



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

Research Article / Araştırma Makalesi



Sponsored by ABU

6 Şubat 2023 Depremlerinin Kamu Maliyesine Etkileri

Effects of the February 6, 2023 Earthquakes on Public Finance

Hüseyin Ercan*

Abstract: In recent years, increases in both the frequency and severity of natural disasters cause increasing difficulties for governments to combat disasters. Governments make expenses due to their activities before, during and after the disaster. Public expenditures for pre-disaster prevention activities are lower than public expenditures for post-disaster response and reconstruction activities. The time and intensity of the earthquake cannot be predicted exactly. In this study, the impact of two strong earthquakes of magnitude 7.8 and 7.5 in Pazarcık (Kahramanmaraş) and Elbistan (Kahramanmaraş) on February 6, 2023, on the Turkish financial structure will be examined. In this context, published reports and statistical data were examined to reveal the financial evaluation. As a result of the evaluation, it is seen that current and capital transfers increased due to emergency response and reconstruction activities due to the earthquake. Since Turkey is an earthquake country, building stocks in risky areas need to be strengthened or reconstructed. In order to carry out these activities, appropriations must be added to the central and local government budgets. In terms of sustainability of public finance, it has become a necessity to include expenditures to prevent disasters in the budgets. The proportion of earthquake-related expenditures in the central government budget for 2024 has been determined as 9%. The earthquake-related appropriation in the 2024 budget is the highest rate after health, education and defense expenditures, which are basic public services. Within the framework of the medium-term program, budget appropriation ceilings have been determined for earthquake-related expenditures in 2025 and 2026.

Structured Abstract: Earthquakes are among the most devastating natural disasters in Turkey. Earthquakes account for more than 60% of deaths due to natural disasters. On February 6, 2023, two strong earthquakes of magnitude 7.8 and 7.5 occurred in Pazarcık (Kahramanmaraş) and Elbistan (Kahramanmaraş), resulting in 50,783 deaths. These earthquakes, which were felt strongly in many provinces, caused great damage and loss of life. An area of 108,812 km² covering 11 provinces in the Eastern and Southeastern Anatolia Region was affected and three million people had to evacuate their homes. Additionally, as of June 2023, approximately 800,000 people reside in officially structured temporary settlements (<https://files.emdat.be/2023/09/CredCrunch72.pdf>).

Table 1: Deadliest Earthquakes in Türkiye (1900 - August 2023)

Date	City	Size	Number of Deaths
06 February 2023	Kahramanmaraş	7,8&7,5	50,783
26 December 1939	Erzincan	7,8	32,700
17 August 1999	Kocaeli	7,6	17,118

* Dr., İnönü Üniversitesi, Mali Hizmetler Uzmanı

Dr. İnönü University, Financial Specialist

ORCID 0000-0003-2641-3674

huseyin.ercan@inonu.edu.tr

Cite as/ Atf: Ercan, H. (2024). 6 Şubat 2023 depremlerinin kamu maliyesine etkileri. *Turkish Studies - Economy*, 19(3), 865-883. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.75073>

Received/Geliş: 05 February/Şubat 2024

Accepted/Kabul: 25 September/Eylül 2024

Published/Yayın: 30 September/Eylül 2024

Checked by plagiarism software



24 November 1976	Van	7,0	5,000
26 November 1943	Samsun	7,5	4,020

Source: <https://files.emdat.be/2023/09/CredCrunch72.pdf>.

Table 1 shows that 110,000 people lost their lives as a result of earthquakes greater than magnitude 7 in Turkey between 1900 and August 2023.

The methodology developed by the Economic Commission of Latin American Countries (ECLAC) is generally used to classify the economic losses caused by disasters. According to this methodological classification, the economic effects of disasters are; They are grouped into three groups: (1) direct, (2) indirect and (3) secondary effects (Demir, p. 86).

While the physical damages caused by the earthquake on people and property constitute direct losses; The consequences of these physical damages constitute indirect losses. Many damages caused by earthquakes are losses that do not have a physical existence and are therefore difficult to measure. There are also situations that are difficult to measure, such as personal moral damages, loss of family treasures, interruption of the employment status of family members. The fact that these damages are difficult to measure objectively and a complete damage assessment is a big problem (Demir, p. 87). Direct economic losses include sudden economic losses caused by the earthquake, especially stock losses. (Özcan, 2023, p.39).

Indirect economic losses caused by the earthquake refer to the total of goods and services that cannot be produced within the relevant time period due to losses to productive assets and economic infrastructure (Özcan, 2023, p.39). Secondary effects of earthquakes; Market loss caused by loss of production and services that occurs after a certain period of time after the earthquake, black marketeering caused by excessive demand, disorder, theft, looting, rape, etc. increases in incidents. Negative developments in GDP, consumption, inflation, employment and other macroeconomic indicators and economic losses resulting from the allocation of budget resources to aid and reconstruction are the secondary effects of earthquakes (Demir, p. 126).

Table 2: Direct and Indirect Costs Caused by the Earthquake (US Dollars)

Direct Costs	85 milyar \$
Indirect Costs	18,6 milyar \$
Total	103,6 milyar \$

Source: 2023 Kahramanmaraş and Hatay Earthquakes Report.

Central and local governments are exposed to a large-scale financial risk as they not only have to undertake disaster relief and recovery expenses, but also have to provide financing for the reconstruction of public infrastructure. On the other hand, if individuals and companies have insufficient insurance coverage, central governments are expected to support post-disaster reconstruction activities by providing transfer payments. In this context, by expanding the insurance coverage of both individuals and companies and closing the financial gap between insured and uninsured losses, it will be possible for the public sector to spend less on transfers and to manage the central government budget in a much more sustainable way (Özcan, 2023, s.51).

In order to meet the public financing needs, on the one hand, additional taxes are imposed that affect everyone throughout the country, and on the other hand, policies are implemented to reduce the tax duties of taxpayers damaged by natural disasters. In places where force majeure is declared due to earthquakes, accrual periods are also extended as the taxpayer's deadline for submitting declarations is extended. In addition, tax payment periods are also getting longer (Ünsal, 2016, p.1-8).

Since the study is examined in terms of the public cost of the February 6 earthquake, it is seen that there is an increase in earthquake-related expenses both in 2023, the year the earthquake occurred, and in the following few years. Approximately 9% of the allocation for 2024 is allocated for earthquake-related expenses. In order to reduce the state's earthquake-related expenses, the risk must be distributed to all segments. The insurance system should be used both by the public and the private sector.

The state made various financial arrangements for people affected by the earthquake. While some of these regulations are aimed at compensating individuals for damages, some of them are related to extending the period of fulfillment of formal obligations regarding the state. Compensation for losses did not end with one budget period and included several subsequent budget periods.

Keywords: Public Finance, Earthquake, Financial impact of the earthquake, Economic impact of the earthquake, Public Expenditures.

Öz: Son yıllarda doğal afetlerin hem sıklığında hem de şiddetinde artışların görülmesi hükümetlerin afetlerle mücadele etmesinde giderek artan zorluklara neden olmaktadır. Hükümetler afet öncesinde, afet esnasında ve afet sonrasında yaptığı faaliyetlerden dolayı harcamalarda bulunmaktadır. Afet öncesi önleme faaliyetleri için yapılacak olan kamu harcamaları afet sonrası müdahale ve yeniden inşa faaliyetleri için yapılan kamu harcamalarına göre daha düşük orandadır. Depremin zamanı ve şiddeti tam olarak öngörülemez. Bu çalışmada 6 Şubat 2023'te Pazarcık (Kahramanmaraş) ve Elbistan (Kahramanmaraş)'da 7,8 ve 7,5 büyüklüğündeki iki güçlü depremlerin Türk mali yapısına etkisi incelenecektir. Bu bağlamda mali değerlendirmeyi ortaya koyabilmek için yayınlanmış raporlar ve istatistik veriler incelenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda deprem nedeniyle acil müdahale ve yeniden inşa faaliyetlerinden dolayı cari ve sermaye transferlerini arttırdığı görülmektedir. Türkiye bir deprem ülkesi olduğundan riskli bölgelerdeki yapı stoklarının güçlendirilmesi veya yeniden inşa edilmesi gerekmektedir. Bu faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için merkezi ve yerel yönetim bütçelerine ödeneklerin eklenmesi gerekmektedir. Kamu maliyesinin sürdürülebilirliği açısından afetleri önlemeye yönelik harcamaların bütçelerde yer alması bir zorunluluk olmuştur. 2024 yılı için depremle ilgili yapılacak olan harcamaların merkezi yönetim bütçesindeki oranı %9 olarak belirlenmiştir. 2024 yılı bütçesinde depremle ilgili faaliyetler için ayrılan ödenek, temel kamu hizmetleri olan sağlık, eğitim ve savunma harcamalarından sonraki en yüksek orandır. Orta vadeli program çerçevesinde depremle ilgili yapılacak olan harcamalar için 2025 ve 2026 yılları içinde bütçe ödenek tavanları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kamu Maliyesi, Deprem, Depremin mali etkisi, Depremin ekonomik etkisi, Kamu Harcamaları.

