

Post-Earthquake Trauma and Depression: A Study on the Effect of Physical Activity

Burak Karababa ¹ , Selim Asan ¹ , Ferhat Canyurt ¹ , Deniz Bedir ¹ , Resul Cecen ² , Serkan Adin ² 

¹ Erzurum Technical University, Faculty of Sports Sciences, Department of Physical Education and Sports, 25000 Erzurum, Türkiye

² Ministry of National Education, Erzurum Provincial Directorate of National Education, 25000 Erzurum, Türkiye

Keywords

Earthquake, Physical activity, Stress, Depression

Highlights

- * Intervention Strategies for Earthquake Survivors
- * Psychological Effects of Physical Activity
- * Post-Disaster Rehabilitation

Aim

This study examines the effect of physical activity on trauma and depression levels following the earthquake centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023

Location

This study has implemented in a field area in Türkiye

Methods

This research was conducted within the scope of quantitative research methods scanning design and aims to analyze the current situation through numerical data. Relational scanning design was used to determine the relationships between variables.

Results

Findings indicate that regular physical activity reduces trauma and depression symptoms. Significant differences were observed based on gender and sports participation. Promoting physical activity is recommended as a key component of post-disaster psychosocial interventions.

Supporting Institutions

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

Financial Disclosure:

The authors declared that this study has received no financial support

Peer-review

Externally peer-reviewed

Conflict of Interest:

The authors have no conflicts of interest to declare

How to cite:

Karababa B., Asan S., Canyurt F., Bedir D., Cecen R., Adin S., 2025. Post-Earthquake Trauma and Depression: A Study on the Effect of Physical Activity, Turk Deprem Arastirma Dergisi 7(3), 432-438, DOI:10.46464/tdad.1632481.

Manuscript

Research Article

Received: 03.02.2025

Revised: --

Accepted: 18.03.2025

Printed: 30.12.2025

DOI

10.46464/tdad.1632481



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

Corresponding Author

Burak Karababa

Email: burak.karababa@erzurum.edu.tr

Deprem Sonrası Travma ve Depresyon: Fiziksel Aktivitenin Etkisi Üzerine Bir İnceleme

Burak Karababa ¹ , Selim Asan ¹ , Ferhat Canyurt ¹ , Deniz Bedir ¹ , Resul Çeçen ² , Serkan Adin ² 

¹ Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, 25000 Erzurum, Türkiye

² Milli Eğitim Bakanlığı, Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğü, 25000 Erzurum, Türkiye

ÖZET

Bu çalışmanın amacı 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremten etkilenen bireylerde fiziksel aktivitenin travma ve depresyon düzeylerine etkisini incelemektir. Doğa kaynaklı afetler, psikolojik sağlığı olumsuz etkileyerek travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anksiyete ve depresyon riskini artırmaktadır. Literatür, fiziksel aktivitenin depresyon ve stres düzeylerini azalttığını göstermektedir. Çalışmada, 15-18 yaş aralığındaki depremzedeler örneklem olarak seçilmiş, Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) kullanılmıştır. Bulgular, düzenli fiziksel aktivitenin depresyon ve travma belirtilerini azalttığını göstermektedir. Ayrıca, cinsiyet ve spor yapma durumuna göre anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu doğrultuda, afet sonrası psikososyal müdahalelerde fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Deprem, Fiziksel aktivite, Stres, Depresyon

Öne Çıkanlar

- * Depremzedeler İçin Müdahale Stratejileri
- * Fiziksel Aktivitenin Psikolojik Etkileri
- * Afet Sonrası Rehabilitasyon

Makale

Araştırma Makalesi

Geliş: 03.02.2025

Düzeltilme: --

Kabul: 18.03.2025

Basım: 30.12.2025

DOI

10.46464/tdad.1632481

Sorumlu yazar

Burak Karababa

E-posta:

burak.karababa@erzurum.edu.tr

Post-Earthquake Trauma and Depression: A Study on the Effect of Physical Activity

Burak Karababa ¹ , Selim Asan ¹ , Ferhat Canyurt ¹ , Deniz Bedir ¹ , Resul Cecen ² , Serkan Adin ² 

¹ Erzurum Technical University, Faculty of Sports Sciences, Department of Physical Education and Sports, 25000 Erzurum, Türkiye

² Ministry of National Education, Erzurum Provincial Directorate of National Education, 25000 Erzurum, Türkiye

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of physical activity on trauma and depression levels in individuals affected by the earthquake centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023. Disasters increase the risk of post-traumatic stress disorder (PTSD), anxiety, and depression. Literature suggests that physical activity mitigates these effects. The study sampled 15–18-year-old earthquake survivors, using the Post-Earthquake Trauma Level Assessment Scale, Beck Depression Inventory, and International Physical Activity Questionnaire (Short Form). Findings indicate that regular physical activity reduces trauma and depression symptoms. Significant differences were observed based on gender and sports participation. Promoting physical activity is recommended as a key component of post-disaster psychosocial interventions.

