



Original Research / Orijinal Araştırma

## 6 Months After the Great Earthquake: 2023 Turkey Earthquake News and its Impact on Anxiety Levels and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Adolescents

### Büyük Depremden 6 Ay Sonra: 2023 Türkiye Depremiyle İlgili Haberlerin ve Diğer Durumların Ergenlerde Kaygı Düzeyi ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu Belirtileriyle İlişkisi

Abdullah SARMAN<sup>1</sup>, Suat TUNCAY<sup>1</sup>

#### Abstract

**Introduction:** Earthquakes and their aftermath can lead to widespread health issues, with anxiety and posttraumatic stress disorder being among the most common psychological reactions observed after such events. This study aimed to investigate the relationship between earthquake news exposure and anxiety and posttraumatic stress disorder symptoms in adolescents, as well as the potential risk factors that mediate this relationship.

**Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted six months after the earthquake, focusing on high school students residing in a region in eastern Türkiye. A total of 487 adolescents participated in the study, and face-to-face interviews were conducted using the cluster sampling method. Structural equation model analysis was employed to evaluate the role of anxiety in trauma stress symptoms.

**Results:** The study found that the anxiety and posttraumatic stress symptom scores of adolescents were at a moderate level. Furthermore, anxiety was found to significantly influence posttraumatic stress symptoms. Participants who had chronic or psychiatric illnesses, had a relative trapped under debris or injured during the earthquake, constantly worried about the possibility of another earthquake, or frequently watched earthquake-related news or broadcasts displayed higher levels of anxiety and posttraumatic stress symptoms.

**Conclusion:** Inappropriate news content and broadcasts can impact children and adolescents' mental well-being. Parents must monitor the news channels and social media content their children consume, especially in the aftermath of an earthquake. Additionally, targeted, and appropriate psychosocial interventions should be provided to adolescents affected by natural disasters, particularly those at higher risk of developing mental health issues such as anxiety and posttraumatic stress symptoms.

**Keywords:** Earthquake, Adolescent, Anxiety, Posttraumatic Stress

#### Özet

**Giriş:** Depremler ve oluşturduğu etkiler küresel sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Kaygı ve travma sonrası stres bozukluğu depremlerin ardından görülen en yaygın olumsuz psikolojik tepki olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada deprem haberlerinin ergenlerde kaygı ve travma sonrası stres bozukluğu belirtileriyle ilişkisi ve bu ilişkiye aracılık eden risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kesitsel-tanımlayıcı modeldeki bu çalışma, depremden altı ay sonra Türkiye'nin doğusunda yer alan bir bölgedeki lise öğrencileriyle yürütülmüştür. Küme örnekleme yöntemiyle yüz yüze görüşme tekniğinin kullanıldığı araştırmaya 487 ergen katılmıştır. Kaygının travma stres belirtileri üzerindeki rolünü değerlendirmek amacıyla yapısal eşitlik modeli analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Ergenlerin kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kaygının travma sonrası stres belirtilerini etkilediği, kronik veya psikiyatrik hastalığı olanların, daha önce enkaz altında kalan veya yaralanan herhangi bir yakını olanların, sürekli olarak deprem olacağı endişesi taşıyanların, depreme ilgili haber veya yayınları izleyenlerin kaygı ve travma sonrası stres puanları yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Uygun olmayan haber içerikleri ve yayınların çocuk ve ergenleri etkileyebileceği unutulmamalıdır. Ebeveynlerin özellikle deprem sonrası haber kanalları ve sosyal medyada çocuklarının izlediği içerikleri kontrol etmesi önemlidir. Doğal afetlerden etkilenen ergenlere, özellikle kaygı ve travma sonrası stres belirtileri gibi ruhsal problemler açısından yüksek risk taşıyanlara, bireyselleştirilmiş ve uygun psikososyal müdahaleler verilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Deprem, Ergen, Kaygı, Travma Sonrası Stres.

Geliş tarihi / Received: 10.08.2023 Kabul tarihi / Accepted: 24.01.2024

<sup>1</sup>Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kampüs 12000, Bingöl, Türkiye

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Abdullah SARMAN. Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Hemşireliği Anabilim Dalı, Kampüs 12000, Bingöl, Türkiye. E-posta: asarman@bingol.edu.tr Tel: +90 537 687 73 63

Sarman A. Tuncay S. 6 Months After the Great Earthquake: 2023 Turkey Earthquake News and its Impact on Anxiety Levels and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Adolescents. TJFMPC, 2024; 18 (1):81-92

DOI: 10.21763/tjfm.1340469

## Giriş

Depremler, insanların güvenliğini tehdit eden travmatik olaylardır. Son birkaç yıllık süreç incelendiğinde depremlerin daha sık meydana gelmesi ve büyük yıkımlara neden olması depremleri önemli bir küresel halk sağlığı sorunu haline getirmiştir.<sup>1</sup>

6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye'nin Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde iki büyük deprem oluşmuştur. Bu deprem, Suriye'nin kuzeyi de dahil olmak üzere geniş bir alanda hissedilmiştir. Deprem, şimdiye kadar yaşanan en büyük ölçekli ve en geniş alana sahip yıkımlardan biri olduğu için "yüzyılın felaketi" olarak adlandırılmıştır. İlhan, Berikol, Eroğlu ve Deniz tarafından aktarıldığına göre deprem, merkez üssü ve çevresindeki 11 şehri ve yaklaşık 13,5 milyon insanı etkilemiş, İçişleri Bakanlığı verilerine göre ise 50.000'den fazla ölüm ve 107.000'den fazla yaralı olduğu bildirilmiştir.<sup>2</sup>

Kaygı, gelecekteki olası bir tehditin beklentisidir. Büyük bir deprem yaşayan çocuklar ve ergenler, sık sık artçı sarsıntılardan korkarlar. Geleceğe yönelik bu tür endişeler ve beklentiler kaygı, psikosomatik semptomlar gibi kontrol edilemeyen olumsuz tepkilere neden olabilir. Araştırmalar, doğal afetlere maruz kalan çocuk ve ergenlerin olaydan sonra uzun yıllar boyunca kaygı belirtileri gösterdiğini göstermektedir.<sup>3,4</sup> Ergenlerde oluşan kaygının ilerleyen dönemlerde başka psikolojik problemler gelişme riskini arttırabildiği görülmüştür.<sup>5</sup> Bunlardan biri de travmatik olaydan sonra, bir aydan uzun süren patolojik anksiyete belirtileri olarak tanımlanan travma sonrası stres bozukluğudur (TSSB). TSSB tanısı dört semptomu içermektedir. Bunlar; olayın ısrarla yeniden yaşanması, kaçınma semptomları, genel tepki vermede olumsuz değişiklik, artan uyarılma ve tepkisellikler.<sup>6</sup>

Bazı araştırma sonuçları travmatik olayların medyada yer almasının (dolaylı maruz kalma) kaygı ve TSSB semptomatolojisi ile ilişkili olduğunu göstermiştir.<sup>7</sup> Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan 11 Eylül olaylarının ardından yapılan çalışmalarda televizyon yayınlarını izleme ile kaygı ve TSSB semptomları arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmalarda 11 Eylül tarihli televizyon yayınlarını izleyenlerde TSSB'nin önemli oranda arttığı bildirilmiştir.<sup>8,9</sup> Saldırıları takip eden hafta içinde televizyondaki dramatik görüntüleri (binalardan atlayan veya düşen insanların görüntüleri vb.) izlemeye devam eden ve televizyon karşısında daha fazla zaman geçiren insanların anksiyete ve TSSB tanı kriterlerini karşılama olasılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.<sup>10</sup> Travmatik olayların izlenmesi ile oluşan psikopatolojiler arasındaki ilişki bilinse de travmatik görüntülerin televizyondan izlenmesi ile psikopatolojinin gelişimi arasındaki süreç tam olarak anlaşılamamıştır.<sup>11</sup> Deprem gibi doğal afetler sonrasında yaşananların televizyonda ve sosyal medyada yayınlanmasının etkisini anlamak, önleme programlarının geliştirilmesinde ve çocuklar gibi savunmasız grupların korunmasında kritik öneme sahiptir.

