



ISSN: 2146-1740
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayd>,
Doi: 10.54688/ayd.1390984
Araştırma Makalesi/Research Article



6 ŞUBAT DEPREMLERİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNDEKİ MAKROEKONOMİK, SOSYAL VE ÇEVRESEL ETKİLERİ

MACROECONOMIC, SOCIAL, AND ENVIRONMENTAL IMPACTS OF THE
FEBRUARY 6 EARTHQUAKES ON THE TURKISH ECONOMY

Ebru SABIRSIZ¹ Mesut ŞÖHRET²

Öz

Makale Bilgi

Gönderilme:
14/11/2023

Kabul:
04/01/2024



Doğal afetler insanların karşılaştığı en ciddi sorunlardan biridir. Bu afetler sonucunda can ve mal kayıpları, psikolojik sorunlar, ekonomik zorluklar, sosyal yaşamda kayıplar, kaynaklarda kıtlık gibi sorunlar meydana gelebilmektedir. Depremler neden olduğu can ve mal kaybının yanında ülkelerin alt yapılarına verdiği zararlar nedeniyle ülkelerin üretim, hizmetler ve istihdam yapısını olumsuz yönde etkilemekte ve bu nedenle büyük ekonomik kayıpların yanında sosyal ve çevresel etkilere neden olmaktadır. Bu kapsamda 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli meydana gelen ve 11 ili etkileyen deprem gerek şiddeti gerekse neden olduğu yıkım sebebiyle asrın depremi olarak nitelendirilmiştir. Bu çalışmada öncelikle 6 Şubat Depremlerinin Türkiye'nin makroekonomik göstergeleri üzerine etkileri incelenerek neden olduğu ekonomik kayıplar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte deprem sonrasında hükümetin aldığı finansal mali tedbirler incelenmiş depremin neden olduğu etkileri hafifletmek için attığı adımların bütçe üzerinde nasıl bir etkiye neden olduğu ortaya konulmuştur. Son olarak depremin neden olduğu sosyal ve çevresel etkileri bütünsel bir bakış açısıyla ortaya konularak analiz edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: 6 Şubat depremleri, Depremlerin ekonomik etkileri, Depremlerin sosyal ve çevresel etkileri.

Jel Kodları: E00, H80, H84.

¹**Sorumlu Yazar:** Lisans Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, ORCID: 0009-0001-5636-7843, ebrusbrz01@gmail.com

² Doçent Doktor, Gaziantep Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-4052-9286, sohretmesut@yahoo.com

Atıf: Sabırsız., E. & Şöhret, M. (2024). 6 Şubat depremlerinin Türkiye ekonomisi üzerindeki makroekonomik, sosyal ve çevresel etkileri. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(1)- Deprem Özel Sayısı- 571-597.



Abstract

Article Info

Received:
14/11/2023

Accepted:
04/01/2024

Natural disasters are one of the most serious problems people face. As a result of these natural disasters, problems such as loss of life and property, psychological problems, economic difficulties, losses in social life, and scarcity of resources may occur. In addition to the loss of life and property caused by earthquakes, they negatively affect the production, services, and employment structure of countries due to the damage they cause to the infrastructure of countries, and therefore cause social and environmental impacts as well as large economic losses. In this context, the earthquake that occurred on February 6, 2023, centered in Kahramanmaraş and affected 11 provinces, was described as the earthquake of the century due to both its intensity and the destruction it caused. In this study, first of all, the effects of the February 6 Earthquakes on Turkey's macroeconomic indicators examined, and the economic losses they caused were tried to be revealed. In addition, the financial measures taken by the government after the earthquake were examined and it was revealed what effect the steps taken to alleviate the effects of the earthquake had on the budget. Finally, the social and environmental effects caused by the earthquake were analyzed from a holistic perspective.

Keywords: 6 February earthquakes, Economic effects of earthquakes, Social and environmental effects of earthquakes.

Jel Codes: E00, H80, H84.

Extended Summary

The sudden and unexpected occurrence of natural disasters was perceived as inevitable by human beings and was generally seen as the "Action of God". Earthquake ranks first among natural disasters in terms of destructiveness or damage caused. Depending on their severity, natural disasters cause serious loss of life and economic imbalances. The damage caused by natural disasters to global production networks affects not only the region but also many regions and economies.

When viewed around the world, these earthquakes are an unprecedented disaster in terms of both their severity and magnitude and the psychological effects they have on individuals. "Approximately 14 million people live in 11 provinces affected by the earthquake. This number constitutes approximately 13.4% of Turkey's population. However, 7.5% of Turkey's GDP and 25% of the agricultural sector are produced in earthquake zones. In these regions, it is in a strong position in sectors such as agriculture, textile, steel, yarn, etc.

Natural disasters have social effects as well as economic consequences. Natural disasters that carry risks and affect individuals psychologically cause differentiation in individuals. Earthquake victims experience severe shock due to the fear they experience. Earthquakes cause not only physical destruction but also social destruction and trauma. In addition, it causes psychiatric diseases such as sleep disorders and depression in individuals and significantly reduces the quality of life of individuals.

Disasters generally have negative effects on children, teachers, and the education system, and these effects correspond to long periods. Although earthquakes seem to negatively affect basic parameters such as economy, unemployment, and health, it increases the risk of a secondary disaster unless environmental factors are taken into account. Environmental effects caused by earthquakes, water pollution, air pollution, soil pollution, disruption of ecosystem balance, loss of biodiversity, etc. Some chemicals are harmful to human health and the ecosystem, and harmful plastics, concrete, iron, brick, glass, paint, and wastes leak from insulation materials in the debris left over from the buildings destroyed as a result of the earthquake. In every province, impermeable and old mine sites have been preferred for the areas where these wastes will be stored.

Turkey faced one of the most severe natural disasters in the history of the Republic in the earthquakes centered in Kahramanmaraş. This disaster affected 11 provinces, which constitute approximately 10% of the production value of the country's economy. First of all, urgent needs such as conducting search and rescue activities after the earthquake, repairing emergency infrastructure damage, and feeding and sheltering were met. The cost of meeting these basic needs reached approximately 128 million TL.

When the possible effects of earthquakes on macroeconomic indicators for 2023 are examined; Earthquakes caused recessions in economic activities and negatively affected each link of the entire macroeconomic chain. In addition, when the earthquake occurred, it occurred at a time when generally accepted practices in economic policies in Turkey were deviated from, inflation and financial risk indicators reached historically high levels, the purchasing power of households decreased, and poverty and income inequality increased.

While higher growth rates were expected based on pre-earthquake statistics, it seems very difficult to meet this expectation due to the earthquake disaster. The impact on GDP of expenses to be made throughout the year, income losses, and expenses arising from the earthquake is approximately 2.6%. These losses will create negative pressure on growth rates in 2023.

In addition, although the earthquake region is not frequently visited by foreign tourists, the number of tourists coming to a country that has experienced an earthquake of this magnitude will be decreased. In this regard, the earthquake is expected to reduce economic growth by 1.2% in 2023. Furthermore, the February 6 Earthquakes are expected to increase poverty and income inequality throughout Turkey. Because the 11 provinces where earthquakes occurred are regions where the average income and socio-economic development level are lower than the rest of Turkey.

In terms of environmental factors, to take precautions after an earthquake, areas and slopes at critical landslide risk must be stabilized. Additionally, awareness should be raised about the protection of water resources, water resources in contaminated areas should be improved, and drinking water should be made safe against pollution from agricultural, industrial waste, and hazardous waste sites. In addition, long-term ecosystem improvement efforts should be reviewed, and ecosystem destruction should be prevented accordingly.

Modernization, technological developments, and globalization have led to climate changes and, accordingly, increased risks to social life. The February 6 Earthquakes reminded Turkey of this fact once again. As a result, the economic losses caused by the earthquake have, of course, negatively affected the Turkish economy and seem likely to affect it for a while longer. Economic losses can of course be compensated and recovered, but it is not possible to bring back the people who lost their lives.

1. Giriş

İnsanlar için, fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara sebep olan normal hayatın akışını bozan can ve mal kayıplarına neden olup topluma zarar veren olaylara afet denir. Afetler genel olarak doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Hiç kuşkusuz doğal afetlerin etkisi insan kaynaklı afetlerden daha büyüktür (Şen, 2023: 4:). Doğal afetler aniden hiç beklenmedik anda ortaya çıkması, insanoğlu tarafından kaçınılmaz olarak algılanmış ve genellikle “Tanrı Eylemi” veya “Tanrıdan Gelen” olarak görülmüştür (Akar, 2013: 21). Afetler içerisinde toplumu derinden etkileyen ve ani olarak gelişen ve yıkıcılığı bakımından veya neden olduğu hasarlar nedeniyle depremler ilk sırada gelmektedir. Doğal afetler, şiddetine bağlı olarak ciddi sayıda yaşam kaybına ve ekonomi üzerinde dengesizliklere yol açmaktadır. Küresel üretim ağlarının doğal afetler ile zarar görmesi sadece yaşanan bölgeyi değil çok sayıda bölge ve ekonomiyi etkilemektedir. Şiddetli depremlerin ardından özellikle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), istihdam edilenlerin sayısı, kişi başına düşen gelir, kamu harcamaları gibi makroekonomik göstergelerde önemli ölçüde değişiklikler gözlenmektedir. Bu afetlerin en önemli etkisi kamu maliyesi üzerinde görülmektedir. Özellikle doğal afetlerle mücadele ederken, ortaya çıkan zararların etkisini azaltmak ve ekonomiyi eski canlılığına döndürmek amacıyla kamu harcamalarında önemli derecede artışlar görülmektedir. Afet sonrası ülkelerin ekonomik toparlanma sürecinde, para politikasına nazaran maliye politikasını daha çok tercih ettiklerini söylemek mümkündür. Doğal afet sürecinde kamu harcamalarının beklenmedik şekilde artması hükümetlere mali yükler oluşturmuştur. Bu zorlu süreçlerde artan kamu harcamalarını vergi gelirleri ile telafi etmek oldukça güçtür. Doğal afet nedeniyle, kamu harcamalarında artış yaşanması ve toplanan vergi gelirlerin de azalmaların görülmesi ülkelerin bütçelerinde ciddi açıklar vermesine neden olmaktadır. Bu sebeple artan kamu harcamalarını dengeleyebilmek için vergi oranlarında artış yöntemine başvurulabilir (Akar, 2013: 18-24).

Türkiye tarih boyunca büyük depremlerin yaşandığı sismik plaka üzerinde yer almaktadır. Ülkemiz geçmişten günümüze kadar büyük şiddetlerde depremlere maruz kalmıştır. 27 Aralık 1939 Erzincan, 24 Kasım 1976 Van, 17 Ağustos 1999 Marmara, 12 Ekim 1999 Düzce ve son olarak 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri ciddi can ve mal kayıplarına sebebiyet veren, 7 şiddetinin üzerinde yıkıcı etkiye sahip olan depremlerdir. Depremin fayların birleşerek kırılmasından, etkilediği alanın geniş olması ve yıkıcı etkisinin büyük olmasından dolayı bu felaketin asrın veya yüzyılın felaketi olarak nitelendirilmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu gösterilmektedir (Tüfekçi, 2023: 38).