Giriş

Günümüzde doğal afetlerin, özellikle de iklimsel felaketlerin hem yoğunluk hem de sıklık bakımından arttığı görülmektedir (Melecky & Raddatz, 2011, s.1). Bu durum kamu maliyesi ve borç sürdürülebilirliği açısından önemli bir sorun teşkil etme potansiyeline sahiptir. Tarihsel açıdan incelendiğinde, devletlerin doğal afetlerin mali etkilerini büyük ölçüde olayları takiben geçici bir şekilde ele aldıkları görülmektedir. Ancak zaman içerisinde bazı ülkelerin bir afet meydana gelmeden önce proaktif planlamaya giderek afetlere daha fazla odaklandıkları da göze çarpmaktadır. Az sayıdaki sanayileşmiş ülke ile başlayan bu yaklaşım yavaş yavaş küresel ölçekte diğer ülkeler tarafından da benimsenmeye başlanmıştır. Bu kapsamda, ortaya konulan finansal araçlar merkezi ve yerel yönetimler ile vatandaşların korunmasına katkı sağlamaktadır (Özcan, 2023, s.54). Türkiye'nin bir deprem ülkesi olması sebebiyle deprem olduktan sonra hem maddi hem de can kaybının düşük olması için deprem olmadan önce kamu bütçelerine ödenek konulmalıdır.

Bütçenin gelir tarafında afetler sırasında ekonomik ve sosyal faaliyetlerin kesintiye uğraması vergi matrahını aşındırmaktadır. Harcama tarafında ise hükümetler, hayat kurtarmak, kamu hizmetlerini eski haline getirmek ve afetlerin zararlarını azaltmak amacıyla afet müdahalesine yönelik harcamalarını artırmaktadır. Afetlere müdahale ve iyileştirme merkezi ve yerel yönetimlerin sürekli kamu finansmanına ihtiyacını artırmaktadır. Afetler nedeniyle gelir ve harcamalarda meydana gelen değişiklikler hükümetler açısından mali strese neden olmaktadır (Chen, 2020; s.22).

Türkiye'de depremler en yıkıcı doğal afetler arasında yer almaktadır. Doğal afetlere bağlı ölümlerin %60'ından fazlasını depremler oluşturmaktadır. 6 Şubat 2023'te Pazarcık (Kahramanmaraş) ve Elbistan (Kahramanmaraş)'da 7,8 ve 7,5 büyüklüğündeki iki güçlü depremle, 50.783 can kaybıyla sonuçlanmıştır. Birçok ilde şiddetli bir şekilde hissedilen bu depremler, büyük hasara ve can kaybına neden olmuştur. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 11 ili kapsayan 108.812 km²'lik alan etkilenmiş ve üç milyon kişi evlerini boşaltmak zorunda kalmıştır. Ayrıca Haziran 2023 itibarıyla yaklaşık 800.000 kişi resmi olarak yapılandırılmış geçici yerleşim alanlarında ikamet etmektedir (<https://files.emdat.be/2023/09/CredCrunch72.pdf>).

Çalışmada Şubat 2023’de gerçekleşen depremlerin Türk kamu maliyesi üzerine etkileri değerlendirileceği, hükümetin bu depremlerle ilgili olarak hangi mali önlemleri aldığı ortaya konulacaktır. Bu bağlamda mali değerlendirmeyi ortaya koyabilmek için yayınlanmış raporlar ve istatistiki veriler incelenmiştir.

Bir Doğal Afet Olarak Depremler

Doğal afetler insan yaşamı açısından önemli olayların başında gelmektedir. İnsan yaşamını sekteye uğratarak can, mal ve manevi kayıplara yol açmaktadır. Depremler, doğal afetler arasında öngörülemez olmaları ve saniyeler içinde yıkıcı ve ölümcül sonuçlara sebep olmaları bakımından en tehlikelidir. Depremlerin gerçekleşmesi açısından belli bir zamanının olmaması, her yer de gerçekleşebilir olması, büyüklüklerine, mevsime, bina yapısına, günün saatine bağlı olarak farklı etkiler gösterebilmektedir (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters).

Tablo 1: Dünya Çapındaki En Ölümcül Depremler (1900-2022)

Tarih	Ülke	Büyükölük	Ölen Sayısı
28 Temmuz 1976	Çin	7,8	242.000
12 Ocak 2010	Haiti	7,0	222.570
16 Aralık 1920	Çin	8,3	180.000
26 Aralık 2004	Endonezya	9,1	165,708
01 Eylül 1923	Japonya	7,9	143,000

Kaynak: <https://files.emdat.be/2023/09/CredCrunch72.pdf>.

Tablo 1’de Dünyada 1900-2022 arası en yıkıcı beş deprem sonucunda yaklaşık bir milyon can kaybının olduğu görülmektedir. Bazı ülkeler, özellikle de aktif fay hatları üzerinde yer alıyorsa, depremlere karşı daha hassastırlar.

Türkiye, deprem riski açısından diğer ülkelerle karşılaştırıldığında 5. sırada yer almaktadır. Türkiye’nin %66’sı, nüfusun ise %71’i 1. ve 2. dereceden deprem riski altında bulunmaktadır (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2024 Bütçe Sunuşu, s.9). 6 Şubat 2023 tarihinde saat 04.17’de ve 13.24’te merkez üssü Kahramanmaraş’ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan, Mw 7.7 (derinlik=8,6 km) ve Mw 7.6 (derinlik=7 km) büyüklüklerinde iki deprem meydana gelmiştir. Ayrıca 20 Şubat 2023 tarihinde saat 20.04’te merkez üssü Hatay’ın Yayladağı ilçesi olan Mw 6.4 (derinlik=21,7 km) büyüklüğünde bir deprem daha gerçekleşmiştir. Bu depremler sonrasında 50.783 kişi hayatını kaybetmiştir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından depremden etkilenen illerde Ekim 2023 itibarıyla 2.383.895 binada hasar tespiti gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda 39.458 binanın yıkıldığı, 21.239 binanın acil olarak yıkılması gerektiği ve 209.044 binanın ağır, 43.615 binanın orta ve 648.404 binanın ise az hasarlı olduğu belirlenmiştir (2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, 2023, s.396).

Tablo 2: Türkiye'deki En Ölümcül Depremler (1900 - Ağustos 2023)

Tarih	Şehir	Büyükölük	Ölen Sayısı
06 Şubat 2023	Kahramanmaraş	7,8&7,5	50,783
26 Aralık 1939	Erzincan	7,8	32,700
17 Ağustos 1999	Kocaeli	7,6	17,118
24 Kasım 1976	Van	7,0	5,000
26 Kasım 1943	Samsun	7,5	4,020

Kaynak: <https://files.emdat.be/2023/09/CredCrunch72.pdf>.

Tablo 2’de 1900-2023 Ağustos arasında Türkiye’de 7 şiddetinden büyük meydana gelen depremler sonucunda 110.000 kişi yaşamını yitirdiği görülmektedir.

Depremlerin Ekonomik Etkisi

Afetlerin neden olduğu çevresel ve toplumsal maliyetlerin, mali açıdan değer biçilmesi mümkün olmamasına rağmen, tutar olarak yüksek olduğu söylenebilir (Demir, s. 87). Doğal afetler beşerî ve fiziki sermaye üzerinde yarattığı olumsuz etki ve bunun diğer alanlara olan olumsuz etkisi ekonomik refah üzerinde kısa ve uzun dönemde farklı olmaktadır.

Afetlerin yaratmış oldukları ekonomik kayıpların sınıflandırılmasında genellikle Latin Amerika Ülkeleri Ekonomik Komisyonu (ECLAC) tarafınca geliştirilen metodolojiden yararlanılmaktadır. Bu metodolojik sınıflandırmaya göre afetlerin ekonomik etkileri; (1) doğrudan, (2) dolaylı ve (3) ikincil etkiler şeklinde üç grupta toplanmaktadır (Demir, s. 86).

Depremin kişiler ve mallar üzerinde meydana getirdiği fiziksel hasarlar doğrudan kayıpları oluştururken; bu fiziksel hasarların sonuçları ise dolaylı kayıpları oluşturmaktadır. Depremlerin yol açtığı birçok zarar, fiziksel varlığı olmayan bu yüzden ölçülmesi zor olan kayıplardır. Kişisel manevi zararlar, aile hazinelerinin yok olması, aile bireylerinin istihdam durumlarının kesintiye uğraması gibi ölçülmesi zor durumlar da bulunmaktadır. Bu zararların objektif olarak ölçülmesinin güç olması ve tam bir hasar tespitinin yapılması büyük bir sorundur (Demir, s. 87). Doğrudan ekonomik kayıplar, stok kayıpları başta olmak üzere depremin yaratmış olduğu ani ekonomik kayıpları kapsamaktadır. (Özcan, 2023, s.39). Depremlerin doğrudan etkileri (Demir, s. 90);

- Binalarda ortaya çıkan hasarlar,
- Kişilerin çalışmaması durumundan kaynaklı kayıplar,
- Üretim yerlerinin zarar görmesi,
- Köprülerin, karayollarının, demiryollarının zarar görmesi,
- Okullar, hastaneler, camiler, kanalizasyon sistemi gibi alanların zarar görmesi,
- Üretim kayıpları,
- Acil durumdan kaynaklı ve yeniden inşa harcamaları.