Deprem gibi olaylar sonrasında çocuklarda yaşanan kaygı ve TSSB, bir dizi faktörlerle ilişkilendirilse de<sup>12</sup>, bildiğimiz kadarıyla bugüne kadar yürütülen hiçbir çalışmada depremle ilgili haberlerin ve diğer durumların ergenlerde kaygı düzeyi ile travma sonrası stres belirtileriyle ilişkisi araştırılmamıştır. Bu araştırma ile medya haberleri ve diğer durumların ergenlerde kaygı ve travma sonrası stres belirtileriyle ilişkisi ve bu ilişkiye aracılık eden risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, kesitsel-tanımlayıcı modelde planlanmış ve saha çalışması Türkiye'nin doğusunda Bingöl il merkezinde yer alan liselerde yürütülmüştür.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Hedef popülasyon, araştırmanın yürütüldüğü il merkezindeki devlet liselerinde eğitim gören 11-17 yaş grubundaki ergenlerdir. Araştırmanın yürütüldüğü ilin toplam nüfusu 268.636 kişiden oluşmaktadır. İl merkezinde toplam 22 devlet lisesi bulunmaktadır. Bu liselerde eğitim gördüğü belirtilen öğrenci sayısının 11652 olduğu belirlenmiştir. Küme örnekleme yönteminin uygulandığı bu çalışmada ilk olarak araştırmanın yürütüldüğü ilin Milli Eğitim Müdürlüğü internet sitesinden bölgedeki tüm liselerin listesi alınmıştır. Daha sonra liseler okul türüne (devlet), (erkek liseleri ve kız liseleri) göre ayrılmıştır. 22 devlet lisesi kendi içinde 3 devlet kız lisesi ve 19 karma devlet lisesi olarak sınıflandırılmış, sonrasında kız liseleri bir küme ve karma liseler ilk 3 tanesi 5'li bir tanesi 4'lü olacak şekilde 5 kümeye ayrılmıştır. Her liseye bir numara verilerek oluşturulan kümelerden rastgele seçim yöntemiyle birer lise orantılı bir olasılıkla belirlenerek seçim süreci tamamlanmıştır. Araştırmada, Cochran formülü ( $n=Z^2 \cdot p \cdot q / e^2$ ) kullanılarak 320 katılımcıdan oluşan minimum örneklem büyüklüğünün gerekli olduğu hesaplanmıştır.<sup>13</sup> Veri toplama sürecinde katılımcılardan gelen yanıtlar uygunluk kriterlerine göre veri analizine dahil edilmek üzere kabul edilmiş ve araştırma 487 katılımcıyla tamamlanmıştır. Araştırmada dahil edilme kriterleri 11-17 yaş arasında olmak, kendi rızası ile çalışmaya katılmayı kabul etmek, anketin uygulandığı gün okulda bulunmak, TSSB belirtileri göstermek ya da tanısı almış olmak, dışlanma kriterleri ise araştırma verilerinin yarım bırakılması, anket sorularının tam olarak doldurulmamış olması olarak belirlenmiştir.

## Veri Toplama Araçları

Çalışma, STROBE (Epidemiyolojide Gözlemsel Çalışmaların Raporlanmasının Güçlendirilmesi) yönergelerine göre raporlaştırılmıştır. Verilerin toplanmasında "Tanıtıcı Bilgi Formu", "DSM-5 Travma Sonrası Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği Çocuk Formu", "Çocuklar İçin Durumluk Kaygı Envanteri" ve "Çocuklar İçin Sürekli Kaygı Envanteri" kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu verilerin toplanması için ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilmiştir<sup>2</sup> ve öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, sınıf, aile gelir düzeyi vb.) ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

DSM-5 Travma Sonrası Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği Çocuk Formu yaş grubu 11-17 olan çocuk ve ergenlerde travma sonrası stres belirtilerinin şiddetini belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçek toplamda 9 maddeden oluşmaktadır. Travma sonrası stres bozukluğu tanısı alan (ya da travma sonrası stres bozukluğu belirtileri olan) çocuk ve ergenlerin ilk değerlendirmesinin yapılması ve tedavi süreci için tasarlanmıştır. Ölçek ile bireylerin son bir hafta içerisindeki travma sonrası stres bozukluğu belirtilerini değerlendirmesi istenmektedir. Ölçek, 0-36 arasında puanlanmakta olup, yüksek puanlar travma sonrası stres bozukluğu şiddetinin arttığını göstermektedir. Yalın Sapmaz ve ark.<sup>14</sup> tarafından yapılan Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının 0.918 ve madde toplam puan bağıntı katsayılarının 0.595 ile 0.837 arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu araştırmada ölçeğin Cronbach alfa tutarlılık katsayısı 0.855 olarak hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Durumluk Kaygı Envanteri, 1973 yılında Spielberger tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özusta (1995) tarafından ilköğretim çağındaki 615 çocukla yapılmıştır.<sup>15</sup> Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanterinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması 9-12 yaş grubundaki çocuklarda yapılmış olsa da 7-17 yaş grubundaki çocuklarda durumluk ve sürekli kaygıyı belirlemek için kullanılabilirliği belirtilmiştir.<sup>16,17</sup> İlk ölçek olan Durumluk Kaygı Envanterinde, çocuklara içinde buldukları o anda kendilerini nasıl hissettiklerini belirtmeleri istenmektedir. Ölçek toplamda 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki ifadelerin "hiç" (1), "biraz" (2), "çok" (3) şeklinde puanlandığı bildirilmiştir. Ölçekten alınabilecek puanların 20-60 arasında değiştiği ve yüksek puanların kaygı düzeyinin arttığını gösterdiği belirtilmektedir. Özusta tarafından yapılan çalışmada (1995) ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.82 olarak bildirilmiştir.<sup>15</sup> Bu araştırmada ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.786 olarak hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Sürekli Kaygı Envanteri, çocuklarda kaygının kalıcı hale gelmesine neden olabilen faktörlerin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Toplamda 20 maddeden oluşan ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçekteki ifadelerin "hemen hemen hiç" (1), "bazen" (2) ve "sık sık" (3) şeklinde puanlandığı bildirilmiştir. Ölçekten alınabilecek puanların 20-60 arasında değiştiği ve yüksek puanların kaygı düzeyinin arttığını gösterdiği belirtilmektedir. Özusta tarafından yapılan çalışmada (1995) ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.81 olarak bildirilmiştir.<sup>15</sup> Bu araştırmada ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.865 olarak hesaplanmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra belirlenen devlet okullarıyla temasa geçilmiştir. Öncelikle okulların idarecileri ve rehberlik/danışma birimlerine çalışmanın içeriği ve prosedürleri açıklanmıştır. Veri toplama süreci boyunca birkaç kez yüz yüze ziyaretlerin planlanacağı belirtilmiştir. İlk ziyarette, dersin öğretmeniyle birlikte sınıflara gidilmiştir. Ergenlere çalışmanın amacı, anketlere verecekleri cevapların isimsiz ve gizli tutulacağı, toplanan verilerin sadece akademik araştırmalar için kullanılacağı bilgisi verilmiştir. DSM-5 kriterlerine göre TSSB için gerekli olan tanı ölçütleri akıllı tahta üzerinden öğrencilerin görebileceği şekilde ekrana yansıtılmıştır. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı-5 (DSM-5)'e göre TSSB belirtileri gösterdiği belirlenen veya daha önce bu tanıyı aldığını belirten ve çalışmaya katılmayı onaylayan ergenlere veli onam formu dağıtılmıştır. Bir gün sonra ebeveyn(ler) tarafından onaylanan formunun araştırmacılar tarafından toplanacağı bilgisi verilmiştir. Onaylı form teslim alındıktan sonra katılımcılara anketin nasıl doldurulacağı bilgisi verilmiştir. Bilgilendirilmiş onamın alınmasından sonra anketler katılımcılara dağıtılmış ve yaklaşık 10-15 dakika içinde toplanmıştır. Sınıftaki toplam öğrenci sayısı okul idaresinden alınan listelere bakılarak kontrol edilmiştir. Anketlerin uygulandığı gün sınıfta olmayan öğrenciler için ikinci bir ziyaret günü belirlenmiştir. Yapılan ikinci ziyarette aynı prosedür uygulanarak o sınıftaki veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