6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan Kahramanmaraş merkezli 7.7 ve 7.6'lık deprem felaketleri 11 ilde ve diğer bazı çevre illerde ciddi yıkımlara sebebiyet vermiştir. Sarsıntı yüzeye çok yakın olduğundan dolayı, etkilediği alan çok geniş olmuştur. Depremler Kahramanmaraş ile birlikte 10 ilimizi, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ'ı yaklaşık 80 sn gibi kısa bir sürede yıkmıştır (Duran, 2023). Yaşanan bu depremler, dünya genelinde bakıldığında ne şiddeti ne büyüklüğü ne de bireyler üzerinde yarattığı psikolojik etkiler bakımından benzeri görülmemiş bir felakettir. AFAD'ın belirttiği şiddet verileri baz alındığında 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremlerin şiddetinin Türkiye'nin en şiddetli depremlerinden bir tanesi olan 1939 yılındaki Erzincan depremine benzediği söylenebilir, fakat 6 Şubat depremi daha fazla can kaybına sebep olmuştur (Yılmaz & Teke, 2023). 1939 yılındaki depremde 32 bin kişi hayatını kaybederken, 6 Şubat depremlerinde 50 bini aşkın insan hayatını kaybetmiştir. (BBC News, 2023). Depremlerin ve artçıların neden olduğu yıkımlar, neden olduğu psikolojik sorunlar, imkanların yetersiz olması ve yaşanan çeşitli mağduriyetler eş anlı olarak gerçekleşmiş, enkaz altında kalan insanlar hayata tutunmaya çalışırken dışarıdaki insanlar da kötü iklim koşulları ve yetersiz imkanlar ile mücadele etmeye çalışmışlardır (Öztürk & Kırca, 2023: 3). İklim koşullarının kötü olması, can kayıplarının artışına da neden olmuş ve özellikle depremin ilk 72 saatlik diliminde arama-kurtarma çalışmalarının yeterli düzeyde yapılamamasına sebebiyet vermiştir. Ayrıca depremden sağ olarak kurtulan insanların açlık yaşaması ve ülkenin dört bir yanından gelen yardım tırlarının deprem bölgesine ulaşımında sıkıntıların yaşanması güç bir koordinasyon eksikliğinin olduğuna işaret etmektedir (Koç, 2023: 168).

“Depremin etkisi altında kalan 11 ilde yaklaşık olarak 14 milyon insan yaşamaktadır. Bu sayı Türkiye nüfusunun yaklaşık %13,4'lük kısmını oluşturmaktadır. Deprem bölgesinin yüzölçümü 13,9 bin km² olup bu alan Türkiye'nin yüzölçümü bakımından %17,8'lik kısmını meydana getirmektedir. Bölgede ağırlıklı olarak tarım, sanayi ve hizmet sektörü ağırlıkta yer almaktadır. Bu bağlamda ülke ekonomisini doğrudan güçlü bir şekilde etkileyeceği kaçınılmaz görülmektedir” (Güreşçi, 2023: 53). Dolayısıyla her doğal afetin ekonomi üzerinde olumsuz etkisi olabileceği gibi asrın felaketi olarak nitelendirilen depremlerde ekonomide ciddi kayıplara sebebiyet vermiştir. Hazine ve Maliye Bakanlığının tespitine göre depremin yol açtığı maddi toplam tahribat 1,6 trilyon TL'dir. Türkiye Deprem Toparlanma ve Yeniden İmar Değerlendirmesi (TERRA) raporunda maddi ve finansal toplam maliyetin 104 milyar dolar olduğu belirtilmiştir. Ayrıca 1999 yılında yaşanan Marmara depremine nazaran 6 kat daha fazla maddi hasara neden olmuştur (Bianet, 2023).

2. Deprem Sonrasında Uygulanan Finansal ve Mali Tedbirler

Deprem sonrasında ilk olarak depremden etkilenen bölgelerde arama-kurtarma çalışmalarını hızlandırmak ve daha etkin hale getirmek amacıyla olağanüstü hâl ilan edilmiştir. Ardından Hazine ve Maliye Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Türkiye Bankalar Birliği (TBK) gibi kurumlar başta olmak üzere hem finansal sistemi hem de depremin yarattığı olumsuz etkilerini bertaraf etmek amacıyla düzenleyici ve iyileştirici birçok tedbir uygulamaya koymuşlardır. Bu tedbirlerin esas amacı Borsa İstanbul'da (BİST) depremin özellikle ilk 2 günü yaşanan düşüşleri kontrol altında tutmak, hisse senetlerinde fiyat istikrarı sağlamak, piyasada meydana gelen volatilitiyi engellemek ve bankacılık sektöründe kredi mekanizmasının sağlıklı bir şekilde çalışmasını temin ederek afet bölgesinde reel sektör faaliyetlerinin devamlılığı ve yaşanan felaketin ülke ekonomisine olan negatif etkileri önlemek amacıyla uygulamaya geçirilmiştir (Şen, 2023: 9-10).

20 Şubat 2023 tarihinde Cumhurbaşkanı'nın açıklamasıyla depremde binaları hafif hasar alan her bir haneye 10 bin lira, ağır ve orta hasar alan binalarda oturan haneye 15 bin lira taşınma ve 2-5 bin arasında kira desteği ve yakınları vefat eden vatandaşların acil ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 100'er bin lira destek sağlanmıştır (Koç, 2023: 172). Depremin yaralarının sarılması, depremden zarar gören vatandaşların barınmadan günlük gıdaya, hijyene, arama kurtarma faaliyetine destekten, içme suyuna beslenme ve diğer ihtiyaçları ilgili bakanlıklar tarafından karşılanmıştır.

Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu kredi kart limitlerini 2.000 TL'den 5.000 TL'ye yükseltmiş ve "Cebe havale" işlemi ile günlük işlem limitinin 5.000 TL'ye, haftalık işlem limitinin 10.000 TL'ye, aylık işlem limitinin ise 15.000 TL'ye çıkarmıştır (BBDK, 2023: 2). Depremden etkilenen bölgelerdeki sorunları hafifletmek amacıyla Hazine ve Maliye Bakanlığı' da bir dizi önlem almıştır. İlaç ve tıbbi malzemeler dikkate alınarak Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelere 7,5 milyar TL nakit aktarılmıştır. Ayrıca Cumhurbaşkanı kararı ile prefabrik ve konteynerlerin yıl sonuna kadar tesliminde %1 KDV uygulanmasına karar verilmiştir (T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2023: 5-6).

Tarım ve Orman Bakanlığı depremde hayvanları zarar gören çiftçilere bedelsiz olarak hayvan dağıtımını yapmış ve Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇSK) kayıtlı olan üreticilere destek vermek amacıyla Tarım Mahsulleri Ofisi kota sınırı bulunmaksızın hububat ve bakliyat alımı gerçekleştirmiştir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik kurumu da afet bölgesinde istihdamın devamlılığını sağlamak işçi ve işvereni desteklemek amacıyla olağanüstü hâl ilan edilen süreçte geçerli olan bazı uygulamalar yapmıştır. Kurum tarafından belirlenen il/ilçelerde yer alan

depremedelere kısa süreli çalışma ödeneğinin verilmesi, deprem etkisiyle iş yeri kapananlara, işsiz kaldıkları süre kadar işsizlik sigortası fonundan günlük 133,44 TL destek verilmiştir (Şen, 2023: 16-17). Depremlerde konut ve iş yerleri hasar alan vatandaşların kendi yapısını yerinde yapmaları için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından “Yerinde Dönüşüm Modeli” ile konutlar için 500 bin TL, iş yerleri için ise 250 bin TL hibe desteği verilmiştir (Habertürk, 2023). Ayrıca deprem riski olmayan alanlarda kalıcı konutların inşasına süratle başlanılacağı ve ekim kasım aylarından itibaren yapımı tamamlanan konutların tesliminin gerçekleştirilmesi düşünülmektedir. İlk bir yılda 319 bin konutun inşası tamamlanıp hak sahiplerine verileceği, toplamda 650 bin konut inşası hedeflenmektedir (Gazete Duvar, 2023).

3. 6 Şubat Depremlerinin Türkiye'nin Makro-Ekonomik Göstergelerine Etkileri

Küresel ekonomide öncelikle COVID-19, ardından Rusya-Ukrayna savaşının etkileri ile uzun süredir ekonomik resesyonlar ve küçülmeler yaşanmaktadır. Bu süreçlerden sonra ekonomide toparlanmalar görülse de 6 Şubat depremlerinden sonra tekrar daralmalar gerçekleşmiştir. Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Mart 2023'e yayınladığı ara raporda Türkiye için 2023 yılı büyüme tahmininin %3,0'ten %2,8 düzeyine düşürürken, deprem bölgelerinde konut inşaları tamamlandığında ve yeniden normal hayata geçildiğinde toplam harcamaların artması neticesinde 2024 yılında Türkiye'nin büyüme oranının %3,8 seviyelerine çıkabileceğini belirtmiştir. (Türkiye Müteahhitler Birliği: 2023, 1-4).

Bununla birlikte Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın, Temmuz 2023'te Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'yle Alman Ticaret ve Sanayi Odası tarafından düzenlenen 'Türk-Alman Konferansı: Depremden Etkilenen Bölgelerde İş Dünyasının Yeniden Güçlendirilmesinde Avrupa Özel Sektörünün Rolü' adlı konferansa gönderdiği video mesajda 6 Şubat depreminin Türkiye'ye maliyetinin 104 milyar \$ olduğunu ifade etmiştir. (Sözcü, 2023) Depremin doğrudan maliyetlerinin yanında dolaylı maliyetleri de hesaba katıldığında maliyetin 150 milyar \$'a çıkabileceği ifade edilmektedir (Eğilmez, 2023b).

Deprem süresince üretim dengeleri bozulmuş ve üretimde kayıplar yaşanmıştır. Üretimin merkezi olan Organize Sanayi Bölgeleri fazla hasar almamış olup özellikle küçük işletmeler yıkımdan daha çok etkilenmiştir. Bu durum üretimde çok fazla aksama yaşanmayacak gibi düşünülse de tesislerde yaşanan eleman sıkıntısı sebebiyle üretime başlama süresi oldukça uzun sürmüştür. Bu süreçte yaşanan bölgeyi terk etme hem de deprem sebebiyle yaşanan korku, fiziksel-psikolojik etmenler sebebiyle iş gücü kayıpları yaşanmıştır. Türkiye'nin Aralık 2022 yılında yaklaşık %10,3 olan işsizlik oranının deprem ile beraber %11'in üzerinde olacağı tahmin edilmektedir. Depremden etkilenen bölgelerde diğer makroekonomik göstergeler kısa

vadede olsa dahi etkilenmiştir. Örneğin; olağanüstü koşullarda insanların mal ve hizmetlere olan aşırı talebi, enflasyonda pozitif yönlü bir artışa sebebiyet vermiştir. Bununla birlikte depreme maruz kalan 9 il (Elâzığ ve Adana hariç) Türkiye'nin ormancılık, tarım, hayvancılık vb. üretiminin %11,71'ni karşılamaktadır. Üretimde yaşanan aksamalar ve kayıplar sebebiyle fiyatlarda buna bağlı olarak artış eğiliminde olmuştur. Bunun yanı sıra depremin neden olduğu etkilerin iyileştirilmesi için yapılacak hizmet, sanayi, inşaat gibi sektörlerde faaliyete bağlı olarak para arzında artış gerçekleşip talep yoluyla enflasyon üzerinde pozitif bir artışa neden olması kaçınılmaz görülmektedir. (Eğilmez, 2023a).

