

DEPREM SONRASI İYİLEŞTİRME VE YENİDEN YAPILAŞMA STRATEJİLERİ



*Bu rapor, "Mesken" ve "Kentsel Strateji" işbirliği
ile açık kaynak olarak hazırlanmıştır.
Ađustos 2023*

İçindekiler

3	<u>Giriş: Yaşamı Birlikte İyileştirmek</u>
4	<u>Kavramlar ve Yaklaşımlar</u>
6	<u>İyileştirme</u>
8	<u>Sendai Çerçevesi</u>
12	<u>Yeniden Yapılaşma</u>
15	<u>CURE Çerçevesi</u>
18	<u>İyileştirme ve Yeniden Yapılaşma Stratejileri</u>
20	<u>Birlikte İyileşmek için Planlama ve İşbirliği</u>
26	<u>Toplumsal İyileşme için Yaşamı Destekleme</u>
30	<u>Mekansal İyileşme için Yeniden Yapılaşmayı Düzenleme</u>
36	<u>Ekonomik İyileşme için Üretimi Canlandırma</u>
40	<u>Ekolojik İyileşme için Doğayı Koruma</u>
44	<u>Kültürel İyileşme için Hafızayı Yaşatma</u>
48	<u>10 Temel İlke</u>
50	<u>Kaynaklar</u>



Yaşamı birlikte iyileştirmek



6 Şubat 2023'te gerçekleşen Kahramanmaraş depremlerinin üzerinden 6 ay geçti. Bu süreçte acil durumun ortadan kalkmasının ardından; özellikle barınma, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim, bakım gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında yaşanan zorluklar belirsiz ve güvensiz bir yaşam ortamının oluşmasına neden oldu. Ağır yıkım olan bölgelerde kaybedilen hayatlarla birlikte, gündelik yaşamın tüm pratikleri, gelir kaynakları, bağ kurulan mekanlar, topluluklar, semboller, alışkanlıklar da kayıpların arasına katıldı. İnsanların yanısıra, hayvanlar, bitkiler ve doğal alanlar deprem ve sonrasında yaşanan gelişmelerle birlikte kırılğan hale geldi.

Depremden etkilenen kentlerde büyük bir değişim süreci başladı. Depremden etkilenen nüfusun bir kısmı bölgeyi terk etmek zorunda kaldı, bir kısmı geçici barınma alanlarında, çadırlarda ya da yakınlarının desteğiyle kent çeperlerindeki kırsal alanlarda yaşamaya devam ediyor. Depremin etkileri farklı toplumsal gruplarda farklı şiddetlerde yaşanıyor.

Depremler, dünyada gerçekleşen afetler arasında can kaybının en çok yaşandığı afetlerden. 2000-2019 yılları arası afet istatistiklerine göre, dünya genelinde bu yıllar arasında 552 adet deprem gerçekleşti. Bu depremler nedeniyle 118 milyon kişinin hayatı doğrudan olumsuz etkilendi ve 721.318 kişi hayatını kaybetti (1). Depreme karşı hazırlıklılık düzeyi, yaşanan can kayıpları ve yıkımın büyüklüğünü de belirliyor, travmanın etkileri ile başa çıkma ve iyileştirme süreci de buna göre şekilleniyor.

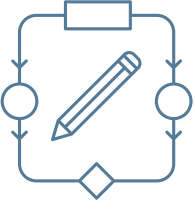
Depremin hemen sonrasındaki günlerde küresel ölçekte seferberlik gösterilirken, zaman geçtikçe gönüllü destekler ve geniş tabana yayılmış toplumsal dayanışma azalıyor. Ülkelerin merkezi ve yerel yönetimleri özel kaynaklar üreterek, bazen uluslararası kaynakların da desteğiyle yaraları sarmak ve yerleşmeleri yeniden ayağa kaldırmak üzere çözümler geliştiriyor. Deprem sonrasında, toplulukların ihtiyaçlarını karşılamak ve toparlanmalarını desteklemek için kamu kurumlarının etkili ve güven veren bir iyileştirme sürecini tasarlaması ve hızla uygulamaya geçmesi bekleniyor.

Kentlerde yıkılan alanlar büyük kentsel boşluklar oluşturuyor. Yeni yerleşim bölgeleri geliyor, farklı bölgelerde hafriyat alanları oluşuyor, geçici kentsel hizmet alanları ve değişen ulaşım ihtiyacı ile yeni altyapı ve hizmet alanlarına ihtiyaç duyuluyor. İş yerlerinin yeniden işler hale gelmesi, kentsel altyapının güvenli hale getirilmesi, toplumsal hizmetlerin sağlıklı bir şekilde sunulması bekleniyor. Bu süreç, depremin etkilerini azaltmak ve yaşamı tekrar canlandırmak için tüm tarafların birlikte düşünmesi ve çalışması gerektiğini gösteriyor.

Depremden etkilenen bölgelerde yaşamı iyileştirmek için; etkili ve hızlı olduğu kadar, tüm tarafların ihtiyaçlarını gözeten ve geleceği daha iyi ve daha dayanıklı inşa etmeye yönelik kalıcı çözümler üreten bir yaklaşım geliştirilmesi gerekiyor.

Bu rapor, yukarıda sözü edilen yaklaşımı tariflemek üzere, tüm taraflara yönelik ve uygulamaya dönük bir rehber niteliğinde hazırlandı. Rapor, uluslararası kuruluşlar tarafından hazırlanan rehberler, dünyadaki deneyimlere ilişkin raporlar ve akademik araştırmalardan yararlandı. Bu hazırlık yapılırken, Kahramanmaraş depremlerinin yarattığı yıkım süreci, bölgede devam eden destek çalışmaları ve ortaya çıkan ihtiyaçlar da dikkate alındı. Bunun için bölgede aktif çalışma yürüten kurum ve bireylerin görüşlerinden faydalandı.

Rapor, öncelikle iyileştirme süreçlerine ilişkin kavramlar ve yaklaşımlar incelendi, deprem sonrası süreçte iyileştirmeyi sağlamak üzere atılması gereken adımlar ve takvim ortaya kondu. Bu çerçevede doğrultusunda, sosyal, mekansal, kültürel, ekolojik ve ekonomik iyileşmeyi sağlamak üzere hangi konulara öncelik verilmesi gerektiği ve bu önceliklerin gerçekleşmesine ilişkin uygulama araçlarına ilişkin örnekler incelendi. Depremlerin yarattığı hasarı azaltmak, daha dayanıklı yerleşmeler planlamak ve iyileştirme süreçlerini sağlıklı işletebilmek için geliştirilebilecek kurumsal yapılanma ve planlama çerçeveleri ortaya konuldu.



Kavramlar ve Yaklaşımlar

Depremle birlikte oluşan hasarın giderilmesi, toplumun psikolojik, sosyal ve ekonomik sağlığını geri kazanması, kesintiye uğrayan altyapı ve hizmetlerin yeniden işlevselleştirilmesi, toplumun desteklenerek kentsel yaşamın eskisinden daha dayanıklı hale getirilmesi için uluslararası kuruluşlar ve ülkeler tarafından çeşitli politikalar, stratejiler, planlama yaklaşımları ve projeler geliştiriliyor, yasal ve kurumsal yapılarda değişiklikler yapılıyor. Tüm bu düzenlemelerin planlı, programlı yürütülmesi ve izlenebilmesi için ise rehberler ve çerçeve dokümanları hazırlanıyor. Deprem sonrası toplumun ve çevrenin tüm bileşenleriyle birlikte iyileşmesine yönelik olarak yürütülen çalışmalar genel olarak "afet sonrası iyileştirme" başlığı altında anılsa da güncel uluslararası rehberler, çerçeveler, literatür ve afet riskini ve etkilerini daha iyi kontrol edebilmiş ülkelerin deneyimleri dikkate alınarak kavramların ve yaklaşımların tanımlanmasına ihtiyaç var. Bu kavramsal çerçeve, hem afet yönetimine ilişkin strateji ve araçların hem de uluslararası deneyim transferi ve işbirliğinin geliştirilmesinde ortaklaşmanın sağlanması ve literatürün geliştirilmesi için çok önemli.

Bu bölümde; iyileştirme ve yeniden yapılaşma tanımları, uluslararası çerçeveler ve süreç yönetimine ilişkin tavsiyeler ele alınıyor.

Tanımlar

<p>İyileştirme <i>Recovery</i></p>	<p>Afet etkisi altında kalan bir topluluğun veya toplumun, geçim kaynaklarını, sağlığını, ekonomik, fiziksel, sosyal, kültürel ve çevresel varlıklarını, sistemlerini ve faaliyetlerini onarmak veya iyileştirmek. Bu, sürdürülebilir kalkınma prensipleri ve "daha iyisini inşa et" ilkesiyle uyumlu olarak, gelecekteki felaket riskini önlemek veya azaltmak amacıyla yapılır. (UNDRR)</p> <p>Afetlerden etkilenmiş olan toplulukların ihtiyaçlarının en akılcı yol ve yöntemlerle karşılanması, hayatın bir an önce normale döndürülmesi, muhtemel afetlerle baş edebilme imkânlarının geliştirilmesi ve en az zarar görmelerini sağlayacak daha güvenli bir yaşam çevresi oluşturulması için yapılması gereken yasal, kurumsal, fiziksel, sosyal ve ekonomik faaliyetlerin tümünü kapsayan uzun süreç. Afet yönetiminde, afete müdahaleden sonra gelen dönemi ifade eder. (AFAD)</p>
<p>Yeniden Yapılaşma/ Yeniden İnşa <i>Reconstruction</i></p>	<p>Afet etkisi altında kalan bir topluluğun veya toplumun tam işlevselliği için gereken dayanıklı kritik altyapıların, hizmetlerin, konutların, tesislerin ve geçim kaynaklarının orta ve uzun vadeli yeniden inşası ve sürdürülebilir onarımı. Bu, sürdürülebilir kalkınma prensipleri ve "daha iyisini inşa et" ilkesiyle uyumlu olarak, gelecekteki felaket riskini önlemek veya azaltmak amacıyla yapılır. (UNDRR)</p> <p>Afet nedeniyle yıkılan, yanan veya kullanılamaz duruma gelen bina, tesis ve altyapıların işlevlerini görmek üzere, afetlere daha dayanıklı ve çevreye uyumlu bina ve tesislerin inşa edilme çalışması. (AFAD)</p>
<p>Rehabilitasyon <i>Rehabilitation</i></p>	<p>Bir afet etkisi altında kalan bir topluluğun veya toplumun işlevselliği için temel hizmetlerin ve tesislerin onarımı. (UNDRR)</p> <p>Hasara uğramış veya fonksiyonunu kaybetmiş hizmetlerin, altyapının ve binaların kısa sürede onarılarak çalışabilir hale getirilmesi faaliyetleri. (AFAD)</p>
<p>Daha İyisini İnşa Et <i>Build Back Better</i></p>	<p>Bir afet sonrasında iyileştirme, rehabilitasyon ve yeniden yapılaşma aşamalarının, fiziksel altyapı ve toplumsal sistemlerin onarımına ve geçim kaynaklarının, ekonominin ve çevrenin yeniden canlandırılması sürecine afet risk azaltma önlemlerinin entegre edilmesi yoluyla ulusların ve toplulukların dayanıklılığını artırmak için kullanılması. (UNDRR)</p>
<p>Dayanıklılık <i>Resilience</i></p>	<p>Tehlikeye maruz kalan bir sistemin, topluluğun veya toplumun tehlikenin etkilerine karşı direnme, emme, uyum sağlama, dönüştürme ve kısa sürede ve etkili bir şekilde iyileşme yeteneği. Bu, risk yönetimi yoluyla temel yapıları ve işlevleri koruma ve onarmayı içerir. (UNDRR)</p>

Güncel terminoloji için Birleşmiş Milletler Risk Azaltımı Ofisinin (UNDRR) tanımlarından (2) ve T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının (AFAD) Açıklamalı Afet Yönetim terimleri sözlüğünden (3) faydalanıldı.



İyileştirme

Deprem sonrası iyileştirme, bireylerin ve kurumların farklı hızlarda ilerlediği çok aşamalı bir süreç. Yaşanan afetin türü veya coğrafi konumu ne olursa olsun, toplumlar iyileştirme süreçlerinde benzer zorluklarla karşılaşılıyor. Afetler sonrası zorlukların giderilmesi, zararların karşılanması ve toparlanmanın sağlanmasına yönelik geliştirilen faaliyetlere genel olarak "**afet sonrası iyileştirme süreçleri**" adı veriliyor.

Depremi hemen sonrasında **acil müdahale süreci**, küresel anlamda bir dayanışma ve destek duygusunu da beraberinde getiriyor. Yaşamları kurtarmak ve desteklemek üzere pek çok kaynak seferber edilerek ilk müdahaleler yapılıyor. Arama-kurtarma, acil barınak, tıbbi yardım ve temel malzemelerin dağıtımı gibi faaliyetler gerçekleştiriliyor. Kentteki yıkımın içinde, yaşamını devam ettirmeye çalışan topluluklar yavaş yavaş ihtiyaçları için daha kalıcı çözümler aramaya başlarken bir yandan da gönüllü emeğinin ve yoğun seferberliğin bölgeden ayrılması söz konusu oluyor. Bunun yanında, depremin etkisi tüm toplumsal gruplar tarafından aynı şekilde hissedilmiyor. Eşitsizlikler ve engelliler, yaşlılar, kadınlar, çocuklar, göçmenler yoksullar gibi dezavantajlı gruplar iyileştirme süreçlerinde özel dikkat gerektiriyor. Gündelik yaşam pratiklerinin yeniden hayat bulması, yaşamın normalleşmesi, yaraların sarılması uzun ve zorlu bir süreç olabiliyor.

Bu zorlukları gidermek için iyileştirme süreçlerinin merkezi ve yerel yönetimler tarafından, sivil ve özel kurumların desteğiyle sağlıklı bir şekilde yönetilmesi gerekiyor. Ancak iyi yönetilebilmesi için aşağıda örnekleri verilen bazı temel kurumsal ihtiyaçlar için çözümler geliştirilmesi gerekiyor. Çözüm geliştirebilme kapasitesi ise ülkelerin kaynaklarının büyüklüğüne, kurumsal kapasitelerine, siyasal, kültürel ve sosyal yapılarına göre değişebiliyor.

Kaynak: Afet sonrası iyileştirme süreçleri genellikle büyük maliyetler gerektiriyor. Yetersiz finansman, gereksinimleri karşılamayı zorlaştırabiliyor ve iyileştirme çabalarını geciktirebiliyor.

Hızlı karar alma: Deprem sonrasında ihtiyaçların çok hızlı bir biçimde karşılanması gerekiyor. Ancak bürokratik yapılar ve uzun karar alma süreçleri, afet sonrası iyileştirme süreçlerinin etkili ve hızlı bir şekilde yürütülmesini zorlaştırabilir. Acil kararlar alınması gerektiğinde bürokratik süreçler bu hızı kısıtlayabilir.

Koordinasyon: Depremden sonraki süreçte pek çok farklı kurum, kuruluş ve oluşum hem iş tanımı ve sorumluluklar gereği hem de gönüllü yardım motivasyonu ile iyileştirme süreçlerinde yer alıyor. Ancak bu oluşumlar arasındaki koordinasyon ve işbirliği eksikliği, iyileştirme çabalarını engelleyebilir, süreçleri uzatabilir veya öncelikli ihtiyaçların karşılanması gecikebilir.

Veri: İyileştirme süreçlerinin etkili yönetimi için güvenilir verilere ihtiyaç vardır. Hasarın doğru tespiti, ihtiyaçların doğru anlaşılması ve karşılanması ve risklerin azaltılması için güncel ve doğru veriler gerekir. Ancak afet sonrası lojistik sorunlar, kaybolan veriler ve kurumsal aksaklıklar nedeniyle verilere ulaşmak ya da veri oluşturmak zor olabilir. Ayrıca karmaşık verilerin toplanması, analizi ve yorumlanması için yeterli kapasite oluşturulamayabilir. Bu, karar alma süreçlerini etkileyebilir.

Şeffaflık: Farklı aktörler arasında iletişim ve veri paylaşımının sağlanması ve süreç yönetiminin denetlenebilmesi için şeffaf bir süreç yürütülmelidir. Şeffaflık hem işbirliklerinin sağlıklı yürütülmesini ve toplum katılımının sağlanmasını hem de sürecin doğru yürütüldüğünden emin olunmasını sağlar. Ancak farklı çıkar gruplarının farklı beklentileri ve talepleri, sürecin şeffaf yürütülmesini engelleyebilir.

Toplumsal katılım: Etkilenen toplulukların katılımı ve görüşleri, iyileştirme süreçlerinin başarısı için kritiktir. Ancak toplumun yeterince katılımının sağlanmaması, sürecin yetersiz ve topluma uygun olmayan çözümlerle sonuçlanmasına neden olabilir.

Aktif insan gücü: Deprem bölgelerinde hem kayıplar, hem afetzedelerin ruh sağlığı hem de normalin üstünde hizmet sunumu ihtiyacı nedeniyle personel ve insan gücü yetersizlikleri olabilir. Bu nedenle iyileştirme süreçlerinde aktif çalışan kurumlar ve oluşumlar için hem psikososyal destek sağlanması, hem bölgede yaşayanların iyileştirme sürecine dahil edilmesi hem de ekstra insan gücünün organize bir şekilde bölgeye çekilmesi gerekebilir.

Altyapı: Afetler genellikle altyapıya büyük zararlar verebilir. Bu durum, iletişim, ulaşım ve lojistik sorunlarına yol açabilir, bu da iyileştirme süreçlerini zorlaştırabilir.

İyileştirme Etapları

Çoğu acil durum yöneticisi ve araştırmacı, iyileştirmeyi bir süreç olarak görmekte ve bu süreci aşamalar, adımlar ve sıralamalar dizisi olarak tanımlamaktadır (4). İyileştirme aşamalarının tanımlanması ülkelere, kurumlara ve toplumlara göre değişse de genellikle benzer bir sıralamayı içerir. Süreçlerin birbirinin içine geçmesi ve zamanlamalarının ülkeden ülkeye değişmesi söz konusu olur. Aşağıda Uluslararası Kızıllaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC) (5), Yeni Zelanda'da kurulmuş olan ve süresi tamamlandığı için kapatılan Canterbury Deprem İyileştirme Kurumu (CERA) (6), Habitat for Humanity (7), ABD Federal Acil Durum Yönetim Ajansı (FEMA) (4) gibi kurumların tanımlamaları dikkate alınarak deprem sonrası iyileştirme süreçleri özetlendi.

	KAPSAM	EYLEMLER
Kısa Vadeli İyileştirme (1 hafta - 3 ay arası)	<p>Bu aşamada yapılanlar, anlık acil durum müdahalesinden hayatta kalanlar için geçici barınak, gıda, su ve tıbbi bakım sağlanmasına kadar değişiyor. Odak noktası, temel ihtiyaçların karşılanması ve daha fazla yaşam kaybının önlenmesi. İlk hasar tespitleri, ilerleyen aşamalar için bilgi toplama amacıyla yürütülüyor.</p> <p>Temel hizmetlerin yeniden kurulmasına, başlangıçta iyileştirme faaliyetlerinin başlatılmasına ve uzun vadeli iyileştirme ve yeniden yapılaşma/inşa çabalarının temellerinin atılmasına odaklanılır.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tamir et, onarıcı işlemler yap ve plan oluştur. • Temel insan ihtiyaçlarını karşıla ve destek hizmetleri sağla. • Sağlık ve güvenlik sorunlarını ele al. • Güvenli olmayan ve hasar görmüş binaları ve yapıları güvenli hale getir veya yık. • Arazi kullanımı ve yerleşim düzenleri için plan yap, böylece yer, yerinden edilen sakinler için kullanılabilir hale getirilebilir. • Jeo-teknik sorunları ve sismik koşulları anlamak için sürekli bir araştırma programı yürüt. • Bu bilgileri iyileştirme faaliyetlerini yönlendirmek ve yeniden inşa için arazi uygunluğuna dair kararları vermek için kullan. • İyileştirme programlarını ve girişimlerini araştı, kapsamını belirle ve başlat.
Orta Vadeli İyileştirme (3 ay - 2 yıl arası)	<p>Bu aşama, hasarın hem fiziksel hem de sosyo-ekonomik olarak daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini içerir. Uzun vadeli iyileştirme ve yeniden yapılaşma planları geliştirilir ve etkilenen toplulukları desteklemek için geçici altyapı oluşturulur. Bu aşama, yollar, hizmetler ve sağlık tesisleri gibi kritik altyapıyı onarmayı içerir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Yeniden yapılaşmaya, yer değiştirmeye ve kurumları yeniden yapılandırmaya başla. • Eskiden var olan ve yeni oluşan toplulukları tüm süreçlere dahil et ve onları yeniden inşa etme ve gelecek planlaması konusunda bilgilendir. • Yeni sosyal ve sağlık destek ve hizmet modelleri oluştur. • Hasarlı binaların yıkımına devam et. Onarıma ve yeniden inşaya devam et. • Güven aşılacak için erken projeler sun. Yer değiştirme faaliyetine başla. • Kültürel mirasın restorasyonuna ve geçmişle uyumlu yeniden kullanımını sağlamaya başla. • Topluluk dayanıklılığını planla ve destekle. İyileştirmeye devam et, süreci izle ve gözden geçir.
Uzun Vadeli İyileştirme ve Yeniden Yapılaşma (2 yıl ve sonrası)	<p>Bu aşamada altyapı sistemleri iyileştirilir, yapılar depreme dayanıklı hale getirilir ve risk azaltma önlemleri alınır. Çevresel faktörler göz önünde bulundurularak ekonomik ve sosyal iyileştirme stratejileri uygulanır. Sosyal iyileştirme ve geçim kaynaklarının eski haline getirilmesi bu aşamanın önemli safhalarıdır. Bu aşama yıllar sürebilir ve bazı durumlarda bir bölgenin altyapısını tamamen yeniden inşa etme ve normalleşmeyi sağlamak on yıl veya daha uzun zaman alabilir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • İnşa et, restore et ve geliştir. • Dayanıklı topluluklar oluşturmaya devam et. • Yeniden yapılaşmaya devam et. • Büyük inşaat projelerine devam et. Kültürel mirasın restorasyonunu tamamla. • Ekonomiyi destekle ve işletmelerin sürdürülebilirliğini sağla • İş gücü piyasasını canlı tut ve istihdam yarat. • Toplumun dayanıklılığını artırmak için eğitim programları, afet bilinci kampanyaları ve erken uyarı sistemleri gibi önlemler alınır. • İyileştirme kuruluşlarını aşamalı olarak sonlandır.

