

The Effect of the Earthquakes on February 6 on Firms' Export Performance: The Case of TIM 1000

Erol Tekin¹

¹ Kastamonu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Trade and Logistics, 37000 Kastamonu, Türkiye

Keywords

February 6 earthquakes, Export performance, TIM 1000, International trade, Firms

Highlights

- * February 6 earthquakes
- * The effect of the earthquake on firms' export performance
- * Companies affected by the earthquake

Aim

The aim of this study is to investigate the effect of the earthquake on the export performance of firms

Location

Türkiye

Methods

A paired samples t-test was used for data analysis

Results

The earthquake statistically led to a decline in export performance, but exports increased significantly after the disaster.

Supporting Institutions

The author declared that this study has used no support data from other institutions

Financial Disclosure:

The author declared that this study has received no financial support

Peer-review

Externally peer-reviewed

Conflict of Interest:

The author has no conflicts of interest to declare

How to cite:

Tekin E., 2025. The Effect of the Earthquakes on February 6 on Firms' Export Performance: The Case of TIM 1000, Turk Deprem Arastirma Dergisi 7(Special Issue-Economic and Administrative Analysis of February 6, 2023 Earthquakes), 59-69, DOI:10.46464/tdad.1756982.

Manuscript

Research Article

Received: 04.08.2025

Revised: 08.10.2025

Accepted: 24.10.2025

Printed: 17.12.2025

DOI

10.46464/tdad.1756982



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Non-Commercial License

Corresponding Author

Erol Tekin

Email: etekin@kastamonu.edu.tr

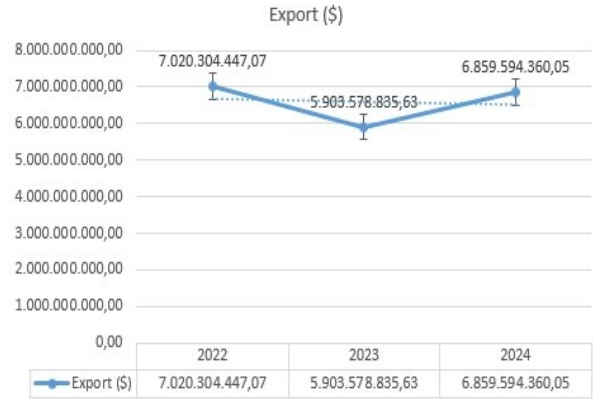


Figure
Export Performance of Firms (2022-2024)

6 Şubat Depremlerinin Firmaların İhracat Performansına Etkisi: TİM 1000 Örneği

Erol Tekin ¹

¹ Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, 37000 Kastamonu, Türkiye

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan iki büyük deprem Kahramanmaraş başta olmak üzere Türkiye'nin güneydoğusunun ekonomik altyapısını ciddi şekilde etkilemiştir. Bu çalışmanın amacı depremin firmaların ihracat performansı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmanın örneklemini Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından Türkiye'nin en büyük 1000 ihracatçısı arasında yer alan ve depremden etkilenen illerdeki firmalardır. Bu firmalara ait 2022, 2023 ve 2024 yıllarına ait veriler bağımlı örneklem t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar, felaketin ardından ihracat performansında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca ihracat performansı deprem sonrasında deprem yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmıştır. Bulgular, ihracat odaklı firmaların bile büyük ölçekli afetlere karşı savunmasız olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca bulgular afet riski yüksek bölgelerde dayanıklı ticaret altyapısının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler

6 Şubat depremleri, İhracat performansı, TİM 1000, Uluslararası ticaret, Firmalar

Öne Çıkanlar

- * 6 Şubat depremleri
- * Depremin firmaların ihracat performansına etkisi
- * Depremden etkilenen firmalar

Makale

Araştırma Makalesi

Geliş: 04.08.2025

Düzeltilme: 08.10.2025

Kabul: 24.10.2025

Basım: 17.12.2025

DOI

10.46464/tdad.1756982

Sorumlu yazar

Erol Tekin

E-posta:

etekin@kastamonu.edu.tr

The Effect of the Earthquakes on February 6 on Firms' Export Performance: The Case of TIM 1000

Erol Tekin ¹

¹ Kastamonu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Trade and Logistics, 37000 Kastamonu, Türkiye

ABSTRACT

The twin earthquakes that struck southeastern Türkiye on February 6, 2023, caused substantial damage to the region's economic infrastructure, particularly in and around the province of Kahramanmaraş. The aim of this study is to investigate the effect of the earthquake on the export performance of firms. The sample of the study consists of firms located in the earthquake-affected provinces and included among Türkiye's top 1000 exporters, as identified by the Turkish Exporters Assembly. Export data for these firms from the years 2022, 2023, and 2024 were analyzed using a paired samples t-test. The disaster caused a significant statistically decrease in firm export performance. Exports also increased significantly after the disaster. The findings show that even export-oriented enterprises are vulnerable to large-scale natural disasters. The findings also emphasize the need for resilient commerce infrastructure in disaster-prone areas.

Keywords

February 6 earthquakes, Export performance, TIM 1000, International trade, Firms

Highlights

- * February 6 earthquakes
- * The effect of the earthquake on firms' export performance
- * Companies affected by the earthquake

Manuscript

Research Article

Received: 04.08.2025

Revised: 08.10.2025

Accepted: 24.10.2025

Printed: 17.12.2025

DOI

10.46464/tdad.1756982

Corresponding Author

Erol Tekin

Email:

etekin@kastamonu.edu.tr

1. GİRİŞ

Doğa kaynaklı afetler gelişmekte olan ve yükselen ekonomi kategorisindeki ülkelerde hem bölgesel hem de ulusal ekonomiler üzerinde derin ve çok boyutlu etkilere sahiptir. Bunlar arasında yer alan depremler ani ve büyük ölçekli yıkım potansiyeli nedeniyle ticareti, işgücü piyasalarını ve altyapıyı bozan en yıkıcı türlerden biri olarak kabul edilmektedir (Gassebner ve diğ. 2010, Oh ve Reuveny 2010). Türkiye küresel ölçekte yüksek sismik tehlike taşıyan bölgelerden Alp-Himalaya deprem kuşağının aktif bir parçası üzerinde konumlanmaktadır. Anadolu levhası kuzeyde Avrasya, güneyde Afrika ve Arap levhaları, doğuda Doğu Anadolu, batıda ise Ege bloğu ile sınırlandırılmıştır. Bu karmaşık tektonik yapı ülke topraklarının geniş bir bölümünde sürekli deprem tehlikesi oluşmasına neden olmaktadır (Bikçe 2017). Öyle ki, Türkiye tarihsel olarak hem insan kaybı hem de ekonomik açıdan depremlerden ciddi kayıplar yaşamıştır (Aydınbaş 2023). Bu felaketlerden en yıkıcılarından biri, 6 Şubat 2023 tarihinde, aktif fay hatlarının geçtiği merkez üsleri Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan bölgede yaşanmıştır. Bu depremlerin büyüklükleri sırasıyla 7.7 ve 7.6 olarak kaydedilmiştir. 20 Şubat 2023 tarihinde, 6.4 büyüklüğündeki üçüncü sarsıntı da Hatay'ın Yayladağı ilçesi çevresinde meydana gelmiştir. Bu depremler; Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa olmak üzere toplam 11 ili doğrudan etkilemiş ve yaklaşık 14 milyon kişinin yaşadığı bu bölgeyi derinden sarsmıştır. Afetten etkilenen nüfus içinde, büyük bir kısmını geçici koruma statüsündeki Suriyelilerin oluşturduğu 1.8 milyonu aşkın göçmen ve mülteci de yer almaktadır. Resmi açıklamalara göre, depremler sonucunda 53 binden fazla kişi yaşamını yitirmiş, 107 binden fazla birey ise yaralanmıştır (ILO 2024).