Asrın felaketi olarak nitelendirilen depremlerde bölgelerine sağlanan acil destek harcamaları, enkaz kaldırma çalışmaları sigorta ödemeleri, gelir kaybı ödemeleri, diğer tüm destek harcamaları ekonomi üzerinde ciddi bir yük oluşturmuştur. Harcamalar ve milli gelirden yaşanan kayıp nedeniyle toplam 351.4 TL'lik finansal kayıp gerçekleşmiştir (Bianet: 2023). Ayrıca deprem sonrasında AFAD, Tarım ve Orman Bakanlığının (TOB) gibi kamu kurumlarının acil durumlarda kullanabilmesi için acil ödeme ödeneği devreye sokulmuş ve ilk etapta 87 milyar TL tutarında kaynak ayrılmıştır (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 33).

Türkiye'nin GSYH'nin %7,5'lik kısmı ve tarım sektörünün %25'lik kısmının üretimi deprem bölgelerinden sağlanmaktadır. Ayrıca bu bölgelerde tarım, tekstil, çelik, iplik vb. gibi sektörlerde güçlü konumdadır. Deprem süresince üretim kapasitesinin uğradığı zarar, tedarik zincirinde aksamalara neden olmaktadır. Ham madde ve ara malların üretiminde aksamalar yaşanması, üretim esnasında kesintiler meydana getirecek ve bu durumda ülkenin diğer kalan kısmına zarar verecektir. Örneğin, deprem öncesinde ülke çapında iplik üretiminin %27'lik kısmını karşılayan Kahramanmaraş üretimde aksaması yaşaması halinde Bursa'daki tekstil üretimi yapan firmaları olumsuz etkileyecektir (Demiralp, 2023: 4-5).

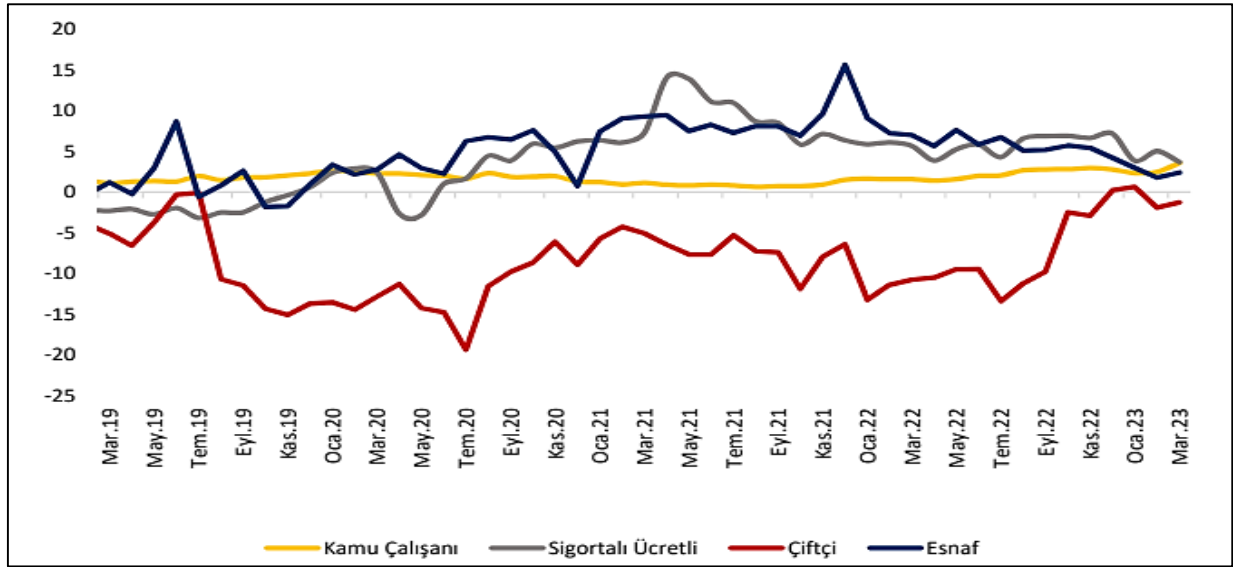
3.1. İşgücü Piyasası Üzerindeki Etkileri

Deprem bölgesinde yaklaşık olarak istihdam edilen nüfus 3,8 milyon kişidir (Enflasyon Raporu, 2023: 31). Bu nüfusun yaklaşık olarak bir milyonu depremden en çok zarar alan illerde (Kahramanmaraş, Adıyaman, Hatay) istihdam etmektedir. Bu 11 ilde istihdam edenlerin, bir bölümünün hayatını kaybetmesi, bir kısmının iş yerini kaybetmesi sebebiyle işsizlik oranlarında artış beklenmektedir (Eğilmez, 2023a).

Kırsal alanlarda yaşayan insanların ekonomik güçsüzlük çekmeleri, deprem sonrasında derinleşen yoksulluk, güvenli yaşam alanlarının olmaması, gıda vb. gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında güçlük yaşandığı durumlarda, çocuk işçiliğine olan başvurular artmaktadır.

Deprem etkisi altında kalan 11 il içerisinde Adıyaman, Şanlıurfa ve Diyarbakır mevsimlik olarak göç veren (tarım sebebiyle) iller kategorisinde yer almaktadır. Mevsimlik olarak tarım işçilerinin yaklaşık olarak %74'ü bu illerden göç etmektedir. Deprem süresince ailelerin göç etmiş olması, çocukların barınma alanlarının bulunmaması ve okulların açılış süresinin uzaması çocuk işçiliğinin artış riskine yol açmıştır (ILO, 2023: 5).

Ülke üzerinde COVID-19 salgınından sonra 2022 yılı istihdam oranlarında toparlanmalar gözlenirken, 2023 yılında yaşanan deprem ile iş gücü piyasası negatif yöne evrilmiştir. Ayrıca bu süreçte yaşanan belirsizlikler ve kuşkularda işsizlik artışına sebebiyet vermiştir. Aşağıdaki şekilde yıllara göre çalışan sayısındaki değişimin seyri yer almaktadır. Kamu kesiminde istihdam edenler istihdam dışı kalamayacağı için pek fazla kayıp yaşanmayacaktır. Daha çok zarar görecektir olan özel sektör kesimi, üretim ve hizmet sektöründe istihdam edenler olacaktır (Eğilmez,2023a). Aşağıdaki şekle bakıldığında uzun süredir düşüş gösteren çiftçi sayısı aralık-ocak aylarında artış göstermiş, fakat depremin yaşandığı şubat- mart aylarında tekrar düşüş eğilimine geçmiştir (TEPAV, 2023:1). Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı depremde çiftçilere tarım ve ormancılık sektörünü desteklemek amacıyla mazot ve gübre desteğinde bulunmuş yaklaşık 2,8 milyar TL çiftçilerin hesabına yatırılmıştır (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2023: 8).



Şekil 1.

Çalışan Sayısındaki Değişimin Seyri (Mart 2019- Mart 2023)

Kaynak: TEPAV, 2023: 2

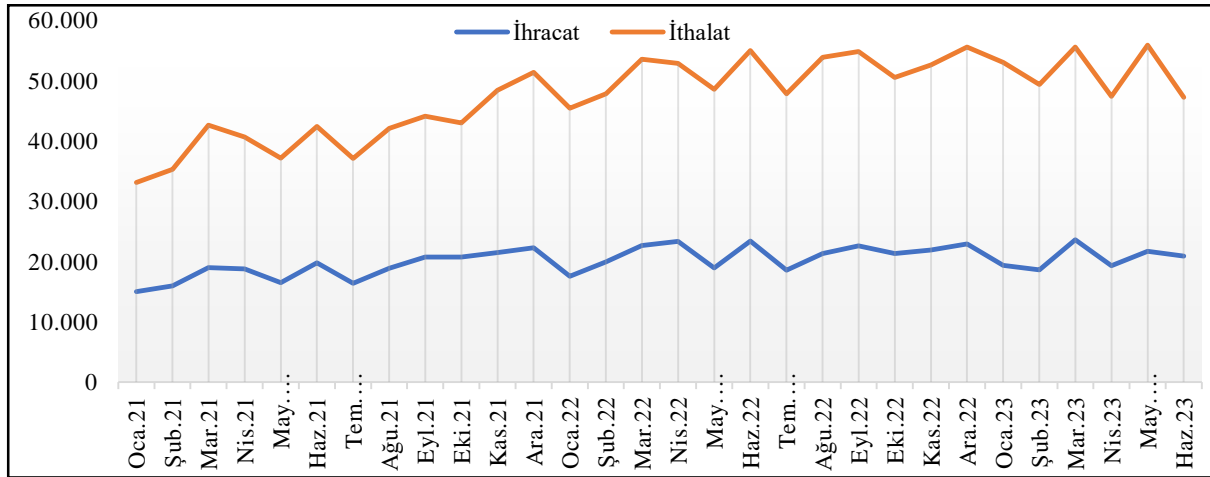
Türkiye’de yaklaşık 2,5 milyon esnaf bulunmaktadır. Her esnafın yanında yaklaşık olarak 3 kişi çalışmaktadır. Esnafın yaklaşık 7 milyon 500 bin kişiye istihdam sağlamaktadır. Yaşanan yıkıcı depremler sonrasında fiyatlarda artışlar yaşanmış ve birçok esnaf işi bırakmak zorunda kalmıştır. Bununla birlikte fiyatlar da meydana gelen aşırı artışlarda esnafın ayakta

durmasını zorlaştırmıştır (Kıraç, 2023). Şekil 1'e bakıldığında esnaf sayısında sürekli artış yaşanırken Aralık 2020'de ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Daha sonra sürekli artış eğiliminde olmuştur. Depremi yaşadığı şubat-mart aylarında tekrar dramatik bir şekilde düşüş yaşanmıştır.

3.2. Mal ve Hizmet İthalatı-İhracatı Üzerine Olan Etkileri

Doğal afetler içerisinde en çok zarar meydana getiren deprem, üretim ve lojistik ağlarına hasar vermesi nedeniyle dış ticaret açısından da çeşitli kesintilere neden olmaktadır. 2023 Kahramanmaraş merkezli depremde hasar alan 11 il ihracat hacminin %8,6'lık kısmını karşılamaktadır. Bölgede ağırlıklı olarak ihraç edilen ürünleri tekstil, konfeksiyon, halı, hububat ve kuruyemiş olarak sıralamak mümkündür.

2022 yılında Gaziantep'in toplam ticaret payı %4,4, Hatay %1,6, Adana %1,2, Kahramanmaraş %0,6'lık dış ticaret hacmini karşılamıştır. Ayrıca Türkiye'de en çok ihracat yapan iller arasında Gaziantep altıncı sırada yer almaktadır. 2022 yılında depremden etkilenen 11'in ithalat hacmi ise %6,7'dir. Gaziantep ve Hatay başta olmak üzere sırasıyla %2,3 ve %2,1 oranıyla Türkiye ihracatının büyük bir kısmını karşılanmıştır (Şen, 2023: 13). Bunun yansısı afet bölgesinin deprem öncesinde ihracattaki payı %9 seviyelerindeyken depremin yaşanmasıyla %6 seviyelerine kadar gerileme kaydetmiş, fakat deprem sonrası mart ayında toparlanma gösterip %7,6 seviyelerine çıkmıştır (Enflasyon Raporu, 2023: 35).