(4) Phillips, Brenda B. Disaster Recovery. New York : Auerbach Publications, 2009. <https://doi.org/10.4324/9781420074215>.

(5) IFRC (2020), "Literature Review on Law and Disaster Recovery and Reconstruction", <https://www.ifrc.org/document/literature-review-law-and-disaster-recovery-and-reconstruction>

(6) CERA. Recovery Strategy for Greater Christchurch Mahere Haumanutanga o Waitaha. Christchurch: Canterbury Earthquake Recovery Authority (CERA). [Çevrimiçi] 2012. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://greaterchristchurch.org.nz/assets/Documents/greaterchristchurch/recovery-strategy-for-greater-christchurch-Copy2.pdf>

(7) Habitat. Disaster Response. Habitat for Humanity. [Çevrimiçi] Habitat for Humanity International, 2023. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://www.habitat.org/our-work/disaster-response>



Sendai Çerçevesi

Afet risklerini azaltma ve afet sonrası iyileştirme süreçlerinin yönetimine ilişkin Birleşmiş Milletler tarafından uluslararası çerçeveler oluşturulur. Bu çerçeveler tüm dünyadaki afetlerin ve bu afetlere hazırlık durumunun ve tepkilerin, sonrasında yapılan çalışmaların incelenmesi, ülkelerin politikalarının ve uygulamalarının değerlendirilmesi ve güncel literatürün incelenmesi sonucunda ülkelerin ortaklaşa verdikleri kararlarla oluşturulur. Afet risklerini azaltma konusunda güncel olarak geçerli olan uluslararası çerçeve Sendai çerçevesidir. Sendai Çerçevesi, Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında Japonya'nın Sendai şehrinde düzenlenen 3. Dünya Afet Risklerini Azaltma Konferansı'nda kabul edilmiştir (8). Bu çerçeve, 2005 yılında düzenlenen 2. Dünya Afet Risklerinin Azaltılması Konferansı'nda oluşturulan ve 2005-2015 yıllarını kapsayan HYOGO Çerçeve Eylem Planı'nın yerine geçmiştir. Sendai Çerçevesi 2015-2030 dönemini kapsayan ve doğal afet risklerini azaltmayı hedefleyen a belirlir. Dünya genelindeki toplulukları, ülkeleri ve bölgeleri, afetlerin yol açtığı kayıpları ve etkileri azaltma konusunda güçlendirmeyi, afet risklerini yönetmeyi ve bu alandaki dayanıklılığı artırmayı hedefler. Özellikle depremler, tsunamiler, kasırgalar, sel, kuraklık ve diğer doğal afetler gibi tehditlere karşı toplumların ve hükümetlerin hazırlıklı olmasını sağlamak amacıyla kritik önlemleri ve politikaları belirler.

Hükümetler açısından bağlayıcılığı olmamakla birlikte, uluslararası topluluğu doğal afetlere karşı daha etkili ve koordineli bir şekilde hareket etmeye teşvik ederek küresel düzeyde önemli bir rol oynamaktadır. Üye ülkeler, kendi iç mevzuatlarına ve politikalarına dayanarak, Sendai Çerçevesi hedeflerine uygun politikaları benimsemek ve uygulamak için ulusal düzeyde taahhütlerde bulunur.

Sendai Çerçevesi, tüm dünyada doğal afetlerle mücadelede yeni bir paradigmaya işaret ederek daha kapsayıcı, risk odaklı ve uzun vadeli bir yaklaşımı benimsemesiyle önceki yaklaşımlardan ayrılır.

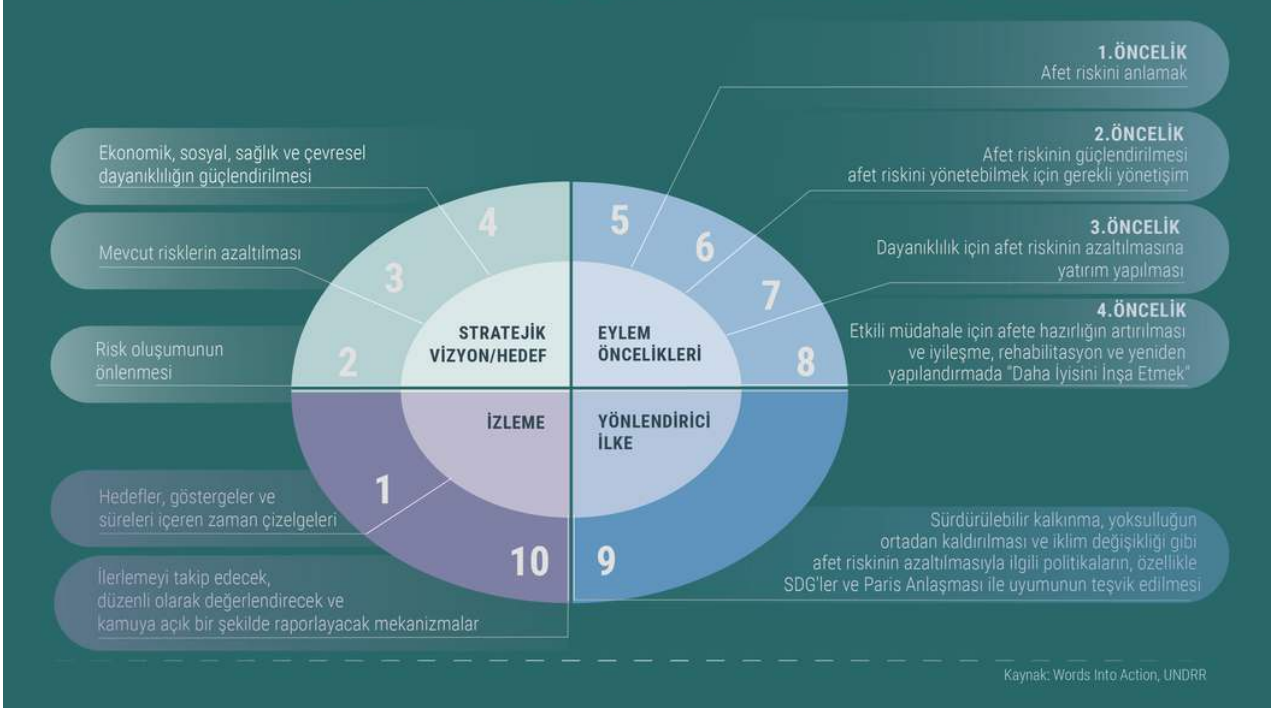
Bu sayede toplumların afetlere karşı dayanıklılığını artırmak ve kayıpları en aza indirmek için daha etkili ve koordineli bir çerçeve sunar. Sendai Çerçevesi'nin amacı "tehlikeye maruz kalmayı ve afetten zarar görebilirliği önleyen ve azaltan, müdahale ve iyileştirme süreçleri için hazırlığı iyileştiren ve böylece dayanıklılığı artıran bütünlük ve kapsayıcı ekonomik, yapısal, yasal, sosyal, sağlıkla ilgili, kültürel, eğitimsel, çevresel, teknolojik, siyasi ve kurumsal tedbirleri uygulayarak yeni afet risklerini önlemek ve mevcut riskleri azaltmak" olarak belirtilmiş, bu kapsamda 7 hedef, 4 öncelik ve 13 yönlendirici ilke belirlenmiştir (9).

Sendai Çerçevesinin 7 Hedefi



Kaynak: UNDRR (2019), Words into Action.

Sendai Çerçevesinin Bileşenleri



Sendai Çerçevesi'nin 4. önceliği afet sonrası müdahale ve iyileştirme süreçlerine ilişkin bir stratejik çerçeve sunar. 4. öncelik için Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan rehberde hükümetler, yerel yönetimler, özel sektör ve sivil toplum için yanda belirtilen 4 önemli görev tanımı yapılır (10).

Sendai Çerçevesi'nin 4. önceliğinin uygulanmasını desteklemek, iyileştirme bilgisinde, uygulamada ve düzenlemelerde ortaya çıkan eksiklikleri belirlemek ve değerlendirmek üzere Birleşmiş Milletler ajansları, uluslararası finansal kuruluşlar, ulusal ve yerel hükümetlerin ve afet sonrası iyileştirme konusunda faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarının bir araya gelerek kurduğu Uluslararası İyileştirme Platformu (International Recovery Platform-IRP) tarafından çalışmalar yürütülüyor. 2005 yılında Hyogo Eylem Çerçevesi'nin (HFA) uygulanmasını desteklemek üzere oluşturulan bu platform 2015 yılından itibaren Sendai Çerçevesi'ni temel alarak, iyileştirme, rehabilitasyon ve yeniden yapılaşma sürecinde "Daha İyisini İnşa Et" perspektifi ile çalışmalarını sürdürüyor. İyileştirme süreçlerine ilişkin deneyim aktarımı, rehberlik ve işbirliği için küresel ölçekte bir platform olarak çalışıyor. Dünya genelinde geliştirilmiş sektörel ve genel rehberler, örnek çalışmalar ve ülkelerin afet deneyimlerine ilişkin izleme süreçlerine platformun internet sayfasından erişilebiliyor. (11)

4b.1 Tüm paydaşları kapsayan ulusal düzeyde bir **afet sonrası iyileştirme çerçevesi** oluşturun.

4b.2 Tüm paydaşlar arasında **afet öncesi iyileştirme planlamasını** mümkün kılın.

4b.3 Afet sonrası **hasar ve ihtiyaçların etkili bir şekilde değerlendirilmesini** sağlamak için süreçleri ve sistemleri resmileştirin. Bu, iyileştirme ihtiyaçlarını daha doğru bir şekilde belirlemeye, sınıflamaya ve geniş çaplı iyileştirme stratejileri oluşturmaya yardımcı olacaktır.

4b.4 Kamu ve özel sektör faaliyetlerinde ve bireyler ve hane halkları tarafından yürütülen iyileştirme, rehabilitasyon ve yeniden yapılaşma süreçlerinde **Daha İyisini İnşa Et** yaklaşımını teşvik eden (özendiren), yönlendiren (sağlayan) ve destekleyen **politikaları, yasaları ve programları oluşturun veya güçlendirin.**

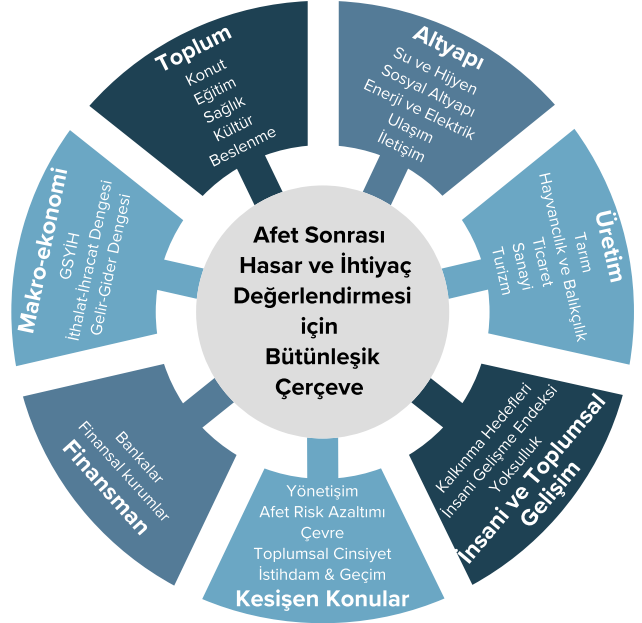


Afet Sonrası Hasar ve İhtiyaç Değerlendirmesi

Sendai Çerçevesi'nin 4. önceliği ile uyumlu olarak, kurumların afet sonrasında kısa süre içerisinde Hasar ve İhtiyaç Değerlendirmesi yapması önerilmektedir.

Afet sonrası hasar ve ihtiyaç değerlendirme (Post Disaster Needs Assessment - PDNA) bir afetin etkilediği bölgedeki toplum, ekonomi ve çevre üzerindeki etkilerini ölçen ve değerlendiren bir süreçtir (12). Bu değerlendirme, meydana gelen hasar ve kayıpların kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlar ve iyileştirme, yeniden yapılaşma ve risk yönetimi için ihtiyaçları belirler. Genellikle, Acil Müdahale Sürecinin ardından gerçekleştirilen değerlendirme, hasarın ve kaybın boyutu ile iyileştirme çalışmalarının gereklilikleri hakkında veri ve bilgi toplamaya yöneliktir. PDNA, farklı alanlardaki ve kurumlardaki hasarları, kayıpları ve iyileştirme ihtiyaçlarını değerlendirme sürecine merkezi ve yerel yönetimleri, ilgili paydaşları ve uzmanları dahil eder.

PDNA, afet sonrası iyileştirme çerçevesinin geliştirilmesine katkı sağlar; temel verileri sunar, ihtiyaçların niceliklendirilmesini sağlar ve afet sonrası iyileştirme için stratejik planlama ve kaynak tahsisinin temelini oluşturur.



Kaynak: Post-Disaster Needs Assessment Guidelines, Volume A, GFDRR (2013).

Afet Sonrası İyileştirme Çerçevesi

Sendai Çerçevesi'nin 4. önceliğinde önerilmekte olan bir diğer çalışma, tüm afet sonrası iyileştirme sürecinin nasıl yürütüleceğini tanımlamak üzere kullanılacak İyileştirme Çerçevesidir. Bir afet iyileştirme çerçevesinin amacı, afet sonrası iyileştirme sürecinde merkezi ve yerel yönetimlere ve diğer uygulayıcı paydaşlara yol gösterme ve yapılandırma sağlamaktır. İyileştirme için bir vizyon belirlemeye, stratejileri tanımlamaya, eylemleri önceliklendirmeye ve iyileştirme çalışmalarının finansmanı, uygulanması ve izlenmesi konusunda rehberlik sunmaya yardımcı olur. Bu çerçeve, iyileştirme önlemlerinin afet sonrası öngörülen diğer gelişmelerle uyumlu olmasını sağlar ve toplumların afetlerden etkili ve dayanıklı bir şekilde çıkıp, yaşamlarını sürdürmelerine olanak tanır.

2015 yılında GFDRR tarafından hazırlanan Afet sonrası iyileştirme çerçevesi geliştirme kılavuzuna göre çerçeveyi hazırlama süreci hükümetlerin sorumluluğundadır (13). Bunun için, afet öncesinde, kurumsal ve yasal iyileştirme düzenlemelerini uygulamalı, reform yapmalı ve geliştirmelidirler. Merkezi ve yerel yönetim kurumları, özel sektör, akademi, sivil toplum kuruluşları ve topluluklar gibi diğer paydaşlar çerçevenin hazırlanması ve uygulanmasına dahil edilmelidir.

İyileştirme ortamında yer alan tüm paydaşlar için açık roller ve sorumluluklar belirlenmeli, iyileştirme planlaması ve izleme kapasitesi tüm düzeylerde güçlendirilmelidir.

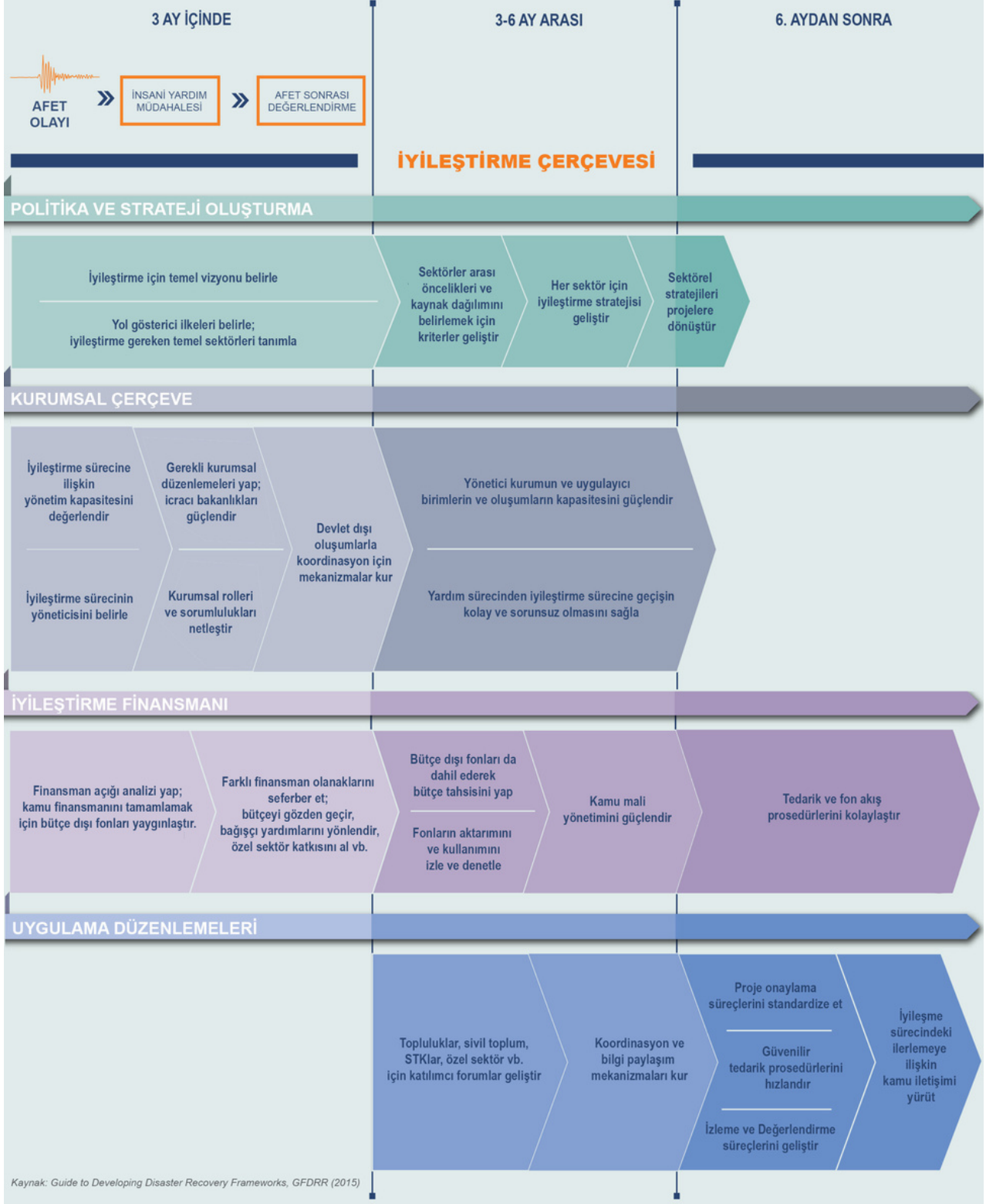
Söz konusu kılavuz, Afet Sonrası İyileştirme Çerçevesi'nin hazırlanması sürecinde gerekli tüm etaplara ve süreçlere, tarafların sorumluluklarına ilişkin ayrıntılı açıklamalar içerir. Bu kılavuz 2020 yılında güncellenmiş, afet sonrası iyileştirmeyi daha etkili ve hızlı gerçekleştirebilmeyi sağlamak üzere afet öncesi hazırlık süreçlerini güçlendirmeye yönelik yönergelerle vurgu yapılmıştır. Ayrıca güncel iyi uygulamalar, çatışmalı bölgelerdeki iyileştirme süreçleri, ve yerel düzeydeki yaklaşımlara yönelik öneriler eklenmiştir. (14)

(12) GFDRR, Post-Disaster Needs Assessment Guidelines, Volume A, World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). [Çevrimiçi] 2013. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]. <https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/pdna-guidelines-vol-a.pdf>

(13) GFDRR, Guide to Developing Disaster Recovery Frameworks. World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). [Çevrimiçi] 2015. [Alıntı Tarihi: 2023 07 2023.]. <https://www.gfdrr.org/en/publication/guide-developing-disaster-recovery-framework>

(14) GFDRR, Disaster Recovery Framework Guide, Revised version, March 2020. World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). [Çevrimiçi] 2020. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]. <https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/DRF%20Guide.pdf>

AFET SONRASI İYİLEŞTİRME ÇERÇEVESİ SÜREÇ AKIŞ ŞEMASI





Yeniden Yapılaşma

Deprem sonrası iyileştirme ve yeniden yapılaşma süreçleri birbirini tamamlayan ve etkileşimli iki önemli bileşen. Hem fiziksel altyapının onarımı, dönüştürülmesi ve yeniden inşa edilmesi hem de toplumun psikolojik, sosyal ve ekonomik iyileştirilmesi, afet sonrası toparlanma çabalarının başarılı olabilmesi için birlikte ele alınmalı. Yeniden yapılaşma süreçlerini belirleyen, dikkat edilmesi ve çözüm geliştirilmesi gereken konular ülkelerin ve bölgelerin karakterine, hasarın büyüklüğüne değişebilir.