## Verilerin Analizi

Araştırma verileri elektronik ortamda değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 25.0 programından yararlanılmıştır. Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ile bağımsız örneklem t testi, ANOVA, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Ayrıca, ölçek puanlarının Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış ve ölçek puan ortalamalarının birbiriyle ve bazı değişkenler ile olan ilişkisi Spearman korelasyon testi ile incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi ise  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir. Durumluk kaygı ve sürekli kaygının travma sonrası stres belirtileri üzerindeki rolünü değerlendirmek amacıyla yapısal eşitlik modeli analizi için AMOS 24 programı kullanılmıştır. Kaygı değişkeninin travma sonrası stres belirtileri üzerindeki rolü standardize edilmiş regresyon katsayılarına bakılarak değerlendirilmiştir (modelin geçerliliğini değerlendirmek için "CMIN/DF, GFI, CFI ve RMSEA" değerleri kontrol edilmiştir. CMIN/DF değerinin 0-3 arasında olması, GFI ve

CFI değerlerinin 0,95'in üzerinde olması ve RMSEA değerinin 0,08'in altında olması modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.<sup>18</sup>

### Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul izni alınmıştır (03.03.2023 tarih ve E.99825 sayılı yazı). Etik onay alındıktan sonra araştırmanın eğitim kurumlarında yapılabilmesi için valilik aracılığı ile kurum izinleri alınmıştır (13.04.2023-104411). Ayrıca her ergene çalışmanın amacı açıklanmış, bilgilendirilmiş sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Araştırma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

### Bulgular

Katılımcıların yaş ortalamasının 15,55±1,22, %50,9'unun kadın, %23,6'sının 12. sınıf öğrencisi ve %31,6'sının ailesinin gelirinin giderden az olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %96,1'inin daha önce sınıf tekrarı yapmadığı, %97,7'sinin annesinin, %97,1'inin babasının hayatta olduğu, %82,1'inin ebeveynleriyle birlikte kaldığı, %89,5'inin kronik hastalığının olmadığı, %92,4'ünün daha önce psikiyatrik/ruhsal bir hastalık geçirmediği görülmüştür. Ayrıca katılımcıların %81,3'ü daha önce yıkıcı bir deprem yaşamadığını, %99,4'ü daha önce enkaz altında kalmadığını, %74,7'si daha önce enkaz altında kalan bir yakını olmadığını belirtmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre Durumluk Kaygı, Sürekli Kaygı ve Travma Sonrası Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının dağılımı.