Şekil. 2

Dış Ticaret Dengesi (Milyon Dolar)

Kaynak: (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023)

İhracata yönelik üretim yapan ve bu üretim için ara mallar üreten işletmelerin hasar alması ve lojistik sektöründe yaşanan aksaklıklar sebebiyle ihracat sektörünün olumsuz etkileneceği öngörülmüştür. Lojistik sektöründe yaşanan aksaklıklar ihracatçı firmaların nakit akışlarını olumsuz yönde etkilemiş ve birçok firma finansal zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Dünya

Bankası raporlarına göre, Türkiye'deki deprem hasarının maliyeti yaklaşık olarak 34,2 milyar olduğu varsayılmakta ve bu rakam Türkiye'nin milli gelirinin %4'lük kısmına tekabül etmektedir (Öner, 2023).

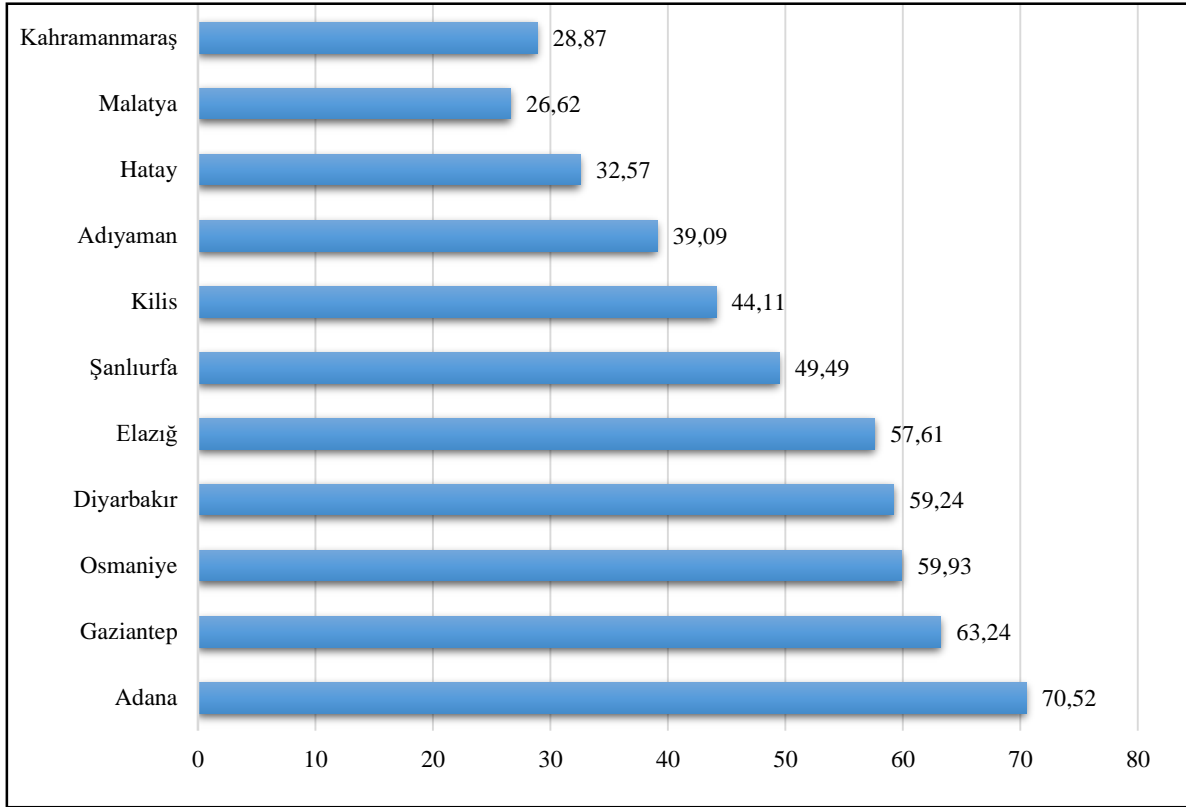
2022 yılında yüksek bir ihracat rakamına sahip olan Türkiye, şubat ayında 1,5 milyar dolarlık düşüş yaşamıştır. Ayrıca 2022 yılında %5,6 büyüme yaşayan Türkiye bu büyümenin yaklaşık %40'lık kısmını mal ve hizmet ihracatından sağlamıştır. (Habertürk, 2023). Yukarıdaki grafikte aylara ait dış ticaret dengeleri yer almaktadır. 2021 yılında Şubat-Mart aylarında ithalat verilerinin ihracattan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca 2021 yılında ihracat verileri uzun bir sürenin ardından 200 milyon dolar seviyelerine ulaşarak rekor kırmıştır. 2022 yılına bakıldığında önceki yıla kıyasla ihracat verilerinde hızlı bir yükseliş yaşandığı göze çarpmaktadır. 2022 yılında ithalat-ihracat verileri birbirine tezat olarak ilerlemiş ve bunun sonucunda, Türkiye 110 milyar dolar gibi yüksek değerle son 27 yılın en yüksek dış ticaret açığını yaşamıştır. 6 Şubat tarihinde yaşanan deprem ile ihracat verileri %6,4 oranında negatif bir düşüş yaşamıştır. Bu düşüşün şubat ayı ihracat değerine zararı yaklaşık olarak 1,5 milyon TL civarında olmuştur. Ayrıca 20 aydır süregelen ihracat değerlerindeki rekor serisi sona ermiştir (Çengel, 2023).

Doğal afetler, işletmeleri finansal açıdan da olumsuz etkileyebilir. Afetin etkisiyle işletmelerin nakit akışını düşürerek borçlarını ödeyememe tehlikesi ile karşı karşıya bırakabilmektedir. Böyle bir durumda işletmeler finansman ihtiyacını karşılayabilmek amacıyla alternatif finansman kaynaklarına başvurmaktadır. Örneğin sıkıntı yaşayan işletmeler çoğunlukla devlet destekli kredilere başvuru yapmaktadır. Diğer yandan afet sonrasında üretim faaliyetlerini durdurmak zorunda dahi kalabilir. Bu sebeple yaşanan bu zorlu süreçlerde işletmeler maliyetlerini minimize etmeli ve finansal kaynakları daha tasarruflu bir şekilde kullanmalıdır (Tetik & Albulut, 2023: 98).

Depremden daha az hasar alan Gaziantep, Adana gibi illerde üretim araçlarında fazla hasarlar olmadığı, fakat istihdam kaybı sebebiyle üretimde aksamalar yaşanmıştır. Depremden ağır hasar alan Kahramanmaraş, Adıyaman, Hatay ve Malatya illerinde barınma probleminde yaşanan sorunlar nedeniyle insanlar göç etmek zorunda kalmıştır. Bu göçlerin önüne geçebilmek amacıyla 5 bin kişinin yaşayacağı 1.000 adet Organize Sanayi Bölgelerine (OSB) yakın konumda geçici barınma merkezleri oluşturulmuştur. Barınma merkezlerinin bu bölgede tercih edilmesinin temel sebebi hem insanların normal hayata geçmesini kolaylaştırmak hem de fabrika ve sanayi işletmelerini aktif hale getirmektir. Bu sayede deprem bölgesinde üretim kapasitesini %60 seviyelerine kadar yükseltmek amaçlanmıştır (TİM, 2023: 10).

Şekil 3.

6 Şubat Depremleri Sonrasında Sanayi İşletmelerinin Üretim Kapasiteleri (%)



Kaynak: (Dündar, 2023: 273)

Sanayi işletmelerinde, depremden önceye kıyasla üretim miktarlarında belli oranlarda düşüşler gerçekleşmiştir. Bu düşüşlerin en temelinde ise; ham ve ara malların tedarik edilmesinde zorluklar, çalışanların sağlık veya psikolojik sorunlar sebebiyle aktif olarak çalışmaması, müşterilere ulaşmada lojistik problemler ve çalışılan binaların, makine ve teçhizatların hasar alması gelmektedir (Dündar, 2023: 270). Yukarıdaki grafikte yaşanan depremler sonrasında illere göre sanayi işletmelerinin üretim kapasiteleri yer almaktadır. Grafikteki verilere bakıldığında en yüksek üretim kapasitesi %70,52 oranıyla Adana, en düşük üretim kapasitesinin ise %28,87 oranıyla Kahramanmaraş olduğu görülmektedir. Adana ve Gaziantep her ne kadar depremden etkilenen iller içerisinde yer alsalar da sanayi tesislerinde ve Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) hasar alan ya da yıkılan işletme bulunmamaktadır. Ayrıca her iki ilin üretim kapasitesinde de herhangi bir kayıp yaşanmamıştır. İpliğin başkenti olan Kahramanmaraş'ta sanayi tesisleri, iplik makinaları zarar görmüş ve yaklaşık olarak makine hatlarının %35'lik kısmı kullanılamaz hale gelmiştir. 2022 yılında 65 iplik fabrikası ile 48 ülkeye 335 milyon dolarlık pamuk ipliği ihracatı yapan Kahramanmaraş, deprem sonrasında üretimini neredeyse durdurma noktasına gelmiştir. Tesislerin durması da dünya pamuk ipliği fiyatları üzerinde artışa sebep olmuştur (Ulusal, 2023).

3.3. Enflasyon Üzerine Etkileri

Doğal afetlerin gerçekleştiği bölgelerde genellikle iktisadi faaliyetler durma noktasına gelmektedir. Bu faaliyetlerin durması fiyatlara tesir etmektedir ve bu genellikle fiyatlarda artış ile kendini göstermektedir. Fiyatlarda meydana gelen artışta enflasyonu tetiklemektedir. Doğal afet gibi durumlarda temel gıda ve zorunlu ihtiyaçların fiyatlarının aşırı yükseldiği fahiş fiyat uygulamasına gidildiğini söylemek mümkündür. Bu durum da enflasyona pozitif yönlü bir baskı uygulamaktadır. Yaşanan bu enflasyonu dizginlemek adına merkez bankası faiz oranlarını yükseltmektedir (Aydınbaş, 2023: 183).

Deprem öncesinde Türkiye, küresel çapta ilk 10' da olmak üzere %55 enflasyonuna sahip ve buna bağlı olarak zor bir dönemden geçmekteydi (Demiralp, 2023: 5). 2022 yılında enflasyon rakamlarında ciddi yükselişler gözlenirken, kasım ayı ile beraber düşüşler gözlenmiştir 2023 Ocak ayında bu düşüşlere karşılık iktidar enflasyon oranlarının %20 seviyelerine kadar düşeceğini tahmin ediyordu. Ancak 6 Şubat tarihinde yaşanan ve on binlerce insanın hayatına mal olan deprem bu tahminleri alt üst etmiştir (Günaydın, 2023). Depremde harcamaların artması sebebiyle enflasyonun yükselmesinden kaçınmak imkânsızdır. Buna ek olarak depremin yaşandığı 11 ilde tarım, hayvancılık, sanayi gibi faaliyetler etkin olduğu için üretimde ciddi kayıplar yaşanacak ve fiyatlar üzerinde arttırıcı etki yapacaktır.

Deprem nedeniyle yapılacak ilave harcamaların enflasyonu artırıcı bir etki yaratması beklenmektedir. Zaten Merkez Bankası, 2023 yılsonu enflasyon tahmininin %22,3'ten %58'e çıkarıldığını açıklayarak (Yeni Şafak, 2023) bu yöndeki beklentilere uygun bir adım atmıştır. Açıkça belirtmek gerekirse depremin yol açtığı yıkım arz-talep dengesinin bozulmasına neden olarak tüketimin artmasına neden olmuş bu durum enflasyon oranının sürekli artış göstermesine neden olmaktadır.