Keywords

Earthquake, Physical activity, Stress, Depression

Highlights

- * Intervention Strategies for Earthquake Survivors
- * Psychological Effects of Physical Activity
- * Post-Disaster Rehabilitation

Manuscript

Research Article

Received: 03.02.2025

Revised: --

Accepted: 18.03.2025

Printed: 30.12.2025

DOI

10.46464/tdad.1632481

Corresponding Author

Burak Karababa

Email:

burak.karababa@erzurum.edu.tr

1. GİRİŞ

2023 yılında Türkiye'nin güneyinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, 11 ili etkileyerek ülkenin en yıkıcı afetlerinden biri olarak geniş çaplı can kayıplarına ve ağır ekonomik zararlara neden olmuştur. Bu depremler sonucunda yaklaşık 53 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, yarım milyondan fazla bina hasar görmüş ve Türkiye ekonomisinde tahmini olarak 103.6 milyar dolar düzeyinde zarar meydana gelmiştir. 2023 depremlerinin ardından, afetzedelerin yaşadığı travma ve depresyon, özellikle çocuklar, kadınlar ve yaşlılar gibi hassas grupları derinden etkilemiştir. Afet sonrası psikososyal destek ihtiyacının öne çıktığı ve fiziksel aktivite ile spora yönlendirme programlarının gençlerin travma sonrası iyileşme sürecine olumlu etkileri olabileceği vurgulanmaktadır. Ayrıca, bu tür aktiviteler aracılığıyla gençlerin sosyal destek alabildiği ve duygusal açıdan güçlenebildiği ifade edilmektedir (SBB 2023).

Doğa kaynaklı afetlerin mağdurların ruh sağlığı üzerindeki etkisi, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunların artışına neden olmaktadır (Galea ve diğ. 2005). Deprem gibi travmatik olaylar, bireylerde ruhsal sorunların gelişimine zemin hazırlarken, afet sonrası iyileşme süreçlerinde bireysel ve toplumsal desteğin önemi artmaktadır (Norris ve diğ. 2002). Travmatik olayların bireylerde uzun vadeli psikolojik sorunlara yol açabileceği bilinmektedir. Çocuklar ve ergenler gibi hassas gruplarda bu etkiler daha derin olabilmekte ve bireylerin günlük yaşam işlevlerini sürdürebilme kapasitelerini sınırlayabilmektedir (Stathopoulou ve diğ. 2006). Depresyon, bireylerin yaşam kalitesini düşüren yaygın bir ruh sağlığı sorunu olarak öne çıkmakta ve motivasyon kaybı, enerji düşüklüğü ve sosyal izolasyon gibi belirtilerle bireylerin işlevselliğini olumsuz etkilemektedir (Schuch ve Stubbs 2019). Tedavi edilmediğinde, depresyonun fiziksel sağlığı da olumsuz etkilediği bilinmektedir (Lépine ve Briley 2011). Depresyonun yaygınlığını azaltmada fiziksel aktivitenin potansiyel rolü giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Craft ve Perna 2004).

Fiziksel aktivitenin, bireylerin hem fiziksel hem de zihinsel sağlığını destekleyen temel bir davranış olduğu çeşitli araştırmalarda vurgulanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre fiziksel aktivite, yalnızca bedensel sağlığı korumakla kalmayıp, aynı zamanda ruh sağlığını destekleyici önemli bir işlev üstlenmektedir (WHO 2020). Caspersen ve diğ. (1985), fiziksel aktivitenin sadece bedensel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda psikolojik iyilik hali üzerinde de olumlu etkileri olduğunu belirtmektedir. Egzersiz, spor ve gündelik fiziksel hareketler, yaşam kalitesini artırmaya yönelik önemli stratejiler arasında yer almaktadır (Guddal ve diğ. 2020, Craft ve Perna 2004).