Bu depremler sadece ciddi ölçüde can ve mal kaybına neden olmakla kalmamış aynı zamanda ülkenin sosyoekonomik yapısını da önemli ölçüde sarsmıştır. Bu iller, Türk İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından sıralanan Türkiye'nin en büyük 1000 ihracatçısından birkaçına ev sahipliği yapan önemli bir sanayi kapasitesine sahiptir. 6 Şubat depremleri, ülkenin GSYİH'sinin yaklaşık % 9.8'ini ve ihracatının yaklaşık % 8.6'sını oluşturan bir bölgeyi doğrudan etkilemiştir (TMMOB 2023, SBB 2025). Bu etkilerin türleri ve boyutu deprem sonrasında gerçekleştirilen bilimsel araştırmalarla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmalarda depremlerin yalnızca fiziksel değil aynı zamanda sosyal, kültürel, psikolojik ve yönetsel boyutlarda da etkiler yarattığı ortaya konularak, afet yönetiminin çok boyutlu ve disiplinlerarası bir yaklaşımla ele alınması gerektiğine dikkat çekilmiştir (Aytis 2023). Bu kapsamda, 6 Şubat 2023 tarihindeki Kahramanmaraş merkezli depremlerin ardından deprem ile ilgili gerçekleştirilen araştırmalar bu felaketin etkilerini başta depremlerin çevresel, ekonomik ve sosyolojik etkileri olmak üzere farklı açılardan incelemiştir (Aydınbaş 2023, Bardakçı ve Demirtaş 2023, Bayramoğlu ve diğ. 2023, Cığ ve Toprak 2023, Dündar 2023, Tetik ve Akbulut 2023, Uzun 2023, Ateş 2024, Ketboğa 2024, Selçuk 2024, Tuncel ve diğ. 2024, Tüfenk 2024).

Bu çalışmalarda özellikle depremlerin çevresel ve sosyolojik etkilerinin yanı sıra ekonomik etkileri de sıkça ele alınmış olmasına rağmen depremlerin ihracat dayanıklılığı üzerindeki spesifik etkilerini nicel olarak firma düzeyinde belirleyen analizlerin eksik olduğu görülmektedir. Bu boşluğu gidermek için aşağıdaki araştırma sorularından yola çıkılmıştır.

- Deprem zamanında firmaların ihracat performansları deprem öncesine göre bir olumsuzluk göstermiş midir? İhracat yapan büyük firmalar doğa kaynaklı afetlerden ne derece etkilenmektedir?
- Deprem sonrasında firmaların ihracat performansları deprem zamanına göre olumlu bir gelişme göstermiş midir? Devlet depremin makro ekonomik yönetiminde başarılı mıdır?

Bu araştırma sorularına dayanılarak mevcut çalışma, Türk İhracatçılar Meclisi tarafından belirlenen ilk 1000 ihracatçı firma arasında yer alan ve depremden etkilenen illerde merkezi bulunan firmaların ihracat performansını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç çerçevesinde çalışma 2022, 2023 ve 2024 yıllarına ait firma ihracat verilerini analiz ederek firmaların deprem öncesi ve sonrası ihracat performansında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını istatistiksel olarak ortaya koyacaktır. Bu amaç bağlamında bundan sonraki bölümde araştırma deseni, araştırmanın örnekleme ve araştırmanın hipotezlerinin yer alacağı yöntem bölümüne değinilecektir. Ardından veri toplama araçlarına ve verilerin analize yönelik veri bölümünden bahsedilecektir. Araştırma bulgularının sunulmasından sonra sonuç ve öneriler kısmı ile çalışma sonlandırılacaktır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

6 Şubat depremlerinin yarattığı yıkım hem bölgede hem de ülke genelinde önemli etkiler bırakmıştır. Alan yazın incelendiğinde bu etkiler farklı açılardan incelenmiş ve depremlerin bıraktığı etkiler akademik camiada sıklıkla araştırma konusu olmuştur. Bu etkiler genel anlamda çevresel, sosyal ve ekonomik temeller üzerine yapılan araştırmalar ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çevresel etkiler özelinde Uzun (2023), altyapı sistemlerinin sürdürülebilirliği açısından ciddi zorlukların yaşandığını ve bu alanlarda afet öncesi hazırlık düzeyinin yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Sosyolojik açıdan yapılan çalışmalarda deprem sonrası ortaya çıkan göç hareketleri, toplumsal dayanışma biçimleri ve kırılgan grupların durumu ön plana çıkmaktadır. Selçuk (2024), afet sonrasında ortaya çıkan toplumsal dayanışma biçimlerini ve bu süreçteki yönetim pratiklerinin neden olduğu gerilim alanlarını ele almıştır. ILO (2024) tarafından yürütülen araştırmada ise Adıyaman, Malatya, Hatay ve Kahramanmaraş illerinde yaşayan bireylerin yaşam ve çalışma koşullarındaki değişim ele alınmıştır. Çalışmada geçim kaynakları ile ilgili sorunlara, barınma sorunlarına ve sosyal koruma ihtiyacına dikkat çekilmiştir. Yıldız (2024) ise, depremlerin bireyler ve topluluklar üzerindeki uzun vadeli psikososyal etkilerine odaklanmıştır. Çalışmada, afetin bireylerde bıraktığı travmatik izlerle toplumsal dayanıklılık ve uyum mekanizmaları arasındaki çok katmanlı ilişkiler derinlemesine incelenmiştir. Bunlarla birlikte deprem sonrasında yaşamın normale dönmesi büyük ölçüde ticari faaliyetlerin yeniden işlerlik kazanmasıyla mümkün olmaktadır. Afetin hemen ardından bir yandan temel insani ihtiyaçlar karşılanmaya çalışılırken, diğer yandan kamu ve özel sektör ekonomik hareketliliği yeniden sağlamak için çaba göstermek durumundadır. Ancak depremin yıkıcı etkileri ve afet yönetimine ilişkin hazırlık eksiklikleri, ticaretin yeniden canlanmasında çeşitli aksaklık ve gecikmelere yol açabilmektedir (Tuncel ve diğ. 2024). Bu konularda izlenecek politikalar ve bu politikalara yön çecek akademik yayınlar önem arz etmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışmalardan bir tanesinde Aydınbaş (2023), depremlerin

sosyoekonomik etkilerine odaklanarak iş gücü kayıpları, üretim zincirlerindeki aksaklıklar ve yeniden imar süreçlerinin Türkiye ekonomisi üzerindeki yükünü değerlendirmiştir. Aynı şekilde Dünder (2023), özellikle KOBİ'lerin faaliyet durumu, iş gücü kayıpları ve lojistik kısıtlar gibi unsurların iş dünyası üzerindeki etkilerini betimleyici saha verileriyle desteklemiştir. Kayalak (2023), depremlerin mekânsal düzeyde demografik hareketliliği ve sosyal sermaye ağlarını nasıl etkilediğini sosyal ağ analizi yoluyla araştırmıştır. Bayramoğlu ve diğ. (2023), tarımsal üretim zincirleri ve mevsimlik işçilerin geçim kaynakları üzerindeki etkileri detaylandırarak özellikle gıda arz güvenliği konusunda önemli kırılmalıklar tespit etmiştir. Ayrıca Çığ ve Toprak (2023), depremin buğday üretimi üzerindeki etkilerini değerlendirerek bölgesel gıda üretiminin geleceğine ilişkin önemli bulgular sunmuştur. Çetinkaya ve Torun Ateş (2023) ise, işgücü piyasalarındaki daralmayı ve deprem sonrası uygulanan geçici istihdam desteklerinin sınırlılıklarını ele almıştır.