3.4. Milli Gelir ve Büyüme Üzerine Etkisi

6 Şubat tarihinde yaşanan 7.7 ve 7.6 şiddetindeki depremler ve bunun üzerine yaşanan 7.500'e yakın artçı ile Türkiye'nin güneyindeki iller ciddi bir yıkımla karşı karşıya kalmışlardır. Bu 11 il Türkiye'nin GSYH'nin %7,5'lik kısmını karşılamaktadır. GSYH'nin büyük bir kısmını karşılayan, Marmara ve İstanbul dışındaki iller ile kıyaslandığında deprem bölgesinin yüksek bir GSYH oranına sahip olduğu görülmektedir (Bakır, 2023). Depremden etkilenen 11 ilin 2021 yılında %11,4'lük büyüme oranına, deprem bölgesinin katkısı %9,8'dir. Ayrıca yaşanan büyümeye bu 11 ilin katkı payı 0.91'dir. En yüksek katkı sağlayan il 0.25 oranıyla Gaziantep, ardından 0,21 puan ile Adana ve 0,20 puan ile de Hatay olmuştur (Kıvanç, 2023). 2022 yılı

dördüncü çeyrekte Türkiye, 2021 yılı aynı çeyreğe kıyasla %3,5 büyüme gerçekleştirmiş olup, bu oranı yıl sonunda %5,6 seviyelerine kadar yükseltmiştir.

Deprem öncesi istatistikler değerlendirildiğinde daha yüksek büyüme oranları beklenmekteydi fakat yaşanan deprem felaketi sebebiyle bu beklentinin karşılanması oldukça güçtür. Yıl boyunca yapılacak harcamalar, gelir kayıpları, deprem ile ortaya çıkacak olan harcamaların GSYH’de yaratacağı etki yaklaşık %2,6’dır. Bu yaşanan kayıplar sebebiyle 2023 yılı büyüme oranlarında negatif yönlü bir baskı oluşturabilir. (Doker & Yiğit, 2023: 200).

Tablo 4.

Depremden Etkilenen İllerin Milli Gelir İçindeki Payı (2021)

	TARIM ORMANCILIK VE BALIKÇILIK	SANAYİ	İNŞAAT	BİLGİ VE İLETİŞİM	GAYRİMENUL FAALİYETLERİ	GSYH (%)
ADANA	2,5	2,2	1,7	0,7	1,6	2,0
HATAY	1,3	1,8	1,0	0,1	1,3	1,4
KAHRAMANMARAŞ	1,4	1,4	0,8	0,1	0,8	0,9
OSMANİYE	0,6	0,7	0,3	0,0	0,5	0,4
MALATYA	0,9	0,5	0,7	0,1	0,8	0,5
GAZİANTEP	1,3	3,6	1,7	0,2	1,6	2,0
ADİYAMAN	0,8	0,3	0,3	0,0	0,5	0,3
KİLİS	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
ŞANLIURFA	3,0	0,4	0,8	0,1	0,8	0,8
DİYARBAKIR	2,2	0,4	1,2	0,6	1,1	0,9
ELÂZİĞ	0,8	0,2	1,3	0,1	0,5	0,5
TOPLAM	15,1	11,4	10,0	2,2	9,7	9,8

Kaynak: T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 15

Deprem sırasında meydana gelen fiziki hasar GSYH’nin büyüme performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun temel nedeni kısa vadeli meydana gelen sermaye stoğuna, ulaşım, tedarik altyapısına vermiş olduğu zararlardır. Bu zararlar yatırımda durgunluk ve ivme kaybı, iş gücünün kalitesinde kayıplar yaşanması gibi önemli ekonomik değişkenleri negatif yönlü etkiler. Bu zararların GSYH üzerindeki büyümeye olumsuz etkisi gelişmiş ülkelere kıyasla gelişmekte olan ülkelerde daha fazladır. Yukarıdaki grafikte depremden etkilenen illerin milli gelir içindeki payı yer almaktadır. Deprem bölgesinin iktisadi faaliyet kollarına bakıldığında milli gelire en çok katkı sağlayan sektörün tarım olduğu görülmektedir. Türkiye’nin 2021 yılındaki 402 milyarlık tarım üretim faaliyetinin, %14,3’lük kısmı bu bölgelerden sağlanmıştır. Deprem bölgesinde tarım sektörüne en çok katkı sağlayan iller %3,0 ile Şanlıurfa, %2,5 ile Adana ve son olarak %2,2 oranıyla Diyarbakır yer almaktadır Söz konusu illerden sanayi sektörüne olan GSYH payı yaklaşık olarak %11,2’dir. Sanayide ilk sırayı %3,6 oranıyla Gaziantep alırken ardından %2,2 oranıyla Adana, %1,8 oranıyla Hatay ve %1,4 oranıyla

Kahramanmaraş ilimiz izlemiştir. Bölgesel GSYH’de sektörler ele alındığında %8,6 oranıyla tarım sektörü, %30,5 sanayi sektörü, %5,2 oranıyla inşaat sektörü olduğu görülmektedir. Yani sonuç olarak, deprem bölgesinin ağırlıklı olarak üretim, sanayi, hizmet sektörlerini barındırdığını söyleyebiliriz. Ayrıca hizmet ve sanayi sektörlerinin bölgede güçlü olması ekonomik bakımdan büyüme, gelişme ve kalkınması açısından önem teşkil etmektedir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 13).

3.5. Depremlerin İş Yaşamına Etkileri

Ülkemiz coğrafyasının %96’sı deprem kuşağında yer almakta olup, nüfusunun ise %84’lük kısmı depremlerle karşılaşmaktadır. 6 Şubat tarihinde yaşanan ve 11 ili etkisi altına alan depremlerde ekonomik, sosyal, fiziksel, duygusal ve psikolojik açıdan bireylere zarar vermiştir. Deprem sonrası yaşanan travma sebebi ile bireyler üzerinde stres bozukluğu meydana gelmektedir. Buna bağlı olarak da kişilerin iş hayatındaki verimlilikleri düşüş göstermektedir (Güldür, Kadir, 2002). Deprem bölgesindeki illerde yaklaşık olarak 3,8 milyon kayıtlı çalışan bulunmaktadır. Bu rakam yaklaşık olarak toplam istihdamın %13,3’lük kısmını oluşturmaktadır. Bölgelerde genel olarak, Türkiye’ye kıyasla istihdam oranı ve iş gücüne katılım oranı düşük işsizlik oranının yüksek olduğu söylenebilir. Türkiye geneli iş gücüne katılım oranı %51,4, istihdama katılım oranı %45,2’dir. Deprem bölgesi içerisinde yer alan Şanlıurfa ve Diyarbakır sırasıyla %40,6 ve %34,5 oranları ile en düşük iş gücüne sahip olan illerdir. Bu oranın yüksek olmasının sebebi Şanlıurfa ve Diyarbakır’da tarım sektörünün önemli bir işgücüne sahip olmasıdır. Türkiye genelinde istihdam edenlerin %17,2’lik kısmı tarım sektöründe yer alırken, Şanlıurfa ve Diyarbakır’da bu oranın %31,8 gibi yüksek seviyelerde olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Diğer yandan Türkiye işsizlik ortalaması %12,0 iken Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye illeri %17,1 gibi yüksek seviyelerde işsizlik oranına sahiptir. Bu yüksek işsizlik oranının temel sebebi ise bölgede ağırlıklı olarak hizmet sektörünün yer almasıdır (İşkur, 2023: 23). Özellikle ihracat yapan firmalar depremin ardından finansal açıdan sıkıntılarla karşı karşıya kalmışlardır. Bu sıkıntıların temel nedeni; ihracat yapan firmaların depremin ardından üretim süreçlerini durdurması ve tedarik zincirlerinde aksamaların yaşanmasıdır. Bu olumsuz etkenler ihracat faaliyetlerinin ivme kaybetmesine ve firmaların gelirlerinde azalmaya sebebiyet vermiştir (Tetik & Albulut, 2023: 93).

Depremlerde yaklaşık olarak 220.000 iş yeri depremden hasar almıştır. Yaşanılan deprem felaketinde çalışma sürelerinde azalmalar meydana gelmiştir. 2021 yılına kıyasla %16,0 civarlarında olacağı tahmin edilmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından yapılan değerlendirmede kaybedilen çalışma sürelerindeki kayıpların yaklaşık olarak 657.147 çalışanın

yaptığı işe eşdeğer olduğu belirtilmiştir. Bölgedeki istihdam eden bireylerin çalışma sürelerindeki kayıplara cinsiyet açısından bakıldığında, en çok kayıp %72,5 oranıyla erkeklerde, %27,5 oranıyla kadınlarda yaşanmıştır (ILO, 2023: 3).

4. 6 Şubat Depremlerinin Sosyal Etkileri

Depremlerde en çok öne çıkan hususlardan bir tanesi de yardımlaşma ve dayanışmadır. Özellikle deprem zamanlarında toplumlarda yardımlaşma duygusu ağır basmaktadır. Depremlerden sonra bir grup insan yardımlaşmak amacıyla ortak doğrultuda hareket eder. Bu yardımlaşma birey bazında olabileceği gibi Sivil Toplum Örgütlerinin destekleriyle de gerçekleşebilir (Fırat, 2022: 51-54). Depremlerde millet ve devlet depreme erken müdahale etmiş büyük deprem ve yaşanan sayısız artçı depreme rağmen daima depremzedelerin yanında yer almışlardır. Bu destek ile insanların dayanışma duygusu ortaya çıkmıştır (Akkaş, 2023: 26).

Kahramanmaraş merkezli depremin ardından depremzedelerin yaralarının sarılması amacıyla birçok kurum maddi ve ayni olarak büyük yardım kampanyaları düzenlemiştir. Kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları bu konularda başlıca öncülük etmiştir. Deprem sürecine en büyük destek kampanyası 15 Şubat 2023 tarihinde yurt içi ve yurt dışından 213 televizyon kanalı ve 562 radyo kanalı ile yayımlanan “Türkiye Tek Yürek” kampanyası olmuştur. Bu büyük kampanyadan yaklaşık olarak 116 milyar TL yardım toplanmıştır” (Şen, 2023: 45).

Doğal afetlerin ekonomik sonuçlarının yanı sıra bir de sosyal açıdan etkileri bulunmaktadır. Riskler taşıyan ve bireyleri psikolojik olarak ağır etkileyen doğal afetler, bireyler üzerinde farklılaşmaya neden olmaktadır. Depremzedeler yaşadıkları korku ile ağır bir şok yaşamaktadırlar (Marangoz & İzci, 2023: 14). Deprem sadece fiziksel olarak yıkıma sebep olmakla kalmaz toplumsal bir tahribata, travmaya neden olur. Yaş doğal afetlerde önemli bir faktördür. Çocukların afet sırasında kendilerini koruyamamaları onların zarar görme derecesini arttırmaktadır Uluslararası Pediatri Kurumu (IPA) tarafından yapılan çalışmada yaklaşık 4,8 milyon çocuğun deprem felaketinden etkilendiği belirtilmektedir. Çalışma sonucunda Türkiye’de her 5 çocuktan 1 tanesi depremden psikolojik, sosyal veya fiziksel olarak etkilenmiştir (TRT Haber, 2023).