Yukarıda belirtildiği gibi iyileştirme süreçleri için gerekli olan kaynak, hızlı karar alma, koordinasyon, veri, şeffaflık, insan gücü ve altyapı gibi ihtiyaçlar yeniden yapılaşmanın gerçekleşmesinde ana belirleyiciler. Ancak yeniden yapılaşma büyük oranda ülkelerin fiziksel planlamaya yönelik oluşmuş yapılanmaları, kültürleri ve kapasiteleri ile de ilişkili. Bu süreçte dikkat edilmesi gereken konular uluslararası belgeler ve Türkiye'deki deneyimlerden yola çıkarak aşağıdaki gibi özetlendi.

Yapılaşma riskleri: Depremdeki yıkımın nedenleri büyük oranda zeminin yapılaşmaya uygun olmaması, yapının sağlam olmaması ya da yapının zemin özelliklerine uygun olarak inşa edilmemesi ile ilgilidir. Gelecekteki yıkımın engellenmesi için önlemlerin alınması, risklerin çok iyi değerlendirilerek yapılaşma kısıtları ve kurallarının bilimsel veriler ve teknolojik gelişmeler ışığında belirlenmesi gerekir.

İklim krizi: İklim değişikliğinin yarattığı küresel boyuttaki kriz, kentsel yapılaşmanın acil bir şekilde yeni bir perspektifle değerlendirilmesini gündeme getirdi. Deprem sonrası yeniden inşa süreçlerinde de, gerek değişimle birlikte gelen ani ve aşırı hava olayları, su yükselmesi ve sıcaklık artışları gibi uyum sağlanması gereken konular, gerekse karbon salımını azaltmak, su kaynaklarını ve biyoçeşitliliği korumak üzere geliştirilmesi gereken önlemler dikkate alınmalı.

Geçici barınma: Deprem sonrasındaki yıkım nedeniyle konutlarını kaybeden nüfus güvenli bir şekilde yaşamını sürdürebileceği barınma alanlarına ihtiyaç duyuyor. Bu ihtiyacın karşılanması için bireyler ve aileler sosyal ve ekonomik kapasitelerine göre hareket ediyor. Bazıları yakınlardaki daha sağlam yerleşmelere ve kırsal alanlara taşınıyor, bir kısmı başka şehirlerdeki ailelerinden destek alıyor, bir kısmı devlet, sivil toplum ya da özel sektör tarafından sağlanan geçici barınma alanlarında ya da çadırlarda kalıyor. Geçici barınmanın herkes için sağlıklı koşullarda sağlanması, bireylerin ve toplulukların ihtiyaçlarına göre çözümler geliştirilmesi, eğitim, sağlık ve diğer kentsel hizmetlere erişimin dikkate alınması gerekiyor. Bu nedenle geçici barınma yeniden inşa sürecinin ve kalıcı konut çözümlerinin ana bileşenlerinden biri olarak düşünülmesi ve hesaba katılmalıdır.

Yeni yapılaşma alanları: Mevcut yerleşimlerin yeniden inşası zemin özellikleri nedeniyle güvenli olmayabilir ya da uzun zaman alabilir. Bu nedenle pek çok ülke, depremden sonra hızlı bir şekilde güvenli konut ihtiyacını çözmek için yeni konut bölgeleri oluşturma yoluna gidiyor. Ancak bu sürecin çok iyi planlanması gerekiyor. Bu alanların gelecekte kentten kopuk ve yaşam standartları düşük alanlar haline dönüşmemesi, kontrolsüz kentsel yayılma ve nüfus artışına sebep olmaması, çevresel hasara yol açmaması için gerekli düzenlemelerin yapılması ve kent bütünüyle ilişkili olarak düşünülmesi çok önemli.

Mülkiyet düzenlemeleri: Kentsel doku büyük oranda mülkiyet deseni ve mülkiyet üzerindeki haklar ile şekilleniyor. Deprem nedeniyle hem arazi kaymaları gerçekleşiyor, hem de üzerindeki kullanım alanları ortadan kalkıyor ya da hasar görüyor, ekonomik değer düşüyor. Aileler için mülkiyet haklarını korumak geçim koşulları ve kalıcı barınma için bir güvence olarak görülürken, yatırımcılar açısından da bir fırsat alanı olarak görülüyor. Bu çatışma kentsel yeniden yapılaşma için zorluklar ve riskler barındırıyor. Bu nedenle mülkiyet sınırlarının arazideki değişim dikkate alınarak yeniden hesaplanması, daha sağlıklı bir kentsel yapılaşma oluşturulurken mülkiyet sınırları ve üzerindeki yapılaşma haklarına ilişkin düzenlemeler yapılarak mülkiyet hakları ile oluşmuş olan değerlerin güvence altına alınması, arazi spekülasyonunun ve haksız değer artışının engellenmesi gerekiyor.

Kültürel miras ve toplumsal bellek: Deprem toplulukların gündelik yaşamını, ritüellerini, hafızalarını, birbirileri ile ve toplumla kurduğu bağları, kamusal alanları ve kullanımları derinden etkileyebiliyor. Bu pratikler büyük oranda kentsel yapılaşmanın sunduğu olanaklarla şekillendiğinden, kentlerin yeniden inşa süreçlerinde hem fiziksel olan kültürel miras alanlarının ve tarihi dokunun uluslararası düzenlemeler ışığında restorasyonunun sağlanması hem de yerel yaşam pratiklerinin karar ve uygulama süreçlerinde dikkate alınması gerekiyor. Toplulukların kültürlerini koruması, yaşatması ve yeniden şekillendirmesi için desteklenmesi ve evrensel mirasın yaşatılmasının sağlanması gerekiyor.

Afet atığı ve inşaat kirliliği: Deprem sonrası enkaz ve hasarlı binaların yıkımı ile oluşan moloz asbest, silika, ağır metal gibi pek çok çevreye ve insan sağlığına zararlı madde içeriyor. Atık yönetimi dikkatli yapılmadığı takdirde hava, su kaynakları ve toprak önemli ölçüde kirleniyor ve uzun vadeli tehlikeler oluşturuyor. İnşaat süreçleri de kentsel çevreyi olumsuz etkiliyor. Bu nedenle yıkım süreçlerinin doğru yöntemlerle yürütülmesi, atıkların taşınması ve depolanması süreçlerinin dikkatle planlanması ve yönetilmesi, inşaat süreçlerinde oluşabilecek kirlilik ve olumsuzlukların önlenmesi gerekiyor.

Daha İyisini İnşa Et

Daha İyisini İnşa Et (Build Back Better) kavramı, bir afet, kriz veya toplumsal sarsıntı sonrasında toplumların eskisinden daha güçlü ve dayanıklı bir şekilde yeniden inşa edilmesini ve geliştirilmesini ifade eden bir slogan ve stratejidir. 2004 yılında Tayland'ı etkileyen Büyük Okyanus Tsunamisi'nin ardından kullanılmaya başlanır. Daha sonra, farklı hükümetler, uluslararası kurumlar ve liderler, afetlerin etkileriyle başa çıkmak ve toplumları ve kentleri daha sürdürülebilir ve dayanıklı bir şekilde yeniden yapılandırmak için bu terimi benimser.

Afetlerden sonra ekonomik ve toplumsal normalleşmenin hızla sağlanmasına yönelik acele verilen kararların ve uygulamaların, daha iyisini inşa etmeye yönelik girişimleri çoğu zaman karşılıksız bıraktığı tespit edilmiştir. Daha iyisini inşa etmeye yönelik prensiplerin benimsenmesi ve uygulanması için kurumsal sahiplenme, işbirliği yapılarının geliştirilmesi ve yasal düzenlemelerle güvence altına alınması önemlidir (10).

Daha İyisini İnşa Et kavramı, afet riski ile ilgili bilimsel çalışmalarca da irdelenir, uygulamada yaşanan sorunlar değerlendirilerek daha uygulanabilir bir model için çalışmalar üretilir. Aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere, bu yaklaşımla hem gelecek risklerinin azaltılması hem de toplumsal iyileştilenmesi hem de uygulanabilirliğin sağlanması için yöntemler önerilir.

Bu yöntemlerin yasal olarak uygulanabilirliğinin sağlanması için "uygunluk" ve "kolaylaştırıcılık" kavramları ön plana çıkar (5). **Uygunluk**, güvenli ve kaliteli bir şekilde yeniden yapılaşmayı sağlamak için düzenleyici koşulların uygulanmasına atıfta bulunur.

Bu, risk ile ilgili yasalara, arazi kullanım planlama yasalarına, yapı yönetmeliklerine ve inşaat standartlarına uyulmasını içerir. Yeniden yapılaşma/inşa faaliyetlerinin gerekli standartları karşıladığından ve toplumu olası risklerden koruduğundan emin olmak için düzenlemelere uygunluk kritik öneme sahiptir. **Kolaylaştırıcılık**, iyileştirme faaliyetlerini hızlandırmak için zorlayıcı bürokratik süreçleri yeniden düzenlemekle ilgilidir. Yeniden yapılaşma sürecini hızlı ve etkin bir biçimde sürdürebilmek ve kaynakları etkili kullanabilmek için izin ve ihale süreçlerini kurallara uygunluğunu gözardı etmeden kolaylaştırmak gerekebilir.

Uygunluk ve kolaylaştırıcılık, bir arada ele alınmalıdır. Bu süreçler uygulanırken hesap verilebilirlik ilkesinden vazgeçilmemelidir.

Daha iyisini inşa edebilmek için yeniden yapılaşma faaliyetlerinin sadece güvenlik ve kalite standartlarına uygun değil, aynı zamanda verimli ve zamanında gerçekleştirildiğinden emin olunmalıdır.





Avrupa'da Afet Sonrası Yeniden Yapılaşma Yaklaşımının Değişimi

Kentlerin yeniden inşası her zaman çözülmesi ve uzlaşılması zor bir konu oldu. Yeniden inşa için "nasıl, ne zaman, nerede, kime ve neden yeniden inşa edilmeli?" sorularına verilecek yanıtlar her dönemin ihtiyaçları, teknolojisi, kente bakış açısıyla değişti. Lizbon (1755), Selanik (1917), Messina (1908) kentlerindeki yeni inşa deneyimleri, "nasıl yeniden inşa edilmeli" sorusuna verilen farklı yanıtlar ile dönemlerinin yönetim yapısını ve bakış açısını yansıtır.

1755 yılında deprem ve ardından gelen tsunami Portekiz'in Lizbon kentinde yıkıma neden oldu. Kentin yeniden inşası için hazırlanan plan, kentsel tasarımı, yasal düzenlemeleri, finansman ve mühendislik ve mimari programları içeren kapsamlı bir çerçeve sunuyordu. Depreme karşı dirençli bir kente yönelik önlemler ile birlikte eski şehrin sembollerinin ve anıların korunması birlikte ele alındı.

1908 yılında İtalya'nın Messina şehri deprem ve ardından gelen tsunami ile yıkıldı. Borzi tarafından hazırlanan yeniden inşa planı, I. Dünya Savaşı sürecinde uygulanamadı. Plan kapsamında eski kent merkezindeki yapıların bir kısmı korunurken merkezün büyük kısmı koruma kapsamı dışında tutularak büyük oranda yıkıldı.

1917'de gerçekleşen yangın sonucu Yunanistan'ın Selanik şehrinin yeniden inşa süreci, yeni bir ulusal kimliğin teyidini hedefledi. Selanik'in, Osmanlı şehriden Avrupalı bir şehre dönüşümü ile birlikte Roma - Bizans döneminin tarihi binaları restore edilerek şehrin hafızasını canlandırmak amaçlandı.

I. Dünya Savaşı sonrasında ise, yeniden inşa süreci "Olduğu yerde olduğu gibi (where it was, as it was) prensibi ile ele alındı. Venedik, San Marco Meydanı Çan Kulesi örneğinde olduğu gibi, hasar gören yapılar oldukları yerde orijinal halleri ile, muhafazakar bir koruma anlayışı ile restore edildi. II. Dünya Savaşı sonrasında da, Dresden ve Varşova şehirleri savaş öncesindeki halleri korunacak şekilde yeniden inşa edildi. Ancak bu yöntem, kentten savaşın izlerini tamamen silerek kolektif hafızanın kentteki izlerini silmiş olması nedeni ile eleştirildi.

1970'ler koruma konusunda uluslararası kuruluşların kurulduğu dönem oldu. UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation), ICCROM (Council of Europe, International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property) ve ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) deklarasyonlar, öneriler ve sözleşmeler yayınladı. Bu belgelerde kültürel mirasın özgünlüğü kavramı öne çıktı.

Friuli (İtalya) Depreminin ardından yürütülen yeniden inşa sürecinde, yerel yönetim etkindi. Kentsel ve sosyal sürekliliğin odak alındığı yeniden inşa sürecinde, kentsel planlama araçlarıyla yerel ekonominin geliştirilmesi amaçlandı. 1997'de Umbria'da meydana gelen deprem sonrası yeniden inşa sürecinde ise, tarihin korunması ile birlikte toplumsal yaşamın bütünlüğünün yeniden inşa edilmesi amaçlandı. 2000li yıllarda ise, kültürel miras kavramında özgünlüğün yanında kültürel mirasın korunmasına odaklanıldı. İnsanlığın ortak hafızasının ve kültürel çeşitliliğin korunması yeniden inşa çalışmalarında öne çıktı.



Yeniden inşa yaklaşımlarında temel kavramların kronolojik gelişimi
Kaynak: Fiaschi, F (2021)

CURE Çerçevesi

Kentlerin sürdürülebilir olarak yeniden inşasında insanların ve toplulukların ihtiyaçlarını temel alan, kenti sosyal ve kültürel bir oluşum olarak gören yaklaşımların nasıl geliştirilebileceğine ve uygulanabileceğine dair çeşitli çalışmalar yapıyor.

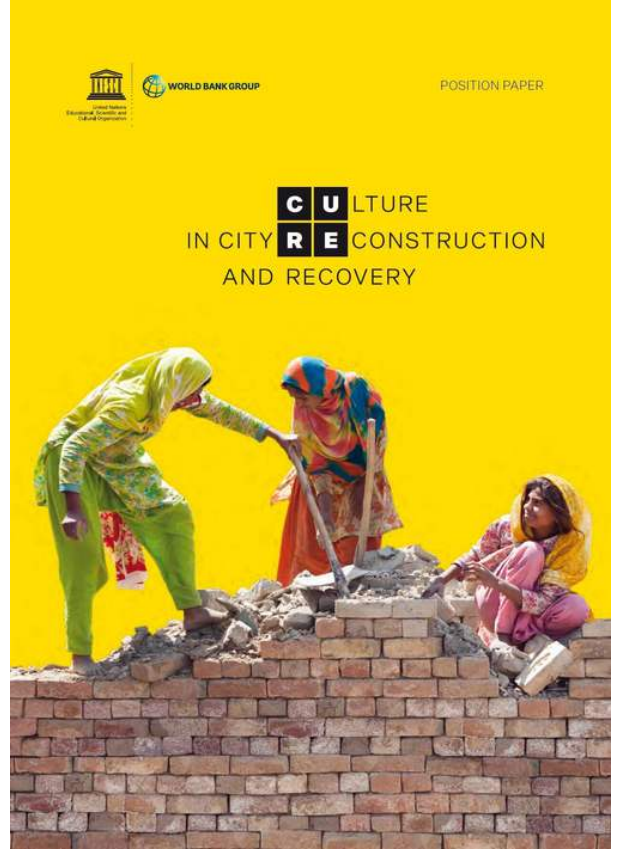
UNESCO ve Dünya Bankası tarafından da 2018 yılında kültürel mirasın ve kültürel unsurların, şehirlerin yeniden inşası ve iyileştirilmesi süreçlerindeki rolünün nasıl ele alınması gerektiğini belirlemek üzere bir tutum belgesi hazırlandı.

Kentin Yeniden İnşası ve İyileştirilmesinde Kültür Çerçevesi, (Culture in City Reconstruction and Recovery CURE* Framework) başlığı altında sunulan bu çerçeve, şehirlerin çeşitli zorluklarla karşılaştığı durumlarda kültürel mirası ve kimliği nasıl koruyabileceğini ve sürdürebileceğini anlamayı amaçlıyor (16). Özellikle çatışma, doğal afetler, kentsel bozulma gibi krizler sonrasında şehirlerin yeniden inşa edilmesi ve iyileştirilmesi süreçlerine odaklanan çalışma, bu krizlerin etkileriyle başa çıkmak için, tüm sosyal grupların ihtiyaçlarını ve toplulukların önceliklerini ve kimliklerini dikkate alan stratejiler geliştirilmesini öngörüyor.

Çerçeve 7 rehber ilke ve 4 aşamalı uygulama süreçleri öneriyor.

7 Rehber İlke

- 1. Şehri, yapılar ve açık alanların sosyal yapılarla yakından ilişkili olduğu bir "kültürel oluşum" olarak kabul etmek.**
- 2. İyileştirme sürecine, kültürel anıtların ve yerel topluluklar için anlamlı yerlerin (yeniden) inşasıyla başlamak.**
- 3. Kültürel ifadeleri teşvik ederek, afet sonrası travma ile başa çıkmak ve etkilenen toplulukları buluşturmak için uygun yollar geliştirmek.**
- 4. Kültürü, ihtiyaç değerlendirmeleriyle başlayarak planlama sürecinin erken aşamalarında öncelikli hale getirmek ve topluluk önceliklerini yansıtan acil müdahalelerin uygulanmasını sağlamak.**
- 5. Toplulukları ve yerel yönetimleri iyileştirme sürecinin her adımında dahil etmek.**
- 6. Yeniden inşa planlarında acil/kısa vadeli ihtiyaçlar ile orta/uzun vadeli gelişim süresini dengeleyen finansal modeller kullanmak.**
- 7. Yeniden inşa sürecinin etkili yönetimini sağlamak için, insanların temel ihtiyaçları ile şehrin tarihi karakterinin yeniden kazanılması arasında denge kurmak.**



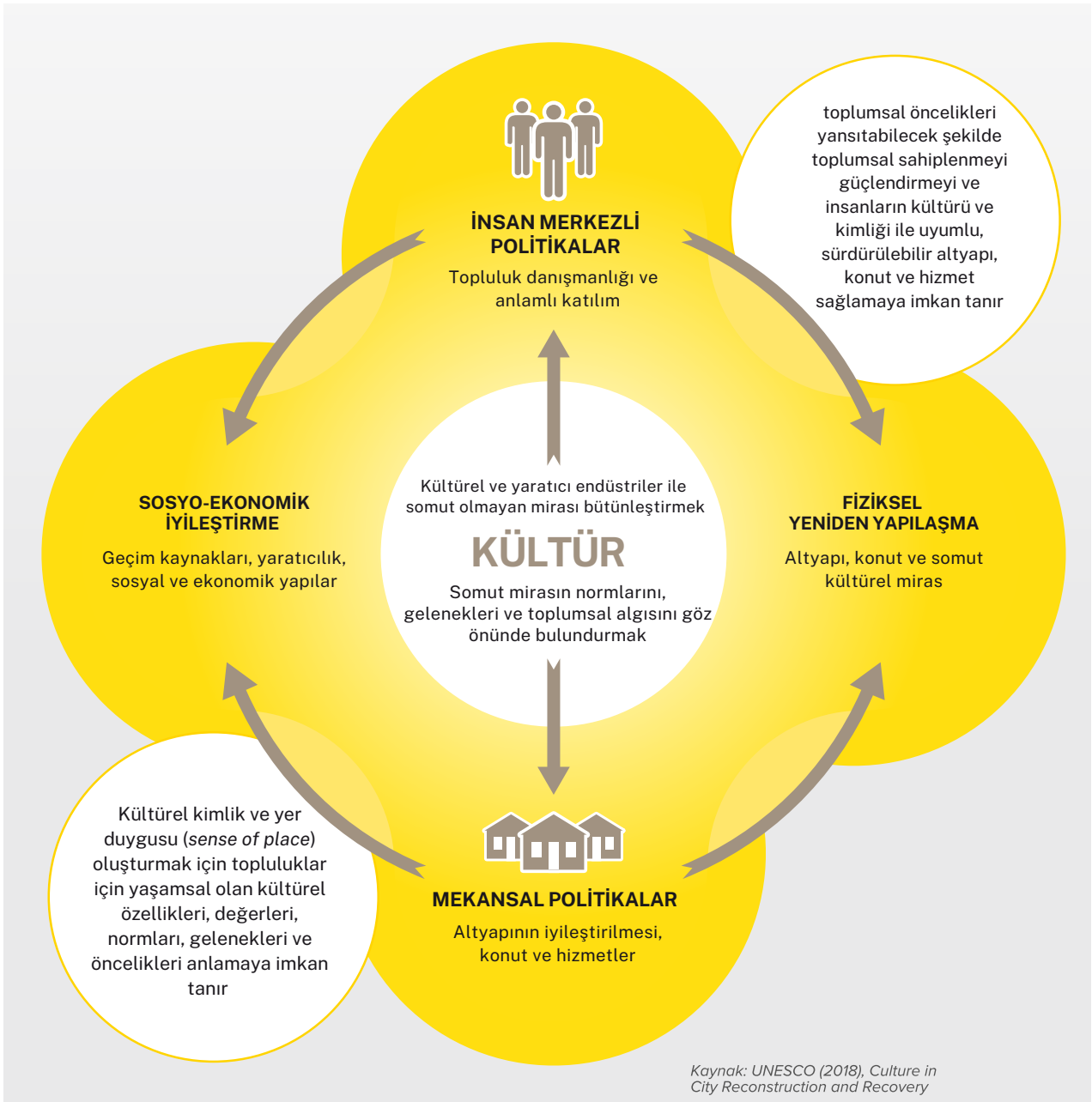
* CURE kısaltması Türkçe'de "şifa" anlamına gelmektedir.

