



IEG
INDEPENDENT
EVALUATION GROUP

WORLD BANK GROUP
World Bank • IFC • MIGA

PROJE PERFORMANS DEĞERLENDİRME RAPORU



TÜRKİYE

İstanbul Deprem Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık Projesi

Repor No. 127522

22 HAZİRAN 2018

© 2018 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
1818 H Street NW
Washington DC 20433
Telephone: 202-473-1000
Internet: www.worldbank.org

Attribution—Please cite the work as follows:
World Bank. 2018. Turkey—Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness Project. Independent Evaluation Group, Project Performance Assessment Report 127522
Washington, DC: World Bank.

This work is a product of the staff of The World Bank with external contributions. The findings, interpretations, and conclusions expressed in this work do not necessarily reflect the views of The World Bank, its Board of Executive Directors, or the governments they represent.

The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in this work. The boundaries, colors, denominations, and other information shown on any map in this work do not imply any judgment on the part of The World Bank concerning the legal status of any territory or the endorsement or acceptance of such boundaries.

RIGHTS AND PERMISSIONS

The material in this work is subject to copyright. Because The World Bank encourages dissemination of its knowledge, this work may be reproduced, in whole or in part, for noncommercial purposes as long as full attribution to this work is given.

Any queries on rights and licenses, including subsidiary rights, should be addressed to World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA; fax: 202-522-2625; e-mail: pubrights@worldbank.org.

Özet

Proje arka planı ve açıklaması

Türkiye depremlere karşı yüksek derecede hassas bir ülkedir ve İstanbul taşıdığı yüksek sismik risk ve ülkenin nüfus ve ekonomi merkezi olarak sahip olduğu rol sebebiyle ülkenin en ciddi risk taşıyan şehridir. 1999 yılında İstanbul yakınlarında meydana gelen büyük bir deprem 17.000'den fazla insanın hayatını kaybetmesine ve yaklaşık 5 – 13 milyar ABD\$ arasında tahmin edilen bir maddi kayba yol açmıştır. Dünya Bankası 1999 ile 2006 yılları arasında bir deprem sonrası yeniden inşa projesini desteklemiştir, ancak özellikle İstanbul için olmak üzere depremlere karşı yüksek derecedeki kırılganlık halen devam etmektedir. İstanbul'da yaşanabilecek büyük bir deprem feci sonuçlar doğurabilecek ve ülkenin kalkınma yörüngesinden çıkmasına yol açabilecektir. Hükümet afet riskinin azaltılması konusunda kararlılık göstermiştir ancak bunun için dışarıdan yardıma ve desteğe ihtiyaç duymuştur. Finansman kapasitesi, afet riskinin yönetilmesi ve azaltılması konusundaki teknik uzmanlık birikimi ve afet riskinin azaltılması konusunda daha önce yapılan çalışmalara dayalı olarak Türkiye'ye olan güveni göz önüne alındığında, Dünya Bankası uygun bir ortak olmuştur. Bu hususlar,, proaktif bir risk azaltma çalışması olarak İstanbul deprem Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık Projesinin (İSMEP) oluşturulmasına yol açmıştır.

İSMEP'in Kredi Anlaşmasında belirtilen proje kalkınma amacı, “afet yönetimi ve acil durum müdahalesi için kurumsal ve teknik kapasitenin geliştirilmesi, kritik kamu binalarının depreme karşı güçlendirilmesi ve yapı yönetmeliklerinin daha iyi uygulanması yoluyla İstanbul şehrinin olası bir depreme karşı hazırlık durumunun iyileştirilmesinde Borçluya yardımcı olmaktır.” Proje çeşitli yollarla depreme karşı hazırlık durumunu iyileştirmeyi ve afetlere karşı kırılganlığı azaltmayı amaçlamıştır. Öncelikli kamu binalarının (özellikle okullar ve hastaneler) depreme karşı güçlendirilmeleri ve yeniden inşaları için yapılan tasarım, finansman ve uygulama çalışmalarının kamu binalarından kaynaklı ölümleri, yaralanmaları ve maddi hasarları azaltması beklenmekteydi. Acil durum haberleşme, bilgi yönetimi ve müdahale kapasitesi oluşturulmasının ise afetlere karşı daha etkili bir müdahale sağlanması beklenmekteydi. Farkındalık yaratma kampanyaları ve eğitim programları yoluyla, hanehalklarının ve kurumların afetlere karşı hazırlık durumlarının ve müdahale kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik davranışlarının değiştirilmesi amaçlanmıştır. Standartların geliştirilmesi ve mühendislerin güçlendirme konusunda eğitilmeleri yoluyla ve aynı zamanda belediyelerde yapı yönetmeliklerine ve imar planlarına uyumun geliştirilmesine yönelik pilot uygulamalar yoluyla özel sektör konut riskleri dolaylı olarak ele alınmıştır.

