişimlerle yol alınması hususu önemli hale gelmektedir. Deprem öncesi önlemlere, sonrasındaki problemlere nereden bakılmasının araştırılması ve bunlara göre yol haritalarının çıkarılmasında, süreçler ve etkiler üzerinden ilerlenerek bir sistematik oluşturulması önemlidir. Karşılaşılan durumun bir yıkım ve barınma sorununun çok ötesinde olduğu, bütünlük çözüm üretilmesinin önemi, tüm alanların çalışmalara ışık tutması gerekliliğiyle öne çıkmaktadır. Bir yer hareketinin insani, bireysel, toplumsal, sağlıksal, sosyal, ekonomik, mimari, kentsel, teknolojik, psikolojik, kültürel, tarımsal, hukuksal, yönetsel, demografik etkilerine bütünsel yaklaşımlarla çözüm aranması gerekliliği önem taşımaktadır.

Bir yapıyı/oluşumu gerçek anlamda onarmak veya yeniden ortaya çıkarmak için, o yapının/oluşumun tüm özelliklerine saygılı ve onlara vurgu yapan uygun adımlar atılması, konusunda uzman ekiplerin planlı çalışmalarıyla mümkün olmaktadır. Bu yapı/oluşum, yıkım yaşanan yerlerdeki tüm dokuyu ifade etmekte; maddi, manevi, kültürel tüm özellikleri kapsamaktadır.

6 Şubat 2023 tarihli depremler sonrası doğru tespitler ve vizyonel bakış açılarıyla iyileşme sürecinin yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Alınacak aktif ve pasif önlemlerle depremlere hazır bir yaşamın nasıl inşa edilmesi gerektiğinin yaşananlardan ders çıkarılarak geniş bir çerçevede ele alınıp uygulanmasıyla depremlerin yıkıcı etkilerinin bertaraf edilebileceği unutulmamalıdır.

2. Materyal ve Yöntem

Depremle gelen yıkımların mimari ve kentsel yıkımlarla kalmadığı, kişisel olarak, bedensel ve ruhsal; toplumsal olarak, fiziksel ve sosyal; mimari olarak, yapısal ve geniş anlamıyla kültürel, tarihsel, ekonomik olduğu vurgulanarak, tüm bu etkilere değinilmiş; iyileştirme sürecinin nasıl yönetilmesi gerektiği ve tüm zamanlar için gerekli tutumların neler olabileceği üzerinde durulmuştur. En önemli materyal depremlerden elde edilen somut ve yeni verilerdir. Literatür taraması, 6 Şubat depremleriyle

ilgili gözlem ve araştırmaya dayanan verilerin değerlendirilmesi ve bu veriler ve literatür üzerinden eylem planlarına dair öneriler getirilmesi şeklinde bir yöntem uygulanmıştır.

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

3.1. Bir Deprem, Bin Etki

Depremler yeryüzü tarihiyle var olmuş, yerkürenin şekillenmesinde önemli roller üstlenmiş yer kabuğu hareketleri olarak tüm dünyanın gerçeği olmuştur. Etki edeceği bölgeler, hatlar halinde haritalanmış, etki dereceleri belirlenmiş ve zonlar oluşturulmuştur. Zaman içerisinde teknolojiyle birlikte gelişme gösteren yapım teknikleri, taşıma ve taşınma prensipleri üzerinden aşamalar kaydederken yerçekimine ve yatay yüklere direnç gösterme teknikleri de gelişmiş, ileri düzeylere ulaşmıştır. Strüktürel çözümlerin çeşitlenirken ilerleme kaydetmesiyle, yapıları çevrenin olağan taşınma prensiplerine ek olarak deprem ve rüzgâr gibi yatay yüklere karşı dayanımlı şekilde inşa edilmelerinin mümkün hale gelmesi, yapım yöntemlerinin ve konuyla ilgili yönetmeliklerle uygulama stratejilerinin de gelişmesini sağlamıştır. Bu çerçevede devletlerin yürürlüğe koyduğu yasa ve yönetmelikler, yerel yönetimlerin bölgesel özellikleri dikkate alan ilave önlemleri, yönetmelik ve yönergeleriyle özelleştirilebilir, eklenilebilir yapıda olması üzerine çalışmalar çeşitlenmiştir. Neticede gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapıların taşıyıcı sistemlerine vurgu yapan detaylı yönetmelikler yürürlüğe girmiştir. Teknolojik süreçte eski kalan, tarihi dokunun parçası olan yapıların da özelliklerine göre nasıl güçlendirilmesi gerektiğiyle ilgili yasa ve yönetmelikler hazırlanarak yürürlüğe sokulmuştur. Bu gidişat ülkelerin yönetsel yaklaşımlarına göre farklılıklar gösterse de temel prensip, yapıları çevrenin korunması ve yerçekimi ile yatay yükler karşısında direnç göstererek varlıklarını sürdürebilmesi temeline dayanmaktadır. Kanunlar tarafından korunan bu prensiplerin uygulama aşamalarında da kusursuz şekilde yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Yönetmeliklere uygun olarak hazırlanmış projelerin uygulama sırasında sapmalar göstermesi, malzeme değişimleri ve yerinde yapılan proje dışı farklı imalat uygulamaları, yapıların dayanım özelliklerinde zafiyet yaratan faktörlere dönüşebilmektedir. Bu sebeple onaylanmış projenin dışına çıkılmaması ve uygulama teknikleri ile yapım sürecinin sıkı kontrol edilmesi hayati önem taşımaktadır. Benzer şekilde mevcut yapılar üzerinde uygulanacak tadilatların da ilk yapımlar kadar sıkı denetime tabi tutulması ve projelendirilerek onaylanmasından sonra gerçekleştirilmesi gereklidir. Bu prensipler birçok ülkenin devlet prosedüründe yer almakta ve yasalarla korunmaktadır. Ancak, bu yasa ve yönetmeliklerin uygulanmasında büyük sapmalar yaşanmaktadır. Ülkemiz de bu tür sapmaların sıklıkla yaşandığı örnekler bakımından büyük potansiyele sahiptir. Önemli deprem bölgelerine sahip Türkiye Cumhuriyeti'nde zaman içerisinde güncellemeler yapılan önemli yasa ve yönetmeliklerin mevcudiyeti tartışmalıdır; ancak, inşaat sırasında gerekli kontrol mekanizmalarının doğru çalışmadığı da ayrıca malumdur. Bu sebeple depremler öngörülse de yıkımların önüne geçilememekte; çok yönlü yok oluşlar yaşanmaktadır. Bu gerçek 6 Şubat 2023 depremleriyle toplumun her kesimi tarafından acı tecrübeler eşliğinde idrak edilmiş; ülkeye faturası her anlamda devasa boyutlara ulaşmıştır. Oysaki, depremlerin ya da diğer afetlerin can almayacağı, kuralına uygun yapılmayan binalar ve altyapı bozuklukları nedeniyle olumsuzluklar yaşanabileceği bilinmekte ve söylem olarak çokça kullanılmaktadır.

Bir yerleşim yerinin/kentin kimliğini oluşturan yapıları ve doğal çevreye bütünsel olarak yaklaşmanın, o yerin tüm özelliklerini doğru biçimde ortaya koymadaki önemi büyüktür. Depremle birlikte hasar gören sadece binalar değildir. Büyük yıkımlar, çok kapsamlı travmalara ve yok oluşlara dönüşmektedir. Şubat depremlerinde yaşanan yıkımlar, insan hayatlarının, şehir dokularının, sosyal hayatın, ekonominin, kültürel dokunun yok olmasına sebep olmuş; artta kalanların varlığı da birçok sorunla birlikte travmatik bir süreci başlatmıştır. Depremlerden etkilenen 11 ilin yüzölçümü Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %17,8'i, nüfus toplamı ise Türkiye nüfusunun % 13,4'ü düzeyindedir (Güreşçi, 2023) ve bu oranlar tüm etkilerin ülke genelinde çok yönlü hissedilmesi anlamı taşımaktadır.

3.2. Neler Oldu? Nasıl Bakılmalı?

6 Şubat 2023 Pazartesi günü, Türkiye için büyük bir yıkımın tarihi olarak kayda geçmiştir. Yapıları çevrenin büyük hasar alması, sadece fiziksel çevrenin yok olması sonucunu değil, insanla, yaşamla, kültürle, eğitimle, mimariyle birlikte sosyal ve toplumsal çöküşlerin hazin öykülerini de yaratmıştır. Yaşamın her

alanında milyonlarca insanı etkileyen ve çöktürelere neden olan fiziksel çevrenin harabiyeti ise tümüyle teknik nedenlere/eksikliklere bağlıdır. Deprem sonrası yapılan raporlamalarda yıkımların sebepleri olarak risk verileri dikkate alınmadan yapılan imar planları ve plan tadilatları, imar afları nedeniyle kaçak yapılaşmanın bir anlamda teşvik edilmesi, taşıma kapasitesi düşük zeminler ve tarım arazilerinin yapılaşmaya açılması, nitelikli mimarlık, mühendislik hizmetlerinin uygulama koşulları nedeniyle sistem dışına itilmesi, mesleki uzmanlık alanlarında teknik eleman yetersizliği, yapı-zemin ilişkisinin kurulamaması, zemin sıvılaşmaları, sismik yükleri dikkate almayan taşıyıcı sistem tasarımları, hatalı malzeme seçimi, hatalı işçilik uygulamaları, düşük beton kalitesi, düz ve yetersiz donatı kullanımı, gerekli önlemler alınmadan bütünlük oluşturmayan döşeme tercihleri (asmolen döşemeler, kirişsiz döşemeler), yapıların giriş katlarında yer alan ticari fonksiyonlar nedeniyle yapılan tadilatların yapıları zayıflatması, fonksiyonlara bağlı farklı kat yükseklikleri nedeniyle yumuşak kat/kolon etkilerinin oluşması, bitişik nizam yapılarında çarpışma etkisinin doğru hesaplanmamış olması (TMMOB MO, 2023) gibi faktörler belirtilmiştir.