(16) UNESCO, World Bank. Culture in city reconstruction and recovery. Paris : the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2018. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/5e53751b-25c3-5891-aa49-00cd038b58a3/content.978-92-3-100288-5>.



CURE Çerçevesi, kültürü kentsel yeniden yapılaşma da sürdürülebilir değişimin temeli olarak konumlandırarak insan odaklı ve mekana dayalı yaklaşımları entegre eder. Karar alma süreçlerinde topluluk katılımının ve anlamlı katılımın önemini vurgular. Sosyal uyumun yeniden inşasına katkı sağlayabilecek temel kültürel uygulamaları belirlemek için yerel, topluluk merkezli tarihsel bilgiye dayanan danışma süreçlerini destekler; dışsal uzmanlığa dayanmak yerine yerel topluluk merkezli tarihsel bilgiye dayanan danışma süreçlerini savunur. Somut olmayan kültürel mirasın kültürel kimlikleri ve çeşitliliği sürdürmedeki önemini kabul eder ve topluluk dayanıklılığını yeniden inşa etmedeki rolünü vurgular.

Somut ve somut olmayan kültürel mirasın, kültürel ve yaratıcı endüstrilerin, konut stokunun, arazi kaynaklarının, hizmetlerin, altyapının ve turizm sektörünün hasarlarının ve etkilerinin kapsamlı bir değerlendirmesinin gerekliliğini vurgular. Ayrıca yerel topluluk üyelerinin somut olmayan kültürel miras varlıklarının afetlerin etkilerini belirlemede ve kendi kültürel miraslarının değerini değerlendirmede yer almasını teşvik eder. (16)



CURE Çerçevesi Uygulama Aşamaları

1	Hasar ve İhtiyaç Değerlendirmesi ve Kapsam Belirleme	<p>Bu aşama, somut ve somut olmayan kültürel mirasın, kültürel ve yaratıcı endüstrilerin, konut stokunun, arazi kaynaklarının, hizmetlerin, altyapının ve turizm sektörünün hasarlarını ve etkilerini değerlendirmeyi içerir. Veri toplama, varlıkları ve paydaşları haritalandırma ve kentin yeniden yapılaşması ve iyileştirilmesi için bir vizyon oluşturma süreçlerini içerir. Bu aşama, hasarın boyutunun kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlar ve sonraki planlama ve karar alma süreçleri için temeli oluşturur.</p>
2	Politika ve Strateji	<p>Bu aşamada, hasar ve ihtiyaç değerlendirmeleri ile vizyonun planlara ve planlama yönetmeliklerine çevrilmesi için politikalar, stratejiler ve planlama süreçleri tasarlanır. Katılımcı yaklaşımlar vurgulanır ve paydaşlar ile toplulukların karar alma süreçlerine tam olarak dahil olmaları sağlanır. Bu aşama, yeniden yapılaşma ve iyileştirme planlarının belirlenen hasarlar ve ihtiyaçlar, etkilenen toplulukların kültürel bağlamı ve hedefleri ile uyumlu olmasını sağlar.</p>
3	Finansman	<p>Finansman aşaması, yeniden yapılaşma ve iyileştirme sürecini finanse etmek için yöntemleri belirlemeye odaklanır. Bu, kamu ve özel finansmanın yanı sıra diğer finansman kaynaklarının bir kombinasyonunu içerir. Şehirler için kritik varlıklar olan arazi kaynaklarının etkili yönetimi de ele alınır. Ayrıca, kaynak mobilizasyonunu kolaylaştırmak için finansman araçları ve teşvikler geliştirilir. Bu aşama ile yeniden yapılaşma ve planlarının uygulanmasını desteklemek için yeterli kaynakların mevcut olduğundan emin olunur.</p>
4	Uygulama	<p>Uygulama aşaması, yeniden yapılaşma ve iyileştirme planlarının ve stratejilerinin gerçek hayatta uygulamasını içerir. Çeşitli aktörlerin koordinasyonunu, izleme ve değerlendirmeyi ve gerektiğinde planlarda yapılan düzeltmeleri içerir. Verimli uygulamayı sağlamak için etkili yönetim ve kurumsal düzenlemeler kurulur. Bu aşama, önceki aşamalarda belirlenen vizyon ve amaçların gerçekleştirilmesine olanak tanır, böylece şehirlerin fiziksel, sosyal ve kültürel olarak canlanması sağlanır.</p>



İyileştirme ve Yeniden Yapılaşma Stratejileri

Deprem sonrası iyileştirme süreçlerine ilişkin uluslararası çerçeveler, bilimsel araştırmalar ve dünya örnekleri incelendiğinde, çok boyutlu, uygulamaya dönük ve tüm taraflar için rehberlik edecek, yerel normlara ve ihtiyaçlara eşlik edebilecek bir yol haritası oluşturulmasının bir gereklilik olduğu görülüyor. Bu yol haritasında beş ana eksen öne çıkıyor: sosyal , ekonomik iyileşme, ekolojik iyileşme, kültürel iyileşme ve yapıyı çevrenin daha iyi bir şekilde yeniden inşası. Bu beş boyut ancak katılımcı, kapsayıcı ve uzlaşmacı bir yönetim ve planlama çerçevesi ile birlikte ele alınarak uygulanabilir.

Bu bölümde, iyileştirme ve yeniden yapılaşma süreçleri beş ana eksen ve tüm bunları kapsayan planlama ve işbirliği başlıklarında, genel hedefler, dünyadan örnek projeler ve kullanılan araçlar kapsamında aktarılıyor.



Birlikte İyileşmek için Planlama ve İşbirliği	İhtiyaçları Gözetilen Şeffaf Hesap verebilir Katılımcı	Kurumsal Yapı Koordinasyon Planlama Katılım İzleme Kapasite Oluşturma	İyileştirme Planları İyileştirme Rehberleri Yeniden İnşa Programları
Toplumsal İyileşme için Yaşamı Destekleme	İhtiyaç Odaklı Katılımcı Toplumsal Uyum	Barınma Gıda Sağlık Dayanışma Eğitim Geçim Katılım Gündelik Yaşam	Sosyal Etki Değerlendirmesi İyileştirme Destek Merkezleri İzleme Programları Eğitim Programları Topluluk Kaynak Kişileri
Mekansal İyileşme için Yeniden Yapılaşmayı Düzenleme	Aşamalı Dayanıklı Ekolojik Risk Odaklı Tasarım Odaklı	Konut Üretimi Tasarım İlkeleri Mülkiyet Arazi Kullanım Kentsel Hizmetler	(Yeniden) Bölgeleme / (Re)zoning Mülkiyet Düzenlemeleri Kentsel Tasarım Rehberleri ve Kodları
Ekonomik İyileşme için Üretimi Canlandırma	Dengeli Yenilikçi Girişimci Eşitlikçi Sürdürülebilir	İstihdam Kırsal Üretim Sanayi Küçük İşletmeler Merkezin Canlanması	İş Karşılığı Nakit ve İş Karşılığı Yemek Programları Finansal Destek Programları Kampanyalar Üretim Kooperatifleri Kapasite Geliştirme Programları Altyapı İyileştirme Geçici Satış ve Üretim Alanları
Ekolojik İyileşme için Doğayı Koruma	Doğayı gözetilen Enerji verimli	Yeşil Alanlar Enerji Su Atık ve Geri Dönüşüm Afet Atığı	Çevresel Etki Değerlendirme İklim Eylem Planları Yeşil Altyapı Programları Çevre Farkındalığı Programları Ekolojik Koruma Bölgeleri Afet Atığı Yönetimi
Kültürel İyileşme için Hafızayı Yaşatma	Korumacı Uzun Vadeli	Hasar Tespiti ve Belgeleme Restorasyon İşbirliği Hafıza Gelenekler Depremle Yaşama Kültürü	Anıtlar ve Anıt Parkları Toplumsal Hafıza Merkezleri ve Müzeler Miras Alanları ve Anıt Eserler İyileştirme Programı Geleneklerin Canlandırılması Tarihi Yürüyüşler ve Turlar Kültürel Mirasın Sanat Yoluyla Yaşatılması



Deprem sonrasında iyileştirme için kurumlar ve planlama çerçeveleri önemli bir rol oynar. Hasarın boyutunun belirlenmesi, acil ihtiyaçların tespiti, geçici ve kalıcı konutların inşası, deprem mağdurlarının psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için işbirliği ve koordinasyon gerekir. İhtiyaçlar ve kaynakların belirleneceği planlar, koordinasyonu sağlarken etkin ve kapsayıcı karar alma süreçleri kurularak toplumun tüm kesimlerinin iyileştirme sürecinin bir parçası olması sağlanabilir.

Yeniden inşaya yönelik planlama sürecinin, "birlikte iyileşme"nin sağlanmasına katkı sunabilmesi için;

- **Kısa, orta ve uzun vadeli ihtiyaçlar belirlenmeli ve bunlar arasında denge kurulmalı,**
- **Öncelikli hedefler net olarak belirlenmeli,**
- **Elde edilen veriler şeffaf ve hesap verilebilir şekilde paylaşılmalı,**
- **Depremden etkilenen bir bölgede çalışmanın tüm zorluklarına karşın, konusunda uzman kişilerin çalışmaya dahil olabilmesine imkan sağlayacak koşullar oluşturulmalı,**
- **Her aşamada bilgiler topluma sunulmalı, sürecin parçası olarak hissetmeleri sağlanmalı.**

Birlikte İyileşmek için Planlama ve İşbirliği

**KURUMSAL
YAPI**

- Planlama sürecini yürütecek merkezi bir otorite kurulmalı.
- Yerel ve merkezi idareler, özel sektör ve diğer ilgili paydaşlar arasında işbirliği ve koordinasyonu bu otorite sağlamalı.
- İyileştirme çabalarının genel koordinasyonu ile politika geliştirmeye ve kaynakların tahsisine kadar sorumlu merkezi bir yapı uygulamayı izmeli.
- Hasar değerlendirmesi, iyileştirme planlarının uygulanması ve toplum katılımının sağlanması gibi konularda yerel yönetimler aktif rol almalı.

KOORDİNASYON

- Merkezi yönetim birimleri ve yerel yönetim birimlerinin rolleri belirlenmeli ve işbirliği içinde çalışmaları sağlanmalı.
- Acil müdahale, insani yardım ve toplum geliştirme gibi alanlarda STK'lar, sivil oluşumların desteği istenmeli.
- Özel sektörün finansal yatırımlar, uzmanlık ve işletme iyileştirme girişimleri yoluyla katkısı sağlanmalı.
- Kritik bilgilerin akışını kolaylaştırmak için bilgi paylaşım platformları ve iletişim ağları oluşturulmalı.

PLANLAMA

- Kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli hedefleri içeren kapsamlı bir çerçeve oluşturulmalı.
- Sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve kültürel duyarlılık prensiplerini önceliklendirmeli.
- Mevcut planlar ve arazi kullanımı düzenlemeleriyle uyumlu olarak tasarlanmalı.
- Gelecekte afetlere karşı daha dirençli bir yerleşim alanı oluşturulmasına katkı sağlanmalı.

KATILIM

- Yerel çıkarları temsil etme ve toplum katılımını kolaylaştırma rolleri ile STK'lar ve özellikle yerel sivil oluşumlar süreçlere dahil edilmeli.
- Farklı taraflar ve sektörler arasında iş birliğini sağlayacak mekanizmalar oluşturulmalı.
- Düzenli koordinasyon toplantıları ve ortak planlama oturumları düzenlenmeli.
- Bütçeye ve bütçenin kullanımına ilişkin veriler şeffaf ve düzenli olarak paylaşılmalı.
- İzleme altyapısı oluşturularak sürecin tüm taraflarca izlenmesi ve katılımı sağlanmalı.

İZLEME

- Başlangıçta belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılamadığı kontrol edilmeli.
- Toplumsal katılım sağlanarak faaliyetlerin denetimi sağlanmalı.
- Projelerin bütçeleri denetlenerek harcamalar kontrol edilmeli, gelir ve maliyetler kontrol edilerek projelerin sürdürülebilirliği sağlanmalı.
- İnşa edilen altyapı ve binaların belirlenen deprem dayanıklılığı ve yapı standartlarına uygunluğu denetlenmeli.
- Projelerin ilgili yasa, düzenlemeler ve toplumun ihtiyaçlarına uyumlu olup olmadığı kontrol edilmeli.

**KAPASİTE
OLUŞTURMA**

- İyileştirme sürecinde yer alan yerel yönetimler, toplum liderleri ve paydaşlar için eğitim ve kapasite geliştirme programları sunulmalı.
- İyi uygulamalar ve önceki iyileştirme deneyimlerinden alınan dersleri paylaşmak için bilgi alışverişi ve öğrenme platformlarını desteklenmeli.
- Yenilikçi ve kanıta dayalı iyileştirme stratejilerine katkıda bulunan araştırma ve geliştirme çalışmaları desteklenmeli.



Japonya'da Deprem Odaklı Kurumsal Yapılanma

Tohoku Depremi ve Tsunami'nin ardından, Japon Hükümeti tarafından 2011 yılında afet sonrası yeniden inşa sürecini yönetmek, hasarlı bölgelerin yeniden düzenlenmesini sağlamak ve toparlanma faaliyetlerini koordine etmek amacıyla, 10 yıl süre ile faaliyet göstermek üzere "Yeniden İnşa Ajansı" kuruldu.

Ajansın görevleri "Yeniden İnşa Ajansı Yasası" (Reconstruction Agency Act) ile belirlendi. Ajans, yeniden inşa planlaması, kaynak tahsisi, projelerin izlenmesi ve değerlendirilmesi, koordinasyon, bilgilendirme ve halkla ilişkiler gibi alanlarda yetkilidir.

Ajans, bölgedeki yerel yönetimlerle işbirliği içinde çalışarak yeniden inşa projelerini yürüttü. Ajans Başkanı'nın yanısıra Ajansın yönetimine ilişkin stratejik kararları almak üzere bir Yönetim Kurulu bulunmaktadır. Yönetim Kurulu, başkana danışmanlık yapar ve ajansın faaliyetlerini denetler.

Tohoku Depremi ve Tsunami'nin en çok etkilendiği bölgelerde, "Yeniden İnşa Bölgeleri" oluşturuldu. "Yeniden İnşa Bölgelerinin Oluşturulması Hakkında Özel Yasası" ile bölgelerin belirlenmesine dair koşullar ile yönetim yapısı ve yetkileri tanımlandı. Yasaya göre, Bölge Yönetimin faaliyetleri, yerel yönetim birimleri, merkezi hükümet kurumları, yerel halk, özel sektör ve diğer ilgili paydaşlar arasında işbirliği ve koordinasyon sağlanarak yürütülmelidir. Bu bölgelerde, yeniden inşa çalışmalarının hızlandırılması, altyapının yeniden oluşturulması ve işletmelerin desteklenmesi gibi öncelikli faaliyetlere odaklanıldı (11).

İYİLEŞME VE YENİDEN İNŞA SÜREÇ PLANI

Aşama 1 (0-4 ay): Yönetim, başbakan ve bağımsız bir yeniden yapılaşma tasarım kurulu (RDC) yetkisinde bir afet merkezi kurdu. Kurulun tavsiyelerine dayanan temel ilkeler ve bir kanun yayınlandı. İlk ek bütçe depremden 1,5 ay sonra geçti.

Aşama 2 (4-11 ay): Geçici yeniden yapılaşma merkezi kuruldu. Belediyeler, depremden etkilenen kişilere danışarak temel iyileştirme planları hazırladı. İki diğer ek bütçe kabul edildi.

Aşama 3 (11 ay-10 yıl): Bir yeniden yapılaşma ajansı ve yeniden yapılaşma için Özel Bölge oluşturuldu ve dördüncü ek bütçe geçti. Yeniden yapılaşmanın 10 yıl içinde tamamlanması ve belediyeleri destekleyici esnek ödenekler ve politikalarla uygulanması öngörüldü.

Çin'de Deprem Sonrası Yeniden Yapılaşma Planları

12 Mayıs 2008 tarihinde Çin'in güneybatısında meydana gelen 8.0 şiddetinde depremin merkez üssü, Sichuan Bölgesine bağlı Wenchuan Kasabasıydı. 47 milyon insanının etkilendiği deprem sonucu 69 binden fazla insan hayatını kaybederken 374 bin kişi yaralandı, 18 bin kişi kayıp olarak bildirildi. Deprem sonucu 5,5 milyon kırsal konut, 860 bin kentsel konut yıkıldı. Doğrudan kayıpların 123 milyar dolar olduğu tahmin ediliyor (17).

Wenchuan Depreminin yarattığı büyük yıkıma karşı deprem sonrası, bölgedeki yeniden inşa sürecini yönetmek ve koordine etmek amacıyla çeşitli kurumlar ve komisyonlar oluşturuldu. Bu kurumlardan en üst düzeyi Wenchuan Depremi Yeniden İnşa ve Rehabilitasyon Liderlik Grubudur (Wenchuan Earthquake Reconstruction and Rehabilitation Leading Group).

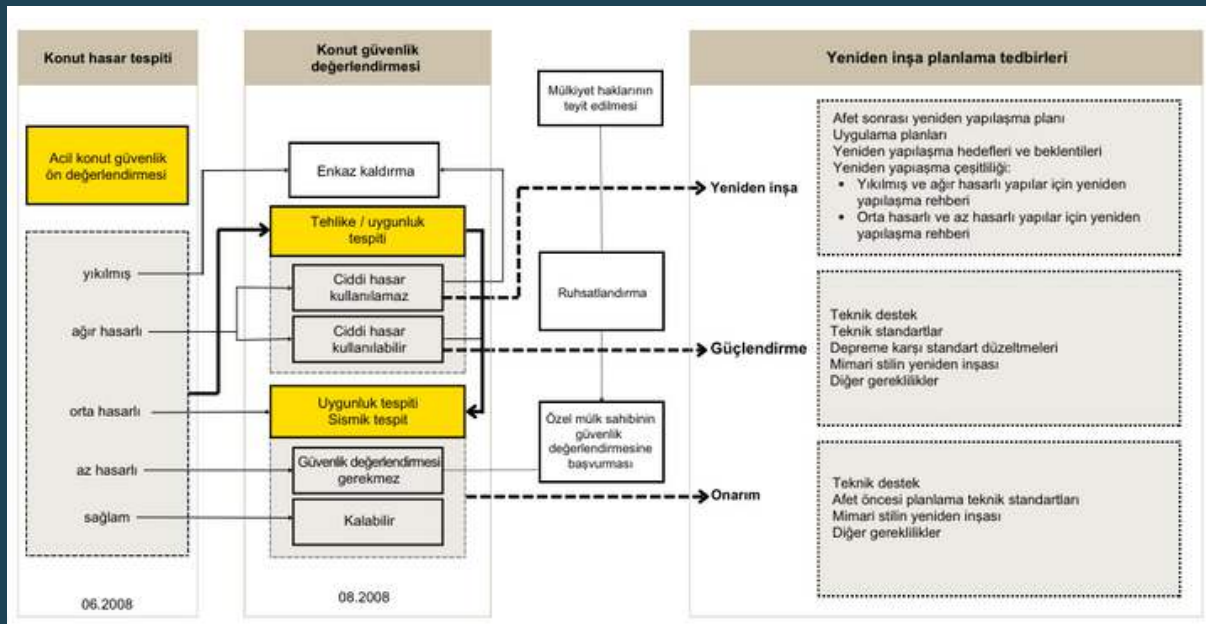
Deprem sonrası yeniden inşa ve rehabilitasyon sürecini yönetmek, koordine etmek ve denetlemekle sorumlu olan grubun başkanlığını Çin Devlet Konseyi Başbakanı yapmaktadır. 40 bakan, il yöneticileri ve kamu kuruluşları yer almaktadır (18). Liderliğe bağlı olarak, "Yeniden İnşa ve Rehabilitasyon Ofisi" ve "Yeniden İnşa ve Rehabilitasyon Komisyonu" kuruldu. Ofislerin çalışmaları, Liderlik tarafından onaylanan "Çin Depremi Rehabilitasyon ve Yeniden İnşa İçin Ulusal Master Planı"na göre yürütüldü.

Depremin etkilediği bölgelerdeki yerel yönetimler ise, depremezelerin ihtiyaçlarını belirlemek, hasar tespiti yapmak, acil yardım sağlamak, yeniden yapılaşma planlaması yapmak ve projelerin uygulanmasını koordine etmek gibi görevler üstlendi.