Depremin yaratmış olduğu dolaylı ekonomik kayıplar, üretken varlıklara ve ekonomik altyapıya verilen kayıplar sebebiyle ilgili zaman zarfında üretilemeyen mal ve hizmetler toplamını ifade etmektedir (Özcan, 2023, s.39). Örneğin bir deprem sonrasında üretim yerlerinde meydana gelen fiziki zararlar doğrudan etkileri ifade ederken, üretim yerinin zarar görmesi sonucunda üretimin azalması, işini kaybetmiş bireylerin sayısında artış olması, şirketin ekonomik olarak zor duruma düşmesi dolaylı etkilere örnek olarak verilebilir. Buna ek olarak, deprem sebebiyle yapılan ekstra harcamalar ile katlanılan maliyetler de dolaylı kayıplar kapsamında yer almaktadır. Depremin yol açtığı doğrudan ve dolaylı etkiler, ekonominin stok varlıklarını ve akım değerlerini birlikte zedeleyecektir. Doğrudan etkiler statik, dolaylı etkiler ise dinamik bir kavramdır (Demir, s. 106). Depremden hemen sonra ortaya çıkan etkiler doğrudan, depremin gerçekleşmesinden belli bir süre sonra ortaya çıkan etkiler ise dolaylı etkilerdir (Erkan, 2010, s.29).

Depremin dolaylı etkilerini dört grupta incelenmektedir.

- Ürünlere olan talep miktarındaki azalış,
- İşini kaybetmiş kişilerin alım güçlerindeki azalma,
- Vergi gelirlerindeki değişimden dolayı milli gelirdeki değişme,
- Fiyat değişiklikleri.

Depremlerin ikincil etkileri; depremden belirli bir süre sonra ortaya çıkan ve üretim ve hizmet kaybının neden olduğu pazar kaybı, aşırı talebin neden olduğu karaborsacılık, asayişsizlik,

hırsızlık, yağmacılık, tecavüz vb. olaylarda görülen artışlar. GSYİH, tüketim, enflasyon, istihdam ve diğer makroekonomik göstergelerdeki olumsuz gelişmeler ve bütçe kaynaklarının yardım ve yeniden yapılanmaya tahsis edilmesi sonucunda ortaya çıkan ekonomik kayıplar depremlerin ikincil etkileridir (Demir, s. 126). İstihdam seviyeleri deprem olaylarından da etkilenebilir. Depremler inşaat ve sağlık gibi bazı sektörlerde istihdam düzeyinde artışa neden olurken, şiddetli depremler genellikle genel istihdam düzeyinde düşüşe neden olmuştur (OECD, 2018, s.40).

Depremler genel olarak aşağıdaki ikincil ekonomik etkilere neden olmaktadır (Demir, s. 127);

- Mali pozisyonlarda kötüleşmenin olması: Bu durum yerel vergilerde ve harcama ihtiyaçlarında artışla sonuçlanmaktadır. Depremin ekonomi üzerinde etkisi düşük ise vergi artışlarıyla devletin gelirleri arttırılabilir. Fakat depremin ulusal ekonomi üzerindeki etkisi görece büyük olması durumunda vergi artışı yetersiz kalacaktır. Hükümetler ya dış borçlanma yoluna gidecekler ya da para basarak acil ihtiyaçlarını gidereceklerdir.

- Ticaret dengesinde zayıflamanın olması: İhraç malı kapasitesinin düşmesi ve yeniden yapılanma amacıyla ithal mal talebinde artışların görülmesi.

- Kurların aşağı yönlü baskı görmesi: Ticaret dengesinin kötüye gitmesiyle yabancı yatırımcıları olumsuz etkilemekte ve vergilerin yaratmış olduğu mali baskı sonrasında kamunun mali pozisyonu negatife dönecektir.

- Enflasyonist baskıların ortaya çıkması: Gelir ve refah kaybının düşmesi sonucunda para tutma eğilimde artışlar olacak ve açıklardaki artışla da potansiyel parasallaşma sürecini başlatacaktır. Bu durumda kurun değerinde düşüşler olacaktır.

Yukarıda açıklanan ekonomik etkileri tek cümle ile özetlersek, yaşanan büyük bir deprem afeti sonucunda bir üretim yerinin bir bölümünün yıkılmasıyla ortaya çıkan zarar ve kayıplar doğrudan etkiyi; üretim yerinin zarar görmesi nedeniyle yaşanacak üretim kaybı ve işsizlik dolaylı etkiyi; üretimin aksaması sonucu oluşacak mal kıtlığı nedeniyle enflasyon yaşanması ya da diğer makroekonomik göstergelerin olumsuz etkilenmesi ise ikincil etkileri ifade etmektedir (Demir, s. 126).

Tablo 3: Depremin Yol Açtığı Doğrudan ve Dolaylı Maliyetler (Amerikan Doları)

Doğrudan Maliyetler	85 milyar \$
Dolaylı Maliyetler	18,6 milyar \$
Toplam	103,6 milyar \$

Kaynak: 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu.

Depremlerden kaynaklanan zararların boyutunun ortaya konulması amacıyla “2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu” Mart ayında hazırlanmıştır. Ayrıca, toplam maliyetin yüzde 54,9’unun (56,9 milyar dolar) konut hasarından oluştuğu, bunu sırasıyla 12,9 ve 11,8 milyar dolar ile kamu kesimi ve özel kesim hasarlarının takip ettiği hesaplanmıştır.

Tablo 4: Toplam Maliyet-Hasar ve Acil Harcama Tahmini Tutarları

Toplam Maliyet Tahmini (1)	Milyar Dolar	GSYH Oran (Yüzde)
Acil Harcama	6,8	0,6
Kamu Kesimi Hasar Tahmini (2)	12,9	1,1
Özel Kesim Hasar Tahmini (3)	11,8	1,0
Konut Zarar Tahmini (Acil Yıkılacak+Yıkık+Ağır ve Orta Hasarlı Konut)	56,9	5,0
Ev içi Eşya Maliyeti	3,1	0,3
Hafriyat Maliyeti (100-120 milyon Metreküp)+Konkasör (Kamu+Özel)	2,2	0,2
Özel Motorlu Araç Hasarı (4)	0,3	0,0
Ara Toplam	94,0	8,2
Motorlu Taşıt Sigorta Ödemesi Maliyeti (4)	0,1	0,0
DASK (5)	1,9	0,2
Esnaf Gelir kaybı (6)	0,7	0,1
GSYH Çıktı Kaybı (7)	6,9	0,6
Genel Toplam	103,6	9,0

Kaynak:2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, s.397.

- (1) 01/03/2023 tarihi itibarıyla tespit edilen hasar üzerinden yapılan tahmin.
- (2) Kamu hizmet binaları ve makine teçhizat dâhil sahadan bildirilen tutar.
- (3) Esnaf, sanayi, ibadethane dâhil.
- (4) SEDDK bölgesel motorlu taşıt sigorta bilgilerinden derlenmiştir.
- (5) Bölgeden toplam ihbar sayısı ve hasar üzerinden DASK'tan elde edilen tahmin.
- (6) Kira geliri ve gayrimenkul sektörü gelir kayıpları ve ilgili bankacılık sektörü kayıpları hariçtir.
- (7) GSYH çıktı kaybı üzerinden cari kur ile hesaplanan zımni tutardır.

Tablo 3 ve Tablo 4 görüldüğü gibi depremin maliyetini ortaya koymaya yönelik hazırlanan raporlarda 103,6 milyar dolar olarak tespit edilmiştir. GSYH'ye oranı açısından %9,0'luk bir orana tekâmül etmektedir.

Depremin Finansman Yöntemleri

Hem afet öncesi, hem de afet sonrası önlemleri desteklemek için politika seçenekleri olarak özel ve kamu sektörü ayırımında iki tür afet risk finansmanı aracı bulunmaktadır. Afet öncesi ve afet sonrası afet risk finansmanı araçlarından oluşan kamu sektörü araçları, temel olarak merkezi yönetimler tarafından kullanılmaktadır. Merkezi yönetimler afetlerin mali etkilerini azaltmaktan sorumludur. Bu kapsamda merkezi yönetimler tarafından kullanılan/hayata geçirilen afet öncesi afet risk finansmanı araçlarının kullanımı, yüksek frekanslı afetler için kısa-orta ve uzun vadeli karşı önlemlerin alınmasına yardımcı olmaktadır. Bu afet risk finansmanı araçları arasında bütçeyi, yedek fonları, sigortayı, koşullu kredi düzenlemelerini ve afet poliçelerini sıralamak mümkündür (Özcan, 2023, s.58). Sigorta ve diğer risk finansmanı ve transfer araçları, riski ulusal ve uluslararası (re)asürans ve sermaye piyasalarına yayarak ve hane halkı, işletmeler ve hükümetler tarafından absorbe edilen zararların payını azaltarak deprem riskinin etkili finansal yönetimine kritik bir katkıda bulunabilir. Ancak pek çok ülkede risk bilincinin düşük olması ve ekonomiklik nedeniyle deprem sigortasının karşılama oranları son derece düşüktür (OECD, 2018, s.26). Merkezi yönetimler ve kamu idareleri için riskleri yaymanın, doğal afetlerin maliyetlerini üstlenmenin ve hızlı bir iyileşme sağlamanın en iyi yolu sağlıklı sigorta piyasalarının gelişimini desteklemekten geçmektedir. Buna karşın, birçok ülke afet kayıpları için resmi sigorta programlarını oluşturamamakta ve ancak bir afet

gerçekleştikten sonra iyileştirme için finansal araçlara başvurmaktadır. Olumsuz yanları bulunan ve düzenlenmesi zaman alan afet sonrası tedbirler genel olarak bütçe kaynaklarının yeniden tahsis edilmesini, vergilerin artırılmasını, yerel ve uluslararası kredi piyasalarından borçlanmayı, çok taraflı finansal kuruluşlardan borç almayı veya uluslararası yardım talep etmeyi içermektedir (Özcan, 2023, s.58). Hükümetler, depremlerin mali etkilerini yönetmek için, risk hafifletme ve kamuoyu farkındalığına yönelik yatırımların yanı sıra afet sonrası maliyetleri karşılamak için risk transfer araçlarının kullanılması da dahil olmak üzere çeşitli araçlara sahiptir (OECD, 2018, s.26).