6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremleri multidisipliner anlayışla ele alarak tespitler yapmak ve çözüm önerilerini buna göre geliştirmek hayati önem taşımaktadır. Ortaya çıkan tablodaki insani, çevresel, mimari, kentsel, demografik, teknolojik, sosyolojik, psikolojik, ekonomik, tarımsal, sağlıksal, kültürel, hukuksal, siyasi problemlerin sağlıklı bir biçimde ortaya konması, çözümlerin de o derece planlı ve sağlıklı bir şekilde ilerlemesini ve rehabilitasyonun başarısını ortaya koyacaktır.

Depremlerle ortaya çıkan büyük bir insani dram vardır. Yaşanan büyük korkunun ardından birçok insan hayatını kaybetmiş, bir kısmı kendini kurtarabilmiş ve dışarı çıkabilmiş, bir kısmı da saatler/günler süren enkaz altındaki mücadelelerinden sonra kurtulabilmiş ya da enkaz altındayken yardım isteyerek beklemeleri sonuç vermediği için hayatlarını kaybetmişlerdir. Yaşanan kayıpların büyük olması, kurtulan insanlar için büyük acılar ve psikolojik çöktürelere beraberinde getirmiştir. İnsanlar bir yandan yakınlarının yok oluşlarıyla yüz yüze kalırken, diğer yandan varlıklarını sürdürebilmek ve hayatta kalabilmek için mücadele etmek zorunda kalmışlardır. Hava koşullarının sert olması, yağışlar, seller, fırtınalar, soğuk hava bu durumu daha da zorlaştırmıştır. Bölgede yaşananlar, depreme maruz kalan insanlar üzerinde çok çeşitli bireysel etkiler ve çöktürelere meydana getirmiştir. Kişilik özelliklerine ve koşullara göre değişse de bireysel etkilenişler büyük travmalar şeklindedir (Kılıç, 2023). Hayatını kaybedenlerin sayısının yüksekliği ve zorlu koşullar sonucunda diğer bölgelere doğru yaşanan göçler ciddi demografik sonuçlar oluşturacak şekildedir. Göçlerin bir kısmı kişilerin akraba ve arkadaşlarının yanına sığınması, bir kısmı ise başka şehirlerde kendilerine yeni bir hayat ve iş kurması şeklinde olmuştur. Resmi olmayan bilgilere göre, cep telefonu sinyalleri verileri ve tahliye bilgileri ışığında yaklaşık 5 milyon kişinin başka şehirlere göç ettiği bir tablo mevcuttur (Güreşçi, 2023).

Yaşanan depremler sadece doğrudan etkilenen bölge halkını değil, tüm Türkiye insanını hatta dünyayı etkilemiş; derin üzüntülere neden olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde yaşayan insanlarda üzüntü gerçeğinin yanında toplumsal bir travma durumu mevcuttur. Yaşananlardan çıkarım yapan insanlar bölgeye destek olmanın çeşitli yollarını ararken, oluşan durum o zamana kadar görülmemiş bir toplumsal empati duygusunu da ortaya çıkarmıştır. Büyük çoğunluğu deprem bölgesi olan Türkiye topraklarında, özellikle büyük şehirlerde yaşayan insanlar “ya bizim başımıza da gelirse” endişesiyle baş başa kalmışlar ve toplumsal kaygılar, endişeler bireysel psikolojik durum bozuklukları sıklıkla gözlemlenmiştir (Kural, 2023).

Çeşitli duygu durumlarıyla zor dönemlerden geçilirken, afet bölgesine yönelen ayni ve nakdi yardımlar ile psikososyal destek çabaları da büyük boyutlara ulaşmıştır. Yurtiçi ve yurtdışı kaynaklı yardımların çokluğu ve bölgenin yıkım sonrası dağınıklığı nedeniyle bu yardımların birçoğunun yerine ulaşamadığı gerçeği ise ayrıca üzücüdür. Depremin etki alanının çok geniş olması ve 11 ili kapsamı nedeniyle yardımların her noktaya ulaşmasında büyük problemler yaşandığı ve kaotik durumların ortaya çıktığı bilinmektedir. Koordinasyon bozuklukları ve aksamalar nedeniyle iyi niyetli girişimlerin yarım kaldığı durumlara sıklıkla rastlanmıştır. Depremin üzerinden zaman geçtikçe, belli düzenler oluşmaya başlasa da ciddi boyutlara ulaşan sorunlar devam etmiştir. Deprem bölgesinde hayatını devam ettiren insanların yaşadığı sağlıksal sorunlar bunların en önde gelenlerinden biridir. Deprem sonrası yaralanmalar, uzuv kaybı, diğer bedensel sorunlara ek olarak deprem sonrası yoksunluklarla dolu

yaşamın getirdiği olumsuzluklardan kaynaklı sağlık problemleri, yaşamı zorlaştıran önemli sağlıksal sorunlar olmuştur. Hijyen koşullarının yokluğu, psikolojik çöküş, dışarıda verilen yaşam mücadelesi, sağlıklı beslenememe, özbakım koşullarının yok olması nedeniyle oluşan aksamalar, fiziki yaralanmalar, bağışıklık sistemi problemlerini ve sağlık sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Bunların yanında süregelen hastalıkları nedeniyle tedavilerini sürdürmek zorunda olan fakat buna imkân bulamayan kişilerin yaşadığı sağlıksal sorunlar da önemli düzeylere ulaşmıştır.

Yaşamını zor koşullarda sürdürmeye çalışan insanların buldukları çevreler de çöküş yaşamış ortamlardır. Yapılı çevrede oluşan hasar, salt mimari ve çevresel yıkım şeklinde ifade edilemeyecek kadar büyük olmuştur. Bazı şehirlerde mimariden iz dahi kalmamış, çevre kavramı enkaz yığınlarıyla eşdeğer hale gelmiştir. Mimarisi ve çevresi yok olan kentlerde kültürel miras da yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Salt fiziki değerlerden oluşmayan kültürel varlığın çok yönlü ele alınarak yeniden hayata geçirilmesi de zaman alacak bir olgudur. Kentsel çöküşün her yönüyle gözlemlendiği deprem bölgesi şehirlerinde yaşamın boyut değiştirdiği, bambaşka bir düzenin geçici olarak el yordamıyla kurgulandığı ve insanların yaşamlarını sürdürme çabası, iyileşme öncesi ayakta kalma gayretlerinin ta kendisidir. Bu gayret, ilk başta arama kurtarma hizmetleri ve acil yardımlar olmak üzere, şehirlerin dışından gelen gıda maddeleriyle, barınma çözümleriyle, ihtiyaç malzemeleriyle, yemek destekleriyle, sağlık hizmetleriyle, moral destek etkinlikleri ve programlarıyla birlikte ilerlemektedir. Bu düzen içerisinde bambaşka bir sosyal boyut da ortaya çıkmıştır. Yaşam düzeni türlü desteklerle kurulmaya çalışılırken, sosyal ilişkilerin de farklılık kazandığı, koşulların zorladığı bir yaşam düzeninde farklı sosyal ilişkilerin olduğu bir gerçektir. Bu sosyal ilişkiler, yemeğe ve yardımlara ulaşmadaki faaliyetler, depremedeler arasındaki dayanışma ve yardımlaşmalar, günü birlikte geçirme süreçlerindeki çeşitli faaliyetler, yeni oluşan arkadaşlıklar, dostluklar, geçici yaşamı insanileştirme çabaları olarak ortaya çıkmıştır (Kılıç, 2023).

Yaşanan büyük afet sonrası bölgeyi ve tüm Türkiye'yi etkileyen bir diğer önemli durum ise yıkımlar sonucu yaşanan ekonomik erozyondur. Bu durum sadece deprem bölgesinde yaşanan ve yapılı çevrede oluşan büyük hasarla sınırlı değildir. Depremde evleri ve işyerleri yok olan insanların gelir kaynakları da yok olmuştur. İşyeri sahipleri ve çalışanların tamamına yakını gelir kaynaklarını kaybetmişlerdir. Bu durumun yansıması olarak bölgenin ekonomik düzeni de yerle bir olmuş; istihdam sorunu büyük boyutlara ulaşmıştır. Depremden etkilenen bölge Türkiye ihracatında %9 pay sahibidir ve bu durum da ülke ekonomisini olumsuz etkilemiştir (Tetik ve Akbulut, 2023). Kurumsal, yerel işletmelerin işverenleri ve çalışanları dışında, Türkiye tarımının %16'sının yapıldığı deprem bölgesinde (NTV, 2023) bu faaliyetlerin de sektöre uğraması farklı bir ekonomik düşüşe neden olmuştur. Gıda maddeleri üretiminde depremle gelen aksamalar, tüm Türkiye'yi etkileyen tarımsal bir faktör olarak önemlidir. Bazı ekili alanlar deprem ve ardından gelen seller ile yok olmuş, tarım yapan kişilerin bir bölümü göçük altında kalarak hayatını kaybetmiş, bazılarının kurulu düzenleri alt-üst olmuş, bazı ekili alanlar ise konteyner kentler için feda edilmiştir. Bu durum bir yandan gıda endüstrisini diğer yandan doğal üretim yapan ve bunları ülkenin her yerine ulaştıran küçük işletmeleri etkilerken, bu ürünlerin tüketimini yapan kesimi de doğrudan etkilemiş; üretimde oluşan bu boşluk nedeniyle fiyat artışları gündeme gelmiştir.