4.1. Sosyal Yaşama Etkileri

Doğal afetler engellenemeyen, ani gelişen olaylar olarak sosyal hayatın bir parçasıdır. Diğer doğal afetlere kıyasla deprem daha güç etkilere sahiptir. Yıkımın ardından meydana gelen hasarlı bölgelerin yeniden inşa edilmesi ve insanların yerleştirilmesi sebebiyle genellikle etkileri uzun süreye tekabül eder. Bunun yanı sıra bireyler üzerinde de uyku bozuklukları,

depresyon gibi psikiyatrik hastalıklara sebebiyet verip bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltmaktadır. Depremi getirmiş olduğu psikososyal etki ile bazı bireyler başa çıkmakta zorlanabilir. Bu durumda bireyde şok, panik, çaresizlik, güvensizlik gibi olumsuz durumlar baş gösterebilir. Ayrıca gerçekleştirilen bir çalışmada birinci dereceden yakını kaybetmiş olmanın üzüntüsünü yaşayan bir depremzedenin, psikolojik stres seviyesini arttırması ve diğer insanlara kıyasla yaşam kalitesinin daha çok azalması söz konusu olabilir (Marangoz & İzci,2023:16). Deprem sonrası Aile ve Sosyal Hizmetler bünyesinde psikososyal destek ekipleri depremlerin yaşandığı dönemlerde hastanelerde, enkaz başlarında, çadırlarda vatandaşların barındığı her yerde psikolojik destek, bireysel görüşmeler içeren çalışmalar yürütmüştür (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 109).

Engelliler, çocuklar, kadınlar ve yaşlılara hizmet veren birçok kurum binasının depremlerde yıkılması bu gruptaki bireyleri daha savunmasız hale getirmiştir. Olağanüstü bu koşullarda bakıma ihtiyacı olan yaklaşık olarak 1.133 engelli ve 533 yaşlı afet bölgesinden farklı illerdeki kurumlara yerleştirilmiştir. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı kapsamındaki kurumlarda 18 binada ağır, 82 binada orta veya az hasar meydana gelmiştir. Bu binalarda meydana gelen hasarın maliyeti yaklaşık olarak 890 milyon TL olarak hesaplanmaktadır (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 108).

4.2. Sağlık Üzerindeki Etkileri

Ani gelişen ve şiddetli etkilere sahip olan depremler, yaşandıktan sonra da etkileri bireyler üzerinde devam etmektedir. Depremi yaşayan bireyler fiziksel ve psikolojik problemler yaşamaktadır. Özellikle gençler depremden psikolojik olarak etkilenmektedir. Bu durum yaşam kalitesine negatif olarak tesir etmektedir (Marangoz & İzci, 2023: 16). Psikolojik problemlerin yanı sıra ele alınacak başka bir diğer konu sağlık açısından salgın hastalıklardır. Özellikle depremlerden sonra bulaşıcı hastalıklar artış göstermektedir. Tıpkı depremde hatalı yapıların ve zayıf binaların insanların ölümüne sebep olması gibi, depreminde kendisi değil depremden sonra ortaya çıkan olumsuz koşulların var olması salgın hastalıkların yayılımını arttırır. Depremden sonra salgınların artma sebeplerinden bazıları şunlardır; sağlıklı içme suyuna erişim sıkıntısı, kişisel hijyeni sağlayamamak, insan hareketliliğinde artış, güvenli gıdaya erişememe, olumsuz hava koşulları sebebiyle salgın hastalıklarda ciddi artış gözlenmektedir. Yaşanan bu depremlerde sağlık sektöründe de ciddi kayıplar yaşanmıştır. Sağlık Bakanlığının yaptığı açıklamaya göre 448 sağlık çalışanı hayatını kaybetmiş ve yaklaşık olarak 528 kişide yaralanmıştır (Azap, 2023). Strateji ve Bütçe Başkanlığı verilerine göre, sağlık bakanlığına ait 27, üniversitelere ait 6 ve özel sektöre ait 9 olmak üzere toplam 42 hastane binası ağır ve orta

hasarlı durumdadır. Az hasarlı ise sağlık bakanlığına ait 75, üniversitelerde 12, özel sektöre ait 7 olmak üzere toplam 94 tane hastane binası bulunmaktadır. Ayrıca sağlık sektöründe oluşan toplam hasar yaklaşık olarak 80,9 milyar TL'dir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 57-58).

Deprem gibi etkisi geniş alana yayılan afetlerde en çok etkilenen unsurlardan biri de sağlıktır. COVID-19 ile temelleri sağlamlaştırılan sağlık sektörü ile afet gibi durumlarda daha koordinasyonlu bir şekilde müdahale yapılmaktadır. Fakat bu afetler içerisinde en ağır etkilere sahip olan deprem söz konusu olduğunda bazı sebeplerden dolayı sağlık sektöründe acil müdahaleler güç hale gelebilir. Hastanenin depremde hasar alması veya yıkılması, personel kayıplarının yaşanması, afet durumlarında müdahaleleri kısıtlayan unsurlardır. Bu durumlarda acil afet planlarının yapılması önemli bir yer teşkil etmektedir (Doker & Yiğit, 2023: 201).

4.3. Eğitim Üzerindeki Etkileri

Afetler genel olarak çocuklar, öğretmenler ve eğitim sistemi üzerinde olumsuz etkilere sahip ve bu olumsuzlukların etkisi de uzun sürelere yayılabilmektedir. Yakın zamanlarda yaşanan COVID-19 salgını, seller, orman yangınları ve Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşanan depremler eğitimi çeşitli yönlerden etkileyerek sektöre uğratmıştır. Asrın felaketi olarak nitelendirilen depremlerde yaklaşık 7,1 milyondan fazla öğrenci ve toplamda 20.344 öğretim kurumunda görev yapan 281.927 eğitim görevlisi için yüz yüze eğitim faaliyetleri kesintiye uğramıştır. Deprem bölgesinde yer alan okulların hasar durumuna göre okullar 3 ile 7 hafta arasında eğitim süreci durmuştur. Daha uzun kesintilerin önüne geçmek amacıyla esnek politikalar uygulanmış olup, okul öncesi, ilkökul ve orta öğretim düzeyindeki 242.904 çocuk ve belirsiz sayıda üniversite öğrencisi eğitimlerine devamlılık açısından afet bölgesi dışındaki eğitim kurumlarına yerleştirilmiştir (TERRA, 2023: 151-152). Bu süreçte öğrenciler, ebeveynler ve öğretmenler fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkilenmiştir. Deprem sonrası bu tür psikolojik problemlerin önüne geçmek amacıyla "Psikososyal Destek Eylem Planı" hazırlanmış ve uygulamaya koyulmuştur. Ülke genelinde görev yapan yaklaşık 1.2 milyon öğretmenin afet ve kriz yönetimi sonrası ruh sağlığı gibi konularda bilgilendirilmesi amacıyla Öğretmen Bilişim Ağı üzerinden seminerler düzenlenmiştir. Ayrıca depremden etkilenen çocuklar için sosyal etkinlik ve oyun alanları kurulmuş 418 çadırda 4.000 uzmanla psikolojik destek vermeye çalışılmıştır (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 45). Yaşanan bu depremlerde okullarda ciddi hasarlar oluşmuş olup, eğitimin devamlılığının sağlanması açısından uzaktan eğitime geçilmiştir.8 Mart 2023 tarihi itibarıyla 1,842 kurum tamamen yıkılmış, 637 kurum kısmen yıkılmış, 17.951 kurumda sadece hafif hasarlar oluşmuştur. 3 Mart

2023 tarihi itibariyle hasar tespit çalışmaları sonucunda depremin eğitim kurumları üzerindeki toplam maliyeti 50,81 milyon TL olarak hesaplanmıştır (TERRA, 2023: 152).

5. 6 Şubat Depremlerinin Çevresel Etkileri

Deprem, her ne kadar ekonomi, işsizlik, sağlık gibi temel parametreleri olumsuz yönde etkiliyor gibi görünse de çevresel etmenlere dikkat edilmediği sürece ikincil bir felaketin doğma riskini arttırabilir. Depremin yol açtığı çevresel etkiler; su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği, ekosistem dengesinde bozulmalar, biyoçeşitlilik kaybı vb. olarak sıralanabilir (Dindar, 2023). Ülkemizde yaşanan ve asrın felaketi olarak nitelendirilen depremlerde su ve kanalizasyon kanalları, atık su arıtma tesisleri ciddi hasarlar almıştır. Depremin yarattığı olumsuz etkilerin en büyüğü hiç kuşkusuz su sistemleri üzerinde olmuştur. Yaşanılan sarsıntılar dolayısıyla yer altı suları içme suyuna karışmış ve alınan su örneklerinde zararlı bakteri ve ağır metaller tespit edilmiştir (Yazan, 2023).

Deprem sonucu yıkılan binalardan geriye kalan enkazlarda, insan sağlığı ve ekosistem için zararlı izolasyon malzemelerinden sızan kimyasallar, zararlı plastikler, beton, demir, tuğla, cam, boya gibi malzemeler bulunmaktadır. Her ilde bu atıkların depolanacağı alanlar için zemini geçirimsiz ve eski maden sahaları tercih edilmiştir. Ayrıca inşaat atıklarına dezenfekte ve kireçleme yapılmıştır. Enkaz kaldırma çalışmaları esnasında toz ve dumanın havaya yayılımı engellemek amacıyla spreyleme yapılmıştır. Tüm bu alınan tedbirlere rağmen, deprem öncesinde de yaşanan hava kirliliği, deprem ile beraber enkaz kaldırma çalışmalarında ortaya çıkan toz partikülleri ve bölgeye elektrik ve doğalgaz verilememesi sebebiyle odun ve kömür yakılması ile daha da artış göstermiştir (TTB, 2023). Buna bağlı olarak Türkiye'nin hava kalitesinin karnesi olarak yayımlanan Kara Raporda yer alan verilere göre deprem bölgesinde %2,5 oranında olan hava kirliliği deprem ile beraber yaklaşık %7,5 kat artış göstermiştir (Bianet, 2023). Tüm bu riskler göz önünde bulundurularak kentlerin varlığını koruması ve sağlıklı yaşam sürebilmesi için bir dizi tedbiri elden bırakmaması gerekmektedir.

Depremden etkilenen 11 ilde ağır hasarlı, yıkık ve acil yıkılacak toplam konut sayısı 518,009 olarak belirlenmiştir. Bu rakamın yüksek olması, afetten etkilenen bölgelerde yaklaşık olarak 120 milyon ton deprem atığının olacağını düşündürmektedir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 36).

Depremde meydana çıkan atık hacmi, yıllık atık hacminden 5-15 kat daha fazladır. Meydana çıkan bu atıkların geri dönüşüm ve yeniden kullanımın üzerine planlamaların yapılması zararlı atıkların çevreye yayılıp zarar vermesinin önüne geçebilir. Bu sebeple

meydana gelen atıklar canlılara temas ettirilmeden en kısa sürede bertaraf edilmelidir (Güney & Yılmaz, 2023: 299-300). Tüm bu riskler göz önünde bulundurulduğunda kentlerin hem varlığını koruması hem de sağlıklı yaşam sürüp, ardından bir sonraki nesile daha sağlıklı bir çevre bırakmak için daima önlem almanın gerekliliği unutulmamalıdır.