Merkezi yönetimin ödenek aktarması durumu ve bu ödeneklerin kullanımı ile ilgili kriterleri karşılamaya yönelik belirsiz standartlar nedeniyle, yerel yönetimler aynı zamanda bir “ahlaki tehlike” sorunuyla karşı karşıya kalabilir ve afetler meydana geldiğinde merkezi yönetimin “kurtarma” yapmasını bekleyerek afetlere karşı yeterince hazırlıklı olmayabilir (Chen, 2020, s.23).

Tablo 5: Afet Öncesi ve Sonrası Finansal Araçlar

Afet Öncesi Finansal Araçlar	Olumlu Yanları	Olumsuz Yanları
Gelişmiş özel sigorta sistemi	Riskleri özel sektör üstlenir ve fiyat rekabetini teşvik eder.	Yasal çerçeve gerektirmesi, yaygınlaşmasının zor olması
Makro sigorta (Sigortanın alıcısı merkezi yönetim)	Gerektiği anda geri ödeme zorunluluğu olmadan finansman sağlar.	Yenilikçi çözüm, uygulamak için zaman gerektirmesi
Koşullu finansman	Önceden kararlaştırılan koşullarda garantili finansman sağlar.	Borç yüküne eklenmesi ve ek kredilerin kısıtlanabilmesi
Yedek fonlar	Sahiplerinin takdirine bağlı olarak yatırımcılara olumlu işaret verir.	Nakit tutmanın yol açtığı fırsat maliyetleri
Afet Sonrası Finansal Araçlar	Olumlu Yanları	Olumsuz Yanları
Genel Bütçe	Ülke yönetimleri fonları özerk olarak tahsis edebilir	Sınırlı fonlar, kaynakların yönlendirilmesi
Vergi artışı	Ülke yönetimleri özerk olarak hareket edebilir.	Sınırlı fonlar, politik olarak hassas, ekonomik iyileşmeyi yavaşlatma riski.
Borçlanma	Kanıtlanmış bir araçtır.	Potansiyel olarak yavaş ve maliyetlidir, genellikle kredi notu gerektirir.
Bağışçı yardımı	Ucuzdur	Yavaş olabilir ve miktarlar belirsizdir.

Kaynak: Özcan, 2023, s.58-59.

Merkezi ve yerel yönetimler sadece afet yardımları ve iyileştirme harcamalarını üstlenmekle kalmayıp, aynı zamanda kamu altyapısının yeniden inşası için de finansman sağlamak zorunda kalmaları sebebiyle oldukça büyük ölçekli bir finansal riske maruz kalmaktadır. Diğer taraftan bireyler ve firmaların yetersiz seviyedeki sigorta kapsamında olmaları durumunda, merkezi yönetimlerin transfer ödemeleri sağlayarak afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerini desteklemesi beklenmektedir. Bu çerçevede gerek bireylerin gerekse de firmaların sigorta kapsamının genişletilerek sigortalı ve sigortasız zararlar arasındaki mali farkın kapatılması yoluyla, sonucunda kamu kesiminin daha az transfer harcaması yapması ve merkezi yönetim bütçesinin çok daha sürdürülebilir bir şekilde yönetilebilmesi mümkün hale gelecektir (Özcan, 2023, s.51). Hükümetlerin önündeki en önemli zorluk (kayıpları en aza indirmenin yanı sıra), deprem riskini yönetmek için kamu kaynaklarının en etkin ve verimli kullanımının belirlenmesidir (OECD, 2018, s.26).

Afetlerin ekonomik etkilerini sürdürülebilir bir şekilde azaltabilmek amacıyla merkezi ve yerel yönetimlerin riskin altında yatan kök nedenleri belirleyerek, etkenleri azaltma yönünde stratejiler üretmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir bir risk finansman stratejisinin olmaması, nitelikli bir afet risk yönetimi yaklaşımına sahip bir ülkenin dahi gerek merkezi yönetim bütçesinden, gerekse

de toplumdaki paydaşlardan kaynaklanan finansal şoklara yüksek oranda maruz kalmasına zemin hazırlayabilmektedir. Finansal koruma, bir ülkenin söz konusu şokları kalkınma, mali istikrar ve refahtan ödün vermeden yönetmesine yardımcı olmaktadır (Özcan, 2023, s.54).

Deprem Mali Etkileri

Yaşanan depremlerin, büyüklüğüne ve şiddetine göre farklı düzeylerde sosyal, ekonomik ve mali etkileri bulunmaktadır. Mali etki denilince, devletin bütçe kısıtı üzerinde ortaya çıkan etkileridir. Bütçe kısıtı devletin veri kaynaklarıyla sunabileceği maksimum hizmet miktarı ile ilgili bir kavramdır. Bütçe kısıtı hükümetin uygulamak istediği politikaların hareket alanını kısıtlamaktadır. Çünkü kamusal ihtiyaçlardaki her artış, yeni kaynak gerektirmektedir. Yeni gelir kaynaklarının bulunması ise zordur (Ünsal, 2016, s.3).

Deprem sonrası finansman stratejileri, gelişmekte olan ülkeler için genellikle yüksek fırsat maliyetlerine sahiptir. Bütçe tahsisleri, öncelikli kalkınma projelerinden acil durum ve kurtarma ihtiyaçlarının finansmanına yönlendirilmektedir. Ağır maliyetli bir deprem sonrası sermaye piyasasında yeni iç borçlanmaya gidilmesi, ülkenin borç servisini önemli ölçüde etkilemektedir. Vergilerin artırılması, ekonominin büyümesinde merkezi öneme sahip olan yeni özel yatırımların cesaretinin kırılmasına neden olmaktadır (Mahul & Cummins, 2009, s.18). Depremlerin merkezi ve yerel yönetimlerin bütçelerini, borçlanma düzeylerini ve kalkınma politikalarını etkileyebilecek uzun vadeli makroekonomik etkileri bulunmaktadır. Ayrıca deprem öncesi risk azaltım finansmanının ve deprem sonrası müdahale için gerekli tahsislerin harcanamamasının yüksek bir fırsat maliyeti bulunmaktadır. Söz konusu durumun meydana gelmesi durumunda ise diğer tüm sektörlerdeki uzun vadeli yatırım stratejileri bozulmaktadır (Özcan, 2023, s.39).

Depremlerin mali açıdan en çok görülen etkileri; finansal kısıtlamaların sıkılaşması, mali dengelerin zayıflaması, kalkınma programlarından fonların aktarılması ve depremle başa çıkabilmek veya yeniden yapılanmayı finanse edebilmek için borçlanmada bir artış şeklinde ortaya çıkmaktadır (Özcan, 2023, s.42). Bir felaket nedeniyle tahrip olan kamu altyapısının yeniden inşası, hükümet harcamalarında artış gerektirirken aynı zamanda ekonomik faaliyetteki daralma, hükümetin standart vergi tahsilatlarından kaynak toplama yeteneğini azaltabilir (Melecky & Raddatz, 2011, s.1).

Kamu depremle ilişkili kayıplara üç farklı şekilde maruz kalmaktadır. En fazla maliyetlere öncelikle bireyler ve işverenler için yapılacak ödemelerde katlanmaktadır. İkinci olarak kamu, depremle birlikte hasar gören binalar ve altyapı sistemleri için belirli bir maliyete katlanmak zorunda kalmaktadır. Üçüncü olarak kamu, yönettiği sigorta programları dolayısıyla da ödemeler yapmaktadır (Demir, s. 91). Bireylerin ve firmaların depremden dolayı varlıklarında ve çalışma kapasitelerinde azalmanın olması kısa vadede gelirlerinde önemli düşüşler yol açmaktadır. Eğitim ve sağlık gibi alanlara yapılacak olan harcamaların daha acil yapılması gereken harcamalara kayması uzun vadede kalkınma hedeflerinde sapmalara yol açmaktadır (Altun, 2019, s.77). Depremin gerçekleştiği dönemlerde devletin egemenlik gücünü kullanarak vergilerde artışlar yapmaktadır. Olağanüstü dönemlerde vergi yükleri artırılsa da bu artışa mükelleflerce ciddi tepkiler verilmemektedir. Bu dönemde uygulamaya konulan vergiler, verginin belirlilik, uygunluk ve ödeme gücü ilkeleriyle ters düşebilmektedir (Ünsal, 2016, s.7).