Fiziksel aktivitenin geniş yelpazeye yayılan faydaları, düzenli fiziksel aktivitenin kalp-damar hastalıkları, obezite ve diyabet gibi birçok kronik hastalığı önleyici rolü ile belirginleşmektedir (Penedo ve Dahn 2005). Ayrıca, fiziksel aktivitenin ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkileri de yaygın şekilde belgelenmiştir. Fox (1999), fiziksel aktivitenin stres, depresyon, anksiyete

ve saldırganlık gibi psikolojik sorunların hafifletilmesinde etkili olduğunu göstermiştir (Fox 1999, Önal ve Aydın 2024). Biddle ve Asare (2011), fiziksel aktivitenin özellikle depresyon semptomlarını azaltmada etkili olduğunu ve bireylerin yaşam kalitesini yükselttiğini ifade etmektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, fiziksel aktivitenin depresyon ve TSSB gibi ruh sağlığı sorunlarının hafifletilmesinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin, Rosenbaum ve diğ. (2015), fiziksel aktivitenin depresyon belirtilerini azalttığını ve bireylerin ruh halini iyileştirdiğini belirtmiştir. Stathopoulou ve diğ. (2006), düzenli egzersizin beyindeki kimyasal dengenin sağlanmasına katkıda bulunduğunu ve TSSB ile depresyon gibi durumlarda iyileştirici bir rol oynayabileceğini öne sürmektedir. Fiziksel aktivitenin afet sonrası bireylerde ruhsal iyileşme sürecini destekleme potansiyeli taşıdığı belirtilmektedir (Penedo ve Dahn 2005, Guddal ve diğ. 2020).

Bu çalışma, depremden etkilenen bireylerde fiziksel aktivitenin travma ve depresyon üzerindeki etkilerini inceleyerek, afet sonrası ruh sağlığının korunması açısından yeni bakış açıları sunmayı amaçlamaktadır. Fiziksel aktivitenin ruh sağlığına katkısını ele alarak, deprem mağdurlarında travma ve depresyon semptomlarına yönelik koruyucu etkilerini değerlendirmeyi hedeflemekteyiz.

2. YÖNTEM

2.1) Araştırma Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmış olup, tarama yöntemi mevcut durumun sayısal veriler aracılığıyla analiz edilmesini amaçlamaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. Bu yaklaşım, birden fazla değişken arasındaki olası bağlantıları değerlendirmeyi ve bu bağlantıların anlamlı olup olmadığını tespit etmeyi amaçlar. Yöntem, değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz etmekle sınırlı olup, nedensel bir bağ kurmayı hedeflemez (Büyüköztürk ve diğ. 2015).

2.2) Araştırma Grubu

Araştırmanın evreni, depremden etkilenen bireylerden oluşurken, örneklem grubu Kahramanmaraş depreminden etkilenmiş ve 15-18 yaş aralığında olan depremzede bireylerden oluşmaktadır. Çalışmadan dışlama kriterleri, a) bilgilendirilmiş onam formunun imzalanmaması, b) araştırma verilerinin kasıtlı olarak manipüle edilmesi, c) çalışma ortamında uyumsuzluk oluşturulması ve d) diğer katılımcılar veya araştırma ekibiyle sorun yaşanması olarak belirlenmiştir. Katılımcı sayısının hesaplanmasında G*Power 3.1.9.7 yazılımı kullanılmıştır. Analizlerde, alfa anlam düzeyi (Tip I hata) $\alpha = 0.05$, güç düzeyi (Tip II hata) $\beta = 0.95$ ve etki büyüklüğü $|p| = 0.30$ olarak belirlenmiştir. Bu parametrelere göre, çalışmada en az 111 katılımcıya ihtiyaç olduğu hesaplanmıştır. Çalışmanın istatistiksel gücünü artırmak ve olası katılımcı kayıplarını telafi etmek amacıyla toplamda 199 katılımcı araştırmaya dâhil edilmiştir. Tüm katılımcılara, araştırma protokolü ve olası deneysel riskler hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş; 18 yaş altındaki katılımcılar için veli onamı alınmış, diğer katılımcılar için ise bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır.

Tablo 1: Tanımlayıcı özelliklere ilişkin bilgiler
Table 1: Information on descriptive characteristics

Cinsiyet	N	%
Kadın	118	59.3
Erkek	81	40.7
Haftalık düzenli olarak spor yapıyor musunuz?	N	%
Evet	77	38.7
Hayır	122	61.3
Depremde yakınlarınızdan/tanıdıklarınızdan kayıplarınız oldu mu?	N	%
Evet	24	12.1
Hayır	175	87.9
Toplam	199	100

Tablo 1’de katılımcıların cinsiyet değişkenine göre dağılımlarına bakıldığında 118 bireyin (%59.3) kadın; 81 bireyin (%40.7) erkek oldukları; katılımcıların haftalık düzenli olarak spor yapıyor musunuz değişkenine göre dağılımlarına bakıldığında 77 bireyin (%38.7) evet cevabı verdikleri; 122 bireyin (%61.3) hayır cevabı verdikleri; katılımcıların depremde yakınlarınızdan/tanıdıklarınızdan kayıplarınız oldu mu? değişkenine göre dağılımlarına bakıldığında 24 bireyin (%12.1) evet cevabı verdikleri; 175 bireyin (%87.9) hayır cevabı verdikleri görülmektedir.