Alan yazında gerçekleştirilen bu çalışmalar afetin yalnızca fiziksel değil aynı zamanda yapısal eşitsizlikleri derinleştiren sosyal ve ekonomik etkiler doğurduğunu net bir şekilde göstermektedir. Bu etkilerin yanı sıra ticari hayatın canlanması açısından depremin dış ticarete olan etkileri de önemli bir konu olarak ifade edilebilir. Bu kapsamda Tetik ve Akbulut (2023) gerçekleştirdiği öncül bir çalışma ile bölgenin ihracat potansiyelindeki düşüşlerin hem üretim kapasitesinin kaybı hem de lojistik altyapının zarar görmesiyle bağlantılı olduğunu vurgulamıştır. Bardakçı ve Demirtaş (2023), doğa kaynaklı afetlerin dış ticarete etkisini 2023 depremi özelinde dış ticaret verilerini kullanarak ele almıştır. Tüfenk (2024) çalışmasında deprem öncesi ve sonrası dönemlerde 11 ilin dış ticaret verilerini karşılaştırarak, ekonomik yapı üzerindeki etkileri ortaya koymaya çalışmıştır. Ketboğa (2024), 6 Şubat depremlerinin Malatya ilinde faaliyet gösteren dış ticaret firmalarının faaliyetlerine etkisini incelemiştir. Bu çalışmaların tamamı verilerdeki değişimi ele alan betimsel çalışmalar olarak dikkat çekmekte iken Ateş (2024) konuyu istatistiksel olarak ele alan öncül bir çalışma ortaya koymuştur. Bu çalışmada felaketin Türkiye'nin hem ihracatında hem de ithalatında yapısal bir kırılmaya neden olduğunu ve 2023 yılı Şubat ayında keskin bir düşüş gözlemlendiğini tespit etmiştir. Çalışmaya göre ihracat hacimleri sonraki aylarda toparlanmaya başlasa da etkilenen iller arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Depremlerin dış ticaret üzerindeki etkilerini ele alan makro düzeyde çalışmalara rastlansa da asrın felaketi olarak adlandırılan bu depremlerin firma düzeyindeki etkilerine ilişkin ampirik kanıtlar kısıtlı kalmıştır. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, deprem bölgesi Gaziantep, Adana ve Hatay gibi büyük sanayi ve lojistik merkezlerini içermesi nedeniyle özellikle tekstil, gıda işleme, makine ve ara mallar alanlarında küresel pazarlara tedarik yapan kritik ihracat odaklı firmalara ev sahipliği yapmaktadır. Bu nedenle ulaşım altyapısına, sanayi tesislerine ve iş gücü hareketliliğine verilen zarar, üretim ve dağıtım zincirlerinde zincirleme bir etki yaratmıştır. Böylesine büyük ölçekli bir felaketin bölgedeki önde gelen firmaların ihracat performansını nasıl etkilediğini anlamak, ihracata yönelik sanayilerin dayanıklılığını değerlendirmek ve gelecekteki afet risk azaltma stratejilerini bilgilendirmek için esas oluşturacaktır. Bu minvalde yapılan çalışmalar büyük ölçüde makro düzeyde ticaret istatistiklerine ve bölgesel toplam performansa odaklanmıştır.

3. YÖNTEM

3.1) Araştırmannın Deseni

Bu çalışmada 6 Şubat 2023 depremlerinin depremi hisseden illerde bulunan firmaların ihracat performansı üzerindeki etkisini incelemek için nicel veri yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada afet zamanında ve sonrası firmaların ihracat hacimlerinde önemli bir değişiklik olup olmadığını değerlendiren önceki ve sonraki yıllara ilişkin karşılaştırma tasarımı kullanılmaktadır. Türkiye'nin en büyük 1000 ihracatçısı listesinde (TİM 1000) yer alan ve merkezleri afet ilan edilen 11 ilden birinde bulunan firmalara odaklanılmıştır. Çalışma analiz birimlerinin yüksek performans gösteren ihracat sektörlerindeki firmalar olması dış ticaretteki bozulmayı değerlendirmek için fırsat sunacaktır. 2022 (deprem öncesi), 2023 (deprem zamanı) ve 2024 (deprem sonrası) yıllarına ait ihracat verileri her firmanın tekrarlanan ölçümleri sayesinde karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda araştırmada öncelikle deprem yaşanmadan önceki yıl ile depremin yaşandığı yıldaki ihracat miktarları karşılaştırılmış ve iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farkın olup olmadığı incelenmiştir. Sonrasında deprem yılı ile depremden sonraki yıl ihracat rakamları karşılaştırılarak bu iki grup arasında da istatistiksel açıdan anlamlı farkın olup olmadığı değerlendirilmiştir.

3.2) Araştırmannın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evreni 2022, 2023 ve 2024 yıllarında Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) 1000 listesinde yer alan 6 Şubat depremlerinden etkilenen illerdeki firmalardan oluşmaktadır. Araştırmannın amacı kapsamında analizlerin doğru ve güvenilir bir şekilde yapılabilmesi için söz konusu evren içerisinde 2022, 2023 ve 2024 yıllarında verilerine eksiksiz ulaşılan firmalar ele alınmıştır. Herhangi bir yılda TİM 1000 araştırmasında listeye giremeyen ya da verisine ulaşılamayan firmalar ile araştırmaya katılmayan ya da adının açıklanmasını istemeyen firmalar kapsam dışında tutulmuştur. Bu işlem yapıldığında verilerine eksiksiz ulaşılan 59 adet firma çalışmanın örneklemi oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemi oluşturan bu firmalar ve faaliyet gösterdikleri iller Tablo 1'de görülebilmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde örnekleme yer alan 59 firmadan 36 tanesi (% 61.02) Gaziantep; 13 tanesi (% 22.03) Adana; 5 tanesi (% 8.47) Kahramanmaraş, 4 tanesi (% 6.78) Hatay ve 1 tanesi (% 1.70) Elazığ illerinde yer almaktadır. Adıyaman, Osmaniye, Şanlıurfa, Malatya, Diyarbakır ve Kilis illerinden firma bulunmamaktadır. TÜİK (2024) verilerine göre örnekleme yer alan söz konusu iller 2024 yılı itibari ile deprem bölgesindeki toplam ihracatın (20.13 milyar dolar) yaklaşık % 92.5'ini (18.62 milyar dolar) gerçekleştirmişlerdir. Bu açıdan örneklemin evreni temsil düzeyi oldukça yüksektir. Ayrıca Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM 2022) verilerine göre 2022 yılında deprem bölgesinden TİM 1000 listesinde yer alan firma sayısı toplam 108 olarak tespit edilmiştir. Bu firmaların büyük çoğunluğu Gaziantep (63 firma) ve Adana (21 firma) menşeli firmalardır. Bunların yanı sıra Hatay (9 firma), Kahramanmaraş (8 firma), Elazığ (3 firma), Malatya (2 firma) ve Osmaniye (2 firma) illerinden firmalar da listede yer almıştır. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM 2023) verilerine göre 2023 yılında bu sayı 98'e düşmüştür. Listedeki firması en çok olan iller benzer şekilde Gaziantep (59 firma) ve Adana (20 firma) illeridir. 2022 yılının aksine 2023 yılında Malatya ilinden herhangi bir firma listede yer almazken Hatay (8 firma), Kahramanmaraş (7 firma), Elazığ (3 firma), ve Osmaniye

(1 firma) firmaları listede yer almıştır. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM 2024) verilerine göre 2024 yılında ise listedeki toplam firma sayısı depremden önceki sayılara ulaşamasa da deprem yılına göre bir artış göstermiş ve 99'a yükselmiştir. Bu

listede diğer yıllara benzer şekilde yoğunluk Gaziantep (60 firma) ve Adana (19 firma) illerindeki firmalardadır. Bu illeri Hatay (10 firma), Kahramanmaraş (6 firma), Elazığ (2 firma), Malatya (1 firma) ve Osmaniye (1 firma) takip etmiştir.

Tablo 1: Çalışmanın örneklemi
Table 1: The sample of the study

Firma Adı	Bulunduğu İl	Firma Adı	Bulunduğu İl
Kipaş Pazarlama	Kahramanmaraş	Safyün Dokuma	Gaziantep
Docotton Group	Kahramanmaraş	Empera Halı	Gaziantep
Gemiciler Güven Metal	Kahramanmaraş	Bade Dış Ticaret	Gaziantep
Şirikçioğlu Pazarlama	Kahramanmaraş	Flament Sentetik	Gaziantep
İsfa Metal	Kahramanmaraş	Özakan İnşaat	Gaziantep
Oba Food	Gaziantep	Bossan Tekstil	Gaziantep
Altunkaya İnşaat	Gaziantep	Halıtlar Gıda	Gaziantep
Akanlar Çikolata	Gaziantep	Grand Dış Ticaret	Gaziantep
Mutlu Makarnacılık	Gaziantep	Paklar Gıda	Gaziantep
Köksan Pet ve Plastik	Gaziantep	Özkaplan Karpit	Gaziantep
Sanko Dış Ticaret	Gaziantep	Pakten Sağlık	Gaziantep
Kadoğlu Yağ	Gaziantep	İskenderun Demir Çelik	Hatay
Gülsan Sentetik	Gaziantep	Hatboru Sanayi	Hatay
Akinal Sentetik	Gaziantep	Atakaş Çelik	Hatay
Beşler Makarna	Gaziantep	Tosçelik Profil	Hatay
Kartal Halı	Gaziantep	Aytek Konfeksiyon	Adana
Sayınlar Gıda	Gaziantep	Pilyem Gıda	Adana
Durmaz İhracat ve İth.	Gaziantep	Sunar Mısır	Adana
Merinos Halı	Gaziantep	Sasa Dış Ticaret	Adana
Erol Dış Ticaret	Gaziantep	Temsa Skoda	Adana
Filoteks İç ve Dış Ticaret	Gaziantep	Özler Tarım	Adana
Makbaş Alüminyum	Gaziantep	Omnia Nişasta	Adana
Beşler Makarna	Gaziantep	Elita Gıda	Adana
Unat Yağ	Gaziantep	Filpa Ambalaj	Adana
Beşsan Makarna	Gaziantep	Akyem Adana Yem	Adana
Acarsan Makarna	Gaziantep	Bossa Ticaret	Adana
Karafiber Tekstil	Gaziantep	Sunar Pazarlama	Adana
Beşyem Tarım	Gaziantep	Meltem Kimya	Adana
Mesut Kozmetik	Gaziantep	Akyıldız Ağaç	Elazığ
Nur Gıda	Gaziantep		

3.3) Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada deprem öncesi ve deprem yılı ile deprem yılı ve deprem sonrası, firmaların ihracat performansları arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığının tespit edilmesi hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda araştırmanın temel hipotezleri aşağıdaki gibi kurgulanmıştır.

