



**M. Coşkun Cangöz<sup>1</sup>**

*Maliye ve Para Politikası Araştırmaları Merkezi Direktörü*

## TESTİ KIRILDIKTAN SONRA: TÜRKİYE'DE AFET FİNANSMANI

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) internet sitesinde yer alan bilgilere göre, ilk olarak 6 Şubat 2023 tarihinde deprem sabah saat 04.17'de Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinde 7,7 büyüklüğünde, daha sonra 04.26'da Gaziantep'in Nurdağı ilçesinde 6,4 büyüklüğünde, saat 04.36'da yine Gaziantep'in İslahiye ilçesinde 6,5 büyüklüğünde ve 13.24'te de Kahramanmaraş'ın Elbistan ilçesinde 7,6 büyüklüğünde olmak üzere bir dizi deprem gerçekleşti. Hatay'dan başlayıp Bingöl'e kadar devam eden Doğu Anadolu Fay Hattındaki deprem şiddeti kadar yüzeye yakın olması nedeniyle de başta Kahramanmaraş, Gaziantep ve Hatay olmak üzere bölgedeki 10 şehirde çok yıkıcı oldu. Afetin ilk haftasının ardından can kaybı 30 binin, yaralı sayısı 80 binin üzerine çıkarken ve yıkılan bina sayısı ise 12.141 olarak açıklandı<sup>2</sup>. Deprem ve olumsuz hava koşullarına bağlı olarak bazı köylere ve kasabalara ulaşımın aksaması nedeniyle afetin boyutları henüz tam olarak tespit edilememiştir.

İlk bulgulardan hareketle ekonomistler tarafından depremin ekonomiye etkisi üzerinde farklı değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu kapsamda GSYH'nin yüzde 0,6'sı ile 2'si<sup>3</sup> olarak yapılan hesaplamaların yanı sıra maliyetin 84 milyar ABD dolarına<sup>4</sup> ulaşabileceğine ilişkin de tespitler bulunmaktadır. Kredi değerlendirme kuruluşu Fitch ise sigortalananabilir zararların 4 milyar ABD doları seviyesinde olabileceğini öngörmektedir<sup>5</sup>.

Varsayımlara bağlı olarak depremin yol açtığı hasarın ekonomik büyüklüğüne ilişkin rakamlar farklılık gösterse de

<sup>1</sup> [https://www.tepav.org.tr/tr/ekibimiz/s/1413/M.+Coskun+Cangoz\\_+Dr.](https://www.tepav.org.tr/tr/ekibimiz/s/1413/M.+Coskun+Cangoz_+Dr.)

<sup>2</sup> <https://www.haberturk.com/depremde-kac-bina-coktu-resmi-rakam-aciklandi-2023-depremde-kac-bina-hasar-gordu-3564717/3>

<sup>3</sup> <https://www.dunya.com/ekonomi/deprem-felaketinin-ekonomiye-etkisi-ne-olacak-ekonomistlerden-ilk-yorum-haberi-685240>

<sup>4</sup> <https://www.ekonomim.com/ekonomi/turkonfed-depremin-mali-hasari-84-milyar-dolari-asabilir-haberi-682635>

<sup>5</sup> <https://www.fitchratings.com/research/insurance/fitch-ratings-comments-on-insurance-losses-from-turkiye-syria-earthquake-09-02-2023>

Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar, sonuçlar, öneriler ve görüşler tamamen yazarına aittir. TEPAV'ın resmi görüşü değildir. © TEPAV, aksi belirtilmedikçe her hakkı saklıdır.

depremzedelerin barınma ve gıda başta olmak üzere acil ihtiyaçlarının karşılanması ve depremin yol açtığı yıkımın telafisinin kamu maliyesi üzerinde baskı yaratması kaçınılmazdır. Bu bağlamda bir yandan kentsel altyapı, konut ve üretim tesislerinin uğradığı hasarların giderilmesi bütçe harcamalarını artıran etkiler yaparken depremzedelere yönelik vergi ertelemeleri ve olası vergi kayıpları bütçe gelirlerinin beklenenin altında gerçekleşmesine neden olacaktır.