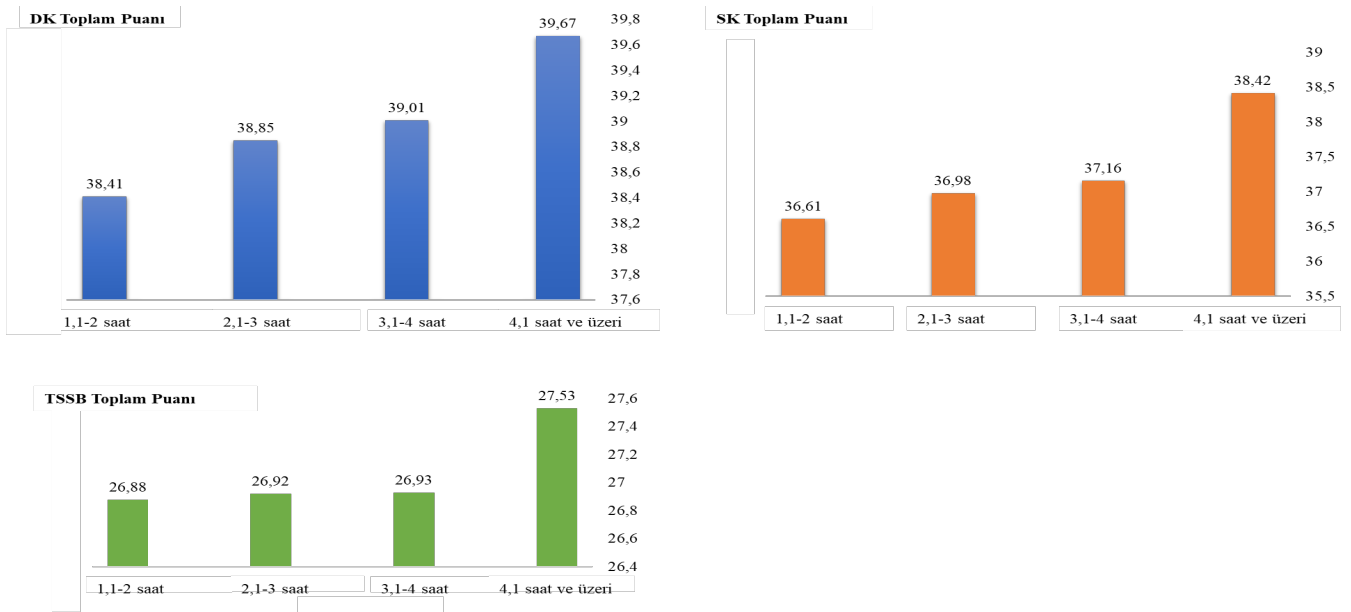
Değişken	Sayı (n)	Yüzde (%)	Durumluk kaygı $\bar{X}\pm SS$	Test (p)	Sürekli kaygı $\bar{X}\pm SS$	Test (p)	TSSB $\bar{X}\pm SS$	Test (p)
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	248	50,9	39,54±7,676	t=1,164	37,67±9,012	t=0,607	26,94±5,419	t=0,014
Erkek	239	49,1	38,71±7,902	(0,245) <sup>a</sup>	37,19±8,442	(0,544) <sup>a</sup>	26,93±5,122	(0,989) <sup>a</sup>
<b>Sınıf</b>								
9	112	23,0	39,04±8,314	F=1,114 (0,343) <sup>b</sup>	35,88±7,867	F=2,920 (0,034) <sup>b</sup>	27,27±4,901	F=1,735 (0,159) <sup>b</sup>
10	105	21,6	38,47±7,840		37,75±8,940		26,06±5,110	
11	155	31,8	38,79±7,674		36,70±7,447		26,69±5,034	
12	115	23,6	40,23±7,370		38,86±9,803		27,46±5,745	
<b>Aile gelir düzeyi</b>								
Gelir giderden az	154	31,6	39,29±7,459	F=0,104 (0,902) <sup>b</sup>	38,05±8,937	F=1,362 (0,257) <sup>b</sup>	27,30±5,192	F=0,596 (0,552) <sup>b</sup>
Gelir gidere eşit	161	33,1	38,90±8,148		36,50±8,492		26,69±5,081	
Gelir giderden fazla	172	35,3	39,16±7,819		37,64±8,683		26,80±5,514	
<b>Sınıf tekrarı yapma durumu</b>								
Evet	19	3,9	41,95±10,783	Z=1,679 (0,093) <sup>c</sup>	37,47±8,760	Z=0,408 (0,683) <sup>c</sup>	26,96±5,279	Z=0,178 (0,858) <sup>c</sup>
Hayır	468	96,1	39,00±7,643		36,42±7,834		26,26±5,119	
<b>Annenin yaşama durumu</b>								
Evet	476	97,7	39,08±7,780	Z=0,762 (0,446) <sup>c</sup>	35,91±8,712	Z=0,847 (0,397) <sup>c</sup>	26,89±5,265	Z=0,740 (0,459) <sup>c</sup>
Hayır	11	2,3	40,82±8,635		37,46±8,727		28,64±5,427	
<b>Babanın yaşama durumu</b>								
Evet	473	97,1	39,06±7,864	Z=0,757 (0,449) <sup>c</sup>	37,41±8,755	Z=0,295 (0,768) <sup>c</sup>	26,07±4,582	Z=1,045 (0,296) <sup>c</sup>
Hayır	14	2,9	41,07±4,649		37,93±7,741		26,96±5,291	
<b>Kaldığı yer</b>								
Akraba yanı <sup>1</sup>	11	2,3	39,36±5,409	KW=1,855 (0,395) <sup>d</sup>	37,74±8,889	KW=4,335 (0,114) <sup>d</sup>	27,64±5,500	KW=9,111 (0,011) <sup>d</sup> 3>1>2*
Ebeveynleri ile <sup>2</sup>	400	82,1	38,12±7,471		35,75±7,642		26,65±5,408	
Yurt/pansiyon <sup>3</sup>	76	15,6	39,30±7,909		37,73±8,945		28,30±4,233	
<b>Kronik hastalık durumu</b>								
Var	51	10,5	39,33±7,815	t=0,209 (0,834) <sup>a</sup>	39,96±8,623	t=2,203 (0,028) <sup>a</sup>	27,53±6,188	t=0,855 (0,043) <sup>a</sup>
Yok	436	89,5	39,09±7,801		37,13±8,694		25,86±5,155	
<b>Daha önce psikiyatrik/ruhsal bir hastalık geçirme durumu</b>								
Evet	37	7,6	41,38±7,212	t=1,840 (0,066) <sup>a</sup>	42,62±10,155	t=3,823 (0,000) <sup>a</sup>	27,10±5,086	t=2,496 (0,013) <sup>a</sup>
Hayır	450	92,4	38,93±7,819		37,00±8,464		24,86±6,893	
<b>Daha önce yıkıcı bir deprem yaşama durumu</b>								
Evet	91	18,7	39,22±7,807	t=0,591 (0,555) <sup>a</sup>	37,44±8,768	t=0,076 (0,940) <sup>a</sup>	27,77±5,011	t=1,683 (0,093) <sup>a</sup>
Hayır	396	81,3	38,68±7,767		37,36±8,559		26,74±5,315	
<b>Daha önce enkaz altında kalma durumu</b>								
Evet	3	0,6	41,33±2,517	Z=0,414 (0,679) <sup>c</sup>	39,00±10,583	Z=0,041 (0,967) <sup>c</sup>	28,33±6,028	Z=0,522 (0,602) <sup>c</sup>
Hayır	484	99,4	39,10±7,815		37,42±8,720		26,92±5,271	
<b>Daha önce enkaz altında kalan yakını olma durumu</b>								
Evet	123	25,3	39,12±7,907	t=0,032 (0,974) <sup>a</sup>	39,62±9,793	t=3,257 (0,001) <sup>a</sup>	27,22±5,100	t=2,099 (0,036) <sup>a</sup>
Hayır	364	74,7	39,10±7,484		36,68±8,210		26,07±5,679	

**Tablo 1(Devamı).** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre Durumluk Kaygı, Sürekli Kaygı ve Travma Sonrası Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının dağılımı.