Hipotez 1 (H1): Firmaların deprem öncesi ve deprem yılı ihracat performansları arasında fark vardır.

Hipotez 2 (H2): Firmaların deprem yılı ve deprem sonrası ihracat performansları arasında fark vardır.

4. VERİ

4.1) Veri Toplama Aracı

Bu çalışma, 6 Şubat 2023 depremleri öncesi ve sonrasında firmaların ihracat performansını incelemek için ikincil veri analizine dayanmaktadır. Örneklem resmi olarak afetten etkilenen 11 ilden birinde merkezi bulunan ve Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından her yıl yayınlanan Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçısı arasında yer alan firmalardan oluşmaktadır. Firma düzeyindeki ihracat rakamları resmi TİM web sitesinde kamuya açık raporlardan elde edilmiştir. 2022 yılı deprem öncesi dönem, 2023 yılı deprem dönemi ve 2024 yılı deprem sonrası dönem olarak değerlendirilmiştir. Analize tüm yıllarda eksiksiz ihracat verilerine sahip olan firmalar

dahil edilmiştir. Bu yaklaşım zaman içinde karşılaştırılabilirliği sağlamış ve afet nedeniyle ihracat performansındaki değişiklikleri değerlendirmek için eşleştirilmiş örneklem t-testi uygulanmasına olanak tanımıştır.

4.2) Verilerin Analizi

Depremlerin firma ihracat performansında istatistiksel olarak anlamlı bir değişikliğe neden olup olmadığını ortaya koyabilmek adına bağımlı örneklem t-testinden yararlanılmıştır. İstatistiksel literatürde bağımlı örneklem t-testi, kimi zaman eşleştirilmiş gruplar t-testi, tekrarlı ölçümler t-testi ya da ilişkili gruplar t-testi olarak da adlandırılmaktadır (Durrheim ve Tredoux 2004, Altunışık ve diğ. 2010, Weissgerber ve diğ. 2018). Bu test, aynı örnekleme ait birey ya da birimlerin, belirli bir değişken açısından iki farklı zaman noktasındaki ölçümlerini karşılaştırmak amacıyla kullanılmaktadır (te Grotenhuis ve van der Weegen 2009). Söz konusu ölçümler genellikle bir uygulama öncesi ve sonrasına ya da iki farklı uygulama koşuluna aittir (Livingston 2004, Mishra ve diğ. 2019). Bu yöntemin temelinde, ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olup olmadığını test etme amacı yatmaktadır. Bu kapsamda yöntemin iki ilişkili grubun ortalamalarını (aynı firmaların deprem yılı ve öncesi ile deprem yılı ve sonrası ihracat değerleri) karşılaştırmak için uygun bir yöntem olduğunu söylemek doğru olacaktır. Ayrıca verilerin normallik varsayımını test etmek için Kolmogorov-

Smirnov (K-S) testi de gerçekleştirilmiştir. Veriler analiz edilmeden önce verilerin doğal logaritmaları alınmıştır. Araştırmanın tüm istatistiksel analizleri SPSS yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

5. BULGULAR

6 Şubat depremlerinden etkilenen 11 ilin ihracat rakamlarına bakıldığında bu iller 2022 yılında Türkiye'nin toplam ihracatının yaklaşık % 8.6'lık kısmını karşılarken, 2023 yılında yani deprem yılında bu oran % 7.47 seviyelerine gerilemiştir.

2024 yılında ise bu oranın %7.69 seviyelerinde olduğu görülmektedir. Bu rakamlara göre deprem yılında depremden etkilenen illerdeki ihracat rakamları depremden önceye göre ciddi bir azalma göstermiş iken, aynı zamanda toplam ihracat içindeki pay ise önemli ölçüde azalmıştır. Bunun yanı sıra deprem sonrası süreçte de deprem önceki yıllardaki rakamlara belli oranda bir dönüş olsa da toplam ihracat içerisinde bu illerin payları deprem önceki seviyelere gelememiştir. Tablo 2 depremden etkilenen illerdeki üç yıllık (2022, 2023, 2024) ihracat rakamlarını ve değişimi göstermektedir.

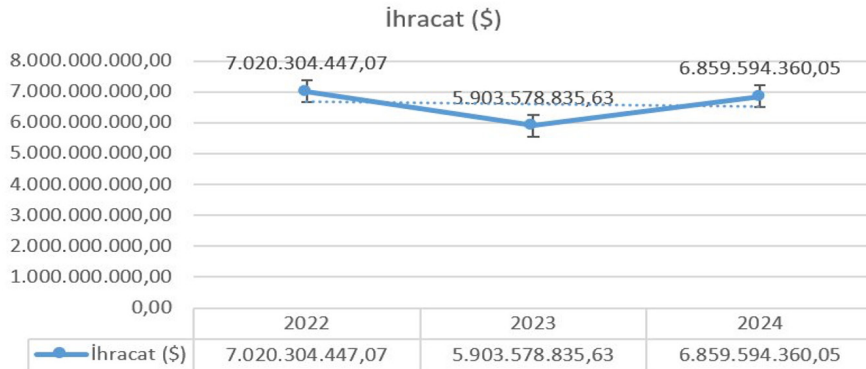
Tablo 2: Depremlerden etkilenen illerin ihracat rakamları (2022-2024) (TÜİK 2022;2023;2024)
Table 2: Export amounts of the provinces affected by the earthquakes (2022-2024) TÜİK 2022;2023;2024)

İller	2024	Değişim % (2023-2024)	2023	Değişim % (2022-2023)	2022
Gaziantep	10.309.390	-1.72	10.490.403	-6.31	11.197.256
Hatay	3.808.967	31.10	2.905.329	-28.54	4.065.689
Adana	3.111.642	4.50	2.977.520	-4.47	3.117.029
K. Maraş	1.129.421	16.69	967.853	-31.41	1.411.262
Malatya	421.979	8.95	387.311	-15.09	456.190
Şanlıurfa	379.984	8.51	350.180	13.34	308.941
Elazığ	259.925	-22.44	335.167	-8.64	366.888
Diyarbakır	380.500	14.89	331.160	-21.02	419.329
Osmaniye	142.710	-18.53	175.176	-53.29	375.044
Kilis	133.650	9.13	122.458	9.40	111.930
Adıyaman	55.579	-14.13	64.732	-33.44	97.263
Toplam	20.133.746	5.37	19.107.288	-12.85	21.926.820
Türkiye İhracatındaki Pay	% 7.69		% 7.47		% 8.62

Tablo 2 incelendiğinde deprem bölgesindeki illerin ihracat rakamları depremin yaşandığı 2023 yılında bir önceki yıla göre ciddi oranda düşüşler göstermiştir. Bu illerden 9 tanesinin ihracat rakamları negatif bir değişim göstermiş iken sadece ikisi (Kilis ve Şanlıurfa) pozitif bir değişim göstermiştir. Depremden sonraki yıl olan 2024 yılında ise deprem yılına göre 4 il dışındaki (Gaziantep, Elazığ, Osmaniye ve Adıyaman) tüm illerin rakamları pozitif bir değişim göstermiştir. 2024 yılı itibari ile depremden etkilenen illerdeki toplam ihracatın yaklaşık % 51.21'i Gaziantep; % 18.92'si Hatay; % 15.46'sı Adana; % 5.61'i Kahramanmaraş ve % 1.29'u Elazığ illerinde gerçekleştirilmiştir. Bu 5 il bölgedeki ihracatın yaklaşık % 92.5'ini oluşturmaktadır. Deprem öncesi ile deprem sonrası değişimler dikkate alındığında dikkat çeken illerin başında Hatay gelmektedir. Çünkü bu ilde ihracat deprem döneminde

negatif değişim gösterirken bu değişim oldukça yüksek oranlarda olmuştur. Benzer şekilde deprem sonrası dönemde de iyileşme yüksek bir oranda gerçekleşmiştir. Hatay'da deprem öncesine göre deprem döneminde ihracat miktarında yaklaşık % 28 civarında bir azalma dikkat çekerken; deprem sonrasında deprem yılına göre % 31 civarında bir artış meydana gelmiştir.