Depremle ilgili yapılan harcamaları üç ana başlık altında toplayabiliriz (Özdemir, 2016, s.19);

1. Deprem öncesi çalışmalar için yapılan harcamalar

Deprem öncesi çalışmalar için yapılan harcamaların amacı, deprem riskini ve depremin olması durumunda yaşanacak can ve mal kayıplarını azaltmaya yönelik tedbirleri içermektedir. Yapılan çalışmalar neticesinde, afet öncesinde alınacak tedbirlerin maliyeti, afet sonrası dönemde yapılacak yardımlar ve yeniden inşa çalışmalarının maliyetinden çok daha düşük olduğu görülmüştür. Bundan dolayı afet öncesi risk azaltmaya yönelik politikalar, afet politikaları açısından

önemdir. Fakat her ne kadar deprem öncesi dönemde riskleri azaltmaya yönelik önlemler alınsa da, depremlerin gerçekleşmesi her zaman için mümkündür. Deprem sonrası dönemde yapılması gerekenler için de etkin bir politikanın uygulanması gerekmektedir (Laçiner & Yavuz, 2013, s.115).

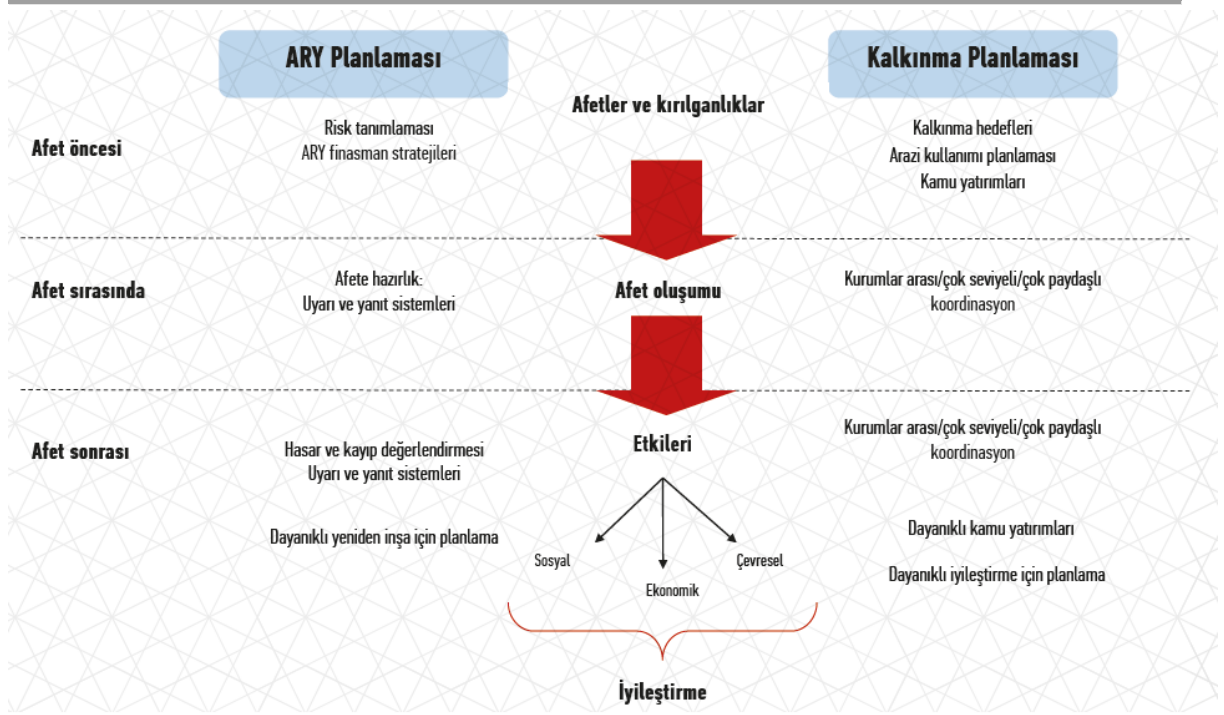
Risk önleme faaliyetleri ve hazırlık süreçleri, afet risklerini ve afet risk finansmanı maliyetlerini azaltabilmektedir. Diğer taraftan afet risk finansmanının hazırlanmasıyla acil müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa gibi afet sonrası önlemlerin uygulanmasının desteklenmesi mümkün hale gelebilmektedir.

2. Deprem sırasındaki çalışmalar için yapılan harcamalar

Hükümetlerin genellikle depremden etkilenenlere acil yardım sağlaması beklenir. Bu maliyetler genellikle yeniden inşa maliyetlerine göre küçüktür, ancak fonların derhal harekete geçirilmesini gerektirir (OECD, 2018, s.98). Depremin gerçekleşmesinden hemen sonra en kısa sürede mümkün olabilecek çok sayıda insan hayatının kurtarılması, ilk yardım sağlanması, yaralıların tedavi edilmesi, haberleşme ve ulaşımın sağlanması, ihtiyaçların tespit edilmesi, açıkta kalanlara yönelik acil barınma, beslenme, tahliye, korunma, ısınma, güvenlik hizmetlerinin sağlanması, koruyucu hekimlik ve psikolojik destek hizmetlerinin en kısa zamanda en uygun yöntemlerle yerine getirilmesi, hasar tespit çalışmalarının yapılması, tehlike arz eden yapıların yıkıntıların kaldırılması, yangınlar, patlamalar, bulaşıcı hastalık gibi ikincil afetlerin önlenmesi, kamuoyunun bilgilendirilmesi, ulusal ve uluslararası koordinasyon ve işbirliğinin sağlanması faaliyetlerine yönelik harcamalardan oluşmaktadır (Erkan, 2010, s.10).

3. Deprem sonrasındaki çalışmalar için yapılan harcamalar

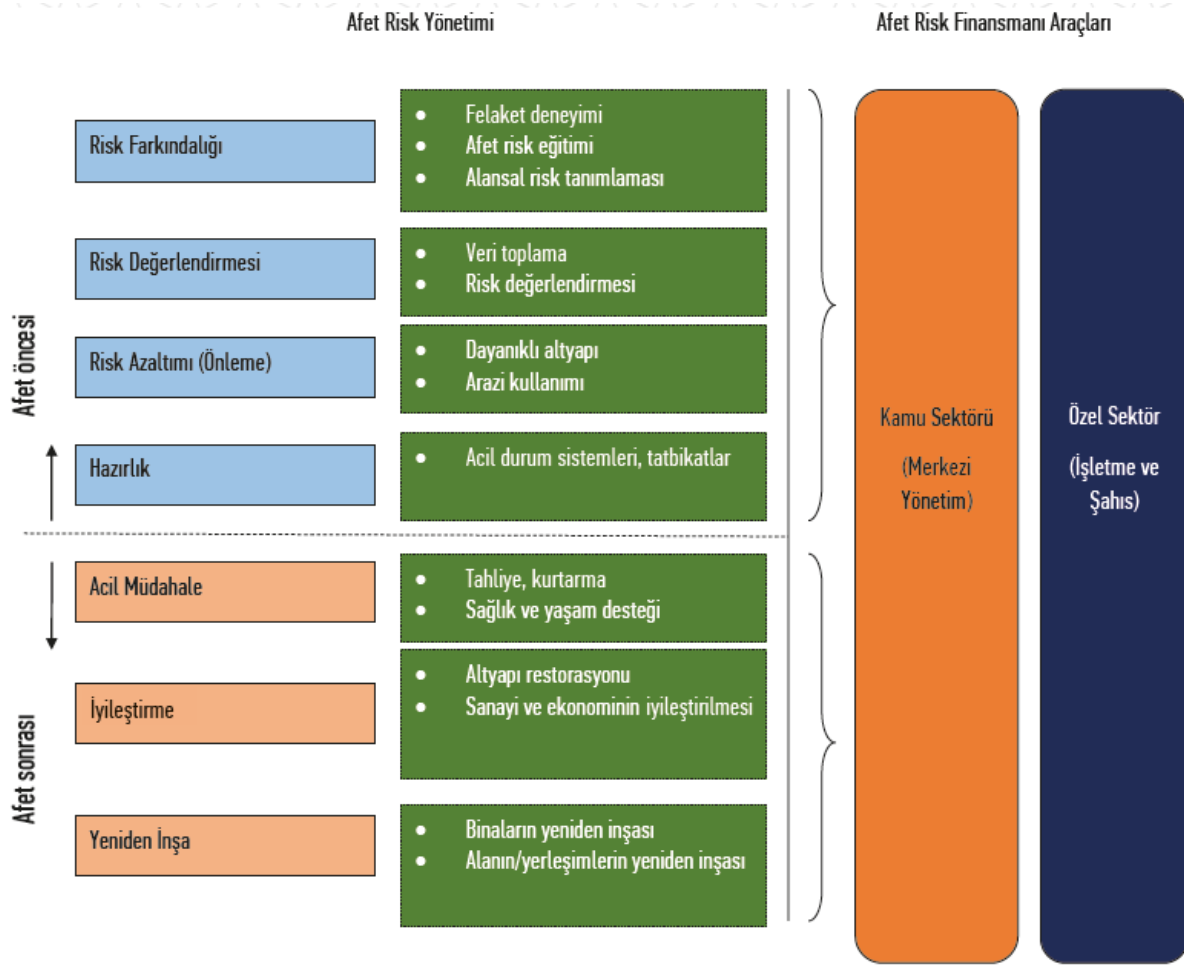
Müdahale aşamasının bitmesinden hemen sonra başlayarak belirli bir sürede depreme uğramış yerleşim yerlerinde, gerçekleşmesi muhtemel yeni riskleri de tespit ederek deprem öncesinden daha güvenli ve gelişmiş bir yaşam çevresi oluşturmak amacıyla, haberleşme, ulaşım, su, elektrik, kanalizasyon, eğitim, sosyal ve kültürel faaliyetler ile ekonomik faaliyetlerin yeniden tesisi ve geliştirilmesini ve geçici/daimi iskan çalışmalarının yürütülmesine yönelik faaliyetlere yapılan harcamalardan oluşmaktadır (Erkan, 2010, s.11). Şekil 1'de görüldüğü gibi afet risklerine karşı yapılacak planlamanın kalkınma planlarıyla da ilişki kurulması ülkenin kalkınma hedeflerine ulaşması açısından önemlidir. Kamu kaynaklarının tahsisini de afet risk planlaması çerçevesinde yıllık bütçelerde oluşumu da sağlanmalıdır.