Proje için başlangıçta 300 milyon ABD\$'lık bir kredi ve daha sonra 2011 yılında 150 milyon ABD\$ tutarında bir ilave finansman temin edilmiştir; ancak proje aynı zamanda diğer uluslararası finansal kuruluşlardan yaklaşık 2 milyar ABD\$'na (1.6 milyar €) yakın finansman çeken bir platform oluşturmuştur. Bu finansman olanakları, projenin aynı kapsam içerisinde güçlendirme ve özellikle de yeniden inşa için ölçeğini arttırmasını sağlamıştır.

Neler işe yaradı ve sebepleri neydi?

Proje amaçlarına ulaşmada oldukça başarılı olmuştur. Bunu sağlayan birkaç kilit faktör vardır.

İSMEP, belirli bir afete cevaben hazırlanmamış olup afet riski azaltımını destekleyen ilk yeni nesil projelerden biridir. Proje tasarımı, bir acil durum müdahale ve yeniden inşa projesinden ziyade ayrı bir proje olarak afet riskinin ve kırılganlığın azaltılması üzerinde odaklanmıştır. Önemli bir başarı etkeni, yerel ve çok sektörlü bir yaklaşım benimseme kararı olmuş ve proje ile uygulama birimi yerel olarak İstanbul'dan yürütülmüştür. Proje tasarımı, afet riski yönetiminin iyileştirilmesi için en kritik ihtiyaçların çoğunu kapsamıştır. Tasarım, uygun bir proje kapsamı ile iddialı ancak gerçekçi hedefler belirlemiştir. O zaman için hükümetin proje için iştahının sınırlı olduğu, ev sahiplerinin ödeme istekliliğinin sınırlı olduğu ve finansman modelleri ile ilgili çözülememiş sorunlar göz önüne alındığında, özel mülkiyetli binaların risk azaltımına yönelik finansmanın dahil edilmesi yoluyla proje kapsamını daha fazla genişletmeme kararının doğru olduğu görülmektedir. Finansal afet riski yönetimi Türkiye için bir zorluk teşkil etmeye devam etmektedir, ancak bu ulusal bir zorluktur. Dolayısıyla, tüm bu hususlar göz önüne alındığında, bunun yerel bir projede ele alınması tavsiye edilebilir olmayacaktı.

Proje uygulamasında, yarı özerk, yüksek derecede yetkin ve profesyonel bir proje koordinasyon / uygulama birimi oldukça faydalı olmuştur. Kapsamlı bir Dünya Bankası desteği ile yapılandırılmış güçlü bir proje platformu uluslararası finansal kuruluşlardan önemli miktarda ek finansman temin edilmesini ve proje ölçeğinin artırılmasını sağlamıştır. Proje ile yatırım önceliklerinin tespitine yönelik kanıta dayalı bir sistem geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Projede ayrıca pratik ve etkili satın alma yaklaşımlarından, dolayısıyla Dünya Bankası'nın on yıldan uzun süredir devam eden faydalı desteğinden de yararlanılmıştır.