Afet kapsamındaki giderlerin karşılanması için bütçe kaynaklarına ilaveten başta AFAD ve Kızılay olmak üzere devlet kurumları bağış ve yardım toplamaktadır. Ayrıca gerek yurtiçinde ve yurtdışında sivil toplum kuruluşları tarafından organize edilen yardım kampanyaları gerekse çok sayıda devlet tarafından arama ve kurtarma çalışmalarının yanı sıra temel ihtiyaçlara yönelik yardımlar yoluyla depremzedelere acil destek sağlanmaktadır. Bununla beraber, enkazlara müdahalede, depremzedelerin ihtiyaçlarının karşılanması ve bağış ve yardımların ilgisine ulaştırılmasında yaşanan gecikme ve aksamalar eleştiri konusu olmaktadır. Dolayısıyla 6 Şubat 2023'te yaşanan depremler her ne kadar çok büyük bir afetler olsa da diğer bütün afetlerde olduğu gibi öncelikle depremzedelerin acil ihtiyaçları için gereken kaynağın zamanında ve gerektiği miktarda temin edilmesi zorunludur. Daha sonra da afetin yol açtığı maddi hasarların giderilerek depreme maruz kalan illerde ekonomik ve sosyal hayatın normalleştirilmesi, hatta canlandırılması gerekmektedir. Bu nedenle afet sonrasında ihtiyaç duyulacak mali kaynakların ne şekilde finanse edileceği konusunda gerekli planlamanın yapılmış olması ve afet sonrasında hızlı bir şekilde uygulamaya geçilmesi afet riski yönetiminin en önemli unsurlarından birisidir.

Afet riski yönetimi kapsamında olası bir depremin ekonomiye ve kamu maliyesine etkilerinin kontrol edilebilir bir seviyede tutulması ve ekonominin yeniden normalleşmeye geçiş sürecinin kamu finansmanı açısından pürüzsüz bir şekilde yönetilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda deprem ve diğer afetler öncesinde ve sonrasında alınması gereken bazı tedbirler bulunmaktadır:

- Afet öncesindeki tedbirler riskin azaltılmasını ve afete hazırlığı amaçlamaktadır. Bu kapsamda depreme dayanıklı yapılaşma için gerekli düzenlemelerin yapılması ve altyapının hazırlanması, şehir planlaması, erken uyarı sistemlerinin oluşturulması gibi alanlara yapılan harcamalar doğal afetlerin etkisini azaltmak için koruyucu tedbirler arasındadır. Ayrıca sektörel planlama ve vergi düzenlemeleri yoluyla da afet riskinin olduğu bölgelerde yoğunlaşma kontrol altına alınabilmektedir.
- Afet sonrasındaki tedbirler ise afet yardımı ve yeniden yapılanmanın yanı sıra afet risklerinin finansmanını içermektedir.

Afet öncesindeki tedbirlerin Doğu Anadolu Fay Hattındaki deprem öncesinde ne ölçüde alınmış olduğu tartışmasına girmeksizin deprem sonrasında ortaya çıkan kaynak ihtiyacının temin ve yönetimine ilişkin aşağıdaki tespit ve değerlendirmeler yapılmıştır:

### **Afet Riskinin Mali Yönetimi**

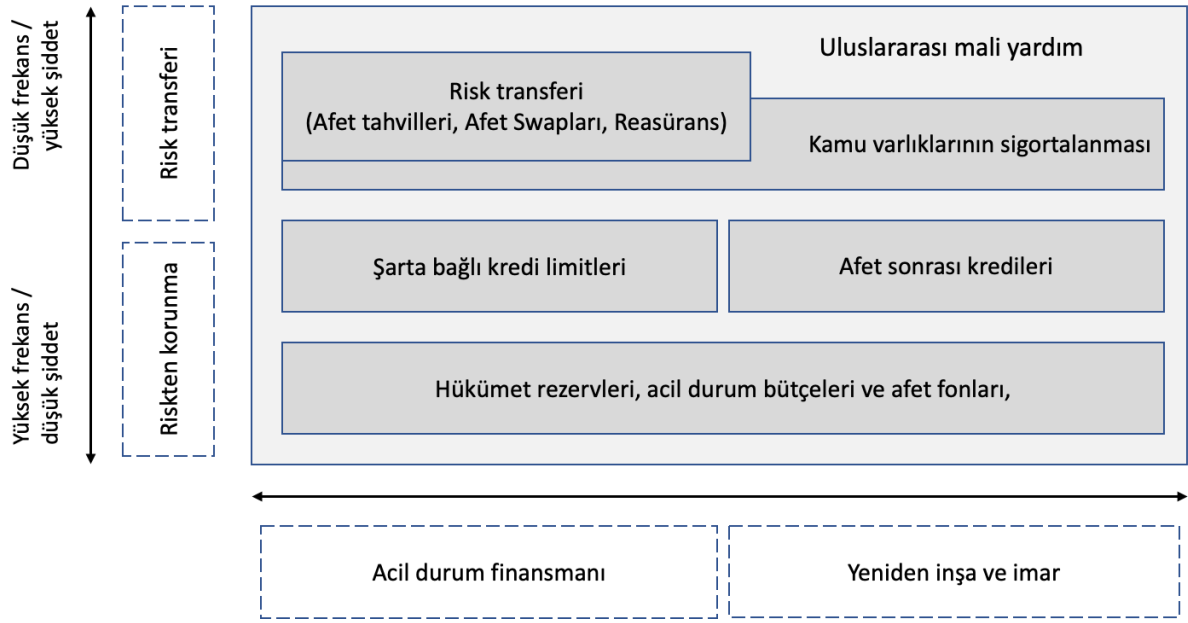
Afetlerden kaynaklanan koşullu mali yükümlülüklerin belirlenmesi ve bunların yönetilmesine ilişkin bir strateji oluşturulması olası afetlerin yaşanması durumunda ortaya çıkabilecek şokların kamu maliyesi üzerinde yol açacağı yüksek maliyetli etkilerin bertaraf edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca afet riski finansman stratejisinin oluşturulması halinde devlet bütçesinden beklenmedik şekilde yapılacak aktarımlar için temin edilmesi gereken ilave kaynak miktarı da asgari seviyede gerçekleşecektir.