YENİDEN İNŞA ÇALIŞMALARINDA 3 ANA PRENSİP

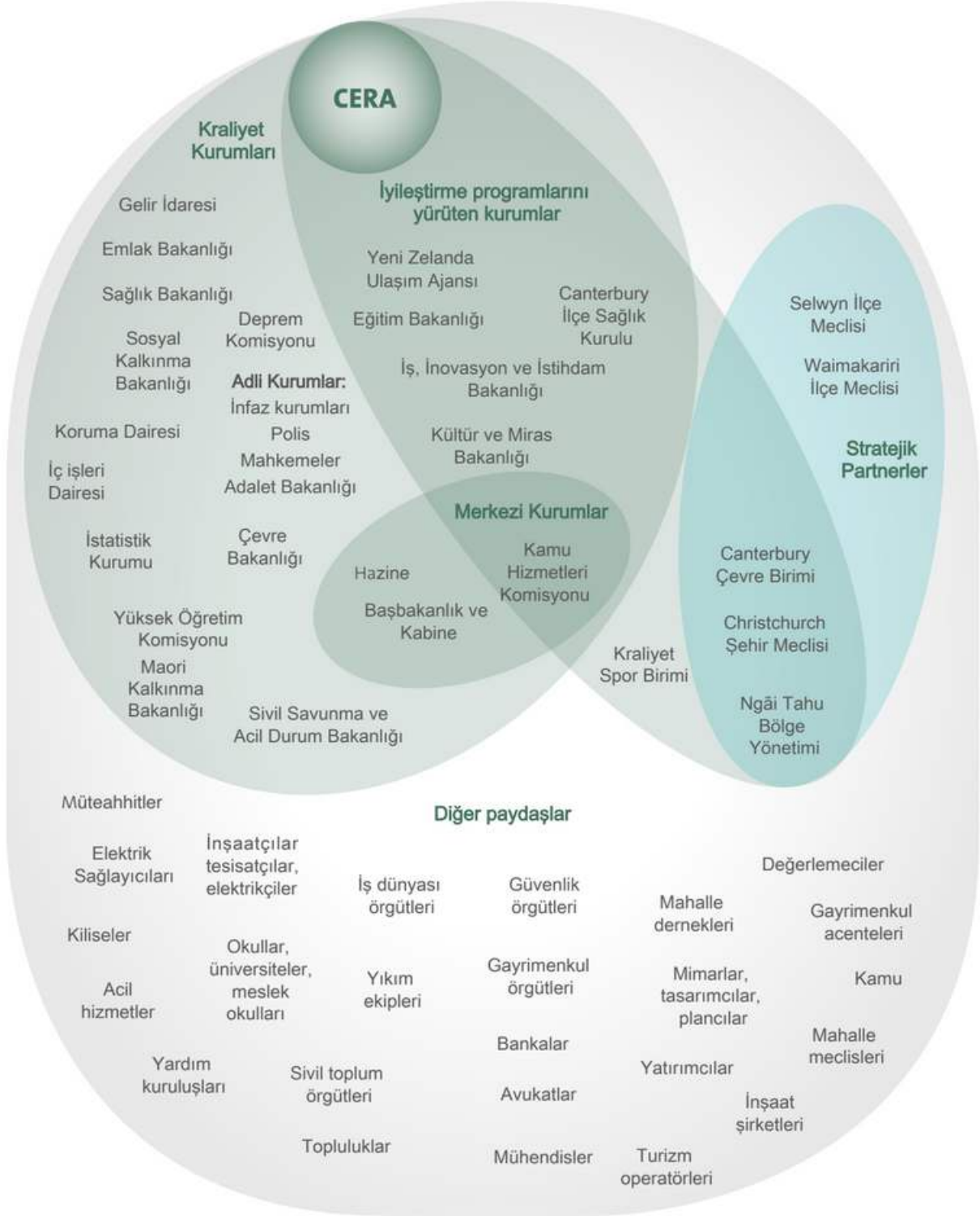
"Önce İnsan", "Afet Riskini Azaltma" ve "Daha İyisini İnşa Et".

Konut alanlarının yeniden inşası
Okul ve hastanelerin yeniden inşası
Teknik altyapının iyileştirilmesi ve yeniden inşası
İş ve gelir yaratma
Çevre ve ekosistemin restorasyonu





Canterbury Deprem İyileştirme Kurumu (CERA) Etki Alanı



Kaynak: Controller and Auditor-General. Canterbury Earthquake Recovery Authority: Assessing its effectiveness and efficiency.

Yeni Zelanda'da Deprem Sonrası İyileştirme Rehberi

2010 yılında yaşanan deprem sonrasında Yeni Zelanda'da, hükümet ilk olarak, bakanlıklar arasındaki koordinasyonu sağlamak üzere, Bakanlar Kurulu bünyesinde bir komite kurdu. Meclis tarafından 1 gün içinde oybirliği ile kabul edilen yasa (The Canterbury Earthquake Response and Recovery Bill) ile hükümete geniş yetkiler sağlandı. 14 Nisan 2011'de kabul edilen yasada (Canterbury Earthquake Recovery Act) ise, bakanın kamulaştırma yapmasına, yerel yönetimler tarafından hazırlanan planlama yasalarının herhangi bir bölümünü askıya almasına ve herhangi bir yerel makamı belirli eylemleri gerçekleştirmeye yönlendirmesine izin verildi. Yasa ile Canterbury Deprem İyileştirme Kurumu (CERA) kuruldu. CERA'nın görevi Christchurch için uzun vadeli bir iyileştirme stratejisi hazırlanması oldu.

Canterbury Depremi İyileştirme Strajesi bu kapsamda hazırlandı. Hazırlanan planın yalnızca hükümet için değil, iyileştirme sürecinde yer alan kamu ve özel sektör kurumları, iş insanları, yardım kuruluşları, meclisler, politikacılar, topluluklar ve bireyler için rehber olması hedeflendi. Plan ile acil ihtiyaçlar, kısa süre içinde yürütülmesi gereken inşaa çalışmaları için kararlar ile orta ve uzun vadeli stratejiler oluşturuldu. Daha sonra hazırlanan yerel yönetimlerin meclisleri tarafından onaylanan yeniden inşaya yönelik planlar, Stratejiye uygun olarak hazırlandı (6).

İYİLEŞTİRME PLANININ VİZYONU

Kendimiz ve çocuklarımız için yaşamaktan, çalışmaktan, ziyaret etmekten ve yatırım yapmaktan gurur duyulacak bir Canterbury

İYİLEŞTİRME PLANININ TEMEL PRENSİPLERİ

Birlikte çalış

İyileştirme için ortak çaba gerekir. Özel sektör, STK'lar, yerel ve merkezi hükümet kurumları ve daha geniş toplum arasında yapıcı ilişkilere sahip olmak esastır.

Bütünleşik yaklaş

Farklı yeniden inşaa/yapılaşma girişimleri arasındaki bağlantılar, birlikte en büyük faydaları elde etmeleri için belirlenecektir.

Geleceğe bak

Kalkınma ve iyileştirme girişimleri sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilecektir. İklim değişikliğini ve doğal afetlerden kaynaklanan riskleri azaltma ihtiyacını dikkate alarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Ayrıca şimdi ve gelecekte, toplum güvenliğini ve refahını sağlayacaktır.

Verimliliği destekle

Kaynaklar, iyileştirmenin zamanında gerçekleşmesi ve paranın karşılığını vermesi için akıllıca kullanılacaktır.

Bulabildiğin en iyi veriyi kullan

Mekansal bilgiler de dahil olmak üzere çok çeşitli bilgiler toplanacak ve paylaşılacaktır. Bu bilgi, karar vermeye yardımcı olacak, şeffaflığı artıracak, en iyi uygulamaları teşvik edecek ve halkın iyileşme sürecine etkili bir şekilde katılmasını sağlayacaktır.

Birbirine iyi bak

İyileşme girişimleri, insanların psikolojik, fiziksel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçlarını dikkate alacaktır. Eşitlikçe sonuçları ve bağlantılı toplulukları teşvik edecek ve çeşitliliği tanıyacaktır.

Girişimci ol

Yaratıcı, kültürel ve becerikli çözümler teşvik edilecektir.

Karar alma sürecinde dengeyi sağla

Somut eylemler, hızlı ve kesin çözümlere yönelik talepler ve kısa vadeli ekonomik, çevresel ve sosyal zorlukların uzun vadeli hedeflerden ödün verme riskini dikkate alacaktır.

Basit tut

İletişim açık olmalı ve gerçeklere bağlı kalmalıdır. Arazi sahiplerine, konut sakinlerine ve işletmelere ihtiyaç duydukları bilgileri vermelidir.



Toplumsal İyileşme için Yaşamı Destekleme



Depremle birlikte oluşan yıkım ve kayıplar, bireylerin ve toplulukların ruh sağlığında derin etkiler bırakıyor, insanların barınma, beslenme gibi yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamakta zorluk çekmesine, sağlık ve eğitim gibi temel hizmetlerin kesintiye uğramasına, gündelik hayatın tamamen değişmesine ve toplumsal bağlarda kopukluklar yaşanmasına neden oluyor. Depremden etkilenme düzeyinde, depremin şiddeti ve yıkımın büyüklüğünün yanı sıra, toplulukların ve bireylerin gelir durumları, etnik kökenleri, yaşları, kimlikleri ve toplumsal ilişkileri de belirleyici oluyor. Halihazırda dezavantajlı olan gruplar depremden de daha fazla etkileniyor.

Acil müdahale sürecinden sonra depremden etkilenenlerin kendilerini yeniden güvende hissetmeye başlaması, yeni bir gündelik yaşam kurmaları, ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri ve sağlıklı bağlar oluşturmaları için uygun ortamın oluşturulması gerekiyor.

Bu süreçte;

- **depremden etkilenen toplulukların ihtiyaçlarına odaklanmak,**
- **destek süreçlerini onlarla beraber ve dikkatle kurgulamak,**
- **kaynakları etkin kullanmak,**
- **dezavantajlı grupların ihtiyaçlarına önem vermek,**
- **farklı taraflarca yürütülen çalışmalar arasında koordinasyon sağlamak çok önemli.**

BARINMA

- Geçici barınma alanları oluşturulmalı ve acil barınma ihtiyacı olanlara yer sağlanmalı.
- Hasar görmeyen konutlar hızlı bir şekilde kullanılabilir hale getirilmeli veya onarılmalı.
- Farklı gelir gruplarına çok seçenekli konut sunumu sağlanmalı.
- Yerleşme ve yeniden yerleşme süreçleri desteklenmeli ve düzenlenmeli.
- Konutların tasarımında ve yerleşiminde halkın görüşleri alınmalı.
- Çevresel ve ekonomik olarak sürdürülebilir konutlar tasarlanmalı.

GIDA

- Depremzedelere acil gıda yardımı sağlanmalı ve temel gıda ihtiyaçları karşılanmalı.
- Tarım ve gıda üretimine yönelik desteklerle yerel üretim artırılmalı.
- Gıda güvenliği önlemleri alınarak salgın hastalıkların yayılması önlenmeli.
- Dezavantajlı gruplar için sağlıklı beslenme olanakları sunulmalı.
- Gıda tercihleri, alerjileri, hastalıkları, özel ihtiyaçları dikkate alınmalı.

SAĞLIK

- Su ve hijyen malzemelerinin sürekliliği sağlanmalı.
- Temel sağlık hizmetlerinin devamlılığı öncelikli olmalı.
- Psikolojik destek ve danışmanlık hizmetleri iyileştirme süreci boyunca devam etmeli.
- Engelli ve yaşlı bireyler için özel bakım hizmetleri sağlanmalı.
- Çocuk bakımı için geçici ve kalıcı kreş ve gündüz bakım evleri oluşturulmalı.
- Yeşil alan, park ve doğal alanlara erişim sağlanmalı.

EĞİTİM

- İyileştirmenin her aşamasında örgün eğitimin devam etmesi sağlanmalı.
- Çocukların okula devam etmeleri ve normalleşmeleri için destekleyici programlar başlatılmalı.
- Eğitim materyalleri ve kaynakları deprem sonrası eğitim ihtiyaçlarına uygun olarak güncellenmeli.
- Öğretmenlere ve eğitimcilere deprem sonrası travma ile başa çıkma eğitimleri verilmeli.
- Toplum içinde dayanıklılığın oluşturulması için kapasite, bilgi ve beceriler artırılmalı.

DAYANIŞMA

- Yerel topluluklara kendi iyileştirme süreçlerini şekillendirmeleri ve öncülük etmeleri için olanak sağlanmalı ve güçlendirilmeli.
- Toplumun bir araya gelmesini sağlayacak etkinlikler ve organizasyonlar düzenlenmeli.
- Toplumsal dayanışmayı artırmak için yardımlaşma ve dayanışma platformları desteklenmeli.
- Kaybolan bağların onarılması ve gündelik yaşamın yeniden kurulması desteklenmeli.

GEÇİM

- Maddi kayıplar ve mülkiyet kayıplarını engellemek için önlemler alınmalı.
- İstihdam tedbirleri uygulanmalı, işsiz kalanlara geçici iş imkanları ve meslek edindirme programları geliştirilmeli.
- Küçük işletmelere ve esnaflara destek verilmeli, işletmelerin yeniden açılması teşvik edilmeli.

KATILIM

- Toplumun ihtiyaçlarına uygun olarak sosyal medya, toplantılar, açık ofis saatleri gibi farklı iletişim araçları kullanılmalı.
- Anketler, odak grup görüşmeleri, saha çalışmaları gibi yöntemlerle topluluğun ihtiyaçlarını ve önerileri alınmalı.
- Karar alma süreçlerine katılımı sağlayacak mekanizmalar oluşturulmalı.
- Toplum tabanlı kuruluşlar ve sivil toplumun katılımı teşvik edilmeli.

YER DEĞİŞTİRME

- Yer değişikliğinin nedenlerini, sürecin adımlarını ve avantajlarını anlatarak, toplumun karar verme sürecine katılımı sağlanmalı.
- Sosyal bağların korunması için sosyal alanlar, parklar ve kamusal mekanlar gibi ortak kullanım alanları düşünülmeli.
- Yeni yerleşim alanları tasarımında alışkanlıklar ve kültürel değerleri göz önüne alınmalı



Nepal'de Kadın Merkezleriyle Gerçekleşen İyileştirme Süreçleri

Araştırmalar, kadınların cinsiyet ayrımcılığı nedeniyle afet sonrası kaotik dönemlerde güvenlik ve refahlarının daha da tehlikeye düştüğünü gösteriyor. Bu da afet sonrası iyileştirme politikalarında kadınların ihtiyaçlarının öncelikli görülmesi gerektiğini gösteriyor. Diğer yandan kadınların sadece yardım alanlar olarak değil, aynı zamanda iyileştirme ve yeniden yapılaşmanın anlamlı katılımcıları ve liderleri olarak görülmeleri gerekiyor.

2015 yılında Nepal'i etkileyen büyük Gorkha Depremi sonrasında, kadınların ihtiyaçlarını karşılamak, güvenli alanlar oluşturmak ve toplumsal ihtiyaçları örgütlemek amacıyla kadın merkezleri ve destek mekanizmaları aktif rol oynadı.

WOREC (Women's Rehabilitation Center) bu merkezlerden biri. Geleneksel afet yanıt çabalarının eksikliklerini gidererek acil yardım, şiddetten koruma ve sağlık ve bakım ihtiyaçlarını ele aldılar. Güvende olmayan kadınlar için güvenli alanlar ve yardım hatları kurarak toplumsal uyumu koruma ve destek sağlama konusunda önemli bir rol üstlendiler. Yardım uygulamaları için derledikleri yönergeler, geçici kamplarda güvenlik önlemlerinden, emziren kadınlara yönelik hedeflenmiş gıda yardımına, şiddetten koruma için artan polis devriyelerine kadar çeşitli konuları içeriyordu.

UN Women desteği ile kurulan çok amaçlı merkezlerde kadınların acil barınma, gıda, su ve temel ihtiyaçlarının karşılanması için hizmet verildi. Merkezde, kadınlara yönelik sağlık hizmetleri yanında psikososyal destek ve danışmanlık sunularak rehabilitasyon sürecine katkı verildi. Ayrıca kadınların ekonomik bağımsızlığını artırmaya yönelik eğitim ve mesleki beceri geliştirme programları düzenlendi.

(20)



Yeni Zelanda'da "Canterbury Refah Endeksi" ve "Canterbury Refah Anketi"

2010 yılında yaşanan depremin ardından hazırlanan plana bağlı olarak Canterbury Refah Endeksi (Canterbury Wellbeing Index) ile sosyal iyileştirmenin izlenmesi hedeflendi. Yıllık olarak yayınlanan endeks birden fazla kurumun katkısı ile oluşturuldu. 2013 - 2014 ve 2015 yıllarına ait raporlar internet sitesinde yayınlandı (21).

Endeks ile iyileştirme planının etkinliğinin izlenmesi ile birlikte depremden etkilenen halkın sosyal iyileştirme hakkında doğru ve kapsamlı bilgi edinmesinin sağlanması hedeflendi. Endeksin temel veri kaynaklarından biri, 6 ayda bir yapılan "Refah Anketi" sonuçları. Endekse ilişkin tüm veriler ile birlikte bu anket sonuçları da Canterbury Deprem İyileştirme Kurumu internet sitesinde yayınlanıyor. 2.500 kişi ile yüz yüze yapılan anketlerle hedeflenen; depremden etkilenen kişilerde strese neden olan konuların, yaşam kaliteleri ve sosyal bağlılıkları üzerindeki etkilerin, karşılaştıkları engeller ve fırsatların, iyileştirme konusunda onları neyin tatmin ettiğinin ve sosyal olarak deneyimledikleri olumlu etkilerin belirlenmesiydi.

Canterbury Refah Endeksi aracılığıyla belirlenen yeni eğilimler ve sorunlar, CERA ve sosyal iyileşmeye yönelik çalışan diğer sosyal sektör kurumları tarafından karar verme süreçlerine bilgi sağlamak için kullanılır. Elde edilen sonuçlar hükümetin politikalarının ve stratejilerinin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Örneğin, Hükümetin 2014 bütçesine eklediği depremzedeler için psikososyal hizmetlerin sağlanmasına ilişkin bütçe kararında endeks sonuçları etkili oldu. (22)

Yaşamı Desteklemek için Araçlar

Sosyal Etki Değerlendirmesi

Sosyal Etki Değerlendirmesi (SED) araçları deprem sonrası iyileştirme ve yeniden yapılaşma süreçlerinde topluluklardaki çeşitli sosyal, ekonomik ve kültürel etkileri anlamak ve olumsuz etkileri minimize etmek amacıyla kullanılır. SED, özellikle zorunlu yeniden yerleşim, gelir iyileştirme, topluluk katılımını sağlama ve kayıpların tazmini gibi konular için etkin bir katılımcı yönetim süreci sunar (23). Bu süreçle çeşitli yöntemlerle temel veriler toplanarak, etki göstergeleri belirlenir, uygun değerlendirme metodolojileri kullanılarak veriler analiz edilir. Hafifletme stratejileri geliştirilirken karar alma sürecine etkilenen topluluklar dahil edilir. Politikaların etki göstergelerine uygun olarak nasıl performans gösterdiği ölçülebilir olur. Sürecin sağlıklı işlenmesi için kapasite geliştirilmesi ve şeffaf iletişim kurulması gereklidir. Karar alıcılar, SED'i entegre ederek daha etkili, kapsayıcı ve dayanıklı iyileştirme stratejileri oluşturabilirler.

İzleme Programları

Deprem sonrası sosyal iyileştirme için izleme programı araçlarını kullanmak, iyileştirme çabalarının etkinliğini değerlendirmek ve değişen ihtiyaçlara cevap vermek için önemlidir. Bu süreçte net göstergeler belirlenmeli ve iyileştirme sürecine başlamadan önce temel veriler toplanmalıdır. Teknolojiyi kullanarak düzenli veri toplama yapılmalı ve şeffaf bir şekilde paylaşılmalıdır. Veriler analiz edilmeli, eksiklikler tespit edilmeli ve çözüm için stratejiler geliştirilmelidir. Uzun vadeli izleme süreçleri iyileştirmelerin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi ve gelecek planlamaları için ders çıkarılması açısından önemlidir. Elde edilen bulgular düzenli raporlarla paylaşılarak etkili iyileştirme ve dayanıklılık desteklenmelidir.

Eğitim Programları

Deprem sonrası sosyal iyileştirme sürecinde eğitim programı araçlarını kullanmak, toplumun direncini artırmak, becerileri geliştirmek ve sosyal uyumu güçlendirmek için önemli katkılar sağlayabilir. Etkili bir şekilde eğitim programı araçlarından yararlanmak için ihtiyaçlar ve öncelikler değerlendirilmeli, programlar topluluğun ihtiyaçlarına uygun hale getirilmelidir, uzmanlar ve yerel kuruluşlarla işbirliği yapılmalı ve topluluğun katılımını sağlanmalıdır. Deprem hazırlığı, yaşam becerileri, mesleki eğitim ve geçim desteği sağlamak için çeşitli eğitim programları tasarlanabilir. Toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal kapsayıcılık teşvik edilmeli ve uzun vadeli sürdürülebilirlik için düzenli izleme ve değerlendirme yapılmalıdır.