Depremle gelen çok yönlü yıkımlar hayatın her alanını doğrudan etkilerken, adli vakalar ve hukuksal problemler de ciddi boyutlara ulaşmıştır. İlk zamanlarda hasarlı binalara yönelik hırsızlık ve yağmalama olayları görülürken, ilerleyen zamanlarda da insanların hasarlı binalarının yanından/çevresinden ayrılamadıkları, bu şekilde evlerinde kalan eşyalarının yağmalanmasını engellemeye çalıştıkları örneklerle sıklıkla rastlanmıştır. Marketlerden temel ihtiyaç maddelerinin dışındaki dayanıklı tüketim maddeleri ve elektronik eşya hırsızlıkları da kayıtlara geçmiştir. Geçici konaklama çözümlerinden çadırlar için de güvenlik problemleri bildirilmiştir. Öte yandan depremler sonucu meydana gelen on binlerce ölümün kayıtlara geçmesi, kimlik tespitleri, raporlamalar sırasında ölüm kayıtlarında da aksamalar olmuş, hayattaki insanlar için bildirilen ölüm haberlerinin ardından kişilerin e-devlet sistemine ulaşmalarının kapatıldığı ve yaşayan insanların bu anlamda kendini ispata yönelik çabalar içine girdiği durumlar yaşanmıştır. Enkazların kaldırılması sırasında yüklü miktarda paralara ve mücevherata rastlanıldığı durumlar da ayrı ayrı hukuksal prosedürler doğurmuştur.

Depremle gelen ve birçok alanda yaşanan aksaklıklarla başa çıkılmasında ve normalleşme sürecinin başlatılması çalışmalarında yönetsel kararların ve iş programlarının öneminin çok büyük olduğu unutulmamalıdır. Ortaya çıkan yıkım durumunun büyüklüğü, ilk aylarda normalleşme sürecinin başlamasına dahi izin vermeyecek boyutlarda olmuştur. Bu sebeple iyileşme sürecine adım atılması için iyi bir planlama ve çok yönlü düşünülmüş projeler üzerinden ilerlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte doğru planlama ve uygun teknolojilerin seçilmesiyle iyileşme sürecinin yönetilmesi önem taşımaktadır. Teknolojik imkanların ekonomik çözümlerle buluşturulması ve doğru planlamalar sonucunda uygulamaya geçilmesi de siyasi mekanizmanın oluşturacağı önemli kararların bel kemiğini oluşturmaktadır (Tablo 1).

Bir yer hareketinin tüm ülkenin birçok mekanizmasını ve bütün toplumu pek çok açıdan etkilemesinin ve her anlamda büyük yıkımlar yaşanmasının altında depreme hazırlıksız olma, yönetmeliklere uymama, eylem planlarına sahip olmama ve bütün bunlar için herhangi bir duyarlılık göstermeme gibi toplumun, kurumların, kuruluşların geneline yayılmış bir davranış bilincinin/bilinçsizliğinin varlığı hazin bir gerçek olarak ortadadır. Bu davranış psikolojisinin nedenlerinin araştırılarak doğru davranış psikolojisine geçiş için gerekli adımları içeren devlet politikalarının başlatılması ve her düzeydeki eğitimler ve kamuoyu oluşturma kanallarıyla bu tavrın iyileştirilmesi çalışmalarına yön verilmesi önemli bir husustur.

Tablo 1. Depremle gelen etkilenişler (Yazar tarafından oluşturulmuştur, 2023)

Depremle Gelen Etkilenişler	
Yıkım	Depremle gelen yıkım kavramı, özellikle 6 Şubat depremleriyle ciddi boyutlara ulaşmıştır. 11 şehir harap olmuş, bazıları tamamen yok olmuştur.
Bireysel Durumlar	Deprem sırasında ve takip eden zamanlarda her birey kendi özelinde büyük zorluklar yaşamıştır. Genel durumlar benzer olsa da kişi sayısı kadar özel durum ortaya çıkmış; başa çıkılması zor durumlar kişilerin hayatlarını derinden etkilemiştir.
İnsani Boyut	Depremlerle meydana gelen insani dram çok büyüktür. Enkazla mücadele, kurtuluş çabaları, kurtulduktan sonra başlayan hayatta kalma mücadelesi, yaralanmalar, hastalıklar, kayıplar, yıkımlar bu insani boyutun önemli unsurlarıdır.
Psikolojik Boyut	Acılar, insanların psikolojilerini doğrudan etkilemiştir. Yaşanan kayıplar psikolojik yıkımları beraberinde getirmiş; koşulların zorluğu ve sert hava koşulları fiziksel ve psikolojik dayanma gücü zafiyetine yol açmıştır.
Toplumsal Boyut	Ortaya çıkan büyük yıkım deprem bölgesi dışında tüm ülkede toplumsal bir travma yaratmıştır. Bir yandan empati duygularıyla yardımlar bölgeye yönelirken diğer yandan “ya benim başıma da gelirse” duygusu hâkim olmuş, tüm toplum sarsılmıştır.
Demografik Etkiler	Yaşanan depremlerde büyük can kayıpları meydana gelmiş; nüfus dengesi alt-üst olmuştur. Deprem sonrası yaşamın çok yönlü zorlukları nedeniyle bölgeyi terk ederek başka şehirlere göç eden kişiler/aileler nedeniyle tüm ülke nüfus dengesi değişim göstermiştir.
Sağlık Sorunları	Depremler sırasında ciddi yaralanma vakaları ve uzuv kayıpları meydana gelmiştir. Deprem bölgesindeki zor koşullu yaşamla birlikte ortaya çıkan sağlık sorunları önemli boyutlardadır. Süreğen hastalıkların deprem sonrası süreçte aksayan tedavileri de ayrı bir sağlık sorunudur.
Mimari Boyut	Mimari dokunun neredeyse tamamen yok olduğu, bazı şehirlerde mimariden iz dahi kalmadığı bir tablo söz konusudur.
Çevresel Faktörler	Deprem bölgesinin büyük bölümünde çevre kavramı enkaz yığınlarıyla eşdeğer hale gelmiştir.
Kentsel Faktörler	Yaşamın boyut değiştirdiği ortamlarda kent dokusu da tamamen yok olmuştur.
Sosyal Boyut	Arama-kurtarma çalışmaları, kurtulanların el yordamıyla kurulan yeni yaşamları, dışarıdan gelen desteklerle yeni bir sosyal yaşam modeli ortaya çıkmıştır. Yeni dostluklar ve yardımlaşmalarla geçici düzenler içerisinde geçici/yeni sosyal düzenler kurulmuştur.
Ekonomik Boyut	Kişilerin, ailelerin, şehirlerin ve ülkenin ekonomisi doğrudan ve derinden; tüm ülke halkının ekonomisi de dolaylı etkilenmiştir.
Tarımsal Faktörler	Tarım arazileri depremde zarar görmüş; tarımla ilgilenen bazı insanlar hayatını kaybetmiş, bazı tarım alanları da çadır kent ve konteyner kentler için feda edilmiştir. Bu durum tüm ülke tarımının %16'sının etkilenmesi anlamı taşımaktadır.

Sanayii	Depremle gelen etkiler bölgedeki üretim tesislerinde de büyük hasarlara yol açmış; üretim durmuş, istihdam ciddi boyutlarda etkilenmiştir.
Hukuksal Sorunlar	Yıkımlar nedeniyle ortaya çıkan güvenlik açıkları, bölgede hırsızlık ve yağmalama olaylarının artmasına yol açmıştır. Ölüm kayıtlarında da karışıklıklar yaşanmış; hayatını kaybedenler yaşar görünürken, yaşayanların ölüm kayıtları birçok hukuksal sorunlara yol açmıştır.
Yönetimsel Faktörler	Deprem olduğu andan itibaren devam eden süreçte doğru koordinasyonun yaşamsal önemi vardır. Merkezi yönetim, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve gönüllülerin, yapılan yardımların ve yardım faaliyetlerinin koordinasyonunun sağlıklı yürütülmesi ve tüm birimlerin senkronizasyonu tüm ihtiyaç sahiplerinin eşit destek almaları yönünde önemlidir. Güvenliğin sağlanması için alınacak önlemler de yönetimsel faktörlerin başında gelmektedir.
Siyasi Boyut	Depremler ve diğer afetler sonrasında siyasi mekanizmanın takındığı tavır, toplumun moral kazanması ve toparlanması süreçlerinde büyük etkiye sahiptir. Deprem sonrası kaos ortamında milli güvenlik zafiyeti oluşmaması için doğru duruş sergilenmesi önemlidir. İleriye yönelik planlamaların topluma doğru aktarılması ve güven ortamı oluşmasının sağlanması da siyasi ve toplumsal açıdan önem taşımaktadır.