Şekil 1: Afet Risk Yönetimi Planlaması

Kaynak: Özcan, 2023, s. 42.

Deprem öncesi risk azaltmanın maliyetleri ile ekonomik ve sosyal faydalarına yönelik somut ve yeterli bilginin mevcut olmaması nedeniyle, karar vericilerin risk azaltma yatırımlarına önemli miktarlarda yatırım yapma konusunda kararsız kalmalarına neden olmaktadır. Bu yüzden deprem sonrası dönemde müdahale ve yeniden inşaat yatırımlarına oldukça fazla kaynak tahsis edilmektedir (Erkan, 2010, s.24).



Şekil 2: Afet Risk Yönetimi İle Afet Risk Finansman Araçları

Kaynak: Özcan, 2023, s. 57.

Gerek deprem öncesi dönemde gerekse deprem sonrası dönemde merkezi yönetim bütçe kaynaklarının depremin yaratmış olduğu maliyetlerin giderilmesinde önemli bir işlevi bulunmaktadır. Özel sektör açısından bakıldığında ortaya çıkan zararların bir kısmı sigorta kapsamında karşılanırken bir kısmı da kendi üzerlerinde kalmaktadır.

Merkezi yönetimler ve kamu idareleri için riskleri yaymanın, doğal afetlerin maliyetlerini üstlenmenin ve hızlı bir iyileşme sağlamanın en iyi yolu sağlıklı sigorta piyasalarının gelişimini desteklemekten geçmektedir. Buna karşın, birçok ülke afet kayıpları için resmi sigorta programlarını oluşturamamakta ve ancak bir afet gerçekleştikten sonra iyileştirme için finansal araçlara başvurmaktadır. Olumsuz yanları bulunan ve düzenlenmesi zaman alan afet sonrası tedbirler genel olarak bütçe kaynaklarının yeniden tahsis edilmesini, vergilerin artırılmasını, yerel ve uluslararası kredi piyasalarından borçlanmayı, çok taraflı finansal kuruluşlardan borç almayı veya uluslararası yardım talep etmeyi içermektedir (Özcan, 2023, s.59).

Tablo 6: Tahsis Edilen Kaynakların Kullanımına İlişkin Zaman Çizelgesi

Afet Sonrası Finansman	Kısa Vade (1-3 Ay)	Orta Vade (3-9 Ay)	Uzun Vade (9Aydan Fazla)
Acil durum bütçesi			
Bağış yardımı (kurtarma)			
Yıllık bütçenin yeniden tahsisi			
Dış krediler			
Sermaye bütçesinin yeniden düzenlenmesi			
Bağış yardımı (iyileştirme)			
Vergi artışı			

Kaynak: World Bank. 2020. Guide to Developing Disaster Recovery Frameworks. Washington, DC: World Bank.

Acil durum bütçesi, beklenmedik durumlarla başa çıkabilmek amacıyla bütçe içindeki gelirlerin belirli bir kısmının ayrıldığı risk tutma mekanizması olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu finansman aracı ulusal düzeyde veya yerel yönetimler tarafından kullanılırken, önemli afet ve acil durum riskleriyle karşı karşıya olan herhangi bir kuruluş veya hane tarafından da kullanılabilir. Yerel veya merkezi yönetimler için acil durum bütçeleri yaklaşık olarak yıllık bütçelerin %2-5'ini oluşturmaktadır (Özcan, 2023, s.72).

2023 yılı merkezi yönetim bütçe açığının GSYH'ya oranı Orta Vadeli Plan'da (2023-2025) yüzde 3,5 olacağı öngörülmüştür. Fakat 2023 yılı Şubat ayında meydana gelen depremlerin sebep olduğu hasarların onarılmasına yönelik harcamalar bütçede ciddi bir yük oluşturmuştur. Hem bu deprem harcamaları sebebiyle hem de enflasyonun yüksek seyretmesi sebebiyle Temmuz ayında ek bütçe yapılmıştır. Bu olumsuz durumlardan dolayı 2023 yılında merkezi yönetim bütçe açığının GSYH'ya oranı OVP (2023-2025)'de öngörülen yüzde 3,5'lik hedefin 2,9 puan üzerinde yüzde 6,4 oranında gerçekleşmesi öngörülmektedir. Depremde hasar gören illerin yeniden onarılması ve imarı ile depremin etkilerini ortadan kaldırmak için 2023 yılında 762 milyar TL harcama yapılacağı tahmin edilmektedir (2024 Yılı Bütçe Gerekçesi, s.46).

Depremden dolayı kamu harcamalarını cari ve yatırım olmak üzere iki grupta sınıflandırabiliriz (Özcan, 2023, s.62).

1- Tekrarlayan (operasyonel, cari) harcamalar: Bu harcamalar kendi içerisinde mal ve hammadde alımı giderleri ile hizmet alımına yönelik operasyonel harcamalardan oluşmaktadır. Cari harcamalar her yıl her zaman, tekrar eden harcamalardır. Hem afetleri önlemeye yönelik hem de afetler gerçekleşikten sonra personel çalıştırılması, mal ve hizmet satın alınması cari harcamaları oluşturmaktadır (Oktayer, s:133). Afetlere hazırlık kapsamında ülke genelinde eğitim verilmesi, afet risklerini azaltma konusunda etkinlikler düzenlenmesi, ulusal ve bölgesel düzeyde tatbikat yapılması, arama kurtarma, lojistik ve destek araçları alımı, sivil savunma hizmetleri, afet gönüllülük faaliyetleri depremlere yönelik yapılan cari harcama kalemlerini oluşturmaktadır (AFAD, 2023 Yılı Performans Programı).

2-Sermaye (yatırım) harcamaları: Fiziksel (maddi) varlık yatırımları ve fiziksel olmayan (maddi olmayan) varlıklara yapılan yatırımlardan oluşmaktadır. Sermaye harcamaları, sermaye birikimi sağlama üretim kapasitesi yaratma gibi harcamalardır (Oktayer, s:133). Deprem erken uyarı ve ön hasar tahmin sistemleri için istasyonların kurulması, sürdürülebilir ve güvenli haberleşme sisteminin kablosuz haberleşme sistemleri ile geliştirilmesi, yeni kurulan hızölçer deprem gözlem

istasyonlarının kurulması, afet konutları altyapı proje işleri, afet konutları yapımı, afet bilişim altyapısının güçlendirilmesi örnekleri ise depremlere yönelik yapılan sermaye harcamalarını oluşturmaktadır (AFAD, 2023 Yılı Performans Programı). Kamu harcamalarında öncelik depremlerin yol açtığı hasarları telafi etmek ve afet risklerini azaltılması olacaktır (2024 Yılı Bütçe Gerekçesi: s.47).

Tablo 7: AFAD Ocak-Haziran Gerçekleşmesinin Başlangıç Ödeneğine Oranı (TL)

Gider Türü	Başlangıç Ödeneği	Ocak-Haziran Gerçekleşme	Gerçekleşme (%)	Oranı
01-Personel Giderleri	1.520.040.000	902.889.548	59,4	
02-Sos. Güv. Kur. Devlet Primi	251.861.000	142.665.453	56,64	
03-Mal Ve Hizmet Alım	302.068.000	100.332.240	33,21	
05-Cari Transferler	1.978.069.000	37.514.035.132	1.896,50	
06-Sermaye Giderleri	1.700.687.000	165.870.359	9,75	
07-Sermaye Transferleri	1.954.500.000	27.444.061.750	1.404,15	
08-Borç Verme (EYY)	368.017.000	12.884.000	3,5	
TOPLAM	8.075.405.000	66.282.738.483	820,79	

Kaynak: AFAD 2023 Yılı Kurumsal Mali Durum Ve Beklentiler Raporu, s.2.

Tablo 7’de gösterildiği gibi AFAD’a tahsis edilen bütçeden Ocak - Haziran 2023 döneminde tahsis edilen bütçe tutarı 8.075.405.000 TL iken Ocak- Haziran 2023 altı aylık harcanan tutar ise 66.282.738.483 TL olup gerçekleşme oranı yüzde 820,79’dur. Bu yüksek orandaki artışın sebebi Şubat 2023 yılında gerçekleşen Kahramanmaraş Depremlerinden kaynaklı yapılan harcamalardır. Özellikle cari transferlerle sermaye transferlerinde öngörülmeyen artışlar dikkat çekmektedir. Transferler içerisinde hane halkına yapılan transferler ile yurtiçi sermaye transferleri depremden kaynaklı artışı görmektedir.