Proje kanıtları, İstanbul'da kamu binalarının depremlere karşı kırılganlığında önemli bir azalma olduğunu göstermektedir. İSMEP ile, Türkiye'de inşa edilen tipik yeni kamu binalarından daha üstün, yüksek kaliteli binalar üretilmiştir. Uygun olduğunda güçlendirme tekniklerinin kullanılması, düşük işletme ve bakım maliyetleri (özellikle enerji verimliliği kaynaklı) ve tek bir proje yoluyla çok sektörlü yatırımlar gerçekleştirilmesinin getirdiği sinerjiler sayesinde alt projeler oldukça maliyet etkin bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Proje İstanbul'daki afet yönetimi ve acil durum müdahale kapasitesinden önemli bir iyileşmeyi desteklemiştir. Ayrıca, proje kapsamında gerçekleştirilen etki değerlendirmelerinden elde edilen kanıtlar farkındalık yaratma ve eğitim faaliyetlerinin olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir.

Neler işe yaramadı ve sebepleri nelerdi?

Proje yüksek derecede başarılı olmuştur ve çok az sayıda eksiklik yaşanmıştır; ancak büyük ölçüde proje etkilerinin proje amacı ve kapsamı ötesinde artırılması bakımından kaçırılan bazı fırsatlar olmuştur. Bazı tasarım unsurları – yerel uygulama modeli, profesyonel koordinasyon / uygulama birimi ve bütçe dışı finansman düzenlemeleri– bir yandan projenin başarısına katkıda bulunurken aynı zamanda proje modelinin tekrarlanamamasına

da yol açmıştır. Proje güçlendirme tekniğinin etkililiğinin gösterilmesinden sadece kısmi bir başarı elde etmiştir: teknik düzeyde gösterim başarılı olurken, çok saydaki mühendis olmayan politika yapıcı daha fazla imkanlar sunan daha pahalı yeniden inşa yaklaşımlarını tercih ettikleri için ikna edilememiştir. Proje amaçlarına ulaşmada başarılı olurken, merkezi yönetim tarafından sahiplenme olmadığı ve büyük ölçekli afet riski azaltma yatırımları için sınırlı kaynak mevcut olduğu için Türkiye’de başka yerlerde tekrarlanmamıştır. Yapı yönetmeliklerine uyumun artırılmasına yönelik pilot çalışmalar başarılı bir şekilde uygulanmıştır, ancak bunların afetlere karşı hassasiyet üzerindeki etkilerini değerlendirmeye yönelik veriler toplanmamıştır. Korumaya öncelik veren inşaat mühendisleri ile muhafazaya öncelik veren kültürel miras uzmanları arasında bir uzlaşmaya varmada yaşanan güçlüklerden dolayı, kültürel miras niteliğindeki binaların kırılgenliklerini azaltma yönündeki ilerleme yavaş olmuştur.

Proje derecelendirme puanları

Bağımsız Değerlendirme Grubu (IEG) derecelendirme puanları Ek-A’da açıklanmaktadır.

Sonuç:	Yüksek derecede tatmin edici
Kalkınma Sonucu Riski:	Göz ardı edilebilir
Banka Performansı:	Tatmin edici
Borçlu Performansı:	Yüksek derecede tatmin edici

Çıkarılan Dersler

Projeden aşağıdaki dersler çıkarılmıştır:

- **Bu yaklaşımların olağan dışı olduğu bir ülkede bile, iyi işleyen bir metropol bölgesinde, yerel bir çok sektörlü model afet riskinin azaltılmasında oldukça etkili olabilir.** Bu projede, projenin kurumsal ve fiziksel olarak İstanbul’daki il yönetimine bağlanması kilit bir başarı faktörü olmuştur. Bu yaklaşım, büyük kamu projelerinin tipik olarak ülke genelinde uygulandığı ve tek bir bakanlık aracılığıyla başkentten yönetildiği Türkiye’de benzersiz bir yaklaşım olmuştur. Çok sektörlü bir proje tasarımı (çok sayıda faydalanıcı bakanlık ve kurum arasında afet riski yönetimini destekleyen bir tasarım) projenin kritik bir kütleye ulaşmasına, faaliyetler arasında bir sinerji oluşturulmasına ve daha küçük kurumlara yönelik faaliyetlere ve eğitim ve sağlık sektörlerine yönelik öncelikli çalışmalara yer verilmesine olanak tanımıştır. Projenin İstanbul merkezli olarak uygulanması, faydalanıcıların ihtiyaçlarını belirleme ve bu ihtiyaçları olanaklarının geliştirilmesine ve aynı zamanda etkili bir uygulama için büyük önem taşıyan yerel paydaşlar ile ilişkilerin geliştirilmesine imkan sağlamıştır. Proje Koordinasyon Biriminin ilgili bakanlıkların veya doğrudan faydalanıcıların dışında oluşturulması, paydaşların tarafsızlık algularına katkıda bulunarak bir koordinasyon platformu işlevi görme imkanını arttırmıştır.