3.3. Bütünsel Yaklaşımlar

6 Şubat 2023 tarihli depremlerin yarattığı yıkımlar ve ortaya çıkardığı sorunlar, bu gibi afet durumlarında nasıl hareket edilmesi yönünde büyük dersler içermektedir. Teorik olarak kabul görmüş olan çeşitli davranış biçimleri ve yaklaşımlar, yaşanmışlıklar sayesinde pekiştirilmiş; acı tecrübeler sonucunda içselleştirilmesi mümkün duruma gelmiş olsalar da bütünsel bakış açılarının bir sistematik üzerinden ele alınması ve son yaşanan afet için yetişen kısmıyla uygulanması, gelecek için strateji oluşturmak üzere literatüre kazandırılması, karar vericilerle paylaşılması büyük önem taşımaktadır. Afet stratejilerinde göz önünde bulundurulması gerekli bütünsel yaklaşım biçimlerinde afet sonrası, hemen sonrası, devam eden süreç içi stratejilerin büyük önemi olsa da afetler öncesindeki tutumlar ve pasif güvenlik önlemleri de sonucu doğrudan etkileyen ağırlıklara sahiptir. Bütünsel yaklaşımların tüm bu süreçler üzerinden irdelenmesi yararlı olacaktır.

Afetler öncesi stratejiler her türlü önlemi kapsamaktadır. Afetler döngüsünün ilk aşaması olan bu etapta yapılanların bütünü "Risk Yönetimi"ni oluşturmaktadır. Risk azaltma ve hazırlıklı olma faaliyetleri ve önlemleriyle hasarların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır (Uluğ, 2014). Bu önlemlerin ilk sırasında şehir ve bölge planlamalarının deprem, sel, çığ gibi afet haritaları dikkate alınarak hazırlanması, riskli bölgelerin yerleşimlere kesin olarak kapatılması, imara açılacak alanların hem riskli bölgelerin dışında hem de zeminin güçlü olduğu yerler üzerinden belirlenmesi, zayıf zeminlerde derin temel uygulamalarının zorunlu tutulması gerekmektedir. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2007 ve 2018 yıllarında güncellenerek 2019 yılında yürürlüğe girmiş olup yeniden yapılacak, restore edilecek, tadilat görececek, güçlendirilecek tüm yapılarla ilgili mimari ve teknik kuralları içermekte; deprem bölgelerine ve zemin özelliklerine göre deprem tasarımı yapılmasını tariflemektedir (SBB, 2023). Taşıyıcı sistem yapım teknikleriyle ilgili bu yönetmeliğin yeterli olduğu düşünülse de tekrar gözden geçirilmesi ve gerekirse yeni teknolojilere göre revizyon yapılmasının toplumsal güven açısından önemi unutulmamalıdır. Türkiye koşullarında üzerinde en fazla çalışılacak konu, imarla ilgili yasa ve yönetmeliklerin tam olarak uygulanması için neler yapılması gerektiğinin doğru irdelenmesidir. Yaşanan tecrübeler, uygulama hataları, ihmaller ve/veya malzemelerden yapılan azaltımların vahim sonuçlar doğurduğunu göstermiştir. Yapım sürecinde il/ilçe bazında merkezi yönetim temsilcilerinin ve yerel yönetimlerin kontrol mekanizmaları ciddi yaptırımlar eşliğinde tam işler olmalıdır. Kontrol mekanizmalarına mimari ve statik projeleri doğru okuyabilen, uygulama kurallarından haberdar teknik elemanların entegre edilmesi ve her inşaat için periyodik kontrollerin tanımlanması, bu periyotlar yerine getirilmeden inşaatın devam ettirilmemesi sağlanmalı; projelerden sehven ve/veya bilerek yapılan sapmalar cezalandırılmalı ve telafisi zorunlu tutulmalıdır.

Depremlere hazırlık ve yapılar bazında önlemler alınması, güçlendirmeler yapılmasıyla deprem sonrası büyük yıkımların telafisi ve yeniden yapımlar arasında yaklaşık 500 kat maliyet farkı olduğu (Rodoplu, 2023), yaşanan can kayıpları ve diğer harabiyetlerin hesabıyla bu oranın çok yönlü olarak artacağı,

hepsinin telafisinin de mümkün olmadığını düşünülürken, önlemlerin ciddiye alınmıyor olmasındaki sosyolojik, psikolojik ve teknik nedenlerin araştırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Yıkım önleyici pasif teknik önlemlerin yanında doğru yapılaşma için doğaya saygılı, çevreye duyarlı, kültürel değerleri gözetken, sosyal yönü güçlendirecek faktörlerle zenginleştirilmiş planlamalar yapılarak uygulanması da hem merkezi yönetimin hem de yerel yönetimlerin önem verdiği bir duruş olmalıdır. Bu duruşun tanımlanmasında üniversitelerle iş birliği yapılmalı, araştırmalar, raporlar, tezler, konferanslar sonuç odaklı değerlendirilmelidir. 6 Şubat 2023 tarihli depremlerin hemen ardından birçok akademik çalışma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Bu çalışmaların literatüre katkısının yanında politik eylem planlarına katkısının önemi unutulmamalı; akademik ortamlarda oluşan bilimsel çalışmalardan deprem sonrası iyileşme sürecinde yararlanılmalıdır.

Depremler öncesinde hayatın rutin akışı içerisinde deprem farkındalığı çalışmaları özenle yerleştirilmeli; senede bir yapılan tatbikatların ötesinde bir deprem bilincinin verilmesi için programlar hazırlanmalıdır. Bu programlar bilgilendirme çalışmaları ve tatbikatları kapsamalıdır. İlköğretim okullarında yapılacak tatbikatların belirli periyotlarda tekrarlanması ve çocuklarda refleks oluşturacak hale dönüşmesi önem taşımaktadır. Öğrenme yaşındaki çocukların zihinlerinde yer etme ve davranış biçimlerinin oluşmasında tekrarların önemi büyüktür. Eğitimlerin, farkındalık çalışmalarının ve tatbikatların özel gereksinimli bireyler için de ayrı bir önemi bulunmaktadır. Bedensel ve zihin farklı bireyler için afet süreçlerinin zorluğu dikkate alınarak özel programların düzenlenmesi ve hayatta kalma eğitimlerinin doğru bir şekilde verilmesi yaşamsal önem taşımaktadır. Ayrıca arama kurtarma ekipleriyle yapılacak özel çalışmalarda bedensel engeli bulunan kişilere ve zihin farklı bireylere kurtarma sırasında uygulanacak yöntemler hakkında eğitim verilmeli, bu anlamda çift taraflı etkileşme sağlanmalıdır. Zihin farklı bireylere nasıl hitap edilip sonuç alınacağı, tavır ve davranışların nasıl olması gerektiği, karşı tarafın dikkatini çekmenin yolları; bedensel engelli kişilere zarar vermeden nasıl kurtarmak gerektiği konularında arama kurtarma ekiplerinin eğitilmiş olmaları (Demirtaş, 2023) büyük önem taşımaktadır. Özel gereksinimli bireyler için yapılmış haritalama sistemleri ve mevcut datanın afet anında yetkili devlet kurumlarıyla paylaşılması da kişilere zamanında ulaşılması ve devam eden sürecin doğru kurgulanması konularında ayrıca önemlidir (Kılıç, 2023).

Depremin hemen sonrasında birincil önemi olan konu, arama kurtarma çalışmaları ve hızla mümkün olabilecek en fazla kişiye ulaşılabilmesidir. Arama kurtarma faaliyetleri devam ederken, paralelinde kurtulanlar için hayatı kolaylaştırma çalışmaları başlatılmalı, geçici konaklama için çadır, konteyner tedarikine hızla girilmelidir. Bir yandan merkezi yönetime bağlı kurum ve kuruluşlar, diğer yandan yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları vasıtasıyla ortaya koyulan çabalar sonucu iyileşme süreci başlatılmalıdır. Olağanüstü özellikler taşıyan bu dönemlerde idari yetki karmaşası yaşanmaması, hızlı koordine olan idari yapı ve tüm sistemin senkronizasyonu sağlıklı yol almak adına büyük önem taşımaktadır. Devlet kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve gönüllülerin çabalarını ülke dışından gelecek yardım ekipleri de destekleyecektir. Lojistik organizasyonu, afet sonrası dönemlerdeki önemi gereği tüm koordinasyona dahil edilmeli ve lojistik merkezleri, aktarma alanları, dağıtım alanları ve teslimat noktaları doğru planlanmalıdır (Tüfekçi, 2023). Tüm destek hizmetlerinin devlet tarafından koordinasyonu, insani yardım kavramı etrafında bütünleşilmesi, herhangi bir siyasi ve askeri dış unsura göz yumulmaması ve bu fikri destekleyecek bir görüntüye izin verilmemesi ise milli savunma kavramı ve ilkeler açısından önemlidir.