Merkezi ve yerel yönetimler yalnızca afet yardımları ve iyileştirme harcamalarını üstlenmekle kalmayıp, aynı zamanda kamu altyapısının yeniden inşası için de finansman sağlamak zorunda olmaları nedeniyle oldukça büyük ölçekli bir finansal riske maruz kalmaktadır. Diğer taraftan bireyler ve firmaların yetersiz seviyedeki sigorta kapsamında olmaları, merkezi yönetimlerin transfer ödemeleri sağlayarak afet sonrası yeniden inşa faaliyetlerini desteklemesi beklenmektedir. Bu çerçevede gerek bireylerin gerekse de firmaların sigorta kapsamlarının genişletilerek sigortalı ve sigortasız zararlar arasındaki mali farkın kapatılması yoluyla, sonucunda kamu kesiminin daha az transfer harcaması yapması ve merkezi yönetim bütçesinin çok daha sürdürülebilir bir şekilde yönetilebilmesi mümkün hale gelecektir (Özcan, 2023, s.52).

Tablo 8: Depremle İlgili Bütçe Ödenek Tavanları

Bütçe Bileşeni	2024	2025	2026
Mal ve hizmet Alım Giderleri	10.000.000.000	-	-
Cari Transferler	213.900.000.000	373.600.000.000	362.300.000.000
Sermaye Giderleri	151.424.220.000	127.317.881.000	128.402.680.000
Sermaye Transferleri	652.725.841.000	294.474.000	506.192.000
Borç Verme	282.440.000	385.840.000	30.000.000

Kaynak: Orta Vadeli Program

Depremden dolayı ortaya çıkan yeniden inşa çalışmalarına yönelik 2024 yılında 1 trilyon 28,3 milyar lira ödenek ayrılmıştır. 2024 yılı toplam ödenek tutarı 11 trilyon 89 milyar lira olduğu göz önüne alınırsa yaklaşık %9’u depremle ilgili harcamalara ayrıldığı görülmektedir.

Kahramanmaraş ve Hatay depremleri sonrasında evleri hasar gören hane halklarına 10 bin TL tutarında nakdi yardım yapılması öngörülmüştür. Evi yıkık, acil yıkılacak, ağır ve orta hasarlı

olan hane halklarına 15 bin TL taşınma yardımı ve bunlardan ev sahibi olanlara aylık 5 bin TL, kiracı olanlara aylık 3 bin TL olmak üzere bir yıllık kira yardımı yapılmasına karar verilmiştir. (2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, 2023: s.411).

Tablo 9: Depremle İlgili Bağışlanan Paradan Yapılan Harcamalar (TL)

Afetzedelere Yapılan Nakdi Yardım Ödemeleri	46.755.849.500
10 bin TL hasar hane ödemesi	19.785.030.000
15 bin TL taşınma yardımı	8.384.460.000
100 bin TL vefat ödemesi	4.100.400.000
Kira ödemesi	14.428.758.500
Tahliye ödemesi	57.201.000
Barınma Giderleri	32.507.735.833
Çadır - konteyner alımı ve konteyner altyapısı	30.344.638.468
Gıda - hijyen seti alımı	1.153.772.865
Esenkart ödemeleri	1.009.324.500

Kaynak: AFAD

Tablo 9’da görüldüğü gibi bağış hesabında 128.949.827.127 TL’nin 79.263.585.333 TL’si harcanmış olup 49.686.241.794 TL harcanmamış miktar bulunmaktadır. Yapılan bağışların depremin yaratmış olduğu kamu bütçesi üzerindeki yükü hafifletmiştir.

Tablo 10: Devletin Depremle İlgili Olarak Sunduğu Hizmetler

1-Deprem ve Risk Azaltma Alanında Sunulan Hizmetler	<ul style="list-style-type: none"> -Depreme hazırlık ve deprem riski yönetimi esaslarını belirlemek, faaliyetlerini yürütmek. -Muhtemel afet ve acil durum bölgelerini tespit etmek ve önleyici tedbirleri ilan etmek. -Aynı, nakdi ve insani yardım esaslarını belirlemek. -Yurt içinde ve yurt dışında meydana gelen afet ve acil durumlarla ilgili bilgilerin toplamasını ve değerlendirmesini yapmak. -Sigorta hizmetlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasını sağlamak. -Ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde deprem tehlike ve riskini tespit etmek amacıyla ulusal deprem gözlem ve kayıt istasyonları kurmak ve işletmek.
2-Afetlere Müdahale Alanında Sunulan Hizmetler	<ul style="list-style-type: none"> -Arama kurtarma faaliyetlerini planlamak, koordine etmek ve yerine getirmek. -Yurtiçinde ve yurtdışında afet tatbikatlarını yapmak. -Afet ve acil durum sonrasında hayatın normale dönmelerini sağlamak için gerekli tedbirleri almak. -Afet sonrasında binaların hasar tespitinin yapılmasını sağlamak, hasar tespit çalışmalarını değerlendirmek. -Afet ve acil durum ilan edilen yerlerde geçici barınmayı sağlamak. -Afetlere yönelik olarak lojistik depolarının kurulması, bakım onarımlarının yapılması, işletilmesi ve yönetimesini sağlamak.
3-Barınma ve Yapım İşleri Alanında Sunulan Hizmetler	<ul style="list-style-type: none"> -Afetzedelerin tedavi edilmesi, iye, ibate gibi acil ihtiyaçlarıyla ilgili hizmetleri yerine getirmek; afet nedeniyle belediye ve il özel idare sınırları içerisinde hasar gören yol, içme suyu, kanalizasyon ve benzeri altyapıların çalışır hale getirilmesine yönelik ödenek tahsis etmek. -Afetzedelerin hak sahipliği, borçlandırma ve tahsilat işlemlerini yapmak ve takip etmek. -Hak sahibi ilan edilen bireylere yönelik yapılacak kalıcı yapıların yapım yöntemlerini belirlemek, projelerini hazırlamak, yatırım programına almak, ödeneklerini temin etmek ve yapımını sağlamak.

Kaynak: AFAD, 2022 Faaliyet Raporu, s:24-27.

Devletin bilgi toplama ve yönetim sistemleri, afet risk değerlendirme programları, risk modelleme geliştirme programları, farkındalık ve eğitim kampanyaları ve kurumsal kapasite

geliştirme gibi sunmuş oldukları hizmetler kamu malları kapsamında yer almaktadır (Mahul & Cummins, 2009, s.11). Tablo görüldüğü devlet deprem öncesinde afetle ilgili yasal çerçevenin belirlenmesinde, hazırlık çalışmalarının yapılmasında, verilerin toplanmasında rol oynamaktadır. Depremlerle ilgili ne kadar önlem alınırsa alınsın tamamen önlemek mümkün olmadığından devletin depremlerle ilgili harcamaları hiçbir zaman bitmeyecektir.

Depremden Dolayı Devletin Almış Olduğu Mali Tedbirler

Depremden dolayı ortaya çıkan finansman ihtiyacının karşılanması için bir taraftan ülke genelinde herkesi etkileyen ek vergiler getirilirken, diğer taraftan da depremden zarar gören mükelleflerin vergi ödevlerini azaltıcı politikalar uygulanmaktadır. Depremler nedeniyle mücbir sebep ilan edilen yerlerde mükellefin beyanname verme süreleri uzadığı için tahakkuk süreleri de uzamaktadır. Ayrıca verginin ödeme süreleri de uzamaktadır (Ünsal, 2016, s.1-8). Hükümetin 6 Şubat depremlerinden sonra getirmiş oldukları önlemler;

-8 Şubat 2023 tarihinde 3 ay süreyle Olağanüstü Hal (OHAL) ilan edilmiştir. Arama kurtarma faaliyetlerinin ve sonrasında yapılacak çalışmaların hızla yürütülebilmesi amacıyla deprem bölgesindeki illerde OHAL ilan edilmiştir.

- Ek Bütçe Kanununda depremden zarar gören kişilerin ihtiyaçlarının karşılanması ve kamu kurumlarının yapı stokunda meydana gelen zararların giderilmesi için 527.290.833.000 TL ödenek tahsis edilmiştir.

-Deprem bölgesindeki yerlerin imar, altyapı ve üstyapı faaliyetleri için ihtiyaç duyulan kaynağın sağlanması, yönetilmesi ve ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına aktarılması amacıyla Afet Yeniden İmar Fonunun Kurulması Hakkında Kanun yayımlanarak yürürlüğe konmuştur (2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, 2023, s.397).

-Deprem konutlarının tesliminde katma değer vergisinden müstesna olacağı hüküm altına alınmıştır. (2024 Yılı Bütçe Gerekçesi, s.251).

- Türkiye Deprem Sonrası İyileşme ve Yeniden İmar Projesi için Dünya Bankası 1 milyar dolar karşılığı 910,5 milyon avro tutarındaki kredi tahsis etmiştir.

-319 bin deprem konut yapımı için 2023 yılı bütçesine ödenek eklenmiştir.

-2023 Temmuz-Aralık dönemi için Asgari Ücret Desteği sağlanmıştır.