Bu çalışmada ele alınan firma verilerine bakıldığında firmaların 2022 yılı ihracat performansı 7.02 milyar dolar iken; 2023 yılı ihracat performansı 5.9 milyar dolardır. 2024 yılı ihracat performansı ise 5.86 milyar dolar olarak tespit edilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde firmaların ihracat rakamlarının 2022 yılında depremin yaşandığı 2023 yılına göre yüksek seviyelerde olduğu net şekilde görülmektedir. Yine deprem yılına oranla deprem sonrasında ise bir artışın gözlemlendiği söylenebilir.

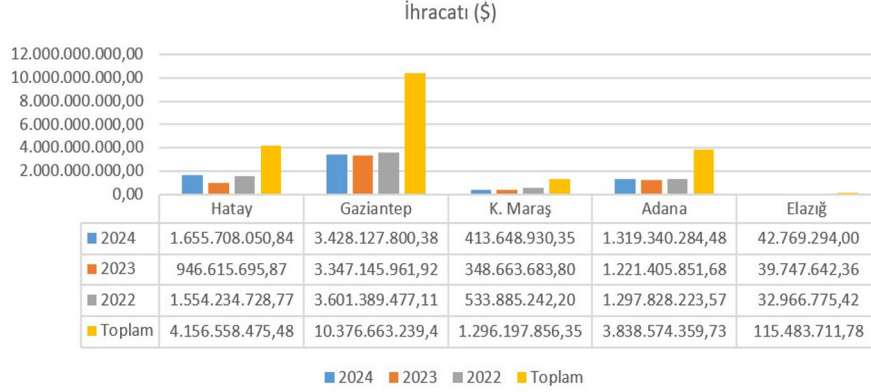


Şekil 1: Firmaların ihracat performansları (2022-2024)

Figure 1: Export performance of firms (2022-2024)

Çalışmada ele alınan firmaların il bazlı dağılımına bakıldığında, en fazla ihracat performansı gösteren firmaların Gaziantep'te oldukları söylenebilir. Araştırmaya katılan firmalardan Gaziantep merkezli olanların 2022 yılı ihracat performansı 3.6 milyar dolar iken, 2023 yılında bu rakam 3.35 milyar dolara gerilemiştir. Söz konusu firmalar, 2024 yılında ise 3.43 milyar dolar ihracat yapmışlardır. Söz konusu

firmalardan en az ihracat performansı gösteren firmaların bulunduğu il ise Elazığ olarak göze çarpmaktadır. Elazığ'daki firmaların 2022 ihracatı 32.9 milyon dolar iken, 2023 yılındaki rakam 39.7 milyon dolar olmuştur. 2024 yılında ise bu rakam 42.7 milyon dolar seviyelerinde gerçekleşmiştir. Çalışmada ele alınan firmaların ilgili dönemdeki ihracat performansları Şekil 2'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.



Şekil 2: Firmaların ihracat performanslarının illere dağılımı (2022-2024)
Figure 2: Distribution of firms export performances by provinces (2022-2024)

Şekil 2'de görülen firma ihracat performanslarının deprem öncesi ve deprem zamanı değişiminin (Hipotez 1) istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla bağımlı örneklem t-testi gerçekleştirilmiştir. Bağımlı örneklem t-testinin uygun biçimde kullanılabilmesi için verilerin sürekli/metrik özellik taşıması ve normal dağılımı gerekmektedir (Callak 2020). Bu nedenle teste geçmeden önce eldeki verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir. Normallik analizi sonucunda normalliğin sağlandığı durumlarda parametrik istatistiksel yöntemler tercih edilmektedir. Aksi halde parametrik olmayan testler kullanılmaktadır. Hipotez testlerinde yaygın

olarak başvuru normallik değerlendirme araçları arasında Kolmogorov-Smirnov (K-S) ve Shapiro-Wilk (S-W) testleri ön plana çıkmaktadır. Normallik varsayımı için kullanılan bu testlerden hangisini kullanılacağına örneklem büyüklüğüne bakılarak karar verilebilir. Örneklem büyüklüğü 35'in altında olduğu durumlarda K-S testi, küçük olduğu durumlarda ise S-W testi kullanılması önerilmektedir (Shapiro ve Wilk 1965, McKillup 2012). Büyüköztürk (2013)'e göre de örneklem 50'den büyük olması durumunda K-S testi tercih edilmelidir. Bu çalışmada örneklem büyüklüğü 59 olduğu için K-S testi tercih edilmiş ve normallik varsayımına ilişkin bulgular Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3: K-S Test sonuçları (Deprem Öncesi-Deprem Zamanı)
Table 3: K-S Test results (Pre-Earthquake-Earthquake Time)

	İstatistik	df	Sig.
Kolmogorov-Smirnov	0.106	59	0.096

Tablo 3'e göre Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda test istatistiği 0.106; örneklem büyüklüğü 59 ve anlamlılık düzeyi (p değeri) 0.096 olarak bulunmuştur. Bu p değeri, yaygın olarak kabul edilen % 5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan normallik varsayımı reddedilemez. Başka bir

ifadeyle, ilgili değişkenin normal dağıldığı kabul edilebilir. Normallik varsayımının sağlanması sonucunda bağımlı örneklem t-testine ilişkin analize geçilmiştir. Deprem öncesi ve deprem zamanı ihracat performanslarının farklılığına ilişkin gerçekleştirilen bağımlı örneklem t-testine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Teste ilişkin tanımlayıcı istatistikler (Deprem Öncesi-Deprem Zamanı)
Table 4: Descriptive statistics related to the test (Pre-Earthquake-Earthquake Time)

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
Deprem Öncesi	59	18.2158	0.77486	0.10088
Deprem Zamanı	59	18.1091	0.70689	0.09203

Tablo 4'te, deprem öncesi ve deprem zamanı değişkenlerine ait istatistiksel veriler yer almaktadır. Her iki döneme ilişkin ortalama değerlere bakıldığında deprem öncesi dönemdeki ortalama değer 18.2158 iken, deprem zamanındaki ortalama

değer 18.1091 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, deprem öncesi dönemde gözlemlenen ortalama düzeyin, deprem yılındaki ortalama düzeyden yüksek olduğunu göstermektedir. Her iki döneme ilişkin analizler 59 firma üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Deprem öncesi değişkeninin standart sapma değeri 0.77486, standart hata ortalaması ise 0.10088 olarak bulunmuştur. Buna

karşılık deprem zamanı değişkeninin standart sapması 0.70689, standart hata ortalaması ise 0.09203 şeklindedir. Değişkenler arası korelasyon ilişkileri ise Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Değişkenler arası korelasyon (Deprem Öncesi-Deprem Zamanı)
Table 5: Correlation between variables (Pre-Earthquake-Earthquake Time)

	N	Korelasyon	Std. Hata Ort.
Deprem Öncesi & Deprem Zamanı	59	0.896	0.000

Tablo 5 incelendiğinde iki değişken arasındaki korelasyon değeri 0.896 iken anlamlılık değeri 0.000'dır. Bu iki değişken

arasında 0.01 düzeyinde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Tablo 6 ise bağımlı örneklem t-testi analiz sonuçlarını (Hipotez 1) göstermektedir.