- **Yarı özerk bir profesyonel proje koordinasyon birimi, çok sayıda paydaş ve faydalanıcı kurum ile ilgilenmenin gerektiği bir ortamda dahi etkili ve etkin proje uygulaması sağlamaya yardımcı olabilir.** Bu uygulama yaklaşımı, çoğu projenin ulusal düzeyde ilgili bakanlıklar yoluyla merkezi olarak uygulandığı Türkiye’de sıra dışı bir yaklaşım olmuştur. Proje Koordinasyon Biriminde, Dünya Bankası’nın afet riski yönetimi projelerinde önceden deneyim edinmiş ve Türkiye’deki kamu kurumları, Banka ve diğer uluslararası finans kuruluşları ilişkileri yapıcı bir şekilde yönetebilecek personel yer almıştır. PKB, gerekli teknik uzmanlık birikimini ve proje yönetimi deneyimini çekebilmiş, geliştirebilmiş ve bünyesinde tutabilmiştir. Tüm bunlar yüksek kaliteli çıktıları zamanlı ve maliyet etkin bir şekilde sunmasına yardımcı olmuştur.
- **Çok başarılı proje modelleri bile, hükümet nezdinde güçlü bir şekilde sahiplenme oluşturamadıkları ve sadece istisnai önlemlere dayandıkları sürece başka yerlerde tekrarlanamazlar.** Bu projede, kısmen finansman kısıtları, ancak aynı zamanda projenin tutarsız bir şekilde sahiplenilmesi, merkezi yönetim kurumlarının yaklaşımı ve modelin istisnai özellikleri (oldukça merkezi bir ülkede yerel düzeyde işletilmesi; normal bütçe prosedürlerinin dışında benzersiz bir sağlayıcı mevzuat kapsamında işletilmesi) hakkında kamunun endişeleri sebebiyle model Türkiye’de başka yerlerde tekrarlanmamıştır. Bu istisnai özellikler İstanbul’da sonuç alınabilmesini sağlamıştır ancak aynı zamanda modelin Türkiye’nin başka yerlerinde tekrarlanmasını daha güç hale getirmiştir.
- **Dünya Bankası, başka kuruluşlardan ilave finansman çekebilecek etkili proje platformları yaratarak büyük ölçek etkisi sağlayabilmektedir.** Burada, Banka proje uygulamasına yönelik bir kurumsal çerçeve ile bir dizi finansal yönetim ve satın alma prosedürü oluşturmuş ve diğer uluslararası finans kuruluşlarına istedikleri kalkınma amaçlarına ulaşabilecekleri ve kaynaklarının etkin ve sorumlu bir şekilde kullanılacağı yönünde güvence sağlayan bir başarı geçmişi ortaya koymuştur. Bu durum programın başlangıçta öngörülenden çok daha büyük bir ölçek elde etmesine olanak tanımıştır ve (şimdiye kadar) program finansmanının yaklaşık yüzde 80’i Banka’nın bu finansmanı sağlayan çalışmalarda doğrudan katılımı olmamasına rağmen Dünya Bankası dışındaki finansman kaynaklarından gelmiştir.
- **Dünya Bankası finansman, teknolojiye erişim, proje yönetimi deneyimi ve sahip olduğu nüfuz gibi olanaklar sayesinde müşterilere önemli değer sunabilmektedir - yüksek kapasiteli üst orta gelirli, ülkelerdeki mega şehirlerde bile.** Bütçe kısıtları, risk azaltma alanında yapılacak büyük ölçekli yatırımların ilgili bakanlık bütçeleri dahilinde finansmanının zorlu olabileceğini göstermiştir. Dolayısıyla uluslararası finansal kuruluşların sağladığı finansman, Hükümet’in o zaman için finansal piyasalardan temin edebileceği finansmana göre daha düşük faiz oranlarına ve daha uzun vadelere sahip olması bakımından da önemli bir cazibe unsuru oluşturmuştur. Banka bazı uzmanlık alanlarında değerli teknoloji bilgileri sunmuştur. Görev ekibinin PKB’ye sağladığı bilgiler uygulama boyunca yararlı olmuştur. Banka’nın teknik alanlardaki güvenilirliği ve tarafsızlığı tasarım kararlarını verecek karar vericilere güvence sağlamıştır. Öte yandan, Banka