6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremi hissetme durumu									
Evet	473	97,1	42,29±6,438	Z=1,315	39,36±8,464	Z=0,756	26,93±5,250	Z=0,475	
Hayır	14	2,9	39,02±7,817	(0,188) <sup>c</sup>	37,37±8,730	(0,450) <sup>c</sup>	26,86±6,112	(0,635) <sup>c</sup>	
6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan deprem nedeniyle korku yaşama durumu									
Evet	433	88,9	42,06±7,908	t=2,961	37,68±8,951	t=1,824	27,11±5,395	t=2,126	
Hayır	54	11,1	38,75±7,711	(0,003) <sup>a</sup>	35,39±6,296	(0,069) <sup>a</sup>	25,50±3,879	(0,034) <sup>a</sup>	
6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde yaralanma durumu									
Evet	4	0,8	39,16±7,813	Z=1,190	37,44±8,734	Z=0,500	28,25±3,686	Z=0,502	
Hayır	483	99,2	34,50±2,380	(0,235) <sup>c</sup>	35,25±7,632	(0,617) <sup>c</sup>	26,92±5,282	(0,616) <sup>c</sup>	
6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde enkaz altında kalan veya yaralanan akraba/yakını olma durumu									
Evet	106	21,8	39,21±7,727	t=0,484	40,39±9,817	t=4,014	27,24±5,005	t=2,468	
Hayır	381	78,2	38,79±8,063	(0,628) <sup>a</sup>	36,60±8,216	(0,000) <sup>a</sup>	25,82±6,025	(0,014) <sup>a</sup>	
6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde vefat eden herhangi bir akraba/yakını olma durumu									
Evet	68	14,0	39,25±8,638	t=0,151	42,60±10,012	t=5,431	27,01±5,121	t=0,803	
Hayır	419	86,0	39,10±7,660	(0,880) <sup>a</sup>	36,58±8,203	(0,000) <sup>a</sup>	26,46±6,129	(0,422) <sup>a</sup>	
Sürekli olarak deprem olacağı endişesi yaşama durumu									
Evet	361	74,1	40,94±7,481	t=3,070	37,86±9,098	t=1,862	27,23±5,358	t=2,118	
Hayır	126	25,9	38,48±7,812	(0,002) <sup>a</sup>	36,18±7,431	(0,063) <sup>a</sup>	26,08±4,929	(0,035) <sup>a</sup>	
Oluşan depremler ve artçı sarsıntılar nedeniyle kendini çaresiz hissetme durumu									
Evet	322	66,1	40,72±7,376	t=3,271	38,34±9,388	t=3,250	27,20±5,541	t=1,598	
Hayır	165	33,9	38,30±7,887	(0,001) <sup>a</sup>	35,65±6,932	(0,001) <sup>a</sup>	26,40±4,667	(0,111) <sup>a</sup>	
Depremle ilgili haber veya yayınları izleme durumu									
Evet	386	79,3	41,47±7,061	t=3,438	37,59±9,109	t=0,806	29,02±5,428	t=0,682	
Hayır	101	20,7	38,50±7,869	(0,001) <sup>a</sup>	36,80±7,048	(0,421) <sup>a</sup>	26,61±4,628	(0,046) <sup>a</sup>	
Depremle ilgili yayınların izlenme süresi (n=386)									
1,1-2 saat	41	10,6	38,41±7,265	F=0,534	36,61±8,592	F=0,849	26,88±5,259	F=0,403	
2,1-3 saat	120	31,1	38,85±7,227	(0,659) <sup>b</sup>	36,98±7,282	(0,468) <sup>b</sup>	26,92±5,364	(0,751) <sup>b</sup>	
3,1-4 saat	101	26,2	39,01±8,271		37,16±8,571		26,93±4,903		
4,1 saat ve üzeri	124	32,1	39,67±8,173		38,42±9,334		27,53±5,158		
Depremle ilgili haber veya yayınları takip ettiği yer/platform (n=386)									
Televizyondan, haber kanallarından	172	44,6	40,63±8,007	F=1,794	38,14±9,181	F=0,947	27,13±5,266	F=0,269	
Sosyal medya platformlarından (WhatsApp, Twitter, Telegram, Twitter vb.)	165	42,7	39,45±7,623	(0,168) <sup>b</sup>	37,08±8,055	(0,389) <sup>b</sup>	26,78±5,614	(0,764) <sup>b</sup>	
Çevremdekilerin söylemlerinden bilgi ediniyorum	49	12,7	38,43±7,662		36,59±8,246		26,63±3,833		
Depremle ilgili haber/bilgilerin kendisini etkilediğini düşünme durumu (n=386)									
Evet	355	92,0	40,06±7,677	t=0,737	40,84±8,299	t=2,010	27,11±5,235	t=0,531	
Hayır	31	8,0	39,02±7,542	(0,462) <sup>a</sup>	37,56±8,740	(0,045) <sup>a</sup>	26,58±6,260	(0,596) <sup>a</sup>	
	$\bar{X} \pm SS$								
Yaş	15,55±1,22								

<sup>a</sup>: Bağımsız örneklem t testi, <sup>b</sup>: ANOVA, <sup>c</sup>: Mann-Whitney U testi, <sup>d</sup>: Kruskal-Wallis H testi,  $\bar{X}$ : Aritmetik ortalama, SS: Standart sapma, \* : Games-Howell testi.

Öğrencilerin %97,1'i 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremi hissettiğini, %88,9'u yaşanan deprem nedeniyle korku yaşadığını, %99,2'si herhangi bir şekilde yaralanmadığını, %78,2'si enkaz altında kalan veya yaralanan herhangi bir akraba/yakınının olmadığını, %86'sı deprem nedeniyle vefat eden herhangi bir akraba/yakını olmadığını belirtmiştir. Yaşanan deprem nedeniyle katılımcıların %74,1'i sürekli olarak deprem endişesi yaşadığını, %66,1'i oluşan depremler ve artçı sarsıntılar nedeniyle kendini çaresiz hissettiğini bildirmiştir. Katılımcıların %79,3'ü depremle ilgili haber ve yayınları izlediğini, %32,1'i bu tür yayınları 4,1 saat ve üzerinde izlediğini ifade ederken, en fazla kullanılan haber edinme kanalının %44,6 ile televizyondan, haber kanalları olduğu görülmüştür (Tablo 1; Şekil 1).



**Şekil 1.** Depremle ilgili yayınların izlenme süresinin ölçek puan ortalamalarına etkisi.

**Kısaltmalar:**

**SK:** Sürekli Kaygı, **DK:** Durumluk Kaygı, **TSSB:** Travma Sonrası Stres Belirtileri.

Her üç ölçeğin ortalama puanları ve ölçekler arasındaki korelasyon Tablo 2'de belirtilmiştir. Ölçek ortalama puanları durumluk kaygı için orta ( $39,12 \pm 7,79$ ), sürekli kaygı için orta ( $37,43 \pm 8,72$ ) ve travma sonrası stres belirtileri için orta ( $26,93 \pm 5,20$ ) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların durumluk kaygı ve sürekli kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir ( $r=0,316$ ,  $p=0,000$ ). Depremle ilgili haber veya yayınları izleme ve durumluk kaygı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ( $r=0,146$ ,  $p=0,004$ ) belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Durumluk Kaygı, Sürekli Kaygı ve Travma Sonrası Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki.

	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Min-Maks)		1	2	3	4	5
<b>1. DK toplam puanı</b>	$39,12 \pm 7,79$	39,12 (20-60)	$r^{**}$	1,000	0,316 <sup>***</sup>	-0,046	0,146 <sup>***</sup>	0,073
			$p$	-	0,000	0,367	0,004	0,153
<b>2. SK toplam puanı</b>	$37,43 \pm 8,72$	37,43 (20-60)	$r^{**}$	0,316 <sup>***</sup>	1,000	-0,049	-0,003	-0,008
			$p$	0,000	-	0,336	0,957	0,872
<b>3. TSSB toplam puanı</b>	$26,93 \pm 5,20$	26,93 (9-45)	$r^{**}$	-0,046	-0,049	1,000	-0,023	0,073
			$p$	0,367	0,336	-	0,648	0,155
<b>4. Depremle ilgili haber veya yayınları izliyor musunuz?</b>			$r^{**}$	0,146 <sup>***</sup>	-0,003	-0,023	1,000	0,000
			$p$	0,004	0,957	0,648	-	0,995
<b>5. Depremle ilgili yayınların izlenme süresi</b>			$r^{**}$	0,073	-0,008	0,073	0,000	1,000
			$p$	0,153	0,872	0,155	0,995	-

<sup>\*\*</sup>: Spearman korelasyon katsayısı, <sup>\*\*\*</sup>: 0,01 düzeyinde anlamlı ilişki, SK: Sürekli Kaygı, DK: Durumluk Kaygı, TSSB: Travma Sonrası Stres Belirtileri,  $\bar{X}$ : Aritmetik ortalama, SS: Standart sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum.

Durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri arasındaki ilişkiyi (toplam ve dolaylı etkiler) belirlemek için bir yapısal eşitlik modeli (YEM) kurulmuş ve model test edilmiştir. Modeldeki uyum değerleri incelendiğinde (CMIN=0,455, DF=2, CMIN/DF=0,227, RMSEA=0,035, GFI=0,969, AGFI=0,974, CFI=0,965,

TLI=0,923, NFI=0,975) RMSEA ve CMIN/DF değerlerinin kurulan modelin geçerli olabilmesi için gerekli sınırlar içerisinde olduğu (CMIN/DF ≤ 3 veya 5, RMSEA < 0,08 veya ≤ 0,05, CFI > 0,95 ve TLI > 0,90) görülmüştür (Tablo 3).

**Tablo 3.** Yapısal eşitlik modelinin uyum indeksleri.

	CMIN	DF	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI	NFI
Model uyum indeksi	0,455	2	0,227	0,035	0,969	0,974	0,965	0,923	0,975

**Kısaltmalar:**

CMIN: Ki-Kare, DF: Serbestlik derecesi, RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü, GFI: Uyum iyiliği endeksi, AGFI: Düzeltilmiş Uyum İndeksi, CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, TLI: Tucker-Lewis İndeksi, NFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi.

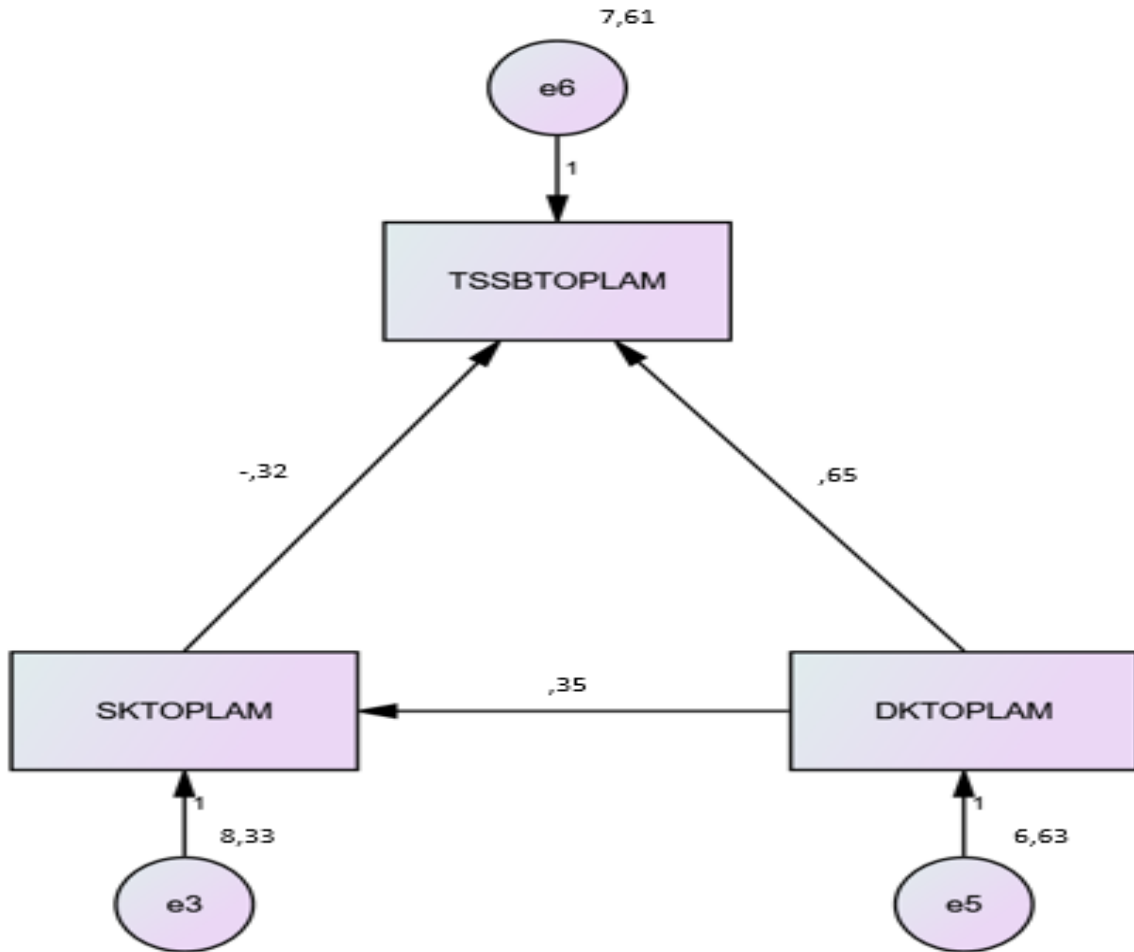
Bu değerler kabul edilebilir aralıkta olduğu için modelin doğru çalıştığı ve anlamlı sonuçlar elde edildiği belirlenmiştir. Bu çalışmada YEM için elde edilen uyum değerleri incelendiğinde standartlaştırılmış regresyon (beta) katsayılarının durumluk kaygı ( $\beta = -0,023$ ;  $p < 0,001$ ), sürekli kaygı ( $\beta = -0,353$ ;  $p < 0,001$ ) ve travma sonrası stres belirtileri için ( $\beta = -0,026$ ;  $p < 0,001$ ) etkili olduğunu ortaya koymuştur (Tablo 4; Şekil 2).

**Tablo 4.** Değişkenlerin path analizi.

Değişkenler		$\beta^0$	$\beta^1$	SE	Test değişkeni	p
DK TOPLAM	TSSB TOPLAM	-0,023	0,034	0,023	-0,704	<0,001
SK TOPLAM	DK TOPLAM	0,353	-0,048	0,018	7,337	<0,001
TSSB TOPLAM	SK TOPLAM	-0,026	-0,044	0,031	-0,917	<0,001

**Kısaltmalar:**

SK TOPLAM: Sürekli Kaygı Ölçeği toplam puanı, DK TOPLAM: Durumluk Kaygı Ölçeği toplam puanı, TSSB TOPLAM: Travma Sonrası Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği toplam puanı, SE: Standart hata,  $\beta^0$ : Standartlaştırılmış regresyon (beta) katsayısı,  $\beta^1$ : Standartlaştırılmamış regresyon (beta) katsayısı.



**Şekil 2.** Standartlaştırılmış yol katsayıları

**Kısaltmalar:**

## Tartışma

Ergenler çoğu kez savunmasız olduğu için travmatik olaylara karşı daha hassastır.<sup>19</sup> Ayrıca yetişkinlerle karşılaştırıldığında, ergenlerin bilişsel ve duygusal yetenekleri az gelişmiştir, afetlere uyum sağlamak için yeterli bilgi, deneyim ve etkili uyum becerilerine sahip olmayabilirler.<sup>20</sup> Bu nedenle TSSB ve kaygı gibi semptomlar sergileyebilirler. Mevcut bulgular, depremden 6 ay sonra ergenlerde TSSB ve kaygının güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir.<sup>21</sup> Bununla birlikte, ergenlerde her bir bozukluğun ortaya çıkmasını etkileyen önemli faktörler olduğu belirlenmiştir.