Tablo 6: Bağımlı Örneklem t-Testi sonuçları (Deprem Öncesi-Deprem Zamanı)
Table 6: Paired Sample t-Test results (Pre-Earthquake-Earthquake Time)

	Ort.	Std. Sapma	Std. Hata Ort.	t	df	Sig.
Deprem Öncesi -Deprem Zamanı	0.10669	0.34465	0.04487	2.378	58	0.021

Tablo 6'daki bağımlı örneklem t-testine ilişkin bulgular deprem öncesi ve deprem zamanı firma ihracat performansları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunduğunu göstermektedir. Elde edilen t değeri 2.378, serbestlik derecesi (df) 58 ve anlamlılık düzeyi (Sig.) 0.021 olarak hesaplanmıştır. Bu p değeri, % 5 anlamlılık düzeyinin altında olduğundan iki zaman dilimi arasında gözlemlenen farkın tesadüfi olmadığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmektedir. Test sonucuna göre, firmaların deprem öncesi dönemdeki durumu, deprem sırasındaki durumlarına kıyasla ortalama olarak 0.1066 birim daha yüksek bulunmuştur.

Bu bulgular, deprem olayının firmalar üzerinde olumsuz bir etki yarattığını ve ihracatta anlamlı bir düşüşe neden olduğunu göstermektedir. Kısacası deprem bölgesinde ihracat yapan firmaların ihracat performansları deprem öncesine göre depremin yaşandığı yıl anlamlı şekilde azalmıştır. Dolayısıyla, Hipotez 1 kabul edilmiştir.

Şekil 2'de görülen firma ihracat performanslarının deprem zamanı ve sonrası değişiminin (Hipotez 2) istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek amacıyla bağımlı örneklem t-testi gerçekleştirilmiştir. Bu test öncesinde de normallik varsayımına bakılmış ve bulgular Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7: K-S Test sonuçları (Deprem Zamanı-Deprem Sonrası)
Table 7: K-S Test results (Earthquake Time-Post-Earthquake)

	İstatistik	df	Sig.
Kolmogorov-Smirnov	0.115	59	0.051

Tablo 7'ye göre Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda test istatistiği 0.115, örneklem büyüklüğü 59 ve anlamlılık düzeyi (p değeri) 0.051 olarak bulunmuştur. Bu p değeri, yaygın olarak kabul edilen % 5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan değişkenin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Bu sonuç, parametrik testlerin uygulanabilirliğini desteklemektedir. Bu

kapsamda normallik varsayımının sağlanması sonucunda bağımlı örneklem t-testine ilişkin bulgulara geçilmiştir. Firmaların deprem zamanı ve deprem sonrası ihracat performanslarının farklılığına ilişkin gerçekleştirilen bağımlı örneklem t-testine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8: Teste ilişkin tanımlayıcı istatistikler (Deprem Zamanı-Deprem Sonrası)
Table 8: Descriptive statistics related to the test (Earthquake Time-Post-Earthquake)

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ort.
Deprem Zamanı	59	18.1091	0.70689	0.09203
Deprem Sonrası	59	18.2077	0.74156	0.09654

Tablo 8'de, deprem zamanı ve deprem sonrası değişkenlerine ait istatistiksel veriler yer almaktadır. Her iki döneme ilişkin ortalama değerlere bakıldığında deprem zamanındaki ortalama değer 18.1091 iken, deprem sonrasındaki ortalama değer 18.2077 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, deprem zamanında gözlemlenen ortalamanın, deprem sonrasındaki

ortalamadan düşük olduğunu göstermektedir. Her iki döneme ilişkin analizler 59 katılımcı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Deprem zamanı değişkeninin standart sapma değeri 0.70689, standart hata ortalaması ise 0.09203 olarak bulunmuştur. Buna karşılık deprem sonrası değişkeninin standart sapması 0.74156, standart hata ortalaması ise 0.09654 şeklindedir. Değişkenler arası korelasyon ilişkileri ise Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Değişkenler arası korelasyon (Deprem Zamanı-Deprem Sonrası)
Table 9: Correlation between variables (Earthquake Time-Post-Earthquake)

	N	Korelasyon	Std. Hata Ort.
Deprem Zamanı & Deprem Sonrası	59	0.941	0.000

Tablo 9 incelendiğinde iki değişken arasındaki korelasyon değeri 0.941 iken anlamlılık değeri 0.000'dır. Bu iki değişken

arasında 0.01 düzeyinde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Tablo 10 ise bağımlı örneklem t-testi analiz sonuçlarını (Hipotez 2) göstermektedir.

Tablo 10: Bağımlı Örneklem t-Testi sonuçları (Deprem Zamanı-Deprem Sonrası)
Table 10: Paired Sample t-Test results (Earthquake Time-Post-Earthquake)

	Ort.	Std. Sapma	Std. Hata Ort.	t	df	Sig.
Deprem Zamanı -Deprem Sonrası	-0.09853	0.25086	.03266	-3.017	58	0.004

Tablo 10'daki bağımlı örneklem t-testine ilişkin bulgular deprem zamanı ve deprem sonrası dönemler arasında firma ihracat performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda elde edilen t değeri -3.017, serbestlik derecesi (df) 58 ve anlamlılık düzeyi (Sig.) 0.004 olarak hesaplanmıştır. Bu p değeri, % 1 anlamlılık düzeyinin altında olduğu için, iki zaman aralığı arasında gözlemlenen farkın rastlantısal olmadığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. İlgili test sonucuna göre, firmaların deprem sonrası ihracat performansı, deprem zamanındaki performanslarına kıyasla ortalama 0.09853 birim daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar, deprem yılı olan 2023'e kıyasla 2024 yılında firmaların ihracat performansında anlamlı bir toparlanma yaşandığını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, deprem sonrası dönemde firmalar kısmen toparlanmıştır. Dolayısıyla, Hipotez 2 kabul edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Afetler, bireylerin ve toplumların yaşamını çok boyutlu olarak etkileyen sıra dışı doğa ya da insan kaynaklı olaylardır. Bu tür olayların tam olarak nerede ve ne zaman meydana geleceğini önceden belirlemek mümkün olmasa da geçmişte yaşanan deneyimler ve güncel bilimsel çalışmalar, olası risk alanlarına dair öngörülerde bulunulmasına fırsat sunmaktadır. Söz konusu deneyimler ve yapılan araştırmalar hem bireysel düzeyde hem de kurumsal ve toplumsal ölçekte afetlere karşı hazırlık düzeyinin artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Tuncel ve diğ. 2024). Ayrıca afetler sonrasında ortaya konulan bilimsel çalışmalar sayesinde edinilen bilimsel bilgiler hem mevcut durumda ortaya konulacak politikalar hem de gelecekte benzer olaylara karşı daha etkili önlemlerin geliştirilmesine ışık tutmaktadır. Bu bağlamda çalışma, 6 Şubat 2023 depremlerinin, resmi olarak afet bölgesi ilan edilen 11 ilde faaliyet gösteren ve Türkiye'nin en büyük 1000 ihracatçısı içerisindeki firmaların ihracat performansı üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bulgular, felaketin yaşandığı 2023 yılında ihracatta istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olduğuna ve bu performans düşüşünün 2024 yılında kısmi bir toparlanma yaşandığına dikkat çekmektedir. Deprem yılı olan 2023'te gözlemlenen ihracattaki daralma özellikle Gaziantep, Hatay ve Adana gibi illerde üretim duraklamaları, lojistik aksaklıklar ve iş gücü kesintileri ile ilişkilendirilebilir. Ancak, deprem yılını takip eden 2024 yılındaki ılımlı toparlanmanın

devlet müdahaleleri ve ihracata yönelik teşvik önlemleri gibi kurumsal destek mekanizmalarının operasyonların yeniden kurulmasında etkili olduğuna işaret etmektedir. Bu durum devletin yer yer etkili iyileşme ve doğru yönetim stratejilerini uyguladığını göstermektedir. Ayrıca Dünya Bankası, özel sektöre yönelik koordineli devlet desteklerinin doğa kaynaklı afetlerden etkilenen orta gelirli ekonomilerdeki toparlanmayı hızlandırmada kritik bir rol oynadığına dikkat çekmektedir. Bu kapsamda ortaya çıkan sonuçlar, ihracata yönelik firmaların büyük ölçekli doğa kaynaklı afetlere karşı savunmasızlığını vurgularken, aynı zamanda etkili yönetim, zamanında politika müdahalesi ve koordineli kurumsal destekle güçlendirildiğinde Türkiye'nin ticaret altyapısının uyum sağlama gücünü de göstermektedir.