2.3) Veri Toplama Araçları

Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu,” “Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği,” “Beck Depresyon Envanteri” ve “Uluslararası Fiziksel Anketi (kısa formu)” veri toplama araçları olarak uygulanmıştır.

2.3.1) Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, ‘Haftalık düzenli olarak spor yapıyor musunuz?’, ‘Depremde yakınlarınızdan/tanıdıklarınızdan kayıplarınız oldu mu?’ gibi betimleyici soruları içermektedir.

2.3.2) Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği

Tanhan ve Kayri (2013) tarafından geliştirilen Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği, bireylerin deprem sonrası yaşadığı travma belirtilerini değerlendirmeyi amaçlamakta ve 20 maddeden oluşmaktadır. Bilişsel Yapı, Davranış Problemleri, Duyuşsal, Heyecansal Sınırlık ve Uyku Problemleri olmak üzere beş alt boyut içermektedir. Ölçek, 5’li Likert tipi derecelendirme sistemi ile değerlendirilmekte olup, yüksek puanlar bireylerin depremden daha fazla etkilendiğini, düşük puanlar ise daha az etkilendiğini göstermektedir. Güvenirlilik analizi sonucunda ölçeğin iç tutarlık katsayısı (Cronbach’s α) 0.87 olarak bulunmuş, bu da ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçeğin kullanımı için gerekli izinler alınmış ve çalışma etik kurallara uygun şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Cronbach’s α değeri 0.83 olarak bulunmuştur.

2.3.3) Beck Depresyon Envanteri

Bireylerin duygusal, bilişsel, somatik ve motivasyonel durumlarını değerlendiren bir öz-bildirim ölçeği olan Beck Depresyon Envanteri (BDE), Beck ve diğ. (1961) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, toplamda 21 maddeden oluşmakta, her madde 0 ile 3 arasında puanlanarak 0-63 arasında bir skor elde edilmektedir. Ölçekten alınan puanlar, depresyon düzeylerini şu şekilde sınıflandırmaktadır: 0-9 puan (hiç yok/minimal depresyon), 10-18 puan (hafif depresyon), 19-29 puan (orta depresyon) ve 30-63 puan (şiddetli depresyon). BDE’nin

ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Hisli (1989) tarafından yapılmış olup, kesme noktası 17 puan, Cronbach’s α iç tutarlılık katsayısı ise 0.80 olarak rapor edilmiştir. Bu çalışmada Cronbach’s α değeri 0.78 olarak bulunmuştur.

2.3.4) Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA-KF)

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi; Dünya Sağlık Örgütü ve Hastalık Merkezlerinin desteğiyle farklı ülkelerdeki araştırmacılar tarafından geliştirilen Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi’nin (UFAA) Kısa Formu (FK) kullanılarak belirlendi. Anketin Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve diğ. (2003) tarafından yapılmıştır. Bu anketin kısa formu, yürüme, orta ve şiddetli aktivitelerde geçirilen süre hakkında bilgi vermektedir. Soruların puanları ayrı ayrı hesaplanır. Ankette son 1 haftada yapılan en az 10 dakikalık fiziksel aktiviteleri içeren sorular bulunmaktadır. Anketin sonuçlarından dakika, gün ve MET değeri çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme 3.3 MET, orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri ile aktivite süresi (dakika) ve gün sayısı çarpılarak elde edilmektedir.

Fiziksel aktivite düzeyleri;

İnaktif: <600 MET-dk/hafta, minimal aktif: 600-3000 MET-dk/hafta ve çok aktif: >3000 MET-dk/hafta şeklinde gruplandırılmıştır (Öztürk 2005).

2.4) Araştırma Etiği

Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu, 25.05.2023 tarihinde yapılan 06 sayılı toplantısında ve 02 sayılı kararıyla, yayın etiğine uygunluk için gerekli resmi izinler alındıktan sonra çalışma yapılmıştır.

2.5) Verilerin İstatistiksel Analizi

Yapılan normallik dağılımı analizinde, deprem sonrası travma (Skewness= 0.215, Kurtosis= -0.837), fiziksel aktivite (Skewness= -0.919, Kurtosis= -0.188) ve depresyon (Skewness= 0.066, Kurtosis= 1.133) olduğu tespit edilmiştir. Tabachnik ve Fidell (2007) açıkladığı sınırlar dahilinde (-1.5 ile +1.5) bulunan verinin normal bir dağılım gösterdiği söylenmektedir. Bu bilgi doğrultusunda çalışmada Pearson Korelasyon Testi ve T Testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden, frekans (n), ortalama $\pm$ standart sapma, min (minimum), maks (maksimum) değerleri kullanıldı. Çalışmamızda yapılan normallik dağılım sonucu parametrik testlerin uygulanacağını göstermiştir.