Depremi yaşayan kişilerde oluşan maddi, manevi, fiziksel, sosyal ve toplumsal travmanın iyileştirilmesi için çeşitli kollardan çalışmalar yürütülmeli, normalleşmeye yönelik faaliyetler hız kesmemelidir. Bu çalışmalar, insani barınma koşullarının sağlanması, yeme-içme sorunlarının çözülmesi, psikososyal destekler, sağlık destek hizmetleri, hijyen koşullarının yerine getirilmesini hedefleyen çalışmalar olarak çeşitlenmektedir. Geçici konaklama bölgelerinin tuvalet ihtiyaçlarının hijyenik bir şekilde çözülmesi, gezici banyolar ile banyo ihtiyacına sürdürülebilir çözümler oluşturulması, mevcut su şebekesinin kesintisiz olarak tekrar çalıştırılması ve temiz su ihtiyacının giderilmesi, sahra hastaneleriyle sağlık hizmetlerinin yürütülmesi doğru planlamalar ve dönüşümlü çalışmalarla kesintiye uğratılmaksızın sağlanmalıdır. Geçici konaklama bölgelerinde altyapı için hızlı ve acil çözümler üretilmesi, pratik uygulama yöntemleriyle güvenli ortamlar yaratılması, çadırlar, konteyner ve geçici konutların bu süreçte zarar görmemesi ve hayati risklerin önüne geçilmesi bakımından önemlidir. Acil

İhtiyaçların giderilmesiyle birlikte destek adımlarında psikolojik çözümler için çalışılmalı; yaşanan travmanın etkilerinin hafifletilmesi amaçlanmalıdır. İletişim hizmetlerinin aksamaması ve telekomünikasyonun sağlıklı ilerlemesi deprem bölgelerinde özel önem taşıyan bir konu olarak görülmektedir. İlk saatlerden itibaren hayati önem taşıyan haberleşme olgusu, devamında her adımda destek alınacak önemli bir hizmettir. Bu hizmet sağlayıcılarının deprem bölgelerine özel destek hizmetleriyle teknik imkanlarını zorlaması ve kesintisiz iletişim sağlanması, merkezi yönetimin bununla ilgili önlemleri alarak yaptırım uygulaması ve teknolojinin olanaklarının bölgeye sunulması önemlidir. Bunların dışında insani yaşam için gereken birçok ihtiyaç olduğu unutulmamalı, depremden etkilenmiş insanların normal hayatlarındaki rutinlerine doğru atılan her adımın büyük önemi olduğu bilinmelidir. Öğrenciler için eğitim olanakları ve transferler üzerinde durulmalı, çocuk oyun alanları açılmalı, okul öncesi çocuklar için eğlenceli etkinlikler düzenlenmeli, ilköğretim faaliyetleri mümkün olabilecek en kısa sürede devam ettirilmeli, geçici üniteler hazırlanırken kütüphaneler ve çalışma mekanları unutulmamalıdır. Özel gereksinimli bireylerin tespiti sonrasında kendileri ve aileleri için psikososyal destek hizmetleri sağlanmalı; her aile için bir sosyal hizmet görevlisi irtibatı oluşturulmalıdır. Özel gereksinimi olan kişilerin durumları ve ihtiyaçları olağan ihtiyaçlara göre farklılıklar göstereceğinden konuya hassasiyetle yaklaşılmalı ve çözüm üretilmelidir. Depremden kurtulan bedensel engelli kişilerin ihtiyaç duyduğu ekipman bilgisi kaydedilmeli ve temini için çalışmalar yapılmalıdır. Aynı şekilde zihin farklı bireylerin ihtiyaçlarıyla ilgili araştırmaların da hassasiyetle yapılması gerektiği unutulmamalıdır. Bu kişilerin tespitleriyle birlikte ebeveynlerini kaybetmiş olanların yakınlarıyla irtibat kurulması büyük önem taşımaktadır.

Depremi hemen sonrasında başlatılması gereken ve ilerleyen süreçlerde de devam edebilecek hasar tespit çalışmalarının uzman ekipler ve teknik heyetler eşliğinde sağlıklı yapılması, yeniden yapılaşma dönemine ışık tutması açısından önemli veriler elde edilmesini sağlayacaktır. Meslek odalarının organizasyonları bu anlamda önemlidir. Bu çalışmalar hasar tespitlerinde kullanılabileceği gibi durumun raporlanması faaliyetlerine de destek olmalıdır. Hasarın büyük olması ve iyileşme sürecinin uzun süreceği göz önüne alındığında deprem bölgesinde hayatın devam ettiği geçici yaşam alanlarında kamu hizmetlerinin yürütülmesi, çevre temizliği, enerji temini, kullanma suyu temini ve diğer hizmetler için ortamlara uygun çözümler üretilmesi de dikkatle ele alınması gerekli önemli yönetimsel sorumlulukların başında gelmektedir.

Deprem sonrası ilerleyen süreçte iyileşme çalışmaları proje bazlı yürütülmeli ve öncelik sırasına göre normalleşme için atılacak adımlar planlanmalıdır. Bir yandan geçici konaklamalar ve destekle yürüyen günlük yaşam devam ederken, diğer yandan kalıcı yapılaşmanın ilk adımları atılmalı; devamı projelerle ve multidisipliner çalışmalarla birlikte gelmelidir. Bu süreç, enkazların kaldırılarak toplumsal yaşama ve doğaya zarar vermeyecek şekilde uygun yerlere aktarımıyla başlayan, tüm kültürel ve sosyal dokunun yeniden oluşturulmasına kadar birçok adımı kapsayan önemli bir süreçtir. Yıkılan yapıların enkazlarının kaldırılması, salt mevcut bölgenin molozlardan arındırılması anlamı taşımamakta; enkaz yığınlarının nerelere taşınacağı, hangi durumlar için kullanılacağı ve/veya o bölgelerde nasıl bir planlama yapılması gerektiği önceden detaylandırılmalı; yoğun asbest, sağlığa zararlı gazlar ve çeşitli kanserojen maddeler içeren molozların çevreye, doğaya, yaşama zarar veremeyeceği çözümler eşliğinde ilerlenmelidir. Afetler sonucu oluşan yıkıntıların bölgenin en büyük mülki amirinin başkanlığında kurulan kriz merkezi tarafından yönetilecek atık yönetim sistemine göre bölgeden uzaklaştırılması gerektiği, 2004 yılında Resmî Gazete’de yayınlanan “Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” 44. maddesinde belirtilmektedir. Bu işlemler sırasında geri dönüştürülebilir atıkların ayrıştırılması ve zararlı kısımların belirlenmiş uygun alanlara tahliyesi sağlanmalıdır. Kahramanmaraş merkezli depremlerde 100 milyon tonun üzerinde atık olduğu düşünüldüğünde (Uzun, 2023) atık yönetim sisteminin detaylı projelendirme ve hesaplara muhtaç olduğu ortaya çıkmaktadır. Enkazların kaldırılması ve yolların açılması çalışmalarında tarihi yapılar ve çevresinde özel titizlik gösterilmesi, restore edilecek yapılardan etrafa dağılmış olan özgün parçaların yapı arazisinde korumaya alınmasına, Antakya gibi çok katmanlı kentlerde yıkımların temizlenmesi sırasında arkeolojik katmanlara rastlanma olasılığı gözetilerek mümkün olduğunca arkeolog destekli çalışmalar yürütülmesine, (TMMOB MO Deprem Raporu, 2023) dikkat edilmelidir. Yapılı çevrenin yeniden oluşturulmasında tek hedef evi yıkılanlara ev yapmak, işyeri harap olanlar için yeni iş yeri olanakları yaratmak değildir. Bunlar yapılırken sosyal yapı ve kültürel çevre

de özenle kurgulanmalı; yaşam alanlarının çok yönlü değerleri barındıracak şekilde biçimlenmesi sağlanmalıdır. Yapılacak kurgularda ve planlamalarda hafıza mekanlarının gücü, oradaki toplumsal yaşamın nitelikleri, demografik özellikler, kültürel ve mimari miras, kentsel/kırsal miras, sanayi ve üretim potansiyeli, gelecek nesillere verilecek mesajlar bütünsel bir bakış açısıyla değerlendirilmeli, duyarlı ve sürdürülebilir çözümlerin ışığında ilerlenmelidir. Tüm planlamaların bünyesinde yeterli altyapı projelerinin bulunması ve hatasız uygulanması için özel tedbirler alınması, olağanüstü dönemlerde altyapı sorunlarıyla tekrar karşılaşılması anlamında büyük öneme sahiptir.