Uluslararası iyi uygulamalardan hareketle afet riski finansman stratejisi aşağıdaki ilkeler<sup>6</sup> kapsamında oluşturulmakta ve uygulanmaktadır:

- Finansman zamanında temin edilmelidir. Afetlerden doğan zararların telafisi için çok hızlı ve organize bir şekilde hareket edilmesi gerekmektedir. Geç gelen ya da yetersiz miktarda temin edilen finansal kaynağın amaca istendiği ölçüde hizmet etmeyeceği açıktır. Bununla beraber, hız önemli olsa da bütün finansal kaynağın aynı anda ve hemen temini gerekli değildir. Bu bağlamda sırasıyla (i) afetzedelerin acil yardım ihtiyacı ve kurtarma, (ii) geri kazanma ve iyileştirme, (iii) yeniden yapılanma ve imar için gerekli kaynakların temini sağlanmalıdır. Dolayısıyla hükümetlerin yeniden inşa programı için daha büyük kaynakları harekete geçirmeye daha fazla zamanı vardır. İhtiyaçların zamanlamasındaki bu farklılık afetlerin uygun maliyetli finansal yönetiminin tasarımına da imkân sağlamaktadır.
- Kaynaklar gerçek hak sahiplerine ulaştırılmalı ve sadece afetle ilgili ihtiyaçlar için kullanılmalıdır. Afet sonrasında temin/tahsis edilen fonları harcamakla görevli kamu kuruluşlarının yerel yönetimler ve kamu altyapısından sorumlu kurumlarla güçlü işbirliği içinde olması kaynakların yerinde kullanımını sağlayacaktır. Ayrıca hızlı ödeme kaygısı halkın ve bağıışçuların şeffaflık ve hesap verebilirlik konusundaki beklentilerinin önüne geçmemelidir.
- Farklı finansal araçların kullanılmasıyla “risk katmanlaması” yapılmalıdır. Risk katmanlaması, öncelikle daha ucuz parasal kaynakların kullanılmasını ve daha pahalı enstrümanların kullanımının mümkün olduğunca kısıtlanmasını sağlar. Maliyetler dikkate alındığında acil durum fonu/afet fonu en düşük risk katmanını oluşturmak için yararlı bir araçtır. Buna karşılık sigorta gibi enstrümanların daha seyrek gerçekleşen şiddetli afetlere karşı koruma için tercih edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda sırasıyla (i) afetler için oluşturulan fonlar, bütçedeki acil durum ödenekleri ve diğer bütçe programlardan aktarılan kaynakların, (ii) şarta bağlı finansman imkanların, (iii) piyasa bazlı enstrümanların kullanılması tavsiye edilmektedir.
- Kaynak ihtiyacının öngörülmesinde tarihsel verilere ve risk bilgisine dayanan nicel analizler kullanılmalıdır. Kayıtlara dayalı aktüeryal analiz ve araçlarla yapılan değerlendirmeler hükümetlerin afetlere karşı mali koruma ve riskin finansmanı konusunda sağlam karar vermesini sağlayacaktır.