Böyle bir gücün ortaya çıkmasında devletin felaket sonrası geniş bir destek programı yelpazesi uygulaması etkili olmuştur. Öyle ki bu süreçte felaketin olumsuz etkilerini hafifletmek için çeşitli politik araçlar devreye alınmıştır. Bu araçlar arasında vergi ertelemeleri, faizsiz kredi hatları, borç yeniden yapılandırma programları ve belirli ihracat destekleme şemaları yer almaktadır (Hazine ve Maliye Bakanlığı 2023;2024). Ayrıca Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Organizasyonu (KOSGEB), etkilenen KOBİ'ler için acil finansman paketleri başlatmış, Eximbank ise ihracatçılar için esnek kredi geri ödeme koşulları sunmuştur. Bu politikalar ve mekanizmalar iş ortamını istikrara kavuşturmada ve ihracatçıların faaliyetlerine devam etmelerini sağlamada kritik öneme sahiptir. Söz konusu bu müdahalelerin 2024 yılındaki kısmi toparlanmada önemli rol oynadığı bir gerçekliktir. Çünkü bu girişimler sadece ticari operasyonların istikrarını sağlamaya yardımcı olmakla kalmamış, aynı zamanda yatırımcıların güvenini yeniden kazanmaya ve Türkiye'nin küresel ticaret taahhütlerini sürdürmeye de katkıda bulunmuştur. Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın (SBB 2025) raporları, toparlanma stratejilerinin daha geniş makroekonomik hedeflerle uyumlu olduğunu ve ticaret yoğun bölgelerde uzun süreli duraklamayı önlemek için mali kaynakların verimli bir şekilde tahsis edildiğini doğrulamaktadır. Öyle ki, afetin yönetimi açısından devletin felakete yanıtı, yardım ve iyileşme aşamalarının koordinasyonunda nispeten sağlam bir performans sergilediği de söylenebilir. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) aracılığıyla bakanlıklar arası koordinasyonu kolaylaştırarak ve iyileşme sermayesine erken erişim sağlayarak, afetlerden

etkilenen bölgede sıkça görülen uzun süreli duraklamadan kaçınılmaya çalışılmıştır. Bu noktada Türkiye, özellikle AFAD'ın afet müdahale ve iyileştirme konusundaki liderliği aracılığıyla kurumlar arası koordinasyonda nispeten etkili bir performans sergilemiştir. TMMOB'un (2023) raporlarına göre, erken aşama lojistik müdahalesine yönelik eleştiriler olsa da, genel politika çerçevesi bölgesel ekonomik dayanıklılığa yapısal destek sağlamıştır. Özellikle yerel iş ekosistemleri küresel tedarik zincirlerine derinlemesine entegre olduğunda (Hallegatte ve dig. 2017) depremin ticaret üzerindeki etkilerini hafifletmek daha mümkün olmaktadır. IMF ve OECD gibi uluslararası kurumlar da sistemik şokların ardından hızlı ve sürdürülebilir ekonomik toparlanmayı sağlamak için kurumsal kalitenin ve şeffaflığın rolünü vurgulamaktadır (OECD 2020). Bu kapsamda depremin ardından ihracat performansının hızlı bir şekilde toparlanmasının temel nedenlerinden bir tanesi de devletin özel sektöre hızlı bir şekilde destek sağlaması olarak ifade edilebilir.

Politika açısından, bu çalışmanın bulguları afetselliğe yatkın olan konumu ile Türkiye'de daha proaktif ve dayanıklı bir ticaret altyapısı stratejisinin önemine vurgu yapmaktadır. Öncelikle Türkiye'nin güneydoğusunda ticaret koridorlarının sismik aktiviteye duyarlı olduğu yerlerde felaketlere dayanıklı lojistik altyapısına yönelik yatırımlar artırılmalıdır. İkincisi, ihracata yönelik şirketlerin iş sürekliliği ve afet hazırlık planları geliştirmeleri teşvik edilmelidir. Üçüncü olarak yüksek riskli

bölgelerde bulunan ihracatçılar için finansal kırılganlığı azaltmak amacıyla kapsamlı bir sigorta şemasının getirilmesi önerilebilir. Ayrıca yüksek riskli bölgelerin dışındaki alternatif imalat bölgeleri oluşturarak doğa kaynaklı afet durumlarında sanayi faaliyetlerinin merkezileşmesi teşvik edilebilir. Bunlarla birlikte dijital dönüşümü ve tedarik zincirinin çeşitlendirilmesini teşvik eden politikalar, gelecekteki kesintilerin hafifletilmesinde de hayati bir rol oynayabilir. Sürekli risk değerlendirmeleri ve senaryo planlamalarıyla desteklenen güçlü kamu-özel sektör ortaklıklarının afet dayanıklılığına katkısı, Türkiye'nin küresel pazardaki rekabet gücünün artırılması açısından hayati önem taşıyacaktır.

Sonuç olarak, bu çalışma yalnızca doğa kaynaklı afetlerin firma düzeyinde ihracat performansını nasıl etkilediğine dair ampirik kanıt sağlamakla kalmayıp aynı zamanda ekonomik dayanıklılığı teşvik etmek için entegre politikaların önemine de vurgu yapmaktadır. İstatistiksel bilgileri politika değerlendirmesiyle birleştiren bu araştırma, Türkiye gibi felaketlere yatkın ekonomilerde daha sağlam ve duyarlı ticaret sistemleri tasarlamak için bir yön çizmektedir. Gelecekteki çalışmalar firmaları sektör bazlı analiz ederek daha derinlemesine ve sektör bazlı spesifik politika önerilerine fırsat sunabilir. Ayrıca KOBİ niteliğindeki firmalar ile yapılacak derinlemesine görüşmeleri içeren araştırmalar sayesinde depremin ihracat yapan KOBİ'lere etkileri de ortaya konulabilir.

KAYNAKLAR

- Altunışık R., Coşkun R., Bayraktaroğlu S., Yıldırım E., 2010. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamaları, Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Ates E., 2024. The Effect of Earthquakes on International Trade: The Example of the 6 February 2023 Kahramanmaraş Earthquakes, *Türk Deprem Araştırma Dergisi* 6(1), 236-250, <https://doi.org/10.46464/tdad.1454177>.
- Aydınbaş G., 2023. Sosyoekonomik Boyutuyla Türkiye'de Depremler Üzerine Bir İnceleme: Kahramanmaraş Depremi Örneği (In: Sosyal Bilimlere Çok Yönlü Yaklaşımlar: Tarih, Turizm, Eğitim, Ekonomi, Siyaset ve İletişim, Editor: Karakuş G., Yakut F., Şimşek N.D., Özgür Yayınları, Gaziantep 2023), 177-212.
- Aytis S., 2023. The concept of earthquake, its effects and holistic evaluations on processes in the context of the 6 February 2023 Earthquakes, *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 8(Special Issue), 567-584.
- Bardakçı H., Demirtaş F., 2023. Doğal afetlerin dış ticarete etkisi: 2023 Türkiye depremleri ve sonuçlarının değerlendirilmesi, *Avrasya Dosyası*, 14(1), 171-191.
- Bayramoğlu Z., Alçıl M.B., Hilal W., 2022. Doğal Afetlerin Demografik Yapı ve Tarımsal İşgücü Üzerine Etkileri, 2. Uluslararası Sürdürülebilir Ekolojik Tarım Kongresi, 13-15 Mart 2023, Konya-Türkiye, Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Tajudin-Aliyi/publication/384286950_Molecular_Detection_of_Fungal_Plant_Pathogens_Emphasizing_Recent_Advancement/links/66f2b5b097a75a4b48433816/Molecular-Detection-of-Fungal-Plant-Pathogens-Emphasizing-Recent-Advancement.pdf#page=393.
- Bikçe M., 2017. Türkiye'deki depremlerde alınan ve alınabilecek önlemler, *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 9(2), 24-31.
- Büyükoztürk S., 2013. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (18. baskı), Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Callak Y., 2020. T-Testi (In Psikologlar İçin SPSS Uygulamaları ve Araştırma Yöntemleri, Editor: Bal Y.), Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Çetinkaya E., Torun Ateş M., 2023. 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremlerden Sonra İşkur'un Uyguladığı İşgücü Piyasası Politikaları (In: Tüm Yönleriyle Depremler ve Etkileri, Editor: Cetinkaya E., Berikan Yayınevi, Ankara), 65-80.