-Deprem bölgesindeki özel okullarda çalışan personelin işveren hissesinin 3 aylık tutarı (2023 Nisan-Mayıs- Haziran) Milli Eğitim Bakanlığının bütçesinden karşılanması.

-Deprem bölgesinde ayakta tedavide ilaçlar için katılım payı alınmamıştır.

-Deprem bölgesinde çalışan kamu personeline 6 ay süreyle ek tazminat ödenmiştir.

-Deprem konutlarının yapılması amacıyla Hazine mülkiyetindeki taşınmazlar TOKİ'ye devredilmiştir.

-7256 ve 7326 sayılı Kanunlara göre ödenmesi gereken kamu alacaklarının taksit ödeme süreleri deprem bölgesinde uzatılmıştır.

-Kısa çalışma ödeneğinin İşsizlik Sigorta Fonundan ödenmesine karar verilmiştir.

-Bir defalık 2023 yılı için ek motorlu taşıtlar vergisi alınmıştır.

-Depremden dolayı yıkık, ağır ve orta hasarlı evlere ait Emlak Vergisi ağır hasar gören araçların Motorlu Taşıtlar Vergisinin alınmaması.

- Deprem bölgesinde vefat edenlerin mirasçıları intikallerde veraset ve intikal vergisinin alınmaması.

-Aynı yardımlar ile 50 bin altı nakdi yardımlardan gelir ve damga vergisinin alınmaması.

Afet Yeniden İmar Fonu

Fonlar, belirli veya birbirine yakın amaçlar için belirli kaynakların toplandığı ve harcandığı, bütçe bağlantılı veya tamamen bütçe dışı kamusal nitelikli özel hesaplara denir. Doğal afetlerden doğan zararlar devlet tarafından karşılanması genellikle örtük koşullu yükümlülük olarak görülmektedir (Çelen, 2013, s. 49). Ülkemizde fon denilince bütçe dışı fonlar akla gelmektedir. Bütçe kapsamı dışında yer alan bir fondur. Diğer deyişle bütçeden ödenek almamakta ve gelirleri bütçeleşmemektedir. Devletlerin görevlerinden birisi de doğal felaketlerin yaratmış olduğu yükümlülükleri azaltmaya çalışmaktır. Bu görevi yerine getirirken iki araçtan yararlanmaktadır. Bunlardan birincisi doğal afet rezerv fonları, diğeri ise, sigortalama araçlarıdır. Rezerv fonlara nazaran sigortalama araçlarının doğal afetlerde daha sık kullanıldığı görülmektedir (Çelen, 2013, s. 66). Afet Yeniden İmar Fonu 21 Mart 2023 tarihinde 7441 sayılı Kanunla kurulmuştur. 2 Şubat 2024 tarihinde Hazine ve Maliye Bakanlığınca Afet Yeniden İmar Fonunun Yapısı Ve İşleyişi Hakkında Yönetmelik çıkarılmıştır.

Tablo 11: Afet Yeniden İmar Fonu'nun Sınıflandırması

Kuruluş mevzuatı açısından	7441 sayılı Kanunla kurulmuştur.
Bütçe ile bağlantısı açısından	Bütçeye bu amaçla ödenek konulması, fondan kaynak aktarılması durumunda ise ilgili kamu kurum ve kuruluşunun bütçesine gelir kaydedilir.
Kuruluş amacı açısından	Koşullu (Yedek) fonlar; acil durumlar veya beklenmedik harcamalar için tutulan fonlar.
Denetim organı açısından	Bağımsız denetim standartlarına göre denetlenmektedir. Fondan kaynak aktararak yürütülen projelerin etkili, ekonomik ve verimli kullanımına ilişkin sorumluluk kamu idarelere ait olduğundan bunların denetimi de Sayıştay tarafından yerine getirilmektedir.
Muhasebe İlkeleri ve Kuralları ve Otomasyon Sistemleri Açısından	Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği ile Merkezi Yönetim Muhasebe Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda Hazine ve Maliye Bakanlığının kullanmış olduğu otomasyon sistemi aracılığıyla yerine getirilir.

Tablo 11'de görüldüğü gibi Afet Yeniden İmar Fonu'nun kuruluş mevzuatı, bütçe ile bağlantısı, kuruluş amacı, denetim organı ve muhasebe ilke ve kayıtları açısından hangi fon sınıf yapısına girdiği görülmektedir.

Sonuç

Depremden dolayı ortaya çıkan kayıplardan başta bireyler olmak üzere, devlet, sigorta şirketleri ve son olarak da özel sektör zarara uğramaktadır. Bu dört kesime ait kayıp ve zararların ne kadar olduğunu gösteren verilere tam anlamıyla elde etmek mümkün olmadığından yapılan hesaplamalar tahmini değerler üzerinden belirlenmektedir. Büyük ölçekli depremler kamu gelirlerini azaltarak ve giderlerini artırarak kamu maliyesi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Depremleri tamamen önlemenin ve ne zaman gerçekleşeceğinin tahmin edilememesi nedeniyle risk her zaman olacaktır. Kamu deprem öncesi, sırasında ve sonrasında çeşitli harcamalarda bulunmaktadır. Bu harcamalar içerisinde deprem sonrası altyapı ve yeniden inşa harcamaları depremin şiddetine bağlı olarak daha yüksek tutardadır. 6 Şubat depreminin hem şiddetinin yüksek olması hem de etkilediği alanın geniş olması birçok kişinin olumsuz etkilenmesine neden olmuştur. Çalışma, 6 Şubat depremin kamuya maliyeti açısından incelendiğinden hem depremin gerçekleştiği yıl olan 2023 açısından hem de izleyen birkaç yıl açısından depremle ilgili harcamalarda artışın olduğu görülmektedir. 2024 yılı için tahsis edilen ödeneğin yaklaşık %9'u depremle ilgili harcamalara ayrılmıştır. Devletin depremle ilgili harcamalarının azaltılabilmesi için riskin her kesime dağıtılması gerekmektedir. Sigorta sisteminin gerek kamu açısından gerekse özel kesim açısından yararlanması gerekmektedir. Depremlerin telafisi olmayan can ve manevi değeri olan olumsuz kayıpları haricinde

alt ve üst yapı stokunun yenilenmesi açısından mali yükü bulunmaktadır. Ayrıca hükümetler eğitim ve sağlık gibi kalkınma carilerine ayıracakları kaynakları artırmak istemelerine karşın depremden dolayı acil müdahale ve yapı stokunun yenilenmesine ayırmak zorunda kalmaktadırlar. Bunun içinde hükümetlerin kendilerine mali alan yaratmaları gerekmektedir. Var olan kaynaklar üzerinde ise mali strese yol açmaktadır. Depremden etkilenen kişilere yönelik devlet çeşitli mali düzenlemelerde bulunmuştur. Bu düzenlemelerin bir kısmı bireylerin zararları telafi etmeye yönelik olurken bir kısmı da devletle ilgili şekli yükümlülüklerin yerine getirilme sürelerinin uzatılmasıyla ilgilidir. Zararların telafisi bir bütçe dönemiyle bitmemiş izleyen birkaç bütçe dönemini de kapsamıştır.

Kaynakça

- AFAD, (2022). *2022 Faaliyet raporu*.
- AFAD, (2023). *2023 Yılı kurumsal mali durum ve beklentiler raporu*.
- AFAD, (2023). *2023 Yılı performans programı*.
- Altun, T. (2019). Doğal afet önlemlerinin politik ekonomisi. *International Journal of Public Finance*, 4(1), 75-98.
- Chen, G. (2020), Assessing the Financial Impact of Natural Disasters on Local Governments. *Public Budgeting & Finance*, (40) 22-44. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12245>.
- Cummins, J. D. & Mahul, O. (2009). *Catastrophe risk financing in developing countries, principles for public intervention*, The Worldbank.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, *2024 Bütçe Sunuşu*.
- Demir, R. (2023). *Afet ekonomisi ve sigortacılığı*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Erkan, E. Ayşe. (2010). *Afet yönetiminde risk azaltma ve türkiye’de yaşanan sorunlar* [Uzmanlık tezi], DPT.
- Laçiner, V. & Yavuz, Ö. (2013). Van Depremi Örneğinde Afetler Sonrası Yapılan Yardımlar Ve Hukuki Çerçevesi, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5-S.9, s.114-135.
- Melecky, M. & Raddatz, C. (2011). *How do governments respond after catastrophes? natural-disaster shocks and the fiscal stance*. The World Bank.
- OECD (2018). *Financial management of earthquake risk*, www.oecd.org/finance/Financial-Management-of-Earthquake-Risk.htm.
- Oktayer, N. (ty). *Kamu maliyesi*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Özcan, İ. Ç. (2023). *Dünyada ve Türkiye’de afet finansmanı*. Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü.
- Ünsal, H. (2016). Doğal afetlere yönelik vergi politikaları ve Türkiye uygulamalarının incelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 1-23. <https://doi.org/10.17336/igusbd.42070>
- World Bank. (2020). *Guide to developing disaster recovery frameworks*. World Bank. <https://files.emdat.be/2023/09/CredCrunch72.pdf>.
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters.
- 2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı.
- 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu.
- 2024 Yılı Bütçe Gerekçesi.
- 2024-2026 Orta Vadeli Program.