Afet riskinden kaynaklanan mali yüklerin finansmanına yönelik çeşitli araçlar ve enstrümanlar kullanılmaktadır. Bu araçlar ve enstrümanlar afetlerin şiddetine ve finansman ihtiyacının ne amaçla kullanılacağına ilişkin olarak farklılık gösterebilmektedir (Şekil 1).

<sup>6</sup> Disaster Risk Finance: A Primer – Core Principles and Operational Framework, 2018, The World Bank

**Şekil 1 – Afet Riski Finansman Stratejisi**

Kaynak: GFDRR (2014)

Yukarıda açıklanan ilkelere göre belirlenen afet riski finansman modelinde nadiren ortaya çıkan ancak çok büyük maliyetleri olan kuyruk riskleri için mümkün olduğunca riskin transfer edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kuyruk riskleri piyasa bazlı enstrümanlar olan afet tahvilleri, reasürans ve türevlerin yanı sıra kamu varlıklarının sigortalanmasıyla transfer edilebilir. Riskleri transfer etmenin başka bir yolu da zorunlu deprem sigortalarıdır.

Kamu maliyesi üzerinde sınırlı etkiye sahip olan riskler için anında kullanılabilen şarta bağlı kredi limitlerinin yanı sıra bütçe programları arasındaki aktarmalar, afet fonları veya borçlanma kullanılabilir.

Deprem sonrasında uluslararası kuruluşlardan, finansal kuruluşlardan ya da diğer ülkelerden kredi kullanmak ise gerek müzakere süreçlerinin uzunluğu gerekse fonların erişilebilirliğindeki belirsizlikler nedeniyle ihtiyari ya da destekleyici kaynaklar olarak değerlendirilmelidir.

### Meksika'nın Afet Riski Finansman Deneyimi

Meksika yukarıda belirtilen ilkeler ve çerçeveye uygun olarak afet risklerinin finansmanı için bir strateji oluşturmuştur. Bu kapsamda ilk olarak, doğal afetler için bir fon (FONDEN-Fondo de Desastres Naturales) oluşturmuştur. Yıllık bütçenin yüzde 0,4'ü, en sık görülen afet türlerinin maliyetlerini karşılamak için söz konusu fona tahsis edilmiştir. Ayrıca, doğal afetlerden kaynaklanan kamu sektörü riskinin bir kısmı uluslararası reasürans piyasalarına aktarılmıştır (Uluslararası Para Fonu, 2016).

Zaman içinde FONDEN afet riski yönetimi konusunda dünyanın önde gelen finansal araçlarından birisi haline gelmiştir. Afet riski finansman stratejisi kapsamında Meksika 2006 yılında parametrik afet tahvili çıkaran ilk ülke olmuştur. Söz konusu tahvil 2009, 2012, 2017 ve 2018 yıllarında yenilenmiştir. 2018 yılında ihraç edilen afet tahvili 1,8 milyar ABD doları büyüklüğünde olup Pasifik Birliği adı altında Şili, Kolombiya ve Peru'nun da iştiraki ile gerçekleştirilmiştir. 2020 yılında gerçekleştirilen ve Dünya Bankası'nın aracılık ettiği 845 milyon ABD doları tutarındaki ihraçla ise deprem ve kasırgaya karşı dört yıl için finansal koruma sağlanmıştır.

Meksika afet tahvili ile yatırımcılara tahvilin ömrü boyunca sabit olan bir sigorta primi ödemektedir. Tahvil kapsamında belirli büyüklükte bir depremin kaydedilmesi durumunda, Meksika bağımsız bir kuruma bildirimde bulunarak sigorta ödemesinin yapılmasını talep etmektedir. Bağımsız kurumun gerekli incelemeleri yaparak hesaplama raporunu iletmesinin ardından Dünya Bankası gerçek kayıpların hesaplanmasına gerek olmaksızın ivedilikle sigorta ödemesini yapmaktadır (Dünya Bankası, 2020).