6. Sonuç

Kahramanmaraş merkezli yaşanan depremlerde ülkemiz, Cumhuriyet tarihinden bu yana en şiddetli doğal afetlerden bir tanesi ile karşı karşıya kalmıştır. Yaşanan bu afet ülke ekonomisinin üretim değerlerinin yaklaşık %10'luk kısmını karşılayan 11 ili etkisi altına almıştır. Asrın felaketi olarak belirtilen depremlerde yaklaşık 50 bine yakın insan hayatını kaybetmiştir. Bununla birlikte yüzbinlerce bina yıkılmış ve en çok can ve mal kaybına sebep olan doğal afet olarak ülke tarihindeki yerini almıştır (Şen, 2023: 46).

Yaşanılan depremlerin öncelikle sebep olduğu maliyetler ele alındığında; ilk olarak deprem sonrasında arama-kurtarma faaliyetlerinin yürütülmesi, acil alt yapı hasarlarının giderilmesi, beslenme ve barınma gibi acil ihtiyaçlar karşılanmıştır. Söz konusu temel ihtiyaçların karşılanması maliyeti yaklaşık olarak 128 milyon TL'yi bulmuştur (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 129). Kamu kurum ve kuruluşları da depremlerden ciddi hasarlar almış ve bu hasar tutarının 240,2 milyon TL civarlarında olacağı tahmin edilmektedir. Bu hasarın büyük bir çoğunluğu kamu hizmet binası (okul, hastane, postane, belediye vb.) gibi tesislerden oluşmaktadır. Depremin vurduğu 11 ilde 872 bin bağımsız bölümün olduğu 311 bin bina kullanılamaz hale gelmiştir (Gazete Duvar, 2023). Bu sebeple hiç kuşkusuz ekonomi üzerindeki en ağır yükü de %54,9 gibi yüksek bir rakamla konut hasarı oluşturmaktadır. İkincil olarak bir diğer hasar kalemi ise kamu kurum ve kuruluş binalarındaki hasarlar oluşturmaktadır. Ayrıca iş yerleri, tarım alanları, ticarethaneler ve fabrikalar zarar görmüş olup yaklaşık olarak 14 milyon insan depremin olumsuz etkilerini yaşamıştır (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 129-131).

2023 yılı için depremlerin makroekonomik göstergeler üzerindeki olası etkileri incelendiğinde; depremler, ekonomik faaliyetlerde durgunluklara neden olup tüm makroekonomik zincirin her bir halkasına olumsuz yönde etki etmiştir. Ayrıca depremin meydana geldiği zaman da Türkiye'de ekonomi politikalarında genel kabul görmüş uygulamaların dışına çıkıldığı, enflasyonun ve finansal risk göstergelerinin tarihi yüksek seviyelere ulaştığı, hane halkının satın alma gücünün düştüğü, yoksulluk ve gelir adaletsizliğinin arttığı bir dönemde gerçekleşmiştir (Özüdoğru, 2023: 3). Aynı zamanda depremin yaşandığı bölgede tarım, hayvancılık, sanayi ve hizmet sektörünün ağırlıklı olması

da ekonomik değişkenlerin ivme kaybetmesini beraberinde getirmiştir. Örneğin; 2022 yılında işsizlik rakamlarında gözle görülür bir şekilde düşüşler yaşanırken deprem ile beraber tekrar artışlar yaşanmıştır. Benzer şekilde 20 aydır yüksek seviyelerde seyreden ihracat verileri de deprem ile beraber düşüşe maruz kalmış, bunun sonucunda depremin yaşandığı şubat ayı verilerine 1,5 milyar dolar zarar olarak yansımıştır (Enflasyon Raporu, 2023: 33). Ayrıca deprem bölgesindeki makine ve teçhizatların hasar alması sebebiyle bazı illerde üretimin durması ve diğer ülkelere ham madde ve ara madde temininin sağlanamaması enflasyonu tetiklemiş olup aynı zamanda lojistik sektöründe de aksamaları ve tedarik zincirlerinde geçici de olsa bozulmaları beraberinde getirmiştir.

Depremin sonrasında yukarıda ayrıntılı açıklandığı gibi deprem, büyümede ve ihracatta bir düşüşe, kamu harcamalarının başlamasıyla da enflasyonda bir artışa yol açmıştır. Zira bölgenin belirli bir kısmının Türkiye'nin tarımsal ürünlerinin üretildiği bir bölge olması nedeniyle gıda enflasyonunda fiyatların artmasına neden olmuştur. Bunun yanında Gaziantep, Adana ve Kahramanmaraş gibi şehirlerin özellikle tekstil sektöründe yaşadıkları üretim sorunları bu illerin yaptıkları İhracattaki düşüş cari dengeyi de olumsuz etkilemiştir. Ayrıca her ne kadar deprem bölgesi yabancı turistlerin yoğun ziyaret ettiği bir bölge değilse de bu boyutta deprem geçirmiş bir ülkeye gelecek turist sayısı düşecektir. Bu bakımdan Depremin 2023 yılında ekonomik büyümeyi %1,2 puan aşağı çekmesi beklenmektedir. Ancak deprem bölgesinde hayatın 1-2 yıl içinde normalleşmeye başlamasıyla birlikte üretimde ve ihracatta artışlar başlayacak, turizm üzerindeki olumsuz etki ortadan kalkacaktır. Normal koşullarda bütün bu gelişmelerin ekonomiyi genel anlamda olumlu etkilemesi beklenmektedir. Zira 6 Şubat depremleri kısa vadede kamu finansmanı üzerindeki riskleri artırmıştır. Ayrıca depremin neden olduğu kayıplar nedeniyle Türkiye'nin üretim ve ihracatında düşüş yaşanmıştır. Yavaşlayan küresel ticaret ve reel kur fiyat dezavantajı sebebiyle bozulan dış ticaret açığı 2023 yılında deprem nedeniyle milli gelire oranla yüksek açık vermesi beklenmektedir.

Bunun yanında 6 Şubat depremlerinin Türkiye genelinde yoksulluk ve gelir adaletsizliğini arttırması beklenmektedir. Zira Depremlerin gerçekleştiği 11 il Türkiye geneline göre ortalama gelirin ve sos yo-ekonomik kalkınma düzeyinin daha düşük olduğu bölgelerdir. Bölgede istihdam oranı düşük, kayıt dışılık yüksek ve işgücünün niteliği düşüktür. Ayrıca bölgedeki şirketler esas olarak çalışan sayısı 9 veya daha az olan mikro şirketlerden oluşmaktadır. Bu firmaların katma değeri ve kurumsalın düzeyi düşüktür (Özüdoğru, 2023: 3).

Depremin zararları ele alındığında ilk olarak akla fiziksel kayıplar, ölümler ve yaralanmalar akla gelse de bunun yanı sıra sosyal, psikolojik ve çevresel etmenler açısından da

önemli sonuçlar ortaya çıkmaktadır (Altun, 2023:14). Deprem insanların hayatını, can ve mal gibi konularda tehdit eden önemli bir stres unsurudur. Bu yarattığı stres genellikle dışarıya tepki olarak psikolojik ve sosyal uyumda bozukluklar olarak yansımaktadır. Deprem sıklıkla yaşandığı ülkemizde bireyler kendi kendine ve yakınlarına yardım etme konusunda eğitilmeli ve gereken durumlarda profesyonel desteğe başvurulmalıdır (Nakajima, 2012: 154). Çevresel etmenler açısından ise; depremlerin ardından önlem almak amacıyla toprak kayması riski kritik olan alan ve yamaçlar stabilize hale getirilmelidir. Bunun yanı sıra su kaynaklarını koruma konusunda farkındalık yaratılmalı, kirli alanlardaki suların kaynakları iyileştirmeli ve içme suyu, tarımsal, endüstriyel atık ve tehlikeli atık alanlarından kaynaklanan kirliliğe karşı güvenli hale getirilmelidir. Ayrıca uzun vadeli olarak ekosistem iyileştirme çalışmaları tekrar gözden geçirilmeli ve bu doğrultuda ekosistem tahribatları önlenmelidir (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023: 118-120).

Modernleşme, teknolojik gelişmeler ve küreselleşme iklim değişikliklerine yol açmış ve bu doğrultuda toplum yaşamı üzerindeki riskleri arttırmıştır. Doğal afetler sıklıkla yaşanmakta ve tüm insanları etkisi altına almaktadır. Deprem, çığ, heyelan, iklim değişiklikleri gibi doğal afetler meydana gelmekte ve sonuç olarak ekolojik dengeyi alt üst ederek zengin-fakir fark etmeksizin her kesimi olumsuz yönde etkilemektedir. Küreselleşmenin etkisiyle meydana gelen tehlikeler ister insan eliyle ister doğal olarak meydana gelsin önlem alınmadığında veya geç önlem alındığında tüm insanlığın afeti haline gelmekte ve ileri ki yaşamın bir parçası olmaktadır. Bu doğrultuda insanlar için tek çarenin yaşadığı doğa ile bağlantıyı koparmadan yaşamasının gerekliliği göze çarpmaktadır. Yaşanılan bu tür doğa olaylarının afetlere dönüşmeden önce bireylerden topluma ve devlete kadar herkes bilinçlendirilmelidir. Bununla beraber yapı ve zeminin deprem standartlarına uygun ve aynı zamanda depreme karşı dayanıklı yapılar inşa etmeye dikkat edilmelidir (Akkaş, 2023: 23-32).

Sonuç olarak neredeyse tamamı deprem kuşağında yer alan Türkiye depremle yaşamasını öğrenmek zorundadır. 6 Şubat Depremleri Türkiye'ye bu gerçeği bir kez daha hatırlatmıştır. Deprem neden olduğu ekonomik kayıplar elbette Türkiye ekonomisini olumsuz etkilemiş ve bir süre daha etkilemesi olası görünmektedir. Ekonomik kayıplar elbette giderilebilir ve geri kazanılabilir ancak hayatını kaybeden insanlarımızı yeniden getirmek mümkün değildir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Contribution Rate Statement: Corresponding author: 50% Other author: 50%.

Conflicts of Interest: There is no potential conflict of interest in this study.