İyileştirme Destek Merkezleri

İyileştirme Destek Merkezleri, deprem sonrası sosyal iyileştirme sürecinde önemli bir rol oynar. Bu merkezler, etkilenen topluluklara çeşitli hizmetler ve destekler sunarak toplumun güçlenmesine, fiziksel ve duygusal iyileşmeye katkıda bulunur. İDM'leri etkin bir şekilde kullanmak için aşağıdaki konularda çalışmalar yapılabilir:

- İhtiyaçları belirlemek ve değerlendirme yapmak,
- Psikososyal destek hizmetleri sunmak,
- Beceri geliştirme ve eğitim programları düzenlemek,
- Topluluk katılımını teşvik etmek,
- Moral ve dayanışmaya destek olmak,
- Yasal ve sosyal destek sağlamak,
- Geçim desteği programları oluşturmak,
- Kapsayıcılık ve erişilebilirliği sağlamak,
- İzleme ve değerlendirme süreçlerini uygulamak,
- Paydaşlarla işbirliği yapmak.

İDM'ler, toplumların iyileşmesine yardımcı olmak ve etkili bir şekilde destek sağlamak için önemli bir araçtır. Sivil toplum, kamu kurumları ya da uluslararası kurumlar tarafından oluşturulan ya da desteklenen bu merkezler, topluluklara yönelik hizmetlerin daha iyi planlanması, koordinasyonu ve uygulanması için önemli bir rol oynarlar. Bu merkezleri dezavantajlı gruplara özel olarak yapılandırılabilir. Dezavantajlı gruplar afetlerin etkilerine daha fazla maruz kalabilirler. Bu nedenle, iyileştirme destek merkezlerinin bu grupların özel ihtiyaçlarını ve zorluklarını ele alacak şekilde düzenlenmesi önemlidir.

Topluluk Kaynak Kişileri

Topluluk Kaynak Kişileri (Community Resource Persons), bir topluluğun veya bölgenin ihtiyaçlarına yönelik bilgi, destek ve yönlendirme sağlayan kişilerdir. Bu kişiler, genellikle belirli bir alanda uzmanlaşmış, deneyime sahip olabilir veya uzun süredir toplulukta bulunur ve topluluk içindeki bireyleri bilgilendiren, eğiten veya yardımcı olan bir rol üstlenir. Deprem sonrası sosyal iyileştirme sürecinde aracı bir rol oynarlar. Bu kişiler, toplulukla dış destek arasında bağlantı kurar ve toplumun ihtiyaçlarını anlayarak katkı sağlarlar. TTK'lerle etkin bir şekilde çalışmak için psikososyal destek ve beceri geliştirmeye yönelik eğitimler sağlanmalı ve toplumsal uyumu teşvik edilmelidir. Bu araç toplum temsilcileri olarak topluluk katılımını artırır ve iyileştirme çabalarını daha etkili kılarlar.



Mekansal İyileşme için Yeniden Yapılaşmayı Düzenleme



Depremle birlikte şehirlerde, kasabalarda ve köylerde konut ve iş yerleri kullanılamaz hale gelebilir, kamu hizmetlerine erişilemeyebilir, kentsel altyapı alanları etkin bir biçimde çalışamayabilir. Bu süreçte özellikle konut sorununun hızla çözülmesi gerekliliği, mülkiyetin yeniden düzenlenmesi, inşaat maliyetleri, kentsel yayılmaya ilişkin çekinceler ve arazi spekülasyonu dikkat edilmesi gereken zorluklar olarak öne çıkıyor.

Yeniden inşa süreçleri sonucu ortaya çıkan yapılaşma, depremden etkilenen insanların gelecek yaşamlarını da belirliyor. Bu nedenle geçmişte yıkıma neden olan hataları tekrar yapmadan, güvenli, sağlıklı ve yaşanabilir yerleşmeler oluşturmak için tüm paydaşlarla birlikte ortak bir plan çerçevesinde yeniden yapılaşmanın düzenlenmesi gerekiyor. Ayrıca iklim krizi nedeniyle oluşan gelecek risklerine yönelik önlemlerin dikkate alınması da önem verilmesi gereken konular arasında. Eskisinden daha iyi ve daha güvenli bir yapılaşma oluşturmak için birlikte çalışmak ön plana çıkıyor.

Yeniden yapılaşmayı hızlı ve etkili bir şekilde düzenlemek için;

- mevcut durum, hasar ve risk tespitleri doğru bir şekilde yapılmalı,
- bilimsel ve teknolojik gelişmeler dikkate alınmalı,
- çok paydaşlı, katılımcı ve planlı bir süreç yönetimi gerçekleştirilmeli,
- diğer iyileştirme uygulamalarıyla eşgüdüm sağlanmalı,
- çok boyutlu finansman çözümleri üretilmeli.

ALTYAPI

- Risk değerlendirmesi yapılmalı, iyileştirme sürecinde ve gelecekte ekonomiye ve topluma etkin bir şekilde katkıda bulunan altyapı yatırımları koordine edilmeli ve önceliklendirilmeli.
- Ulaşım ve lojistik hizmetlerin öncelikli olarak yeniden işlevsel hale getirilmesi sağlanmalı.
- Dayanıklı, maliyet etkin ve enerji verimli bir şekilde yeniden tasarlanmalı.
- Çevresel etkiler gözetilmeli, enerji verimliliği ve su tasarrufu gibi çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri uygulanmalı.
- Su temini, atık su yönetimi ve yağmur suyu drenajı sistemleri planlanırken gelecekte olası sıkıntılar öngörülmesi ve altyapı buna göre tasarlanmalı
- Acil durum planları oluşturulmalı, depremler veya diğer afetlerde nasıl tepki verileceği önceden planlanmalı.
- Finansal kaynaklar ve bütçe planlaması önceden belirlenmeli.
- Düzenli izleme ve bakım süreçleri oluşturulmalı.

KONUT

- Konut üretiminin aşama aşama planlanmalı ve her aşama için gerekli işlerde hangi kurum ve kişilerin görev alacağı belirlenmeli.
- Kentsel, kırsal ve yer değiştiren nüfusun ihtiyaçları belirlemeli.
- Ekonomik konut seçeneklerinin olduğu bir konut çeşitliliği sağlanmalı.
- Konutların yeniden inşasında ve yeni konutlarda devam eden sismik aktivite ve çevresel kısıtlamalar, diğer doğal tehlikeler ve iklim değişikliği gibi konular dikkate alınmalı.
- Konut programları, bölgenin ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun olarak tasarlanmalı ve çeşitli hedeflere odaklanmalı.
- Yapılar dayanıklı, maliyet etkin ve enerji verimli bir şekilde yeniden inşa edilmeli.

TASARIM

- Daha dayanıklı, ihtiyaca yönelik, gelecek risklerine hazırlıklı olmalı.
- Depreme dayanıklı tasarım prensipleri oluşturulmalı.
- Kentsel tasarım ve altyapı geliştirmede erişilebilirlik ve kapsayıcılığı sağlamalı.
- Depreme dayanıklı, yerel malzemelerin kullanımı teşvik edilmeli.
- Yapıların tasarımı kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verebilen esneklikte olmalı.
- Yeniden inşa edilen bölgenin mimari kimliği korunmalı.
- Binaların hem estetik hem de işlevsel olmasına dikkat edilmeli, hem kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak hem de çevresine estetik katkı sağlayacak şekilde tasarım yapılmalı.

MÜLKİYET

- Mülkiyet müdahaleleri, yasal çerçeve ve prosedürlere uygun olarak gerçekleştirilmeli.
- Tüm süreçler şeffaf bir şekilde yönetilmeli, mülk sahiplerine bilgi verilmeli ve haklarının korunacağına dair güvence sağlanmalı.
- Mülkiyetin kamulaştırılması veya yeniden düzenlenmesi durumlarında, adil ve uygun tazminat sağlanmalı, mülk sahiplerinin zararlarını telafi edilmeli.
- Depremzedelerin hakları ve ihtiyaçları öncelikli olmalı.
- Mülkiyet müdahaleleri sonucu evini kaybedenler için alternatif konut seçenekleri sunulmalı.
- Mülkiyet müdahaleleri kararlarında toplumsal katılımı sağlanmalı.
- Mülk sahiplerine hakları, seçenekleri ve süreç hakkında detaylı bilgi verilmeli.
- Mülkiyet müdahaleleri sadece anlık çözümler değil, uzun vadeli mekânsal planlamaların bir parçası olmalı, şehir dokusunu ve toplumsal yapıyı olumlu yönde etkileyecek çözümler üretilmeli.

ARAZİ KULLANIM

- Konut, ticaret, eğitim, yeşil alanlar gibi farklı fonksiyonları entegre ederek dengeli bir şehir dokusu oluşturulmalı.
- Okullar, sağlık merkezleri, alışveriş bölgeleri gibi toplumsal hizmetlere erişim kolaylaştırılmalı.
- Toplu taşıma, bisiklet yolları ve yaya yolları gibi ulaşılabilirlik önlemleri olarak hareketliliği teşvik edilmeli.
- Farklı sosyal grupları ve gelir seviyelerini göz önünde bulundurarak alanların çeşitliliği sağlanmalı.
- Arazi kullanımı planlaması uzun vadeli olmalı, şehirdeki gelecekteki büyüme ve değişiklikleri öngörerek esneklik sağlanmalı.
- Planlama süreci şeffaf bir şekilde iletişim kurarak yürütülmeli, halkın katılımı sağlanmalı.

KENTSEL HİZMETLER

- Yollar, köprüler, su ve elektrik hatları onarılmalı, altyapı sistemleri yeniden inşa edilmeli, iletişim ağları kurulmalı, kamu hizmetleri tekrar faaliyete geçirilmeli.
- Toplu taşıma sistemleri, yayalar ve bisiklet yolları gibi ulaşım alternatifleri de düşünülmesi.
- Hastaneler, sağlık merkezleri ve acil sağlık hizmetleri, halkın sağlık ihtiyaçları dikkate alınarak yeterli ve erişilebilir olması sağlanmalı.
- Eğitim tesisleri onarılmalı veya yeniden inşa edilmeli, güvenli eğitim alanları oluşturulmalı.
- Kütüphaneler, kültürel merkezler gibi eğitim ve kültürel hizmetlerin dağılımı ve kapasitesi, her yaşta bireyin erişebilmesini sağlamalı.
- Kamusal alanlar ve yeşil alanlar çevresel sürdürülebilirlik ilkesine uygun olarak korunmalı ve artırılması hedeflenmeli.

Yeniden Yapılaşmayı Düzenlemek için Araçlar

(Yeniden) Bölgeleme / (Re)zoning

Bölgelemeler, deprem sonrası yeniden yapılaşmayı düzenlemek için özel düzenleme alanlarını belirlemek için kullanılır.

Bu araçla risk değerlendirmesi yaparak hassas bölgeler belirlenir, risk gruplarına göre belirlenen bölgelerde yeniden yapılaşmayı yasaklamak, kısıtlamak ve düzenlemek için kurallar belirlenir. Sigortalama ve satışlara ilişkin düzenleme bölgeleri oluşturularak arazi değerleri güvence altına alınır. Arazi kullanım bölgelemesi ile etkilenen alanların yeniden yapılaşması ve yeni yerleşim bölgelerinin oluşturulması ve düzenlenmesi sağlanır, yapı yasaklı alanlarda yeni kamusal alanlar oluşturulur.

Bölge sınırların bilimsel ve şeffaf olarak belirlenmesi, değişebilecek koşullara göre değişebilecek bir düzenleme yapısının oluşturulması, sınırlayıcılık ve kolaylaştırıcılık dengesinin iyi kurularak, uygulanabilir kurallar konması ve uygulama araçlarının etkinliğinin sürekli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi, geri bildirimlere dayanarak düzenlemeler yapılması gerekir.

Kentsel Tasarım Rehberleri ve Kodları

Kentsel tasarım rehberleri bir kentsel alanın planlama ve tasarım yönergelerini belirlemek, tasarım kodları ise detaylı yapılaşma ve tasarım standartlarını ve kurallarını belirlemek üzere hazırlanır. Bu çalışmalar bölgenin karakteri, ihtiyaçları, kültürü ve çevresel özellikleri dikkate alarak uyumlu bir kentsel estetik oluşturmak üzere hazırlanır. Bu çalışmalar bina boyutları, cephelerin tasarımı, yeşil alanların düzenlemesi, altyapı sistemleri ve ulaşım ağları gibi unsurları kapsar. Ayrıca sürdürülebilirlik, deprem güvenliği, enerji verimliliği ve toplum katılımı gibi ilkeleri de içerebilir. Bu belgeler yerel yönetimler tarafından oluşturulur ve genellikle yasal düzenlemelerle uygulanır.

Kentsel tasarım araçları, deprem sonrası yeniden yapılaşma sürecinde hem fiziksel hem de toplumsal ihtiyaçları dikkate alarak bölgeyi daha iyi bir şekilde yeniden şekillendirmeye yardımcı olur. Bu araçlar, güvenlik, estetik, kültürel miras, fonksiyonellik ve toplumun refahı gözetenek kullanılmalıdır.

Mülkiyet Düzenlemeleri

Şehir planlaması ve mülkiyet yönetimini içeren entegre bir yaklaşım ile arazi düzenlemeleri riskli bölgelerin yeniden yapılaşmasını sağlamak, depreme dayanıklı yapılaşma sağlamak ve sürdürülebilir mekânsal düzenlemeleri desteklemek için kullanılabilir. Mülkiyet haklarına saygı gösterilerek kamulaştırma ve yeniden yapılaşma projeleri planlanmalı, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçları karşılamak üzere arsa üretilmelidir. Mülkiyet düzenlemesi risk analizleriyle desteklenmelidir.

Toplulaştırma: Arazi toplulaştırması, bir bölgedeki arazi sahiplerinin mülkiyetlerinin ortaklaştırılması anlamına gelir. Bu araç deprem sonrası yeniden yapılaşma süreçlerinde de uygulanır ve bazı avantajlar sağlar. Bu süreç mülk sahiplerinin gönüllü olarak katılımı ile gerçekleşir. Mülkiyet haklarının ve gelirin nasıl paylaşılacağına bağımsız değerlendirme çalışmaları yaptırılarak ortaklaşa karar verilir. Arazi kullanım, tasarım ve altyapı planlaması bölge bütününde yapılır. Bu süreç, depremden hasar görmüş bölgelerde sağlıklı ve adaletli bir şekilde yeniden yapılaşmanın sağlanmasını ve riskli bölgelerdeki yapılaşma haklarının yakın bölgelerde karşılanmasını kolaylaştırır.

Yeniden düzenleme: Mülkiyetin yeniden düzenlenmesi, bir bölgedeki arazi sahiplerinin mülkiyetlerinin değer ya da yapılaşma haklarının korunarak fiziksel olarak yeniden dağıtılması anlamına gelir. Bu araç deprem sonrası yeniden yapılaşma süreçlerinde bazı avantajlar sağlar. Bu süreçte mülk sahiplerinin katılımının sağlanması ve haklarının korunması önemlidir. Arazi düzenlemesi ile mevcut dokuda iyileştirmeler yapılarak daha sağlıklı bir kentsel çevre oluşturulması sağlanır, kamusal alanlar oluşturulur ve mülkiyet büyük oranda mevcut yerinde veya en yakın yerde korunur. Riskli alanlar açık alan olarak düzenlenerek, buralardaki imar haklarının en yakın yerde oluşturulması sağlanabilir.

İmar Hakkı Transferi: Deprem sonrası yeniden yapılaşma süreçlerinde, İmar Hakkı Transferi (İHT) aracı ile yüksek riskli alanlar imar haklarını gönderen bölge olarak, yeni yerleşim alanları imar haklarını alan bölgeler olarak tanımlanabilir. Uygulayıcıları riskli alanlarda yapılaşmayı sınırlamaya teşvik etmek için gelişme bölgelerinde ek imar hakları düzenlenebilir. Alan bölgelerde depreme dayanıklı kentsel tasarımı sağlamak ve halkı karar alma süreçlerine dahil etmek önemlidir. Süreç içinde değişen ihtiyaçları karşılamak için İHT programını sürekli olarak izlemek ve güncel durumlara uyarlamak gerekmektedir. İHT'yi diğer düzenleme araçlarıyla koordine ederek, gelişmeyi ve risk azaltımını dengeleyen kapsamlı bir yeniden yapılaşma politikası geliştirilebilir.



Konut Programları

Deprem sonrası süreçte geliştirilen konut programları, bölgenin ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun olarak tasarlanmalı ve çeşitli hedeflere odaklanmalıdır. Depremden etkilenen kişilerin ilk aşamada acil barınma ihtiyacının karşılanabilmesi için geçici konutlar sağlanması depremzedelerin temel ihtiyaçlarını karşılamasına imkan verecektir. Acil ihtiyaçların karşılanmasının ardından orta vadede "Geçici Konutlar", uzun vadede ise "Kalıcı Konutlar" inşa edilmelidir.

Geçici Konutlar

Geçici konutlar, deprem sonrası acil konut ihtiyacını karşılayacak geçici barınma çözümleridir. Bu konutlar, depremzedelerin hızlı bir şekilde barınma ihtiyacını karşılamak üzere tasarlanır ve kalıcı konutların inşa edilene kadar geçici olarak kullanılır.

Acil Barınma İhtiyacını Karşılama	Geçici konutlar, depremzedelerin hızlı bir şekilde barınma ihtiyacını karşılamak üzere acil olarak inşa edilir. Bu konutlar, hasar görmüş binalardan tahliye edilen veya evsiz kalan kişilere geçici bir çözüm sunar.
Modüler ve Taşınabilir Tasarım	Geçici konutlar genellikle modüler ve taşınabilir tasarımlardır. Bu, konutların hızlı bir şekilde inşa edilmesine ve ihtiyaç doğrultusunda başka bir yere taşınmasına olanak tanır.
Dayanıklı ve Güvenli Yapı	Geçici konutlar, temel güvenlik standartlarına uygun olarak tasarlanır. Depreme dayanıklı inşaat teknikleri ve malzemeler kullanılarak, konutlarda yaşayanların güvenliği sağlanır.
Temel İhtiyaçları Karşılacak Donatılar	Geçici konutlar, yaşayanların temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere donatılarla donatılır. Bu donatılar arasında yatak, mutfak, tuvalet, su ve elektrik gibi temel gereksinimler yer alır.
Toplumun İhtiyaçlarına Uygun Tasarım	Geçici konutlar, etkilenen toplumların ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanır. Böylece, barınma ihtiyacını karşılamada en uygun çözüm sunulur.
Uygun Maliyetli ve Hızlı İnşa	Geçici konutlar, uygun maliyetli ve hızlı bir şekilde inşa edilir. Bu, acil barınma ihtiyacını hızlıca karşılamak ve daha uzun vadeli çözümler için zaman kazanmak için önemlidir.

- Olası afetlere yönelik afet öncesi planlama yapılarak geçici konutların inşasına uygun yerler belirlenmeli, mülkiyet sorunları çözülmeli ve planlarda bu alanlara yer verilmeli.
- Yapıların tedarik ve tesliminde gecikme yaşanmaması için afet öncesi planlarda süreç modeli tanımlanarak tüm aktörlerin katılımının sağlanmalı.
- Konutların inşası ve yönetim sürecine yönelik olarak gereksinimlerin afet öncesi belirlenerek operasyonel faaliyetlerin eşgüdümü olarak yürütülmesinin sağlanmalı.
- Geçici konutların planlanmasını yönelik kararlar merkezi bir otorite tarafından belirlenmeli, uygulama ise yerel düzeyde yapılmalı, yerel yönetimler ve yerel kuruluşlar ile afet öncesi protokoller yapılmalı.
- Geçici konutların bakım planları hazırlanmalı, yapılar tekrar kullanıma imkan verilecek biçimde şekilde tasarlanmalı, gelecek kullanımları göz önüne bulundurulmalı.
- İnşa sürecine yönelik denetim süreci tanımlanmalı.
- Her adımda veri toplanarak süreç yönetimini kolaylaştırmak için proje yönetimi tekniklerinin kullanılmalı (27).

Kalıcı Konutlar

Dayanıklı ve Depreme Karşı Güvenli Konutlar	Kalıcı konutlar, depreme dayanıklı inşaat tekniklerine uygun olarak tasarlanmalı ve inşa edilmelidir. Yeniden yapılaşma sürecinde, güvenli ve dayanıklı yapılar için binaların güçlendirilmesi veya depreme dayanıklı yeni binaların inşası öncelikli olmalıdır.
Sosyal Konut Programları	Etkilenen topluluklar arasında düşük gelirli, dezavantajlı gruplar için sosyal konut programları sağlanmalıdır. Bu programlar, konut maliyetlerini uygun hale getirerek ve dezavantajlı grupların barınma ihtiyaçlarını karşılamak için destekler sunarak sosyal adaleti sağlamaya yönelmelidir.
Karışık Kullanım ve Çevre Düzenlemesi	Yeniden yapılaşma sürecinde, karışık kullanıma dayalı planlama yaklaşımı benimsenmeli ve konut bölgelerinin, ticari alanların, parkların ve sosyal tesislerin dengeli bir şekilde bir araya getirildiği çevre düzenlemesi yapılmalıdır. Bu yaklaşım, yaşanabilir, erişilebilir ve sürdürülebilir bir şehir planlaması sağlar.
Toplum Katılımı	Konut programları, etkilenen toplulukların ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun olarak tasarlanmalıdır. Bu nedenle, süreç boyunca yerel toplulukların katılımı ve geri bildirimleri alınmalıdır. Halkın aktif olarak sürece dahil edilmesi, programların başarılı bir şekilde uygulanmasını ve toplumsal kabulü artırır.
Altyapı ve Ulaşım Erişimi	Konut programları, toplumların altyapıya ve ulaşım imkanlarına kolayca erişebileceği bölgelere odaklanmalıdır. Altyapı hizmetlerine ulaşımın sağlanması, yaşam kalitesini artırır ve konutların sürdürülebilirliğini destekler.
Yeşil ve Sürdürülebilir Tasarım	Yeniden yapılaşma sürecinde, yeşil ve sürdürülebilir tasarım ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, enerji verimliliği, atık yönetimi ve çevre dostu uygulamalarla daha sürdürülebilir konutların inşa edilmesine olanak tanır.