### Türkiye'de Afet Riski Finansmanı

Türkiye dünyada deprem riskine en çok maruz olan ülkelerden birisidir. Dünya Bankası (2011) Türkiye nüfusunun yüzde 70'inin, endüstriyel tesislerin ise yüzde 75'inin büyük ölçekli depremlerden etkilenme riskinin olduğunu belirtmiştir. Nitekim 1999 yılında 7,4 şiddetindeki Gölcük depremi ve 2023 yılında yaşanan Kahramanmaraş'taki 7,7 ve 7,6 şiddetindeki depremler bu tespiti teyit eder mahiyettedir. Bununla beraber deprem kaynaklı afet riskinin büyüklüğüne rağmen gerek kamu mali yönetiminin temel çerçevesini oluşturan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununda ve 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda, gerekse afet riskinin azaltılmasına ilişkin raporlarda afet riskinin finansmanına ilişkin bir strateji belirlenmesine ilişkin bir düzenleme bulunmamaktadır<sup>7</sup>.

Türkiye'de afet riski finansman stratejisi bulunmuyor olsa da iyi uygulamalara paralel olarak afet finansmanında risk katmanlaması ilkesine (öncelikli olarak bütçe kaynaklarının ve düşük maliyetli finansman imkanlarının kullanılması) ne ölçüde uyum sağladığı hususu aşağıda değerlendirilmiştir:

**Bütçe harcamaları ve vergi düzenlemeleri:** 1999 depreminde olduğu gibi 2023 depreminde de toplanan bağış ve yardımlar depremzedelerin acil ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir yer tutmuştur. Buna ilaveten bütçe programları arasında aktarmalarla kaynakların deprem öncelikli

<sup>7</sup> Türkiye Afet Riski Azaltma Planı (2022-2030) Afet risklerinin mali yüklerinin azaltılmasına yönelik finansal ve mali araçların geliştirilmesi konusunda Hazine ve Maliye Bakanlığına görev vermiş olmakla beraber süresini orta vade olarak belirlemiştir.

olarak yeniden tahsisi yapılmaktadır. Öte yandan 1999 depreminden sonra ağırlıklı olarak acil durum finansmanına yönelik olarak katma değer vergisi yüzde 15'ten yüzde 17'ye yükseltilmiş ve kamuoyunda deprem vergisi olarak bilinen özel iletişim vergisi getirilmiştir. Başlangıçta bir yıl için getirilmiş olan "deprem vergisi" 2004 yılında yapılan düzenleme ile kalıcı hale getirilmiştir. Ancak tahsil edilen bu vergiler afetlerin yol açtığı zararların telafisi için değil bütçe finansmanı amacıyla kullanılmıştır. 2023 depremi sonrasında henüz herhangi bir vergi düzenlemesi yapılmamıştır.

Deprem fonu: Meksika örneğinde olduğu gibi uluslararası uygulamalarda yaygın olarak kullanılan deprem fonu Türkiye'de mevcut bulunmamaktadır. 1968 yılında deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ ve benzeri afetlerde alınacak tedbirler kapsamındaki yardımlar için Afetler Fonu, 1972 yılında ise Burdur ve Bingöl depremlerinde zarar görenlere yardım edilmesi için T.C. Merkez Bankasında Deprem Fonu kurulmuşsa da Deprem Fonu 2000 yılında, Afetler Fonu ise 2001 yılında kapatılmıştır<sup>8</sup>.

Kredi: Afet şartına bağlı kredi limitleri mevcut değildir. Ancak 2023 Kahramanmaraş depremi sonrasında Dünya Bankası tarafından sağlanan 1,78 milyar ABD doları tutarındaki kaynak afet sonrası kredilere örnek teşkil etmektedir. Söz konusu finansman Dünya Bankasının mevcut iki kredisi ile belediyeler seviyesinde temel altyapının yeniden inşasına yönelik olarak 780 milyon ABD doları ve deprem kapsamındaki yardım, kurtarma ve iyileştirme çalışmaları için tedarik edilecek ilave 1 milyar ABD dolarından oluşmaktadır<sup>9</sup>.