Tüm zamanlar dikkate alındığında ülke mekanizmalarının doğru çalışmasının en önde gelen koşullardan biri olduğu görülmektedir. Kriz yönetimi yerine risk yönetiminin öncelenmesi (Kocalar, 2023) anahtar rol oynamaktadır. Her alanda alternatif çözümler sunan bir yapılanmanın sürekli hale gelmesi ise kriz yönetimi söz konusu olduğunda önemli rahatlamalar sağlayacaktır. 6 Şubat depremlerinde hasar gören yollar nedeniyle ulaşılamayan havaalanının kullanılmadığı düşünüldüğünde alternatif yolların önemi ortaya çıkmaktadır (Aydın, 2023). Rutin zamanlarda stratejik konumların alternatif ulaşım yollarına sahip olmaları sağlanmalıdır. Toplumsal anlayışın evrensel ve bilimsel değerlerle oluşturulmuş kurallara uyma konusundaki hassasiyeti, yasa ve yönetmelikler ile evrensel ve kültürel değerler çerçevesinde hareket edilmesi sonucunu doğuracağından özel önem taşımaktadır. Kültürel mirasın korunması için acil durum eylem planlarının tüm zamanlar için hazır tutulması ise (Güneş, 2023) yeniden ayağa kalkış için gerçek bir destektir. Dijital kanalların toplum yararına kullanılması alışkanlığının tüm zamanlara yayılması, afetler sonrasındaki iyileşmeler için kullanılabilmesi gibi hayatın rutin akışı içerisinde de fayda sağlayacak bir durumdur. Psikososyal destek sağlayacak cep telefonu uygulamalarıyla oluşturulan psikolog, sosyolog uzman havuzu (Ateşoğlu & Çelik, 2023) sayesinde zor zamanlar için destek sağlanmasında her ortamdan ulaşılabilecek bir imkânın varlığından bahsedilebilecektir. Risk yönetimi doğru yapılmış, kriz yönetimi için davranış senaryoları tüm zamanlarda hazır olan bir devlet mekanizmasının varlığı yaşamsal önem taşımaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Deprem için bütünsel yaklaşımlar (Yazar tarafından oluşturulmuştur, 2023)

Deprem Öncesi ve Tüm Zamanlar	Deprem Sonrası	İyileşme Süreci
Devlet politikalarında kararlılık	Arama kurtarma çalışmaları	Multidisipliner projelendirmeler
Risk haritalarına ve yönetmeliklere uygun yapılaşma	Doğru koordinasyon	Doğaya, yaşama, kültürel varlığa zarar vermeyecek ve arkeolojik bulgulara rastlanma ihtimali gözetilen enkaz kaldırma çalışmaları
Tolerans gösterilmeyen denetleme mekanizması	Devletin, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının senkronize hareketi	Atık yönetiminin insan ve çevreye zarar vermeyecek bir planlamayla gerçekleştirilmesi.
Toplumun her kesimini kapsayan bilinçlendirme ve deprem farkındalığı çalışmaları	Güvenlik önlemleri	Kültürel, mimari, kentsel/kırsal mirasın korunması/yeniden hayata geçirilmesi
İlköğretim ve ortaöğretim kanallarında tekrarlayan eğitim ve tatbikatlar	Hayati ihtiyaçların giderilmesi	Hafıza mekanlarının izlerinden yararlanılması
Deprem yönetmeliklerinde gelişen teknolojiye paralel güncellemeler	Hijyen / Banyo & WC ihtiyaçlarının öncelikli olarak giderilmesi	Sanayi ve üretim potansiyeline uygun çözümler
Ülkedeki tüm mekanizmaların doğru çalışması	Hızlı, geçici altyapı çözümleri	Yeterli altyapı projelerinin hazırlanması ve uygulanması

Evrensel ve bilimsel değerlerle oluşturulmuş yasa ve yönetmeliklere uyum	Psikososyal destekler	Yeniden oluşturulacak yapılar için uygun krediler, bağışlar ve her türlü sermayenin devlet ve millet yararına formüle edilmesi
Eğitilmiş, bilgili, farkındalık sahibi bir toplum	Eğitimin sürdürülmesi	Yeni istihdam olanaklarının yaratılması
Doğal afetlere ve dış etkilere dayanıklı, teknolojik altyapı ve yapılar çevre	Özel gereksinimli bireyler için özel destek önlemleri ve materyal temini	
Afet dönemlerinde kültürel mirasın selameti, yağma ve hırsızlıklara karşı acil durum eylem planları	Hasar tespit çalışmalarının uzman ekiplerce yürütülmesi	
	Geçici yaşam alanlarında su tedariki, elektrik, internet, çevre temizliği gibi rutin hizmetlerin sürdürülmesi	
	Geçici yaşam alanlarında gezici kütüphane, çocuk oyun alanları ve sosyal alanların oluşturulması	

Bu anlayış ve tutumlar ülkenin, devletin, toplumun, şehirlerin, tüm yapılar çevrenin, kültürel kurgunun, çağdaş yaşam gerekliliklerinin, teknolojinin, eğitimin, sanatın, sağlık hizmetlerinin, insan ilişkilerinin, gelenek ve göreneklerin, farkındalık çalışmalarının, tarımın, savunma sanayisinin, ulaşımın, gelişmişlik düzeyinin ve ekonominin daha hızlı iyileşmesi anlamı taşımaktadır. Toplumsal yapının bu çerçevede hareket etmesiyle, hukuksal, etik ve insani öğelerin yaşamdaki varlığı söz konusu olmaktadır. Bu mekanizmanın içerisinde eğitilmiş/bilgili ve farkındalık sahibi bir toplum, sağlam bir kültürel yapı, güçlü sanat değerleri, insani özellikler taşıyan ve kurallı oluşturulmuş, doğal afetlere ve dış etkilere dayanıklı bir yapılar çevre ve etik kuralları bulunmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Depremlerin bir doğa gerçeği olarak dünyanın birçok coğrafyasını çeşitli derecelerde etkileyen ve yıkıcı güce sahip yatay yükler olması nedeniyle yapılar sistemlerinin tasarımında çeşitli önlemler alınmakta ve sarsıntı sonucu zarar görmeyecek yapı tasarımları ve uygulamaları mümkün olabilmektedir. Ancak, çoğu kez bu tasarımların yapılmadığı veya doğru uygulanmadığı durumlarla karşılaşmaktadır. Tarihsel değeri olan eski yapıların dayanımlarında sorunlar yaşandığı durumlar da eklendiğinde büyük depremlere karşı bütünsel bir dayanım zafiyeti oluşmaktadır. 6 Şubat depremlerinde yaşanan büyük yıkımlar bu dayanım zafiyetine çarpıcı bir örnek olarak tarihe geçmiştir.

Hayat kaybı, yapılar çevrenin yok oluşu, psikolojik çöküşler/travmalar, sağlık sorunları, sosyal ve toplumsal yapılarda bozulmalar, ekonomik sorunlar, teknolojik problemler, ilkyardım ve devam eden yardım sorunları, mimari ve kentsel problemler, eğitimin aksamaması, hukuksal ve yönetsel sorunların başı çektiği hasarlı durumun iyileştirilmesi, uzun zamanlar alacak önemli çalışmalar zorunlu kılmaktadır. Böylesine büyük yıkımların önüne geçilebilmesi, birçok kanun ve yönetmelik ile bunlara uyulmasının yanında bütünsel bir yaklaşım, güçlü ve doğru çalışan idari mekanizma, etik kuralları, eğitim ve farkındalık gerektirmektedir. Deprem öncesi ve tüm zamanlarda ağırlıklı olarak devlet politikalarıyla oluşturulmuş bir duruş, deprem sonrasında ilkyardım ve devam eden yardımları kapsayan bütünsel bir eylem planı, iyileşme sürecinde birçok disiplinin katkısı ve ışığında kapsayıcı bir strateji oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, bir yaşam stratejisi olarak uygulanacak bir yapıya sahiptir.

Depremler ve/veya diğer doğal afetlerden korunmak genel geçer önlemlerle değil; eğitimle, hukukla, teknolojiyle, etik kurullarla bezenmiş toplumsal yaklaşımlardaki tutarlılıkla mümkün olabilmektedir. Bu bilinç düzeyine ulaşılamaması ve hatalı uygulamalar büyük yıkımlara davetiye çıkarmakta; birkaç saniyenin etkisi yıllara, on yıllara varan iyileşme süreçlerini ve bu süreçlerin sancılı birçok etkisini gündeme getirmektedir.

6 Şubat depremleri tüm alanlar için birçok gereklilik durumunu görünür hale getirmiştir. Öncelikle risk yönetiminin tüm zamanları kapsayacak şekilde interdisipliner çalışmalar ışığında bir devlet politikası olarak süreklilik temelinde bir yapıya kavuşturulması, kriz yönetiminin doğru koordinasyon ve çalışma ağı kurgusuyla güncellenerek hazır tutulması ve afetlere karşı toplumsal farkındalık oluşması/oluşturulması yaklaşımlarının bütünsel bir yapıda ele alınması; devamında ise bu bütünsel yaklaşım politikalarının detaylarının işlenmesi, merkezi yönetim, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, eğitim kurumları başta olmak üzere tüm resmi ve özel kuruluşların kurumsal yapılarında yer edinmesi önemli gerekliliklerin başında gelmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makale tek yazarlı olup herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Ateşoğlu, N. ve Çelik, N. (2023). Bir Dijital Araç Olarak Cep Telefonu Uygulamalarının Toplum İyileştirmesinde Kullanımı” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.254.
- Aydın, N. Z. (2023). Depremde Boşalan Şehirler ve Olası Sorunlar: Kahramanmaraş Örneği” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.69.
- Demirtaş, E. (2023) “Depremler Sonrası Gözlemler” İstanbul Zihinsel Engelliler İçin Eğitim ve Dayanışma Vakfı İZEV Eğitim Koordinatörü Psikolog Ebru Demirtaş ile yapılan görüşme, Nisan 2023, İstanbul.
- Edemen, M., Bircan, O, Okkay, M., Yoldaş, H., Tuğrul, R., Necimoğlu Güzel, M., Kurt, M.Ş., Aslan, A. (2023) “Deprem nedir? Nasıl oluşur? Türkiye’de oluşmuş depremler ve etkileri nelerdir? Depremlere karşı alınabilecek tedbirler hususunda öneriler” *International Journal of Social and Humanities Sciences Researchs* JSHSR, *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, Cilt:10 Sayı:93, s. 719-734.
- Ergünay, O. (2009) “Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma” Deprem Sempozyumu, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 11-12 Kasım 2009, s.1-11.
- Güneş, G. (2023). Kahramanmaraş Depremi’nin Kültürel Kurumlar Üzerine Etkisi” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.77.
- Güreşçi, E. (2023). Kahramanmaraş Depremi Sonrası Yeni Bir Tartışma Konusu Olarak Deprem Göçü” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.53, 56.
- Kılıç, M. (2023). “Deprem Sonrası Defne Gözlemleri” İstanbul Zihinsel Engelliler İçin Eğitim ve Dayanışma Vakfı İZEV Başkanı Merve Kılıç’ın Defne ziyareti sonrası yapmış olduğu sunum, İZEV Mart 2023, İstanbul.