3. BULGULAR

Tablo 2'de görüldüğü üzere, cinsiyet değişkenine göre deprem sonrası travma ($p= 0.001$) ve fiziksel aktivite ($p= 0.001$) düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar

saptanmıştır. Travma düzeyi ortalamalarının kadın katılımcılarda, fiziksel aktivite düzeyi ortalamalarının ise erkek katılımcılarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Depresyon puanlarında ise anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p= 0.488$).

Tablo 2: Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Deprem Sonrası Travma, Fiziksel Aktivite ve Depresyon düzeylerinin karşılaştırılması

Table 2: Comparison of participants' Post-Earthquake Trauma, Physical Activity, and Depression Levels Based on Their Gender variable

Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	Ss.	t	P(sig.)
Deprem Sonrası Travma	Kadın	118	2.57	0.837	4.156	0.001*
	Erkek	81	2.07	0.827		
Fiziksel Aktivite	Kadın	118	2.34	0.645	-4.722	0.001*
	Erkek	81	2.75	0.513		
Depresyon	Kadın	118	2.42	0.973	0.696	0.488
	Erkek	81	2.32	1.093		

* $p < 0.05$

Tablo 3'te görüldüğü üzere, deprem sonrası travma düzeylerinde düzenli spor yapan katılımcıların ortalamaları ($\bar{x}= 2.29 \pm 0.879$), spor yapmayan katılımcılara ($\bar{x}= 2.42 \pm 0.859$) kıyasla daha düşük bulunmuş, ancak bu fark istatistiksel

açıdan anlamlı değildir ($p= 0.305$). Benzer şekilde, depresyon düzeyinde de düzenli spor yapan bireylerin ortalama puanları ($\bar{x}= 2.24 \pm 1.027$), spor yapmayan bireylerden ($\bar{x}= 2.46 \pm 1.013$) düşük olmakla birlikte, aradaki fark istatistiksel anlamlılık göstermemiştir ($p= 0.139$).

Tablo 3: Katılımcıların Haftalık Düzenli Olarak Spor Yapıyor musunuz? Değişkenine Göre Deprem Sonrası Travma, Fiziksel Aktivite ve Depresyon düzeylerinin karşılaştırılması

Table 3: Comparison of participants' Post-Earthquake Trauma, Physical Activity, and Depression Levels Based on the variable "Do You Exercise Regularly (Weekly)?"

Alt Boyutlar	HDOSY?	n	$\bar{x}$	Ss.	t	P(sig.)
Deprem Sonrası Travma	Evet	77	2.29	0.879	-1.028	0.305
	Hayır	122	2.42	0.859		
Depresyon	Evet	77	2.24	1.027	-1.486	0.139
	Hayır	122	2.46	1.013		

HDOSY: Haftalık Düzenli Olarak Spor Yapıyor musunuz?

* $p < 0.05$

Tablo 4'te görüldüğü gibi çalışmaya katılanların depremde yakınlarından, tanıdıklarından kayıplarını oldu mu? değişkenine göre deprem sonrası travma, fiziksel aktivite ve depresyon düzeylerinin karşılaştırılmasında; fiziksel aktivite ($p= 0.425$) deprem sonrası travma ($p= 0.072$) ve depresyon

toplam ($p= 0.416$) boyutunda anlamlı farklılık görülmemiştir. Buna nazaran; fiziksel aktivite boyutunda hayır cevabı veren katılımcıların evet cevabı veren katılımcılara göre, deprem sonrası travma ve depresyon toplam boyutunda evet cevabı veren katılımcıların, hayır cevabı veren katılımcılara oranla daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 4: Katılımcıların Depremde Yakınlarından, Tanıdıklarından Kayıplarını Oldu mu? Değişkenine Göre Deprem Sonrası Travma, Fiziksel Aktivite ve Depresyon düzeylerinin karşılaştırılması

Table 4: Comparison of participants' Post-Earthquake Trauma, Physical Activity, and Depression Levels According to the variable "Did You Have Any Losses from Relatives or Acquaintances in the Earthquake?"

Alt Boyutlar	DYKO?	n	$\bar{x}$	Ss.	t	P(sig.)
Deprem Sonrası Travma	Evet	24	2.67	0.840	1.808	0.072
	Hayır	175	2.33	0.865		
Fiziksel Aktivite	Evet	24	2.41	0.775	-0.799	0.425
	Hayır	175	2.52	0.604		
Depresyon	Evet	24	2.54	1.020	0.816	0.416
	Hayır	175	2.36	1.023		

DYKO: Depremde Yakınlarınızdan Kayıplar Oldu mu?