Hem çocuklarda hem de yetişkinlerde cinsiyetin TSSB gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir.<sup>12</sup> Dünya Sağlık Örgütü afetlerin ardından stresle başa çıkma becerilerinin cinsiyete göre değişkenlik gösterdiğini bildirmiştir.<sup>22</sup> Genetik ve biyolojik faktörlerin bu farklılığın ortaya çıkmasında rol oynadığı düşünülmektedir. Örneğin kadınların stres hormonlarına karşı daha duyarlı ve tehditlere karşı daha hassas oldukları, etkili baş etme stratejilerini kullanma olasılıklarının daha düşük olduğu ve afetleri erkeklere göre daha olumsuz şekilde yorumlama olasılıklarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir.<sup>23</sup> Ayrıca, kadınların "toplumdaki geleneksel rolleri" onları daha fazla strese maruz bırakmakta, bu durum onların stresli ortamlarını değiştirme konusunda daha az yetenekli olmalarına neden olabilmektedir. Diğer araştırmalarda cinsiyet hem çocuklarda hem de yetişkinlerde ortak bir risk faktörü olarak bildirilmiştir.<sup>12,24</sup> Araştırmamızda kadın ergenlerin durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirti puanları daha yüksek olmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Depremlerden sonra hayatta kalanlarla yürütülen çalışmalarda daha büyük çocuklarda (6-18 yaş) gençlere (19-25) göre TSSB gelişme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.<sup>25</sup> Düşük eğitim düzeyine ve sosyo-ekonomik duruma sahip yetişkinlerle yürütülen çalışmalarda depremlerden sonra travma sonrası stres belirtileri riskinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Yetişkinler için eğitim düzeyi dolaylı olarak ekonomik kaynakları, sosyal statüyü ve sağlık davranışını etkilemektedir.<sup>26</sup> Bu nedenle, eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik durumu daha yüksek olanlar, daha fazla sosyal ve ekonomik kaynakları nedeniyle daha iyi başa çıkma yöntemleri kullanabilir ve sonuçta depremlerden daha az etkilenebilir. Bu durum TSSB'nin yaygınlığını azaltabilir. Bununla birlikte çocuklar söz konusu olduğunda, yüksek eğitim düzeyinin TSSB riskini arttırdığı belirlenmiştir.<sup>27</sup> Son sınıf öğrencileri, genç öğrencilere göre daha ağır ders çalışma yükleri nedeniyle daha fazla akademik stres yaşayabilir. Bu durum daha yüksek TSSB yaygınlığına neden olabilir. Bu çalışmada 12. sınıf öğrencilerinde durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanları daha yüksek olmasına rağmen yalnızca sürekli kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Geliri giderden az olan öğrencilerin durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanları daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Xu ve Song'un<sup>12</sup> çalışmasında düşük gelir düzeyinin TSSB ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu belirtilmiştir. Sınıf tekrarı yapan, anne ve babası vefat eden ergenlerin durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanları daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatürde özellikle 15 yaş ve altındaki çocuklarda belirli travmatik olaylara maruz kalma ile TSSB arasında güçlü bir ilişki olduğu bildirilmiştir.<sup>19</sup> Çocukların yaşadığı travmaların etkisiyle çeşitli sorunlar yaşayabileceği, bu süreçte yaşanan stres, aile ayrılıkları, sosyoekonomik zorluklar vb. problemlerin etkilerinin kalıcı olabileceği belirlenmiştir.<sup>28</sup> Bu çalışmada anne ve babasıyla birlikte yaşayan ergenlerde durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanları daha düşük olmasına rağmen yalnızca travma sonrası stres belirtileri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda aile ortamının sosyal destek oluşturduğu ve düşük sosyal desteğin deprem sonrası TSSB için bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir.<sup>29,30</sup> Depremden sonra birçok insan ikamet ettiği evini ve mülkünü kaybetmekte ve ihtiyaç duyduğu sosyal desteği karşılayamamaktadır. Deprem sonrası sosyal desteğin devamlılığı ise oldukça önemlidir. Sosyal desteklerin depremede olanların fiziksel sağlığının yanı sıra psikolojik sağlığını da etkilediği unutulmamalıdır. Oluşan bu sonucun araştırmanın yürütüldüğü ergen popülasyonunun depremden primer olarak etkilenen bölgede olmaması nedeniyle ihtiyaç duydukları sosyal desteği karşılayabilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ruhsal hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasını kolaylaştıran birçok faktör bulunmaktadır. Kişinin daha önce kronik veya psikiyatrik bir hastalığının olması kaygı ve travma sonrası strese neden olabilir. Bu çalışmada kronik veya psikiyatrik hastalığı olanlarda durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanları daha yüksek olmasına rağmen yalnızca sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Nolen-Hoeksema ve Morrow'un çalışmasında deprem öncesi ruhsal hastalık belirtilerinin deprem sonrası TSSB'nin bir göstergesi olduğu bildirilmiştir.<sup>31</sup> Bu çalışmada deprem öncesindeki kaygı ve travma sonrası stres belirtilerine ait verilerin kesin olarak bilinmiyor olması nedeniyle bir yorum yapılamamıştır. Önceki kronik ve psikiyatrik hastalık gibi durumların deprem sonrasındaki etkilerini belirlemek için deprem öncesi ve deprem sonrası boylamsal çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Deprem gibi travmatik deneyimlerin kaygı ve travma sonrası strese neden olduğu bilinmektedir.<sup>32</sup> Daha önce



kendisi veya bir akrabası enkaz altında kalan veya yaralanan ergenlerin durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puan ortalamaları daha yüksek olmasına rağmen yalnızca akraba/yakını enkaz altında kalan veya yaralanan ergenlerin sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Yaralanan bir kişinin, diğer travma türlerine maruz kalan birinden daha fazla ölüm riski algısına sahip olduğu düşünülmektedir. İlhan ve ark.<sup>2</sup> çalışmasında hastane öncesi acil bakım almanın TSSB için yeni bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir. Cerdá, Paczkowski, Galea, Nemethy, Péan, Desvarieux'un çalışmasında depremden kaynaklı olarak akrabaların, arkadaşların yaralanması veya ölümü gibi travmatik olayların, travma sonrası stres olasılığını artırdığı belirtilmiştir.<sup>27</sup> Yaşanan son depremde bir akraba/yakını vefat eden ergenlerin sürekli kaygı puan ortalamasının daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Deprem yaşamış olmak, bakım gerektirecek bir yaralanma yaşamış olmak veya bu süreçte herhangi bir ölüm olayına şahit olmak hayatta kalanların stresini artırmış olabilir. Bu nedenle ergenlerin ruhsal sorunlar açısından ayrıntılı değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir.