- Kocalar, A. C. (2023). Kriz Yönetiminden Önce Risk Yönetiminin Önemi” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.9.
- Kural, S. C. (2023) “Deprem Sonrası Psikolojik Gözlemler” Psikolog Sina Can KURAL (Yankı YAZGAN Güzel Günler Klinik) ile deprem sonrası psikolojik gözlemlere yönelik görüşme, Mart 2023, İstanbul.
- NTV Haber. (2023). Deprem Tarımı da Vurdu: Tarım Alanlarının %16’sı Bölgede <https://www.ntv.com.tr/ntvpara/deprem-tarimi-da-vurdu-tarim-alanlarinin-yuzde-16si-bolge, Sjd1G31TcEejUDZV8atHrA> 17.02.2023
- Rodoplu, Ü. (2023). Kahramanmaraş Depremi-Afet Yönetimi Değerlendirme Raporu, <https://www.ulkumenrodoplu.com/kahramanmaras-depremi-afet-yonetimi-degerlendirme-raporu> 21.03.2023
- SBB (2023). “2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu” Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- Tetik, N. ve Akbulut, İ. İ. (2023). 6 Şubat 2023’te Yaşanan Depremın Ekonomik ve Finansal Etkileri: İhracat Üzerinden Bir İnceleme” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.97.
- TMMOB MO. (2023). 6 Şubat 2023 Depremleri Tespit ve Değerlendirme Raporu” TMMOB Mimarlar Odası, 23 Şubat 2023, s.21, 73.
- Tüfekçi, Ö. K. (2023). Depremlerde Hazır bulunuşluk Senaryoları ve Hazır bulunuşluğa Yönelik Bir Model Önerisi” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.44.
- ULUĞ, A. (2014) “Nasıl Bir Afet Yönetimi?” 1. İzmir Kent Sempozyumu, TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu, Jeofizik Mühendisleri Odası Bildirisi, 24 Mayıs 2014 İzmir, s. 1-18.
- Uzun, H. İ. (2023). 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinin Altyapı ve Atık Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi” (Kitap Bölümü) Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editörler: Musa Öztürk & Mustafa Kırca, ISBN (PDF): 978-975-447-613-2 DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>, Özgür Yayınları, Gaziantep, s.313.

The Concept of Earthquake, Its Effects and Holistic Evaluations on Processes in the Context of the 6 February 2023 Earthquakes

Summary

1. Introduction

While an earthquake is a geological phenomenon in the form of a seismic tremor, the effects on various areas are multifaceted and diverse, ranging from cellular to mass. It is critical to develop a system and work through processes and effects in order to determine where problems should be addressed following the earthquake and to draw road maps accordingly. It is critical to use holistic approaches to address the effects of a ground movement on people, individuals, society, health, social, economic, architectural, urban, technological, psychological, cultural, agricultural, legal, administrative, and demographic impacts.

Following the February 6, 2023, earthquakes in Kahramanmaraş, which directly affected 11 provinces in Türkiye, it is critical to manage the recovery process with precise determinations and visionary perspectives.

2. Material and Method

The earthquake-induced destruction is not limited to architectural and urban destruction. It has been emphasized that it is physical and psychological in the personal sense, physical and social in the social sense, structural in the architectural sense, and cultural, historical, and economic in a broader sense and all these effects have been discussed. It is also emphasized how the recovery process should be managed. Concrete and new data have been the primary material, and a method based on observation and research has been followed with the examination of recent earthquakes and literature.

3. Findings and Discussion

3.1. One Earthquake, One Thousand Impacts

Earthquakes have existed in the history of the earth and have been the reality of the whole world as movements of the earth's crust that have played a significant role in the shaping of the earth. Over time, construction techniques and seismic design, which have developed with technology, have reached advanced levels; earthquake resistant building design has become possible. In this framework, detailed regulations emphasizing the structural systems of buildings have come into force in developed and developing countries. In the technological process, laws and regulations have been prepared and enacted on how buildings that remain old and are part of the historical texture need to be strengthened based on their characteristics. Although the administrative approaches of countries vary, the basic principle is based on the protection of the built environment and its ability to survive by resisting gravity and horizontal loads.

Misapplications caused by regulatory deviations, material changes, application errors, and insufficient controls can result in significant destruction and loss of life. Therefore, even if earthquakes are predicted, destruction cannot be prevented and multifaceted extinctions are experienced. This reality was painfully realized by all segments of society following the February 6, 2023 earthquakes, and the cost to the country was enormous in every way. However, it is widely accepted and widely used as rhetoric that earthquakes and other natural disasters do not kill people, but rather have negative consequences due to poorly constructed buildings and infrastructure flaws.

Buildings are not the only things damaged by earthquakes. Massive destruction turns into widespread trauma and destruction. The devastation caused by the February earthquakes resulted in the loss of life and the destruction of the urban texture, social life, economy, and cultural texture, and its ruins triggered a traumatic process fraught with complications.

3.2. What Happened? How to Handle?

Monday, February 6, 2023, has been marked as a date of great destruction for Türkiye. Major damage to the built environment has not only resulted in the destruction of the physical environment, but has

also created sad stories of social and societal collapse together with people, life, culture, education and architecture. The destruction of the physical environment, which affects millions of people in all areas of life and causes collapse, is entirely due to technical reasons/deficiencies. Therefore, it is of vital importance to identify earthquakes with a multidisciplinary approach and develop solutions accordingly. Addressing the human, environmental, architectural, urban, demographic, technological, sociological, psychological, economic, agricultural, health, cultural, legal, and political problems in a healthy way will ensure that the solutions will proceed in a planned and healthy manner and the success of rehabilitation.

There is a great humanitarian drama caused by earthquakes. The high number of casualties caused great suffering and psychological breakdown for the survivors. On the one hand, people have had to face the loss of their relatives, and on the other hand, they have had to struggle for their existence and survival. The harsh weather conditions, rains, floods, storms, and cold weather have made this even more difficult. What happened in the region had a wide range of individual consequences and disruptions for those affected by the earthquake. The high number of casualties and the migration to other regions as a result of the harsh conditions have serious demographic consequences.

While going through difficult times with various emotional states, in-kind and cash aids and psychosocial support efforts to the disaster area have also reached great dimensions. The fact that many of these aids could not reach their destination due to the abundance of domestic and international aid and the disorganization of the region after the devastation is also saddening. As time passed since the earthquake, certain patterns began to emerge, but serious problems persisted. The health problems experienced by people living in the earthquake zone are among the most prominent ones. In addition to post-earthquake injuries, limb loss, and other physical problems, health issues arising from the negativities brought on by a life of deprivation after the earthquake have been significant problems that make life difficult. Lack of hygiene conditions, psychological collapse, struggle for survival outside, lack of healthy nutrition, disruptions due to lack of self-care conditions, physical injuries, immune system problems and health problems.

The damage to the built environment was too great to be expressed in terms of architectural and environmental destruction alone. In some cities, there is not even a trace of architecture left, and the concept of the environment has turned into the same as piles of rubble. In cities whose architecture and environment are disappearing, cultural heritage is also in danger of disappearing.

Another important situation that affected the region and Türkiye as a whole after the major disaster was the economic erosion caused by the devastation. People who lost their homes and jobs as a result of the earthquake also lost their income sources. Almost all owners and employees have lost their sources of income. The economic reflection of this situation affected the whole country. The earthquake-induced multifaceted devastation has directly affected every aspect of life, while judicial cases and legal problems have also reached serious dimensions.

It must be remembered that administrative decisions and work schedules are critical in dealing with the earthquake's disruptions in many areas and initiating the normalization process. Because of the magnitude of the devastation, the normalization process could not even begin in the first months. For this reason, it is crucial that good planning and well-thought-out projects are undertaken in order to take a step towards recovery.

It is a sad fact that the reasons why a ground motion can affect many mechanisms of the entire country and society in many ways and cause great destruction in every sense are being unprepared for earthquakes, not complying with regulations, not having action plans, and not showing any sensitivity for all of these, and that there is a behavioral consciousness/unconsciousness spread throughout the society, institutions, and organizations. It is critical to investigate the causes of this behavioral psychology and to initiate government policies that include the steps required to adopt the correct behavioral psychology, as well as to direct efforts to improve this attitude through trainings at all levels and public opinion channels (Table 1).