Tablo 5'e göre, deprem sonrası travma ile fiziksel aktivite arasında negatif yönlü düşük düzeyde, travma ile depresyon arasında ise pozitif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak

anamlı ilişkiler saptanmıştır. Bununla birlikte, fiziksel aktivite ile depresyon arasında negatif yönlü düşük düzeyde bir ilişki gözlenmiş olsa da bu ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 5. Katılımcıların Deprem Sonrası Travma, Fiziksel Aktivite ve Depresyon Düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik korelasyon tablosu

Table 5: Correlation table for determining the relationship between participants' Post-Earthquake Trauma, Physical Activity, and Depression Levels

		1	2	3
1- Deprem Sonrası Travma	r	1		
	p	-		
	n	199		
2- Fiziksel Aktivite	r	-0.168*	1	
	p	0.018	-	
	n	199	199	
3- Depresyon	r	0.335**	-0.015	1
	p	0.001	0.829	-
	n	199	199	199

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, fiziksel aktivitenin travma ve depresyon üzerindeki iyileştirici etkilerini ele alarak doğa kaynaklı afetler sonrası ruh sağlığını desteklemede fiziksel aktivitenin önemini ortaya koymak için katılımcıların cinsiyet, düzenli spor yapma alışkanlığı ve depremde kayıplarının olup olmaması gibi farklı demografik değişkenlere göre deprem sonrası travma, fiziksel aktivite ve depresyon düzeylerini karşılaştırmayı ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Bulgular, deprem sonrası travma ve fiziksel aktivite düzeylerinde cinsiyet ve düzenli spor yapma durumuna göre anlamlı farklılıkların olduğunu, ancak depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Depremler gibi travmatik olaylar, bireylerde travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu rahatsızlıklar bireylerin sosyal uyumunu ve günlük işlevselliğini etkilerken, fiziksel aktivite bu tür olumsuz etkileri hafifletmede etkili bir müdahale aracı olarak değerlendirilmektedir (Galea ve diğ. 2005, Rosenbaum ve diğ. 2015).

Bu çalışmada, kadınların deprem sonrası travma düzeylerinin erkeklere kıyasla daha yüksek, ancak fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, fiziksel aktivitenin cinsiyet farklılıklarına bağlı olarak değiştiğini ortaya koyan literatürle uyumludur. Biddle ve Asare (2011), çocuklar ve ergenlerde fiziksel aktivitenin zihinsel sağlık üzerindeki olumlu etkilerini vurgularken, erkeklerin fiziksel aktiviteye katılım düzeylerinin genellikle daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Guddal ve diğ. (2020), erkeklerin fiziksel aktiviteye daha yatkın olduğunu, bunun da zihinsel sağlık üzerinde koruyucu bir etkisi olabileceğini ifade etmiştir. Kadınların travma sonrası stres düzeylerinin daha yüksek olması, Galea ve diğ. (2005) tarafından travmatik olaylara karşı kadınların daha duyarlı olabileceğini belirten bulgularla da örtüşmektedir. Buna karşın Fox (1999), fiziksel aktivitenin zihinsel iyilik hali üzerindeki olumlu etkisini vurgulamakta ve düzenli fiziksel aktivitenin travma sonrası stres gibi olumsuz psikolojik sonuçları azaltabileceğine dikkat çekmektedir.

Çalışmanın bulgularına göre, deprem sonrası travma ile depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde, deprem sonrası travma ile fiziksel aktivite arasında ise negatif yönlü düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, fiziksel aktivitenin travma ve depresyon gibi psikolojik olumsuzluklar üzerindeki potansiyel koruyucu etkisine işaret etmektedir. Bununla birlikte, fiziksel aktivite ile depresyon arasındaki negatif yönlü düşük düzeydeki ilişki, fiziksel aktivitenin depresyon riskini azaltabileceği yönündeki literatür bulgularını desteklemektedir. Alan yazın incelendiğinde; Fiziksel aktivitenin ruh sağlığına katkısı, birçok çalışmada depresyon ve anksiyete gibi sorunların hafifletilmesiyle ilişkilendirilmiştir (Craft ve Perna 2004, Penedo ve Dahn 2005, Schuch ve Stubbs 2019). Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin, beyindeki nörotransmitter seviyelerini düzenleyerek ruh halini iyileştirdiği ve stres hormonlarını azalttığı belirlenmiştir (Rosenbaum ve diğ. 2015). Özellikle travma sonrası dönemde fiziksel aktivitenin bu tür biyolojik mekanizmalar yoluyla iyileştirici bir etki gösterdiği öne sürülmektedir (Stathopoulou ve diğ. 2006). Bu durum, fiziksel aktivitenin afet sonrası ruh sağlığı için etkili bir destek aracı olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Depresyonun yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri, motivasyon kaybı, düşük enerji ve sosyal izolasyon gibi semptomlarla kendini göstermektedir (Schuch ve Stubbs 2019). Afet sonrası depresyonun yaygınlaşması, bireylerin toplumsal uyum sağlamasını zorlaştırırken, fiziksel aktivitenin depresyon belirtilerini azaltmada etkili olduğu birçok çalışmada vurgulanmıştır (Lépine ve Briley 2011). Bu bulgular, fiziksel aktivitenin bireylerin yaşam kalitesini artırma ve ruhsal sağlığı destekleme potansiyelini doğrulamaktadır.