KAYNAKÇA

- Akar, S. (2013). *Doğal afetlerin kamu maliyesi üzerine etkisi Türkiye örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akkaş, H. H. (2023). Deprem bilinci. İçinde M. Öztürk ve M. Kırca (Ed.), *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler*, (s.23-35). Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>
- Altun, F. (2023). Afetlerin ekonomik ve sosyal etkileri: Türkiye örneği üzerinden bir değerlendirme". *Sosyal Çalışma Dergisi 2 (1)*, 2-3.
- Aydınbaş, G. (2023). Sosyoekonomik boyutuyla Türkiye’de depremler üzerine bir inceleme: Kahramanmaraş depremi örneği. İçinde K. Giray alp, Y. Fatih & D. Şimşek (Ed.), *Sosyal bilimlere çok yönlü yaklaşımlar: tarih, turizm, eğitim, ekonomi, siyaset ve iletişim*, (s.177-212). Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub50>
- Azap, A. (2023). 6 Şubat depremleri ve sağlık sorunları. 12 Nisan 2023. <https://www.tasarimrehberleri.com/planlamagundemi/6-subat-depremleri-ve-saglik-sorunlari/>
- Bakır, N. (2023). 10 ildeki deprem ülke ekonomisini de vurdu. 8 Şubat 2023. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/10-ildeki-deprem-ulke-ekonomisini-de-vurdu/685263>
- Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu, (2023). Deprem sonrası devreye alınan tedbirler. 23 Ağustos 2023. <https://www.bddk.org.tr/guncel/ekgetir/77?ekid=>
- BBC News, (2023). 6 Şubat’taki depremlerde can kaybı 50 bin 500'e yükseldi. 14 Nisan 2023. <https://www.bbc.com/turkce/articles/c51kdv8d15jo>
- Bianet, (2023). 6 Şubat depremleri resmi maliyet 2 trilyon TL. 17 Mart 2023. <https://m.bianet.org/bianet/siyaset/275895-6-subat-depremleri-resmi-maliyet-2-trilyon-tl>.
- Bianet, (2023). Deprem bölgesindeki hava kirliliği DSÖ değerlerinin 7.5 katına çıktı. 23 Mart 2023. <https://m.bianet.org/bianet/iklim-krizi/276196-deprem-bolgesindeki-hava-kirliligi-dso-degerlerinin-7-5-katina-cikti>
- Çengel, F. (2023). 3 sektörün ihracat kaybı depremi katladı. 3 Mart 2023. <https://www.dunya.com/ekonomi/3-sektorun-ihracat-kaybi-depremi-katladi-haberi-687206>
- Demiralp, S. (2023). Türkiye’deki depremlerin ekonomik etkileri ve politika önerileri. 4 Nisan 2023. <https://istanpol.org/uploads/contentmanagementfile/2023-004-turkiyedeki-depremlerin-ekonomik-etkileri-ve-politika-onerileri.pdf>
- Dindar, E. (t. y.). Deprem ve çevresel etkileri. Erişim adresi: <https://www.btsoekonomi.com/haber-detay/deprem-ve-cevresel-etkileri-1>
- Doker, C. A. & Yiğit, G.A. (2023). Deprem sonrasında sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde öneriler. İçinde M. Öztürk ve M. Kırca (Ed.), *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler* (s.195-208) Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>

- Duran, R. (2023). Asrın felaketi ve 85 milyonluk büyük Türkiye ailesi. 1 Mart 2023. <https://kriterdergi.com/dosya-deprem-ve-afet-yonetimi/asrin-felaketi-ve-85-milyonluk-buyuk-turkiye-ailesi>
- Dündar, H. Ç. (2023). 6 Şubat Kahramanmaraş depremlerinin iş dünyasına etkileri. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 2 (4), 262-281. <https://dergipark.org.tr/pub/csidd/issue/79302/1325042>
- Eğilmez, M. (2023a). Depremlerin ekonomiye etkisi. 23 Şubat 2023. <https://www.mahfiegilmez.com/2023/02/depremlerin-ekonomiye-etkisi.html>
- Eğilmez, M. (2023b). Depremlerin maliyeti 150 milyar doları bulur. 4 Mayıs 2023 <https://www.dunya.com/ekonomi/depremlerin-maliyeti-150-milyar-dolari-bulur-haberi-692912>
- Fırat, M. (2022). Deprem ve toplumsal etkileri. 4 May 2023. https://tezkiredergisi.org/wp-content/uploads/2022/12/tezkire-80.sayi_toprak4-47-72.pdf
- Gazete Duvar, (2023). Erdoğan: 6 Şubat depremlerinin maliyeti 104 milyar dolar, enkazın tamamını kaldırdık. 13 Temmuz 2023. <https://www.gazeteduvar.com.tr/erdogan-6-subat-depremlerinin-maliyeti-104-milyar-dolar-enkazin-tamamini-kaldirdik-haber-1627949>
- Güldür, İsmail K. (2002). *Deprem'in çalışma hayatına etkileri: iki firmada uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; Sakarya.
- Günaydın, A. (2023). Ekonomiye deprem darbesi: Türkiye'nin düşük alım gücüne olan mahkumiyeti uzun sürebilir. 2 Mart 2023 <https://www.indyrturk.com/node/614121/ekonomi%cc%87/ekonomiye-deprem-darbesi-t%cc%bcrkiyenin-d%cc%bc%5%9f%cc%bck-al%cc%b1m-g%cc%bcc%cc%bcne-olan-mahkumiyeti-uzun>
- Güney, N. N. & Yılmaz, B. (2023). Deprem sonrası çevre kirliliğini önlemek: geçici depolama alanları. İçinde M. Öztürk ve M. Kırca (Ed.), *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler* (s.297-306). Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>
- Güreşçi, E. (2023). Kahramanmaraş depremi sonrası yeni bir tartışma konusu olarak deprem göçü: gereken dersler. İçinde M. Öztürk ve M. Kırca (Ed.), *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler* (s.47-60). Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>
- Habertürk, (2023). Bakan Özhasseki yerinde dönüşüm Projesi'nin tanıtım toplantısında konuştu. 7 Temmuz 2023. <https://www.haberturk.com/ankara-haberleri/31615477-bakan-ozhaseki-yerinde-donusum-projesinin-tanitim-toplantisinda-konustu>
- Habertürk, (2023). Depremin ihracata ilk etkisi 1,5 milyar dolar. 2 Mart 2023. <https://www.haberturk.com/ihracat-subatta-geriledi-3570211-ekonomi>
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (2023). Deprem sonrası devreye alınan destekler ve tedbirler. 8 Mart 2023. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2023/03/asrin-felaketi-sonrasi-hazine-ve-maliye-bakanligi-olarak-atilan-adimlar.pdf>
- International Labour Organization, (2023) Şubat 2023 depreminin Türkiye'den işgücü piyasası üzerinde etkileri 8 Mart 2023. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---Europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_874214.pdf

- Kıraç, Ş. (2023). Depremler esnafı 'da yıktı geçti. 22 Nisan 2023. <https://www.cumhuriyet.com.tr/ekonomi/depremler-esnafi-da-yikti-gecti-2073956>
- Kıvanç, A. (2023). Tarımsal üretimdeki payları yüzde 14, 15 Şubat 2023. <https://www.haberturk.com/depremlerinin-milli-gelirdeki-payi-3563749-ekonomi>
- Koç, A. (2023). Kahramanmaraş'tan Türkiye'yi sarsan deprem felaketinin sosyal-ekonomik boyutu ve çıkarmamız gereken dersler. İçinde M. Öztürk ve M. Kırca (Ed.), *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler* (s.167-179). Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>
- Marangoz, M. & İzci, Ç. (2023). Doğal afetlerin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerinin 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler bağlamında girişimciler açısından değerlendirilmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 24 (52), 1-30. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sobbiad/issue/78767/1>
- Nakajima, Ş. (2012). Deprem ve sonrası psikoloji. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 28 (2): 150-155. https://cms.galenos.com.tr/uploads/article_25404/european%20archives%20of%20medical%20research-28-150-en.pdf
- Öner, F. (2023). Dünya Bankası'ndan deprem açıklaması: 34 milyar doları aşacak. 27 Şubat 2023. <https://m.haber7.com/ekonomi/haber/3305561-dun-ya-bankasindan-depremaciklamasi-34-milyar-dolari-asacak>
- Öztürk, M. & Kırca, M. (2023). Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler. Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>
- Özudođru, Burcu A. (2023, Mart). 2023 Yılında Gerçekleşen Kahramanmaraş Merkezli Depremin Etkileri ve Politika Önerileri, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV), Politika Notu. Erişim adresi: https://www.tepav.org.tr/upload/mce/2023/notlar/2023_yilinda_gerceklesen_kahramanmaras_merkezli_depremin_etkileri_ve_politika_onerileri.pdf
- Presidency of The Republic of Turkey Presidency of Strategy and Budget, (2023). Türkiye earthquakes recovery and reconstruction assessment (TERRA). 29 Temmuz 2023. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/turkiye-recovery-and-reconstruction>
- Sözcü, (2023). Erdoğan: depremin ülke ekonomisine maliyeti 104 milyar dolar. 13 Temmuz 2023. <https://www.sozcu.com.tr/2023/ekonomi/erdogan-depremin-ulke-ekonomisine-maliyeti-104-milyar-dolar-7741982/>
- Şen, S. (2023). Kahramanmaraş depremlerinin ekonomiye etkisi. *Diplomasi ve Strateji Dergisi*, 4 (1): 1-55.
- TEPAV, (2023). TEPAV istihdam izleme bülteni – Mart 2023. 13 Temmuz 2023 https://www.tepav.org.tr/upload/files/16873331617.tepav_istihdam_izleme_bulteni_mart_2023.pdf
- Tetik, N. & Albulut, İ.İ. (2023). 6 Şubat 2023'te yaşanan depremin ekonomik ve finansal etkileri: ihracat üzerinden bir inceleme. İçinde M. Öztürk ve M. Kırca (Ed.), *Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik öneriler* (s.93-103). Özgür Yayınları, Gaziantep. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>
- TRT Haber, (2023). 6 Şubat depremlerinden 4,8 milyon çocuk etkilendi. 3 May 2023. <https://www.trthaber.com/haber/cocuk/6-subat-depremlerinden-48-milyon-cocuk-etkilendi-764505.html>

Türk Tabipler Birliği, (2023). 6 Şubat 2023 depremi bilgi notu- 12: hava kirliliği ve karbonmonoksit zehirlenmesi hakkında. 17 Şubat 2023. <https://www.ttb.org.tr/635yjnd>

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2023). 27 Temmuz 2023. <https://www.sbb.gov.tr/cari-denge/>

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2023). 2023 Kahramanmaraş ve Hatay depremleri raporu. 27 Temmuz 2023. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-kahramanmaras-ve-hatay-depremleri-raporu.pdf>

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Enflasyon Raporu, (2023). Enflasyon raporu 2023-II. 27 Temmuz 2023. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/9e26992f-918e-4e2d-99a9-c00f600c2c55/enf23_ii_tam.pdf?mod=ajperes&cacheid=rootworkspace-9e26992f-918e-4e2d-99a9-c00f600c2c55-ovbrbae

Türkiye İhracatçılar Meclisi, (2023). 21 Temmuz 2023. <https://tim.org.tr/files/downloads/timreport/timreport217.pdf>

Türkiye İş Kurumu, (2023). Deprem sonrası çalışma hayatına yönelik tedbirler. 21 Temmuz 2023 <https://media.iskur.gov.tr/72391/istihdamda3i-sayi-38.pdf>

Türkiye Müteahhitler Birliği Raporu, (2023). İnşaat sektörü analizi. 21 Temmuz 2023. <https://www.tmb.org.tr/uploads/publications/643d2fb1853e3a22063798ff/1681731502389-tmb-bulten-nisan-2023.pdf>

Ulusal, (2023). Kahramanmaraş'ta iplik üretim tesisleri büyük hasar gördü. 12 Mart 2023. <https://www.ulusal.com.tr/yurt/kahramanmarasta-iplik-uretim-tesisleri-buyuk-hasar-gordu-15020226>

Yazan, A. (2023). Deprem bölgesinde güvenli suya erişim ne durumda. 22 Mart 2023. <https://www.bbc.com/turkce/articles/c9r04yw6qn2o?>

Yeni Şafak, (2023). Merkez'den yeni enflasyon tahmini yüzde 58. 28 Temmuz 2023. <https://www.yenisafak.com/ekonomi/merkezden-yeni-enflasyon-tahmini-yuzde-58-4548621>

Yılmaz M. C. & Teke C. B. (2023, Mart 08). 6 Şubat depreminin karada meydana gelen en şiddetli deprem olduğu iddiası. 8 Mart 2023. <https://teyit.org/demec-kontrolu/6-subat-depreminin-karada-meydana-gelen-en-siddetli-deprem-oldugu-iddiasi>