- Konut üretilmesine yönelik süreç, altyapıya yönelik projelerle entegre edilerek temel altyapı ihtiyaçları için gerekli bütçe belirlenmeli.
- Kentlerde ve kırsal alanda evlerinde hasar olan kişilere yeniden inşa, onarım veya başka bir yere taşınmaya yönelik seçeneklerin, finansman ve teslimata yönelik bilgilerle birlikte sunulmalı, sosyal eşitlik ve denge korunarak stratejiler oluşturulmalı.
- Hasar değerlendirme sonucu elde edilen verilerin analizi sonrasında hibe ve kredi sunulmasında denge sağlanmalı, dezavantajlı gruplar için sosyal güvenlik sağlanmalı.
- Yeniden inşa sürecinin programlanmasında izleme ve denetleme mekanizmaları da eklenmeli.



Ekonomik iyileşme için Üretimi Canlandırma



Deprem, yerel ve bölgesel ekonomileri de derinden etkiliyor, işletmeleri ve geçim kaynaklarını tehdit ediyor. Üretim süreçleri duruyor, ticaret zorlaşıyor, işsizlik ve gelir kayıpları artıyor.

İyileştirme stratejilerinin, ekonomik canlanmayı desteklemesi, girişimciliği teşvik etmesi ve etkilenen işletmelere yardımcı olması beklenir. Ekonomik iyileştirmeyle birlikte, yeni fırsatlar yaratılması ve toplumun tüm bireylerinin yaşam standartlarının iyileştirilmesi hedeflenir.

Refah ve ekonomik iyileştirme için;

- **Etkilenen işletmelere ve endüstrilere mali yardım ve hibe sağlanmalı.**
- **İş yaratma ve girişimcilik aracılığıyla yerel ekonomik iyileşme teşvik edilmeli.**
- **Kırılgan sektörlere bağımlılığı azaltmak için ekonomi çeşitlendirilmeli.**
- **Sürdürülebilir endüstrilere ve altyapıya yatırım yapılması teşvik edilmeli.**

İSTİHDAM

- Yerel halkın becerilerine uygun iş imkanları geliştirilmeli.
- İş gücünün eğitimi ve mesleki gelişimi desteklenmeli, daha nitelikli işlerde çalışmaları sağlanmalı.
- İş arayanlar ile istihdam olanaklarının eşleştirilmesine yönelik sistemler kurulmalı
- Girişimcilik eğitimleri, hibe programları ve destek mekanizmaları ile yerel girişimcilerin iş kurlmaları desteklenmeli.
- Yeniden inşa projeleri ile beraber özellikle inşaat, taşımacılık, enerji, yeşil teknoloji gibi sektörlere yönelik teşvikler ve destekler ile ekonomik büyüme sağlanmalı.

KIRSAL ÜRETİM

- Temel üretim faaliyetleri için sulama sistemleri, depolama alanları, tarım ekipmanları gibi altyapı yatırımları,altyapının güçlendirilmeli.
- Organik tarım, seracılık gibi yenilikçi yöntemler, sürdürülebilir tarım uygulamaları teşvik edilmeli.
- Ürün çeşitliliği artırılmalı ve pazarlara erişim sağlanmalı.
- Çiftçi kooperatifleri veya üretici birlikleri kurularak toplu pazarlama, alım satım işlemleri kolaylaştırılmalı.
- Kırsal üreticilere yönelik eğitim programları ve kapasite geliştirme faaliyetleri düzenlemeli.

SANAYİ

- Sanayi tesislerinin altyapısı gözden geçirilmeli ve güçlendirilmeli.
- Temiz üretim, enerji verimliliği gibi yaklaşımlarla çevre dostu üretim yöntemleri ve teknolojilerine odaklanılmalı.
- Yeni ürünlerin geliştirilmesi, teknolojik yeniliklerin uygulanması ve rekabet gücünün artırılmasına yönelik teşvik ve destekler sağlanmalı.

KÜÇÜK İŞLETMELER

- Finansal destek, kredi olanakları ve kaynaklar, tüm işletmelere adil bir şekilde sunulmalı.
- Küçük işletmelerin sürdürülebilir üretim yöntemlerine geçişi teşvik edilmeli.
- Küçük işletmelerin dayanışma ve işbirliği kurmasına yönelik mekanizmalar oluşturulmalı.

MERKEZİN CANLANMASI

- Kent merkezinin kültürel ve tarihi mirası korunarak turizm ve kültürel etkinliklerle tasarlanmalı.
- Geleneksel el sanatları, yerel ürünler ve hizmetler desteklenmeli.
- Sanat ve kültür alanları gibi yenilikçi mekanlar oluşturarak, genç girişimcilerin ve sanatçıların kent merkezine çekilmeli.
- Yeniden inşa sürecine katılımı sağlayarak sürdürülebilirlik sağlanmalı.
- Kent merkezine ulaşım kolaylaştırılmalı ve seçenekleri artırılmalı.
- Parklar, yeşil alanlar, spor tesisleri gibi sosyal hizmetler ve rekreasyon alanları planlayarak yaşam kalitesi artırılmalı.



Haiti Depreminden Sonra Tarımsal İyileşme

12 Ocak 2010 tarihinde yaşanan deprem binlerce insanın can kaybına ve evlerini kaybetmesine neden oldu. Halihazırda savunmasız olan tarım sektörünü ciddi şekilde etkileyerek, altyapının geniş çapta tahrip olmasına yol açtı. Tarımın yeniden iyileştirilmesi için hazırlanan "tarımsal yeniden inşa planı" (agricultural reconstruction plan) ile ekonomik olarak dezavantajlı durumdaki küçük çiftçilerin desteklenmesi amaçlandı.

Bu çerçevede, tarım arazilerinin onarımı ve verimliliğin artırılması için çeşitli altyapı yatırımları ve teknoloji transferi yapıldı. Küçük çiftçilere yönelik eğitim, kredi ve pazar erişimi imkanları sunularak, gelir ve yaşam kalitesinin artırılması hedeflendi (28).



"Japan as One" Projesi

Büyük Japonya Depremi sonrasında yaklaşık 160 bin kişinin işlerini kaybettiği tahmin ediliyor. Japonya Hükümeti tarafından yürütülen çalışmalar sonucu depremden en çok etkilenen üç bölgede 140 binden fazla yeni iş yaratıldı. Sağlık, Çalışma ve Refah Bakanlığı tarafından "Japan as One" projesi ile deprem nedeniyle işlerini kaybeden kişilere yönelik yeni iş olanakları sunuldu.

Proje ile depremden etkilenen kişiler ve işlerin eşleştirilmesine yönelik bir sistem geliştirilmesi, yeniden inşa projeleri ile sürekli olarak istihdam yaratılması ve afet mağdurlarının güvenceli ve sürekli çalışmasının sağlanması amaçlandı. Yaratılan işlerin bir kısmı deprem mağdurlarına yönelik yemek dağıtımı, temizlik, nakliye vb. gibi işler iken bir kısmı da depremden etkilenen dezavantajlı gruplara yönelik bakım hizmetleriydi. Özel sektör ve yerel yönetimlerle işbirliği ile yeni istihdam olanakları yaratılarak deprem mağdurlarına iş imkanı sunuldu (29).

Üretimi Canlandırmak için Araçlar

"İş karşılığı nakit" ve "İş karşılığı yemek" programları

"İş karşılığı nakit" (Cash-for-work) ve "iş karşılığı yemek" (food-for-work) programları, afet sonrası iyileştirme süreçlerinde kullanılan insani yardım ve destek mekanizmalarından biridir. İş-Karşılığı Nakit programında, afet sonrası normal işlerini yapamayan insanlar için geçici bir süreliğine afet sonrası yeniden yapılaşma işlerinde istihdam sağlanır. Bu süreçte afetin yol açtığı hasarları onarmak, altyapıyı yeniden inşa etmek, temizlik faaliyetleri, ağaçlandırma, su yolları düzenlemek gibi işler yapılır. İş-Karşılığı-Yemek programlarında da benzer olarak bu işlere katkıda bulunmaları karşılığında gıda desteği sağlanır. Bu programlar afet sonrası insanların kendi topluluklarının iyileşmesine katkıda bulunmalarını sağlar. Ancak, bu programların etkili bir şekilde uygulanması için ihtiyaçların doğru bir şekilde değerlendirilmesi, katılımcıların eğitimi ve koordinasyonun sağlanması önemlidir.

Üretim Kooperatifleri

Üretim kooperatifleri, yerel halkın işbirliğiyle kendi ihtiyaçlarına ve yeteneklerine yönelik üretim faaliyetlerini gerçekleştirdiği kolektif iş modelleridir. Bu program, yerel ekonomiye katkı sağlarken işsizlik sorununu hafifletebilir, gelir eşitsizliğini azaltabilir ve yerel topluluğun iş yaşamına aktif katılımını teşvik edebilir. Üretim kooperatifleri, topluluk üyelerinin birlikte kararlar alarak yönlendirdiği, dayanışma ve adil paylaşım esaslarına dayalı işletmeler olarak yerel ekonomik iyileşmeye önemli bir destek sağlayabilir.

Altyapı İyileştirme

Ulaşım, enerji, iletişim ve su gibi temel sektörlerde dayanıklı ve evrensel hizmetlere odaklı altyapının oluşturulması, ekonomik canlanmanın yanı sıra toplumsal adaletin sağlanmasına da katkı sunar. Bu çerçevede altyapının sağlamlığı sadece ekonomik büyümeyi teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda kaynakların adil dağılımını destekler, toplumun tüm kesimlerine erişilebilir hizmetler sunar. Bu yaklaşım, sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın yanı sıra toplumsal refahın artırılmasını da hedefler.

Finansal Destek Programları

Deprem sonrası ekonomik canlanmanın sağlanması için vergi avantajları, düşük faizli krediler, hibe ödenekleri, işletme geliştirme fonları, kira yardımları, altyapı finansmanı, sosyal girişim sermayesi, risk paylaşım modelleri, mikrofinans ve uzun vadeli yatırım fonları gibi çeşitli stratejiler oluşturulabilir. Bu araçlar, büyük inşaat projelerinden küçük işletmelere kadar farklı ihtiyaçları karşılamayı amaçlar. Yerel gereksinimlere ve topluluğun özelliklerine göre özelleştirilen bu programlar, ekonomik canlanmayı hızlandırmak ve sürdürülebilir toparlanmayı teşvik etmek için entegre bir yaklaşım sunar.

Kampanyalar

Bağış kampanyaları, toplumdan gelen maddi destekleri depremzedelere ve yeniden inşa çabalarına yönlendirmek amacıyla etkili bir araç olarak kullanılabilir. Bu destekler, öncelik belirleme, şeffaflık, proje planlaması, işbirliği, kampanyanın tanıtımı, düzenli bilgilendirme, değerlendirme ve raporlama gibi adımlarla etkili bir şekilde yönetilmelidir. Katılımcılara düzenli bilgi verilmesi, ihtiyaç ve önceliklerin güncellenmesi, teşekkür ve tanıma gibi faktörler de bağışçı güvenini sağlamak ve kampanyanın başarısını artırmak için önemlidir.

Kapasite Geliştirme Programları

Eğitim, danışmanlık, teknik destek ve örgütlenmeyi içeren kapasite geliştirme programları, yerel halkın planlama, altyapı yönetimi, işletme geliştirme gibi alanlarda yetkinlikleri artırılır. Bu süreç, yerel işgücünün istihdam fırsatlarına erişimini güçlendirirken, mikro ve küçük işletmelerin büyüme potansiyelini artırarak yerel ekonominin dayanışmacı ve adil bir şekilde iyileşmesine yardımcı olur.

Geçici Satış ve Üretim Alanları

Geçici satış ve üretim alanları, işletmelere ve topluluklara ticaret ve üretim yapma imkanı sunarak yerel ekonominin canlanmasını hedefler. Modüler yapılar veya geçici yapılarla oluşturulan bu alanlar, işletmelerin faaliyetlerini sürdürmelerini sağlarken, istihdam yaratma, yerel üretimin devamı ve toplumsal dayanışmanın güçlenmesine katkı sağlar.



Ekolojik İyileşme için Doğayı Koruma



Kentlerin deprem sonrası yeniden inşasında ekolojik iyileştirme, sadece binaların değil, doğanın da onarıldığı bir süreci ifade eder. Bu süreçte hedef, çevreye zarar verilmeden ve doğal dengeyi gözeterek, yeşil alanları artırmak, su kaynaklarını korumak, çevre dostu yapılaşma ve enerji tasarrufunu desteklemektir. Aynı zamanda, geri dönüşüm, atık yönetimi, yenilenebilir enerji kullanımı gibi günlük alışkanlıkları da gözden geçirerek çevresel etkileri azaltmaya yönelmektir. Bu, sadece kentin güzelliğini ve sağlığını artırmakla kalmaz, aynı zamanda gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakmanın sorumluluğunu da taşır.

Yeniden inşa planlaması, sadece fiziksel yapıları değil aynı zamanda doğal çevreyi ve toplumsal dengeyi de gözetilen bir yaklaşım gerektirir. Bu bağlamda;

- **Yeşil alanların artırılması ve doğal habitatların korunması gibi adımlarla ekolojik dengeyi desteklemeli,**
- **Yeni binaların tasarımında enerji verimliliği, doğal aydınlatma ve güneş enerjisi gibi faktörler gözetilmeli,**
- **Yapılan ekolojik düzenlemelerin etkilerini izlemek ve değerlendirmek için sürekli bir denetim mekanizması kurulmalı.**

YEŞİL
ALANLAR

- Mevcut parklar, bahçeler, ağaçlık alanlar ve doğal habitatlar korunmalı.
- Boşalan alanlar, yeşil alanlar olarak düzenlenmeli ve parklar, bahçeler, botanik alanlar gibi kamusal kullanım alanlar tasarlanmalı.
- Yeşil alanların tasarımında yerel bitki türleri tercih edilmeli ve yerel ekosisteme uyum sağlayacak şekilde seçilmeli.

ENERJİ

- Güneş enerjisi, rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı teşvik edilmeli, mevcut altyapıya entegre edilmeli.
- Yeni binaların ve altyapının tasarımında enerji verimliliği ön planda tutulmalı.
- Kamu binaları, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı konusunda örnek modeller oluşturmalı.

SU

- Yeniden inşa planlamasında, su kaynaklarının etkili bir şekilde yönetilmesi için sel ve taşkın riski değerlendirmesi yapılmalı.
- Suyun estetik ve rekreasyonel kullanımı da göz önünde bulundurulmalı.
- Atık su arıtma tesisleri, çevresel standartlara uygun kanalizasyon sistemleri gibi altyapılar yapılar ile entegre olarak tasarlanmalı.
- Su tüketimi ve su kaynaklarının izlenmesine yönelik araçlar geliştirilmeli.
- Acil durumda su temini için geçici su depolama çözümleri düşünülmeli.
- yerel yönetimler, halk, işletmeler ve uzmanlar arasında işbirliği ve paydaş katılımı sağlanmalı.

ATIK VE GERİ
DÖNÜŞÜM

- Sürdürülebilir malzeme seçimi ve tasarım, gereksiz ambalajlardan kaçınma gibi yöntemlerle atık oluşumu azaltılmalı.
- Kentin atık yönetimi planları, atıkların toplanması, taşınması, geri dönüştürülmesi ve bertaraf edilmesi süreçlerini sistematik olarak düzenlemeli.
- Kent genelinde etkili bir atık ayrıştırma ve geri dönüşüm sistemi oluşturulmalı.
- Yeniden inşa sürecinde ortaya çıkan atıkların geri kazanılması ve dönüştürülmesi hedeflenmeli.

AFET ATIĞI

- Afet atığının etkili bir şekilde yönetilebilmesi için toplanması, taşınması, geçici depolanması ve bertarafı gibi süreçleri içeren hafriyat yönetim planları hazırlanmalı.
- Çevresel ve sağlık riskleri değerlendirilmeli, potansiyel kirlenme ve toprak erozyonu gibi riskler göz önünde bulundurulmalı.
- Hassas ekosistemler, su kaynakları ve yerleşim alanlarından uzak alanlar tercih edilmeli.
- Hafriyatın içerdiği malzemelerin geri dönüşüm ve geri kazanım potansiyeli değerlendirilmeli.
- Hafriyatın geçici depolanacağı alanlar çevresel ve halk sağlığına zarar vermemesi için uygun şekilde düzenlenmeli.
- Hafriyat yönetimi stratejilerinin etkinliğini değerlendirmek için düzenli izleme ve değerlendirme yapılmalı.



Yeni Zelanda'da Deprem Sonrası Ekolojik Koruma için Atılan Adımlar

Deprem sonrası oluşturulan planın ana başlıklarından biri doğal çevrenin iyileştirilmesi oldu. Plan ile Christchurch'ın doğal çevresinin korunması, iyileştirilmesi ve küresel sorunlara uyum sağlaması gerekliliği vurgulanarak kurtarma çalışmaları sırasında çevreye zarar vermeden altyapı ve çevrenin düzeltilmesi fırsatları ifade edildi. Ayrıca iklim krizi gibi sorunların da plan çerçevesi içinde değerlendirilmesine önem verildi.

Deprem sonrası yeniden inşa çalışmaları, yerel yönetimlere su deşarj sorunlarına çözüm üretebilme ve doğal çevreyi iyileştirebilme fırsatı sundu. Kanalizasyon ve yağmur suyu sistemlerinin onarılması, atık suların nehirler ve denize deşarjını azalttı. Nehir kıyısının rehabilitasyonu ile yerli flora ve fauna miktarının artırılması ile oluşturulan park alanları ve sulak alanlarla Ngāi Tahu kültürel ve çevresel değerleri artırma imkanı bulundu.



Planın doğal çevrenin iyileştirilmesine yönelik hedefleri (6):

1. Geri kazanım faaliyetlerinin su kaynaklarımıza değer vermesini, korumasını ve sürdürülebilir bir şekilde yönetmesini sağlamak
2. Ekosistemlerin sağlıklı ve çalışır durumda olmasının sağlamak
3. Te Waipounamu'ya özgü biyoçeşitliliği desteklemek için haliçlerin, su yollarının ve sulak alanların kalitesini ve işlevini iyileştirmek
4. Açık hava rekreasyon, kültürel, sosyal ve ekonomik faaliyetlere halkın erişimini ve bu faaliyetler için fırsatlar sağlamak
5. Isıtma, nakliye, yıkım ve inşaat gibi hava kalitesini etkileyen iyileştirme faaliyetlerini yöneterek hava kalitesini artırmak
6. İnşaat ve yıkım atıklarının en aza indirilmesi ve geri dönüştürülmesi dahil olmak üzere, atıkları çevre açısından güvenli ve etkili bir şekilde depolamak, ayırmak ve işlemek

Doğayı Korumak için Araçlar

Çevresel Etki Değerlendirme

ÇED süreci, projelerin seçiminde ve tasarlanmasında çevresel hassasiyetleri gözeterek, ekolojik dengeyi koruma, enerji verimliliği ve su yönetimi gibi unsurları içerir. Bu, kentlerin deprem sonrası ekolojik iyileşmeyi destekleyerek gelecek nesiller için yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre bırakmayı amaçlar. Planlanan projelerin doğal çevre, toplum ve ekonomi üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri önceden analiz edilir.

Yeşil Altyapı Programları

Depremlerin ardından yeşil altyapı programları, kentsel ekosistemlerin restorasyonunu destekleyerek, doğal dengeyi yeniden tesis etme ve toplumsal dayanıklılığı artırma amacıyla önemli bir stratejik yaklaşım sunar. Bu programlar, toprak sabitlemesi, su yönetimi, psikolojik destek, enerji verimliliği, toplum dayanıklılığı ve hava kalitesi iyileşmesi gibi farklı alanlarda etki sağlar. Deprem sonrası yeşil altyapı programları, sürdürülebilirlik ve doğal kaynakların korunmasıyla birlikte, gelecekteki afetlere karşı kentlerin daha dirençli olmasına yardımcı olabilir.

Ekolojik Koruma Bölgeleri

Felaketin etkilediği alanlarda yoğunlaşan habitat restorasyonu ve ağaçlandırma projeleri, bölgedeki tahribatın telafi edilmesi ve biyoçeşitliliğin yeniden kazanılması amacıyla hayata geçirilebilir. Sulak alanlar rehabilitasyonu ve doğal yaşamın korunması hedeflenir. Bölgedeki yerel topluluklar, bu restorasyon çabalarına aktif olarak katılarak sürdürülebilir kaynak yönetimi ve ekolojik dengeyi sağlama amacı taşıyan projelere destek verebilir.