Bunun yanı sıra, fiziksel aktivitenin kaygı ve stres düzeylerini azaltmada da önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir (Fox 1999). Yapılan araştırmalar, fiziksel aktivitenin bireylerin kaygı düzeylerini düşürdüğünü ve genel psikolojik iyilik hallerine katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Stathopoulou ve diğ. 2006). Böylece fiziksel aktivitenin ruh sağlığını desteklemede geniş kapsamlı bir araç olduğu anlaşılmaktadır. Afet sonrasında bireylerin toplumsal uyum süreci, güçlü

sosyal destek sistemleriyle desteklendiğinde daha sağlıklı bir şekilde gelişmektedir. Grup halinde yapılan fiziksel aktiviteler, bireylerin sosyal bağlarını güçlendirerek travma sonrası uyum süreçlerini desteklemektedir (Biddle ve Asare 2011). Fiziksel aktivitenin sosyal etkileşimi artırma rolü, afet sonrası sosyal destek sistemlerinin önemini vurgulamaktadır (Penedo ve Dahn 2005).

Fiziksel aktivitenin bireylerde öz-değer algısını artırdığı ve stresle başa çıkma becerilerini geliştirdiği de bilinmektedir (Guddal ve diğ. 2020). Deprem gibi travmatik olaylar sonrasında bireylerin öz-değer algılarını güçlendirmeleri, ruhsal iyilik halleri açısından önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, fiziksel aktivitenin afet sonrası bireylerin özgüvenini desteklemede önemli bir araç olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca, deprem gibi doğa kaynaklı afetler sonrası bireylerin ruh sağlığını desteklemek adına fiziksel aktivitenin yaygınlaştırılması, erişilebilir ve maliyet-etkin bir çözüm sunmaktadır. Bu durum, fiziksel aktivitenin afet sonrası ruh sağlığı müdahalelerinde değerli bir seçenek olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, fiziksel aktivitenin travma ve depresyon semptomlarını hafifletmede güçlü bir etkiye sahip olduğunu ve afet sonrası bireylerin iyileşme sürecine önemli katkılar sunduğunu göstermektedir (Rosenbaum ve diğ. 2015). Bu bağlamda, afet sonrası iyileşme programlarında fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, bireylerin ruh sağlığını destekleme açısından önem arz etmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma,

fiziksel aktivitenin bireylerin travma ve depresyon gibi psikolojik sorunlar üzerindeki etkilerini anlamada önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Ancak, düzenli spor yapmanın travma sonrası dönemdeki psikolojik etkilerini anlamak için daha kapsamlı ve uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu bulgular, deprem sonrası psikososyal müdahalelerin planlanmasında fiziksel aktivitenin rolünü güçlendirmek için bir temel oluşturmakta; ayrıca fiziksel aktivitenin bireylerin hem fiziksel hem de ruhsal sağlıklarına katkı sağlayan kapsamlı bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmada elde edilen bulgular, fiziksel aktivitenin afet sonrası dönemde bireylerin ruh sağlığını desteklemede önemli bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular, düzenli fiziksel aktivitenin travma ve depresyon belirtilerini azaltmada etkili olduğunu ve iyileşme sürecine anlamlı katkılar sunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, çalışmada fiziksel aktivitenin türü, süresi ve yoğunluğu ile bireylerin maruz kaldıkları travma düzeyleri ayrıntılı olarak ele alınmamış, bu durum araştırmanın sınırlılıklarından biri olarak değerlendirilmektedir. Gelecek araştırmalarda bu değişkenlerin daha kapsamlı biçimde incelenmesi, fiziksel aktivitenin ruh sağlığı üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Elde edilen sonuçlar, afet sonrası psikososyal müdahalelerde fiziksel aktivitenin teşvik edilmesinin bireylerin ruh sağlığını desteklemede güçlü bir potansiyel taşıdığını göstermektedir. Bu bağlamda, fiziksel aktivitenin afet sonrası dönem için uygulanacak programlarda daha sistematik ve yaygın biçimde kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKLAR

- Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J., 1961. An inventory for measuring depression, *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571, <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>.
- Biddle S.J., Asare M., 2011. Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews, *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886-895.
- Büyüköztürk Ş., Akgün Ö.E., Demirel F., Karadeniz Ş., Çakmak E.K., 2015. Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi.
- Caspersen C.J., Powell K.E., Christenson G.M., 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research, *Public Health Reports*, 100(2), 126.
- Craft L.L., Perna F.M., 2004. The benefits of exercise for the clinically depressed, *Primary Care Companion to The Journal of Clinical Psychiatry*, 6(3), 104-111.
- Craig C.L., Marshall A.L., Sjostrom M., Bauman A.E., Booth M.L., Ainsworth B.E., 2003. International Physical Activity Questionnaire: 12Country Reliability and Validity, *Medicine Science*.
- Fox K.R., 1999. The influence of physical activity on mental well-being, *Public Health Nutrition*, 2(3a), 411-418.
- Galea S., Nandi A., Vlahov D., 2005. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters, *Epidemiologic Reviews*, 27(1), 78-91.
- Guddal M.H., Stensland S.Ø., Småstuen M.C., Johnsen M.B., Zwart J.A., 2020. Physical activity and mental health among adolescents, *The Trøndelag Health Study (HUNT)*.
- Hisli N., 1989. Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerlik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 3-13.
- Lépine J.P., Briley M., 2011. The increasing burden of depression, *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 7(Suppl 1), 3-7.
- Norris F.H., Friedman M.J., Watson P.J., Byrne C.M., Diaz E., Kaniasty K., 2002. 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981-2001, *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 65(3), 207-239.

Önal L., Aydın G., 2024. The effect of empathy on aggression: A psychological resilience perspective. *Synesis*, 16(1), 283-299.

Öztürk M., 2005. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Penedo F.J., Dahn J.R., 2005. Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity, *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189-193.

Rosenbaum S., Tiedemann A., Ward P.B., Meta C., Steel Z., Gordon S., 2015. Physical activity interventions for people with mental illness: A systematic review and meta-analysis, *The Journal of Clinical Psychiatry*, 76(4), 477-486.

SBB, 2023. 2023 Kahramanmaraş ve Hatay depremleri raporu, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Erişim adresi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaraş-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf>.

Schuch F.B., Stubbs B., 2019. The role of exercise in preventing and treating depression, *Current Sports Medicine Reports*, 18(8), 299-304.

Stathopoulou G., Powers M.B., Berry A.C., Smits J.A., Otto M.W., 2006. Exercise interventions for mental health: A quantitative and qualitative review, *Clinical Psychology: Science and Practice*, 13(2), 179-193.

Tabachnick B.G., Fidell L.S., 2007. Using multivariate statistics. Pearson Education.

Tanhan F., Kayri M., 2013. Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 1013-1025.

WHO, 2020. Physical activity, World Health Organization (WHO), Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

ARAŞTIRMA VERİSİ (Research Data)

Veriler, 6 Şubat 2023 yılında meydana gelen Kahramanmaraş depremlerinden etkilenen 15-18 yaş aralığındaki bireylerden toplanmıştır. Katılımcılar, araştırma ekibi tarafından hazırlanan yapılandırılmış anket formları ve geçerliliği kanıtlanmış psikolojik değerlendirme ölçekleri aracılığıyla elde edilmiştir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI / İLİŞKİSİ (Conflict of Interest / Relationship)

Bu çalışma kapsamında yazar(lar), herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş ile maddi veya manevi bir çıkar çatışması içinde olmadığını beyan eder. Çalışmanın yürütülmesi, verilerin toplanması, analizi ve sonuçların raporlanması sürecinde herhangi bir ticari veya finansal destek alınmamıştır. Tüm yazarlar, araştırmanın objektif ve bilimsel etik kurallarına uygun olarak gerçekleştirildiğini onaylamakta ve herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını taahhüt etmektedir.

YAZARLARIN KATKI ORANI BEYANI (Author Contributions)

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

ETİK KURUL İZNİ (Ethics Committee Approval)

Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 25.05.2023 tarihinde yapılan 06 sayılı toplantısında ve 02 sayılı kararıyla, yayın etiğine uygunluk için gerekli resmi izinler alındıktan sonra çalışma yapılmıştır.