Table 1. Earthquake-induced Impacts (Created by the author)

Earthquake-induced Impacts	
Destruction	With the February 6 earthquakes, the concept of earthquake-induced devastation reached new heights. Eleven cities were destroyed, with some completely destroyed.
Individual Situations	During the earthquake and its follow-up, each individual experienced great difficulties in his or her own way. Despite the fact that the general situations were similar, there were as many special cases as there were people, and difficult situations had a significant impact on their lives.
Human Dimension	The humanitarian devastation caused by earthquakes is enormous. Struggle against the rubble, efforts for rescue, the struggle for survival after the rescue, injuries, diseases, losses, and destruction are important elements of this human dimension.
Psychological Dimension	Suffering has directly affected people's psychology. The losses have brought psychological devastation, and the harsh conditions and harsh weather have led to a weakening of physical and psychological endurance.
Social Dimension	The resulting massive devastation created social trauma in the entire country outside the earthquake zone. While on the one hand, aid was directed to the region with feelings of empathy, on the other, the feeling of "what if it happens to me" prevailed, and the whole society was traumatized.
Demographic Impacts	The earthquakes killed many people and upset the population balance. The population balance of the entire country has changed due to people/families leaving the region and migrating to other cities due to the multifaceted difficulties of life after the earthquake.
Health Problems	Serious injuries and loss of limbs have occurred during earthquakes. The health problems that emerge as a result of the harsh living conditions in the earthquake zone are significant. The disrupted treatment of chronic diseases in the post-earthquake period is another health problem.
Architectural Dimension	The architectural texture has almost completely disappeared and in some cities, there is not even a trace of architecture.
Environmental Factors	In most of the earthquake zone, the concept of the environment has turned into the same as piles of rubble.
Urban Factors	In environments where life has changed, the urban texture has also completely disappeared.
Social Dimension	Search and rescue efforts, the new lives of the survivors, and a new social life model emerged with external support. Temporary/new social orders were established within temporary orders with new friendships and cooperation.
Economic Dimension	Individuals', families', cities', and the country's economies have been directly and profoundly affected, as has the economy of the entire country.
Agricultural Factors	Agricultural lands were damaged in the earthquake, some people involved in agriculture lost their lives, and some agricultural lands were given up for tent and container cities. This means that 16% of the entire country's agriculture is affected.
Industry	The earthquake's effects also caused significant damage to the region's manufacturing facilities, halting production and severely affecting employment.
Legal Issues	The security vulnerabilities caused by the destructions have led to an increase in theft and looting in the region. There was also confusion in the registration of deaths; while the deceased appeared to be alive, the death records of the living caused many legal problems.
Administrative Factors	Proper coordination is vital in the process that continues since the earthquake struck. Coordination of aid and relief activities by the central administration, local administrations, civil society organizations, and volunteers, as well as synchronization of all units, is critical to ensuring that all those in need receive equal assistance. Measures to be taken to ensure security are also at the forefront of administrative factors.
Political Dimension	The attitude of the political mechanism after earthquakes and other disasters has a great impact on the morale and recovery of the society. In the post-earthquake chaos, it is important to take the right stance to avoid a national security weakness. It is also politically and socially important that forward-thinking plans are accurately communicated to the public and that a climate of trust is created.

3.3. Holistic Approaches

The devastation caused by the February 6, 2023, earthquakes and the problems they created hold great lessons for how to act in such disaster situations. Although various theoretically accepted behaviors and approaches have been reinforced through lived experience and can be internalized through painful experiences, it is critical that holistic perspectives are addressed in a systematic manner, that they are applied with the part that has grown for the recent disaster, that they are included in the literature to form a future strategy, and that they are shared with decision-makers.

Pre-disaster strategies cover all kinds of measures. Among these measures are the design of cities and regions with disaster maps such as earthquakes, floods, avalanches, and so on, the definitive closure of risky areas to settlements, the determination of areas to be opened for development both outside of risky areas and in places where the ground is strong, and the requirement of deep foundation applications in weak ground. During the construction process, the control mechanisms of central government representatives and provincial/district administrations should be fully operational with severe sanctions.

Earthquake awareness activities should be carefully integrated into the routine of life before earthquakes. Programs should be prepared to raise earthquake awareness beyond the annual drills.

The primary concern in the immediate post-earthquake period is search and rescue efforts and the ability to reach as many people as possible as quickly as possible. While search and rescue operations continue, efforts to make life easier for survivors should be launched, and the supply of tents and containers for temporary housing should be started as soon as possible.

Various efforts should be made to heal the material, spiritual, physical, social, and societal trauma caused by the earthquake, and activities for normalization should not slow down. These efforts include providing humanitarian shelter conditions, solving nutrition problems, psychosocial support, health support services, and ensuring hygiene conditions. The toilet needs of temporary housing areas must be met in a sanitary manner, and long-term solutions for the need for bathrooms with mobile bathrooms must be developed. The existing water network must be restarted without interruption, as must the need for clean water, and health services must be provided without interruption through field hospitals through proper planning and rotational work. In the vital field of communication, it is critical for service providers to provide special support services to earthquake zones, to push their technical capabilities to ensure uninterrupted communication, for the central government to take measures and impose sanctions, and for the region to benefit from technological possibilities. Educational facilities and student transfers should be prioritized, playgrounds should be established, fun activities for preschool children should be organized, primary education activities should be resumed as soon as possible, and libraries and study spaces should not be overlooked when preparing temporary sites.

Damage assessment should be performed by experts and technical support should be obtained from professional chambers. Given that the damage is extensive and the healing process will take a long time, the execution of public services, environmental cleaning, energy supply, drinking water supply, and other services in temporary housing areas where life continues in the earthquake zone should also be carefully considered.

During the post-earthquake period, recovery efforts should be project-based, and steps toward normalization should be prioritized. On the one hand, while daily life with temporary housing and support continues, on the other hand, the first steps of permanent construction should be taken; the continuation should come with projects and multidisciplinary studies. This is an important process that begins with removing the rubble and transferring it to appropriate locations in a way that does not harm social life or nature and continues through many steps, including the reconstruction of the entire cultural and social texture. Particular care should be paid to historical buildings and their surroundings during the removal of rubble and the clearing of roads, and to ensure that the original parts of the buildings to be restored, which are scattered around, are protected on the site of the building. In order to avoid encountering infrastructure problems again in times of emergency, it is critical to include adequate infrastructure projects in the planning and take special measures to ensure their flawless implementation.

Considering all times, prioritizing risk management over crisis management is essential. Maintaining emergency action plans for the protection of cultural heritage at all times is a significant boost to resilience. Spreading the habit of using digital channels for the benefit of society throughout all time is a situation that can be used for disaster recovery as well as in everyday life. It is vital to have a government mechanism with proper risk management and behavioral scenarios for crisis management ready at all times (Table 2).

Table 2. Holistic approaches for earthquakes (Created by the author, 2023)

Pre-Earthquake and All Times	Post-Earthquake	Recovery Process
Stability in government policies	Search and rescue efforts	Multidisciplinary planning
Construction in accordance with risk maps and regulations	Correct coordination	Removal of rubble that will not harm nature, life, cultural heritage and that takes into account the possibility of archaeological findings
Intolerant inspection mechanism	Synchronized action by the government, local administrations and civil society organizations	Proper planning of the built environment
Raising consciousness and earthquake awareness activities covering all segments of the society	Security measures	Preservation/revitalization of cultural, architectural, urban/rural heritage
Recurrent training and exercises in primary and secondary education channels	Meeting vital needs	Utilizing traces of memory spaces
Updates in earthquake regulations in parallel with developing technology	Prioritizing hygiene / Bathroom & WC needs	Solutions suitable for industry and production potential
Proper functioning of all mechanisms in the country	Fast, temporary infrastructure solutions	Preparation and implementation of adequate infrastructure projects
Compliance with laws and regulations based on universal and scientific values	Psychosocial support	Formulating appropriate loans, donations, and all kinds of capital for the reconstructed built environment for the benefit of the state and the nation
An educated, informed and aware society	Continuation of education	Creating new employment opportunities
Technological infrastructure and built environment resistant to natural disasters and external impacts	Special support measures and material provision for individuals with special needs	
Emergency action plans for the protection of cultural heritage in times of disaster and against looting and theft	Carrying out damage assessment works by experts	
	Maintaining routine services such as water supply, electricity, internet, and environmental cleaning in temporary housing areas	
	Creating mobile libraries, playgrounds and social areas in temporary housing areas	

4. Conclusion And Recommendations

The existence of measures that can be taken for earthquakes, which are the reality of certain regions, should not be forgotten and a system should be established to fulfill these measures. Protection from the damages of earthquakes and/or other natural disasters is not possible through measures to be taken in a short time, but rather through the stability in societal approaches, which are based on education, law, technology, and ethical rules. It is obvious that what needs to be done pre-earthquake and at all times, as well as how to manage during and after the earthquake and recovery processes, should be thoroughly studied from an inclusive perspective, and action plans should be prepared using multidisciplinary approaches and flawlessly implemented.