Risk transferi: Yukarıda ifade edildiği üzere uluslararası iyi uygulamalar afetin şiddetine bağlı olarak finansman riskinin transfer edilmesine işaret etmektedir. Ancak, Türkiye'de acil durum finansmanı ve yeniden inşa işlerinden sorumlu olan kurumlar tarafından risk transferine imkân sağlayan piyasa bazlı enstrümanlar kullanılmamaktadır. Öte yandan afet riskinden kaynaklanan mali yüklerin bir kısmının transferine imkân sağlayan zorunlu deprem sigortası 1999 depremi sonrasında hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) konutlarda deprem nedeniyle meydana gelecek hasarın telafisi için bir teminat kurumu olarak oluşturulmuştur. Bununla beraber sigorta yaptırmayan yükümlülere herhangi bir parasal yaptırım uygulanmıyor olması nedeniyle sistemin tam olarak kapsayıcı olmadığı bilinmektedir. Nitekim depremden etkilenen 10 ildeki 2 milyon 175 bin konutun sadece yüzde 48,5'nin deprem sigortası bulunduğu için bir milyondan fazla konut sahibi DASK ödemesinden faydalanamayacaktır<sup>10</sup>. Öte yandan, DASK sadece konutları kapsamaktadır ve deprem sigortası yaptırmamış olan iş yerleri deprem nedeniyle oluşan hasarları kendi imkanlarıyla karşılamak durumundadırlar. Dolayısıyla gerek kapsamı gerekse zorunlu olmasına rağmen yaptırılmamış olan zorunlu deprem sigortası ile risk transferi hedeflenen ölçüde sağlanmış değildir. Benzer şekilde sigortasız kamu varlıklarında oluşan hasarların da risk transferi kapsamında telafisi mümkün bulunmamaktadır.

<sup>8</sup> <https://t24.com.tr/yazarlar/murat-bati/israrla-gecemedigimiz-sinav-afet-deprem-fonlari,38637>

<sup>9</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-02-09/quake-latest-deaths-top-14-000-survivors-found-after-73-hours>

<sup>10</sup> <https://www.dunya.com/kose-yazisi/on-binlerce-konut-dask-odemesi-alamayacak/685566>

## Sonuç

Deprem riskinin oldukça yüksek olduğu ve büyük ölçekli depremlerin tehdit ettiği Türkiye'de deprem kaynaklı şokların etkilerini asgari seviyede tutmak için Türkiye Afet Riski Azaltım Planı (TARAP) hazırlanmış olsa da söz konusu risklerin gerçekleşmesi halinde kamu maliyesi üzerinde oluşabilecek yüklerin ne şekilde yönetileceğine ilişkin bir finansman stratejisi mevcut bulunmamaktadır. Bu nedenle her defasında deprem sonrasında acil ihtiyaçlar öncelikle bütçe programları arasında yapılan aktarımlar ve kısmen de yurtiçi ve yurtdışı yardım kampanyaları ile karşılanmaktadır.

Uluslararası iyi uygulamalar afet sıklığına ve şiddetine bağlı olarak acil durum finansmanı ve yeniden inşa için gerekli kaynakların temin edilmesine ve risklerin transfer edilmesine yönelik olarak farklı finansal enstrümanların kullanılması gerektiğine işaret etmektedir. Ancak, Türkiye'de afet riskinin finansmanında esas olarak bütçe kaynakları ve bir ölçüde de zorunlu deprem sigortası kullanılmaktadır. Buna karşılık deprem zararlarının finansmanında deprem fonu, şarta bağlı kredi limitleri, kamu varlıklarının sigortalanması ve afet tahvili gibi piyasa tabanlı enstrümanlar yer almamaktadır. Oysaki bu enstrümanların kullanılması kamu maliyesinin koşullu yükümlülüklerden kaynaklanan şoklara dayanıklılığını artırırken risk katmanlaması yoluyla afetler nedeniyle ortaya çıkan finansman ihtiyacının asgari maliyetle gerçekleştirilmesini de sağlayacaktır.

Öte yandan her ne kadar bahse konu finansal enstrümanlar esas olarak afet sonrasında ortaya çıkan kaynak ihtiyacına yönelik olsa da bunların ihtiyaç anında kullanıma hazır olması deprem öncesinde gerekli hukuki ve teknik altyapının oluşturulmasını gerektirmektedir. Çok bilinen fıkraya göre Nasreddin Hoca oğlunu çeşmeye gönderirken su testisini ona verdikten sonra bir de tokat atmış ve "sakın testiye kırma" demiş. "Testi kırık değil ki çocuğa neden tokat attın Hoca? diye soranlara ise "testi kırıldıktan sonra tokat atmak ne işe yarar" diye cevap vermiş. Dolayısıyla depremin etkisini azaltmak için deprem öncesinde alınması gereken tedbirler kadar deprem sonrasında ortaya çıkacak finansmanın ne şekilde temin edileceği, bunun en hızlı ve en düşük maliyetle şekilde hazır edilmesine yönelik tedbirlerin alınması, yani afet riski finansman stratejisinin oluşturulması ve afetle birlikte uygulanmaya alınması afet yönetiminin etkinliğini artıracak gibi ekonomik kayıpları da azaltacaktır.