- Çığ F., Toprak Ç.C., 2023. Buğday Üretimi Üzerinde Depremlerin Etkileri. 4rd International Cukurova Agriculture and Veterinary Congress, 27-28 February 2023, Adana-Türkiye, Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/369529365_Bugday_Uretimi_Uzerindeki_Depremlerin_Etkileri
- Durrheim K., Tredoux C., 2004. Numbers, hypotheses & conclusions: A course in statistics for the social sciences, Juta and Company, Sout Africa.
- Dündar H.Ç., 2023. 6 Şubat Kahramanmaraş depremlerinin iş dünyasına etkileri, Çevre Şehir ve İklim Dergisi, 2(4), 262-281.
- Gassebner M., Keck A., Teh R., 2010. Shaken, not stirred: the impact of disasters on international trade, Review of international Economics, 18(2), 351-368.
- Hallegatte S., Vogt-Schilb A., Bangalore M., Rozenberg J., 2017. Unbreakable: building the resilience of the poor in the face of natural disasters, World Bank Publications.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2023. Deprem Sornası Devreye Alınan Destekler ve Tedbirler, T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Ankara, Erişim adresi: <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2023/02/Hazine-ve-Maliye-Bakanligi-Olarak-Deprem-Felaketi-Sonrasi-Attigimiz-Adimlar.pdf#page=1.00&gsr=0>.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2024. Public Debt Management Report, Ministry of Treasury and Finance, Ankara, Erişim adresi: https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/2/2024/12/Web_Public_Debt_Management_Report_December_2024.pdf#page=1.00&gsr=0.
- ILO, 2024. Bir Yıl Sonra: Türkiye'deki Şubat 2023 Depremleri Sonrasında Adıyaman, Hatay, Kahramanmaraş ve Malatya'da Yaşam ve Çalışma Koşulları, Uluslararası Çalışma Örgütü, Erişim adresi: <https://www.ilo.org/publications/one-year-after-living-and-working-conditions-adiyaman-hatay-kahramanmaras>.
- Kaygalak İ., 2023. Kahramanmaraş depremlerinin demografik ve ekonomik etkilerinin coğrafi analizi, Türk Coğrafya Dergisi, (83), 101-114.
- Ketboğa M., 2024. 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan iki büyük depremin Malatya ilinde faaliyet gösteren dış ticaret firmalarının faaliyetleri üzerindeki etkileri ve yaşanan sorunlara çözüm önerileri, Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (35), 493-505.
- Livingston E.H., 2004. Who was student and why do we care so much about his t-test?, Journal of Surgical Research, 118(1), 58-65.
- McKillup S., 2012. Statistics explained: An introductory guide for life scientists (Second edition), Cambridge University Press, United States.
- Mishra P., Singh U., Pandey C.M., Mishra P., Pandey G., 2019. Application of student's t-test, analysis of variance, and covariance, Annals of Cardiac Anaesthesia, 22(4), 407-411.
- OECD, 2020. The Territorial Impact of COVID-19: Managing the Crisis Across Levels of Government, OECD Publishing, Erişim adresi: https://www.oecd.org/en/publications/the-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-and-recovery-across-levels-of-government_a2c6abaf-en.html.
- Oh C.H., Reuveny R., 2010. Climatic natural disasters, political risk, and international trade, Global Environmental Change, 20(2), 243-254.
- SBB, 2025. Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Yeniden İmar ve Gelişme Raporu, Strateji ve Butce Başkanlığı, Erişim adresi: <https://www.sbb.gov.tr/kahramanmaras-ve-hatay-depremleri-yeniden-imar-ve-gelisme-raporu/>.
- Selçuk N., 2024. Deprem sonrası ortaya çıkan dayanışma ağları ve gerilim hatlarının sosyolojik analizi: 6 şubat depremleri örneği, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 53, 21-35.
- Shapiro S.S., Wilk M.B., 1965. An analysis of variance test for normality (Complete samples), Biometrika, 52(3/4), 591-611.
- te Grotenhuis H.F., van der Weegen T., 2009. Statistical tools: An overview of common applications in social sciences, Royal Van Gorum BV, Netherlands.
- Tetik N., Albulut I., 2023. 6 Şubat 2023'te Yaşanan Depremin Ekonomik ve Finansal Etkileri: İhracat Üzerinden Bir İnceleme (In: Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler, Editors: Öztürk, M., Kırca M., Özgür Yayınları, Gaziantep), 93-103.
- TİM, 2022. Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Araştırması 2022, Türkiye İhracatçılar Meclisi, Erişim adresi: <https://tim.org.tr/tr/turkiyenin-ilk-1000-ihracatci-arastirmasi-2022>.
- TİM, 2023. Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Araştırması 2023, Türkiye İhracatçılar Meclisi, Erişim adresi: <https://tim.org.tr/tr/turkiyenin-ilk-1000-ihracatci-arastirmasi-2023>.
- TİM, 2024. Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Araştırması 2024, Türkiye İhracatçılar Meclisi, Erişim adresi: <https://tim.org.tr/tr/turkiyenin-ilk-1000-ihracatci-arastirmasi-2024>.
- TMMOB, 2023. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Raporu, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Erişim adresi: <https://www.tmmob.org.tr/icerik/tmmob-kahramanmaras-depremleri-raporu-yayinlandi>.
- Tuncel G., Ağır O., Gümüş A., 2024. Deprem ve ticaret raporu, Malatya İnönü Üniversitesi yayınevi, Malatya, 93 s.
- Tüfenk M.B., 2024. Türkiye'de yaşanan 6 Şubat depremlerinin dış ticarete yansması. Fenerbahçe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(2), 131-145.

TÜİK, 2022. Dış Ticaret İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, Aralık 2022, Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Foreign-Trade-Statistics-December-2022-49633#:~:text=%C3%96zel%20ticaret%20sistemine%20g%C3%B6re%2C%202022,milyar%20956%20milyon%20dolara%20y%C3%BCkseldi>.

TÜİK, 2023. Dış Ticaret İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, Aralık 2023, Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Foreign-Trade-Statistics-December-2023-49630#:~:text=%C3%96zel%20ticaret%20sistemine%20g%C3%B6re%2C%202023,milyar%20622%20milyon%20dolara%20geriledi>.

TÜİK, 2024. Dış Ticaret İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, Aralık 2024, Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=D%C4%B1%C5%9F-Ticaret-%C4%B0statistikleri-Aral%C4%B1k-2024-53538&dil=1>.

Uzun İ.H., 2023. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinin Altyapı ve Atık Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi (In Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası için Akademik Öneriler, Editors: Öztürk, M., Kırca M., Özgür Yayınları, Gaziantep), 309-317.

Weissgerber T.L., Garcia-Valencia O., Garovic V.D., Milic N.M., Winham S.J., 2018. Why we need to report more than 'Data were Analyzed by t-tests or ANOVA'. Elife, 7, 1-16.

Yıldız G., 2024. Konuşulmayan yankıları: 6 Şubat Kahramanmaraş depreminin zihinlerde bıraktığı izler ve sosyal yansımaları, Journal Of Social, Humanities And Administrative Sciences, 10(4), 505-516.

ARAŞTIRMA VERİSİ (Research Data)

Çalışma kapsamında Türkiye İhracatçılar Meclisi ilk 1000 firma içerisinde depremde etkilenen 11 ilde faaliyet gösteren firmaların ihracat rakamları 2022, 2023 ve 2024 dönemi için yıllık olarak kullanılmıştır. Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin web sitesinden alınmıştır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI / İLİŞKİSİ (Conflict of Interest / Relationship)

Araştırma kapsamında herhangi bir kişiyle ve/veya kurumla çıkar çatışması/ilişkisi bulunmamaktadır.

YAZARLARIN KATKI ORANI BEYANI (Author Contributions)

- Çalışmanın tasarlanması (Designing of the study): E.T.
- Literatür araştırması (Literature research): E.T.
- Saha çalışması, veri temini/derleme (Fieldwork, collection/ compilation of data): E.T.
- Verilerin işlenmesi/analiz edilmesi (Processing/analysis of data): E.T.
- Şekil/Tablo/Yazılım hazırlanması (Preparation of figures/ tables/software): E.T.
- Bulguların yorumlanması (Interpretation of findings): E.T.
- Makale yazımı, düzenleme, kontrol (Writing, editing and checking of manuscript): E.T.