İklim Eylem Planları

İklim eylem planları, depremlerin neden olduğu tahribatın yanı sıra artan iklim olaylarının etkilerini de dikkate alarak, enerji verimliliği, yeşil altyapı, sürdürülebilir ulaşım ve çevre dostu inşaat gibi hedefleri içerir. Aynı zamanda, çevre ve toplum üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri önceden değerlendirerek, dengeli ve sürdürülebilir kararlar alınmasına katkı sağlar. İklim eylem planları, deprem sonrası dönemde kentlerin hem iklim değişikliğine uyumunu artırmayı hem de ekolojik dengenin korunmasını hedeflerken, gelecek nesiller için daha dayanıklı ve yaşanabilir bir çevre oluşturmayı amaçlar.

Çevre Farkındalığı Programları

Halk eğitimi ve bilinçlendirme, topluluğun afetlerin çevresel etkilerini anlamasını sağlarken, afetlere hazırlık eğitimleri çevresel dayanıklılığı artırır. Yeşil altyapı ve yeniden inşa çabaları, doğal yaşamı koruma ve huzur sağlama amacını taşıırken, medya ve iletişim araçları geniş kitlelere ulaşarak farkındalığı artırabilir. Yenilenebilir enerji ve sürdürülebilirlik çabaları enerji verimliliğini artırırken gelecekteki afetlere hazırlığı sağlar.

Afet Atığı Yönetimi

Oluşan afet atıkları belirlenmeli ve sınıflandırılmalıdır. Tehlikeli ve zararlı atıkların ayrıştırılması, çevreye ve insan sağlığına zararın minimize edilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Daha sonra, atıkların uygun bir şekilde depolanması, geri dönüşümü veya bertarafı için stratejiler geliştirilmelidir. Sürdürülebilir hafriyat yönetimi, atıkların azaltılması, geri dönüşümün teşvik edilmesi ve uygun depolama alanlarının kullanılması gibi prensiplere dayanmalıdır. Aynı zamanda, toplumun katılımı ve farkındalığı da sağlanarak, atık yönetimi süreçlerinin başarılı bir şekilde uygulanması ve gelecekteki afetlere daha iyi hazırlıklı olunması hedeflenmelidir.



Kültürel İyileşme için Hafızayı Yaşatma



Depremler, sadece fiziksel altyapıyı değil, aynı zamanda kentlerin kültürel köklerini ve geçmişini de zayıflatabilir. Bu sebeple, deprem sonrası kentsel iyileştirme ve yeniden yapılaşma çabaları, kültürel mirası koruma ve kültürel iyileştirme odaklı bir yaklaşımı benimsemelidir. Kentler, yalnızca binaların toplamı değil, aynı zamanda toplumsal kimliğin yansımasıdır. Bu bağlamda, bu süreç, fiziksel restorasyon çabalarının ötesine geçerek, toplumsal bağların yeniden inşası ve kültürel belleğin canlandırılması hedefini taşımalıdır. Kültürel mirasın korunması, yalnızca binaların değil, aynı zamanda caddelerin, meydanların ve insanların anılarının da korunması anlamına gelir. Gelecek nesiller için köklü bir kültürel bağlamın sürdürülmesi, deprem sonrası yeniden yapılaşmanın önemli bir ayağı olarak ele alınmalıdır.

- **Kültürel mirasın hasar durumu tespit edilmeli ve detaylı bir belgeleme yapılmalı,**
- **Toplumun kültürel mirasa olan bağlılığı güçlendirilmeli,**
- **Uzun vadeli bir yaklaşım izlenmeli,**
- **Uluslararası işbirliği mekanizmaları kurularak uzman ve finans desteği sağlanmalı.**

HASAR TESPİTİ VE BELGELEME

- Afet öncesi planlama çalışmalarında kültürel miras envanteri oluşturulmalı.
- Hasar tespiti ve belgeleme çalışmalarını yürütecek personele, kültürel mirasın özelliğine ve önemine uygun eğitim verilmeli.
- Afet sonrası hasar durumunun titizlik ve doğruluğu ihmal etmeden belirlenmeli.
- Hasar tespiti ve belgeleme için fotoğraflar, videolar, ölçümler ve yazılı raporlar gibi farklı veri türleri kullanılmalı.
- Elde edilen veriler ve belgeler, ilgili paydaşlar ve uzmanlarla paylaşılmalı.

RESTORASYON

- Restorasyon süreci eserin anlamını korumayı hedeflemeli.
- Orijinal tasarımın bütünlüğü korunmalı.
- Toplumsal kabul ve paydaş katılımını sağlamak için çaba göstermeli.
- Ulusal ve uluslararası koruma standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmeli.
- Restorasyon ekipleri, eserin koruma amaçlarını ve gereksinimlerini anlamalı.
- Restorasyon süreci boyunca, detaylı dokümantasyon ve izleme yapılmalı.

İŞBİRLİĞİ

- İlgili bakanlıklar, belediyeler, sivil toplum kuruluşları ve akademik kuruluşlar arasında etkili bir iletişim ve işbirliği mekanizması oluşturmalı.
- Uzmanlar ve profesyoneller arasında bilgi ve deneyim paylaşımını teşvik edecek platformlar oluşturulmalı.
- Farklı ülkelerdeki benzer projeler ve deneyimler hakkında bilgi paylaşımı yapılmalı.
- Uluslararası kuruluşlardan teknik yardım ve uzmanlık talep edilmeli.

HAFIZA

- Yeniden inşa planları, kent hafızasını dikkate alarak hazırlanmalı.
- Halkın kültürel mirasa sahip çıkmasını teşvik etmek için farkındalık ve eğitim programları düzenlenmeli.
- Kentin tarihi fotoğraflarının, belgelerinin ve hikayelerinin dijital bir arşivi oluşturulmalı.
- Kentin gelişim politikaları, kültürel mirası koruma amacıyla yeniden değerlendirilmeli.

GELENEKLER

- Deprem öncesindeki toplumsal gelenekler, ritüeller, festivaller, el sanatları ve diğer kültürel ifadeler detaylı bir şekilde belgelenmeli.
- Yeniden inşa sürecinde geleneksel mimari unsurlar korunmalı.
- Geleneksel malzeme ile yapılan yapılar güncel tekniklerle depremlere dayanıklı hale getirilmeli.
- Geleneksel sanat, el sanatları ve zanaatları öğretmek için eğitimler düzenlenmeli.

DEPREMLE YAŞAMA KÜLTÜRÜ

- Deprem sonrası olayları, halkın deneyimlerini ve duygusal tepkilerini yansıtan fotoğraflar, videolar, yazılı anılar ve röportajlar gelecek kuşaklara aktarılmalı.
- Toplumsal hafızanın canlı tutulması için anma etkinlikleri, sergiler, paneller, seminerler ve kültürel etkinlikler düzenlenmeli.
- Okullarda deprem riski, korunma yöntemleri, acil durum planları ve ilk yardım gibi konuları içeren eğitim ve farkındalık programları düzenlenmeli.
- Halkın deprem hazırlığı ve afet yönetimi süreçlerine aktif katılımı teşvik edilmeli.

Hafızayı Yaşatmak için Araçlar

Anıtlar ve Anıt Parkları

Deprem sonrası kayıpların anılması, yasın paylaşılması ve gelecek kuşakları depremden alınan derslerin aktarılması için anıtlar ve anıt parkları tasarlanabilir. Bu alanlarda yeşil alanlar, yürüyüş yolları ve dinlenme alanları gibi unsurlar ile toplumun bir araya gelmesini teşvik edebilir. Anıtlar ve anıt parkları tasarımında, amaç ve sembolizm şeffaf biçimde tartışılmalı, anıt konumlandırılacağı çevreyle uyumlu olmalı. Anıtların uzun dönemli bakım gerektirdiği unutulmamalı ve toplumsal katılım tasarım sürecine dahil edilmelidir. Mimari tasarım, estetik ve tarihsel doğruluk, anıtların ve anıt parklarının temel taşlarıdır ve tasarım ziyaretçilere etkileşim ve deneyim sunmalıdır.

Miras Alanları ve Anıt Eserler İyileştirme Programı

Anıt eserlerin ve yerlerinin fiziksel olarak korunması, ve yapıların güçlendirmesi için en iyi yöntemlerin belirlenmesi, miras alanları ve anıt eserlerin kültürel miras kimliğinin yeniden kullanılması iyileştirme için önemlidir. Halk için önem taşıyan sembol yapıların korunması ve onarılması, arkeolojik alanlardan kurtarılan eserlerin korunması ve toplumsal hafızayı canlı tutmanın amaçlandığı bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu programlar, tarihi ve kültürel mirasın gelecek nesillere aktarılması ve toplumun mirasa duyduğu farkındalığın artırılması için de önemlidir.

Tarihi Yürüyüşler ve Turlar

Deprem sonrası yeniden inşa çabalarında hatıraları canlandırmak için etkili bir yöntemdir. Katılımcıları depremin etkilediği alanları bizzat ziyaret etmeye teşvik ederek tarihi ve kültürel öneme sahip mekanlara dokunmayı hedefler. Bu geziler sırasında rehberler veya uzmanlar, binaların ve bölgelerin tarihi arka planını, deprem sonrası yeniden inşa süreçlerini ve toplumsal dayanışma örneklerini aktararak katılımcılara bilgi sunarlar.

Toplumsal Hafıza Merkezleri ve Müzeler

Toplumsal hafıza merkezleri ve müzeler, belirli olayları veya dönemleri belgelemek, hikayeleri anlatmak ve toplumsal hafızayı canlı tutmak amacıyla oluşturulan kurumlardır. Depremin etkilerini, kurtarma çabalarını, insanların deneyimlerini ve toplumsal tepkileri yansıtan sergiler, belgeler, fotoğraflar, videolar ve nesnelere içerebilirler. Bu merkezler ve müzeler, ziyaretçilere geçmişin anlama ve bağlamını kavrama fırsatı sunar. Merkezler ve müzeler, toplumun travmatik deneyimleriyle başa çıkmasına yardımcı olur. İnsanların duygusal bağ kurmalarını, paylaşmalarını ve destek bulmalarını sağlayarak toplumsal dayanışmayı güçlendirebilir.

Geleneklerin Canlandırılması

Toplumsal hafızayı yaşatma ve toplumun kimliğini koruma amacıyla geleneksel yöntemleri kullanılarak geçmişin bilgisi ve deneyimi, yaşlı nesilden genç nesile aktarılır. Geleneksel el sanatları, danslar, müzikler ve ritüeller aracılığıyla geçmişin canlı bir şekilde sürdürülmesi hedeflenir. Etkinlikler, festivaller ve belgeselleştirme gibi özgün yöntemlerle toplumsal dayanışma güçlendirilirken, aynı zamanda kültürel mirasın korunması sağlanır. Bu program, toplumun ortak hafızasını canlı tutarken, toplumsal birliği ve dayanışmayı güçlendiren değerli bir araç olarak öne çıkar.

Kültürel Mirasın Sanat Yoluyla Yaşatılması

Sanatın gücünü kullanarak toplumsal hafızayı canlı tutmayı, kültürel mirası korumayı ve insanların duygusal bağ kurmasını hedefler. Sergiler ve etkinlikler, sanatı kullanarak hem geçmişin anılarını hem de toplumsal dayanışmayı canlı tutar. Duvar resimleri ve heykeller gibi açık hava sanat projeleri, depremin etkilerini anlatabilir. Sanatın yaratıcı gücü, toplulukların deneyimlerini ifade etmeleri ve gelecek nesillere aktarmaları için etkili bir araç olabilir.



Deprem Sonrası İyileştirme ve Yeniden Yapılaşma için **10 Temel İlke**

**1 İHTİYAÇ ODAKLI
KATILIMCI**

- Toplulukların acil ve gelecek ihtiyaçları karşılamalı
- Tüm süreçler katılımcı ve kapsayıcı yürütülmeli
- Dezavantajlı grupların ihtiyaçları öncelikli olmalı

- Tüm afetlere karşı hazırlıklı olunmalı
- Bilimsel veri ve bilgilerle hareket edilmeli
- Gelecek için dirençli yerleşim yerleri planlanmalı

**RİSK ODAKLI
BİLİMSEL 2****3 KURAL ODAKLI
DÜZENLİ**

- Yönetmelik ve standartlara uygun yapılaşma olmalı
- Kurallar herkes tarafından bilinmeli ve herkese eşit uygulanmalı
- Etkin denetleme mekanizmaları oluşturulmalı

- Acil müdahaleler önceden planlanmalı
- Koordinasyonu kolaylaştıracak kurumlar oluşturulmalı
- Hızlı karar alma mekanizmaları oluşturulmalı

**ZAMAN ODAKLI
HIZLI 4****5 İŞBİRLİĞİ ODAKLI
ŞEFFAF**

- Tüm süreçlerde paydaşların birlikte çalışması sağlanmalı
- Mevcut durum, kaynaklar ve süreç ile ilgili bilgiler paylaşılmalı
- Tüm tarafların kolayca izleyebildiği bir süreç tasarlanmalı

- Sürdürülebilir planlama ve tasarım anlayışı geliştirilmeli
- Kamusal alanlar erişebilir ve ihtiyaca yönelik tasarlanmalı
- Kentsel değerler dengeli dağıtılmalı

**TASARIM ODAKLI
DENGELİ 6****7 ÖĞRENME ODAKLI
ETKİLEŞİMLİ**

- Bireylerin ve toplulukların etkileşim olanakları artırılmalı
- Fikir alışverişi desteklenmeli, hatalardan ders çıkarılmalı
- Her süreçte bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları yapılmalı

- Duygusal ihtiyaçlar ve destek gereksinimleri dikkate alınmalı
- Toplulukların ve bireylerin destek alış-verişi güçlendirilmeli
- Kentsel çevre ve hizmetler bakım alan ve veren tüm bireylerin hayatını kolaylaştırmalı

**BAKIM ODAKLI
DAYANIŞMACI 8****9 GELECEK ODAKLI
YENİLİKÇİ**

- Çevreye duyarlı altyapı ve teknolojiler kullanılmalı
- Deprem güvenliği ve yeni teknolojilerle ilgili kapasite geliştirilmeli
- Çocuklar ve gençlerin gelecekteki ihtiyaçları önceliklendirilmeli

- Hedefler ve beklenen sonuçlar net, ölçülebilir ve gerçekçi olmalı
- Uygulama araçları, pratik ve çözüme yönelik olmalı
- Kaynak yaratma programı oluşturulmalı ve mevcut kaynaklar etkin kullanılmalı

**PROGRAM ODAKLI
UYGULANABİLİR 10**



Kaynaklar

1. **UNDRR**. Human cost of disasters An overview of the last 20 years 2000-2019. United Nations Office for Disarmament Affairs (UNDRR). [Çevrimiçi] 11 2020.
<https://www.undrr.org/media/48008/downloadstartDownload=true>.
2. —. Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). [Çevrimiçi] 2015. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://www.undrr.org/terminology>.
3. **AFAD**. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. AFAD. [Çevrimiçi] AFAD. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]
<https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>.
4. **Phillips, Brenda B.** Disaster Recovery. New York : Auerbach Publications, 2009.
<https://doi.org/10.4324/9781420074215>.
5. **IFRC**. Literature Review on Law and Disaster Recovery and Reconstruction. IFRC. [Çevrimiçi] 12 01 2021. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://www.ifrc.org/document/literature-review-law-and-disaster-recovery-and-reconstruction>.
6. **CERA**. Recovery Strategy for Greater Christchurch Mahere Haumanutanga o Waitaha. Christchurch: Canterbury Earthquake Recovery Authority (CERA). [Çevrimiçi] 2012. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]
<https://greaterchristchurch.org.nz/assets/Documents/greaterchristchurch/recovery-strategy-for-greater-christchurch-Copy2.pdf>.
7. **Habitat**. Disaster Response. Habitat for Humanity. [Çevrimiçi] Habitat for Humanity International, 2023. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://www.habitat.org/our-work/disaster-response>.
8. **United Nations**. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. [Çevrimiçi] 2015. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]
<https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/2157sendaiframeworkfordrren.pdf>.
9. **UNISDR**. Chart of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. www.preventionweb.net. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] https://www.preventionweb.net/files/44983_sendaiframeworkchart.pdf.
10. —. Words into Action guidelines: Build back better in recovery, rehabilitation and reconstruction (Consultative version). United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). [Çevrimiçi] 2017. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]
https://www.unisdr.org/files/53213_bbb.pdf.
11. **IRP**. The International Recovery Platform (IRP). PreventionWeb. [Çevrimiçi] UNDDR. [Alıntı Tarihi: 2023 07 2023.]
12. **GFDRR**. Post-Disaster Needs Assessment Guidelines, Volume A. World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). [Çevrimiçi] 2013. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]
<https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/pdna-guidelines-vol-a.pdf>.
13. —. Guide to Developing Disaster Recovery Frameworks. World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). [Çevrimiçi] 2015. [Alıntı Tarihi: 2023 07 2023.]
<https://www.gfdr.org/en/publication/guide-developing-disaster-recovery-frameworks>.
14. —. Disaster Recovery Framework Guide, Revised version, March 2020. World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). [Çevrimiçi] 2020. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.]
<https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/DRF%20Guide.pdf>.
15. **Fiaschi, F.** Thinking About Post-disaster Reconstruction in Europe: Functionalist and Identity Approaches. [dü.] F.F., Ryser, J., Hopkins, A., Mackee, J Arefian. Historic Cities in the Face of Disasters. Springer. The Urban Book Series.
16. **UNESCO**, World Bank. Culture in city reconstruction and recovery. Paris : the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2018.
<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/5e53751b-25c3-5891-aa49-00cd038b58a3/content.978-92-3-100288-5>.

17. **CEA, UNISDR, ILO, IRP.** Recovery Status Report Wenchuan Earthquake 2008: Recovery and Reconstruction in Sichuan Province. basım yeri bilinmiyor : International Recovery Platform Secretariat, 2010. <https://www.undrr.org/publication/recovery-status-report-wenchuan-earthquake-2008-recovery-and-reconstruction-sichuan?quickUrl=true>.
18. **Li, Q.; Umaier, K.; ve Koide, O..** Research on post-Wenchuan earthquake recovery and reconstruction implementation: A case study of housing reconstruction of Dujiangyan City. Progress in Disaster Science. 2019, Cilt 4.
19. **Controller and Auditor-General.** Canterbury Earthquake Recovery Authority: Assessing its effectiveness and efficiency. [Çevrimiçi] 31 01 2017. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://oag.parliament.nz/2017/cera/docs/cera.pdf.978-0-478-44255-7>.
20. **Women, UN.** UN Deputy Secretary-General visits UN Women multipurpose centre in Nepal. www.unwomen.org/en. [Çevrimiçi] 30 07 2023. <https://www.unwomen.org/en/news/stories/2016/5/dsg-visits-un-women-multipurpose-centre-in-nepal>.
21. **Canterbury Earthquake Recovery Authority.** Canterbury Wellbeing Index June 2015. Christchurch: Canterbury Earthquake Recovery Authority. . [Çevrimiçi] 2015. <https://thehub.swa.govt.nz/assets/documents/canterbury-wellbeing-index-june-2015-full-document.pdf>.
22. **Social Wellbeing Agency 2023.** The CERA Wellbeing Survey. The Hub. [Çevrimiçi] Social Wellbeing Agency 2023, 15 03 2018. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://thehub.swa.govt.nz/resources/the-cera-wellbeing-survey/>.
23. **Kentsel Vizyon Platformu.** Sosyal Etki Değerlendirme Rehberi, . Kentsel Strateji. [Çevrimiçi] 2015. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] https://www.kentselstrateji.com/wp-content/uploads/E-02_SosyalEtkiDegerlendirme.pdf.
24. **Johnson, Laurie A. ve Olshansky, Robert B. .** After Great Disasters How Six Countries Managed Community Recovery. Cambridge, MA : Lincoln Institute of Land Policy, 2016. Policy Focus Report/Code PF041. ISBN 978-1-55844-358-7 .
25. **Cloke, P, Conradson D., Pawson E. and Perkins H.C.** The Post-Earthquake City: Disaster and Recovery in Christchurch, New Zealand. Routledge, 2023.
26. **World Bank.** Wenchuan Earthquake Recovery Project Information Document. worldbank.org. [Çevrimiçi] 31 11 2008. [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://documents1.worldbank.org/curated/en/644961468014993951/pdf/Wenchuan0PID0Appraisal011160for0OC.pdf>.
27. The making of cities after disasters: Strategic planning and the Central Italy temporary housing process. **Pezzica, Camilla, ve diğerleri.** 2022, Cities, Cilt 131. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104053>.
28. **Cohen, Mark..** Planting now: agricultural challenges and opportunities for Haiti's reconstruction, Oxfam. basım yeri bilinmiyor : Oxfam International, 2010.
29. **MHLW.** Response to the Great East Japan Earthquake By the Ministry of Health, Labour and Welfare, the Government of Japan. Ministry of Health, Labour, and Welfare (MHLW) Government of Japan. [Çevrimiçi] 23 11 2012. [Alıntı Tarihi: 2023 07 30.] https://www.mhlw.go.jp/bunya/kokusaigyomu/asean/2012/dl/Introduction_Dr.Yamauchi.pdf.
30. **Brusa, Enrica.** Emergency Management for the Built Heritage Post-earthquake: Emilia-Romagna and Lombardy, Italy. [dü.] F.F., Ryser, J., Hopkins, A., Mackee, J. Arefian. Historic Cities in the Face of Disasters. Cham : Springer, 2021. The Urban Book Series.
31. **National Diet Library.** Great East Japan Earthquake Archive Project. National Diet Library. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 30 07 2023.] <https://kn.ndl.go.jp/static/about/project?language=en>.