paydaşlar arasında diyalog ve koordinasyonunu geliştirilmesine de yardımcı olmuştur.

- **Pilot çalışmalar, program amaçlarına katkılarını değerlendiren gelecekteki müdahalelerin tasarımları için sonuçlar çıkaran izleme ve değerlendirme sistemlerine sahip değillerse öğrenmeyi destekleyemezler.** Bu projede, belediye pilot çalışmaları ile, özel sektör inşaatlarının yapı yönetmeliklerine ve imar planlarına uyumlarının iyileştirilmesi yoluyla afet riski yönetimine katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Bunun için, belediye işlemlerinin dijitalleştirilmesi desteklenerek dolaylı yoldan işleyen yenilikçi bir yöntem kullanılmıştır. Eğer bu yaklaşım afetlere karşı hassasiyetin azaltılması hedefine etkili bir şekilde katkıda bulunabiliyor ise, bu yaklaşımın gelecekteki afet riskini azaltma müdahalelerine dahil edilmesi için kabul edilebilir bir gerekçe olacaktır. Ancak, pilot çalışmalar başarılı bir şekilde uygulandıktan sonra bile, izleme ve değerlendirme sistemleri pilot çalışmaların proje amacına nasıl katkıda bulunduğundan ziyade belediyeler için en ilginç olan konular üzerinde (örneğin süreçlerin verimliliği, müşteri memnuniyeti) odaklandıklarından dolayı pilot çalışmaların yapı yönetmeliklerinin uygulanması veya afet yönetimi alanlarındaki etkililikleri hakkında çok az kanıt mevcuttur.
- **Belediyelerin süreçlerini dijitalleştirmelerini desteklemeye yönelik küçük hibeler, yüksek düzeyde motivasyona sahip belediye yönetimleri ile buluştuğunda verimlilik ve şeffaflık üzerinde önemli bir etki yaratabilirler.** Bu projede, her bir belediyeye ekipman için sağlanan yaklaşık 2 milyon ABD\$ tutarındaki hibe ödemeleri ve Banka danışmanlık desteği belediyelerin kendi kaynaklarını (finansmanın en az 10 katı kadar) kullanarak çok daha büyük reform çabalarına girişmelerine yardımcı olmuştur. Süreçlerde ve sistemlerde yapılan reformlar ruhsatlandırma sürecinde sadeleştirme sağlayarak süreleri kısaltmış, aynı zamanda şeffaflığı, yönetişimi ve müşteri memnuniyetini arttırmıştır. Projenin doğrudan desteği olmadan bile reformlar yayılmakta ve başka belediyeler tarafından da tekrarlanmaktadır.

José Carbajo Martínez
Director, Financial, Private Sector, and
Sustainable Development
Independent Evaluation Group

Raporun tamamı İngilizce olarak [burada](http://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/ppar_turkeyseismic.pdf) mevcuttur: http://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/ppar_turkeyseismic.pdf