Depremlere maruz kalma doğrudan bir sıkıntı nedeni olabilir. Artçı sarsıntılar ve oluşan panik havasının neden olduğu korkunun kaygı ve travma sonrası stres belirtileri gibi psikolojik sorunların yaşanmasına ve bireyin psikososyal işlevleri ile yaşam kalitesinin ciddi şekilde bozulmasına neden olduğu bildirilmiştir.<sup>33</sup> Cheng, Liang, Zhou, Eli ve Liu'nun çalışmasında Lushan depremini yaşayan katılımcıların %53,9'unun biraz, %18,4'ünün aşırı şekilde korku yaşadığı belirlenmiş, yaşanan korkunun travma sonrası strese neden olduğu ifade edilmiştir.<sup>32</sup> Bu araştırmada yaşanan son deprem nedeniyle korktuğunu belirten ergenlerin durumluk kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puan ortalamaları daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Türkiye'de 2011 Van-Erciş depreminden 6 ay sonra büyük bir ergen örnekleme yapılan araştırmada sürekli olarak deprem olacağı endişesinin devam ettiği, durumluk kaygı, sürekli kaygı ve travma sonrası stres belirtileri arasında yüksek bir korelasyon olduğu bildirilmiştir.<sup>34</sup> Bu araştırmada sürekli olarak deprem olacağı endişesi yaşayan ergenlerin durumluk kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puanları daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Travmatik olayların direkt ve dolaylı etkileri olabilir. Yapılan araştırmalar, travmaya dolaylı olarak maruz kalmanın, çocuklar gibi savunmasız gruplarda travma sonrası stres belirtilerini tetiklemek için yeterli olduğunu göstermektedir. Depremle ilgili yeterli literatür bulunmasa da travmatik durumları bir şekilde dolaylı olarak deneyimleyen çocuklarla yürütülen çalışmalar çocuklarda meydana gelen önemli etkilere odaklanmaktadır ve bu olaylardan sonra dikkatli olunması gerektiği bildirilmektedir. Örneğin, bir ilkokula düzenlenen silahlı rehin alma olayının meydana getirdiği psikiyatrik sekellerin incelendiği boylamsal araştırmada, doğrudan rehin alınan çocuklarda travma sonrası stresin %50, dolaylı olarak maruz kalan çocuklarda ise (aynı okuldan rehin alınmamış çocuklar) bu oranın %15 olduğu belirtilmiştir.<sup>35</sup> Benzer sonuçlar Nader, Pynoos, Fairbanks ve Frederick tarafından rapor edilmiştir.<sup>36</sup> Los Angeles'taki bir okul bahçesine yapılan saldırıdan 14 ay sonra, saldırı sırasında oyun alanında bulunan çocukların %79'unun, oyun alanında olmayan çocukların %19'unun travma sonrası stres belirtileri sergilediği bildirilmiştir. Amerika'da meydana gelen 11 Eylül olaylarını medyadan özellikle de televizyondan izleyen çocuklarda kaygı ve travma sonrası stres belirtilerinin yordayıcılarının belirlenmesini amaçlayan başka bir araştırmada medyadan trajik olayların izlenmesinin, çocuklar gibi savunmasız gruplarda kaygı ve TSSB semptomlarının ortaya çıkışını hızlandırdığı belirtilmiştir. Kaygı ve TSSB semptomları ile bu yayınları izleme süresi arasında ilişki olduğu görülmüştür.<sup>9</sup> Bu araştırmada depremle ilgili yayınları takip eden ergenlerin durumluk kaygı ve travma sonrası stres belirtileri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farkın oluşmasında yayınların izlenme süresinin herhangi bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca depremle ilgili haber ve yayınların en fazla televizyondan, haber kanallarından takip edildiği görülmüştür. Depremle ilgili haber ve bilgilerin kendisini etkilediğini söyleyen ergenlerin sürekli kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Sarman, Tuncay ve Sarman'ın çalışmasında da belirtildiği gibi medya platformlarının bireylerin haber alma ve bilgi edinmesi sürecinde faydaları olmasına rağmen, kullanımına dikkat edilmediğinde bazı sorunlar oluşabilir.<sup>37</sup> Reyting ve daha fazla kişiye ulaşma kaygısı olumsuz bilgi, görüntü ve içeriklerin paylaşılmasına neden olabilecektir. Uygun olmayan içerikler, yayınlar çocuk ve ergenleri olumsuz etkileyebilir.

### **Araştırmanın kısıtlılıkları**

Bu çalışmanın birkaç sınırlaması vardır. Çalışma katılımcılarının yalnızca bir ilden seçilmesi mevcut bulguların evrene genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca araştırmada kesitsel bir desenin kullanılması nedeniyle bu çalışmadan nedensellik çıkarılamamaktadır. Yaşadığı farklı tür travmalar nedeniyle travma sonrası stres belirtileri gösterenler olabilir. Bu çalışmada yaşanan farklı travmatik deneyimlerin sorgulanmaması diğer bir sınırlılıktır. Bu nedenle, geniş katılımlı boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Kaygı ve travma sonrası stres belirtilerinin klinik görüşmeden ziyade kişisel bildirim anketleriyle değerlendirilmesi de bir diğer sınırlılık olarak belirtilebilir. Yapılacak çalışmalarda belirtilen sınırlılıkların dikkate alınması gerekmektedir. Bu sınırlılıklara rağmen bugüne kadar depremden doğrudan etkilenen çocuklarla yürütülen çalışmaların dışında depremin dolaylı etkilerini yaşayan

çocuklarda kaygı ve travma sonrası stres belirtilerinin yapısal eşitlik modellemesiyle ele alındığı ilk çalışma olması güçlü yanını oluşturmaktadır.

### **Sonuç**

2023 Türkiye depreminden altı ay sonrasının kesitsel bir analizinin yapıldığı bu çalışmada son sınıf öğrencilerinin, kronik hastalığı olanların, daha önce psikiyatrik/ruhsal hastalık geçirenlerin, enkaz altında kalan veya yaralanan akraba/yakını olanların, vefat eden herhangi bir akraba/yakını olanların, yaşanan son deprem nedeniyle korktuğunu belirtenlerin, sürekli olarak deprem olacağı endişesi taşıyanların, deprem ve artçı sarsıntılar nedeniyle kendini çaresiz hissedenlerin, depremle ilgili haber veya yayınları izleyenlerin ve bu haberlerin kendini etkilediğini düşünenlerin kaygı puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Ebeveynlerinden uzakta olup sosyal destek alamayanların, kronik hastalığı olanların, daha önce psikiyatrik/ruhsal hastalık geçirenlerin, enkaz altında kalan veya yaralanan akraba/yakını olanların, yaşanan son deprem nedeniyle korktuğunu belirtenlerin, sürekli olarak deprem olacağı endişesi taşıyanların, depremle ilgili haber veya yayınları izleyenlerin travma sonrası stres belirti puan ortalamaları daha yüksektir. Depremden 6 ay sonrasında kaygı ve TSSB oranının orta seviyede olduğu değerlendirildiğinde özellikle çocuk ve ergenlerde çok yönlü psikolojik değerlendirmeler yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ergenlerin medyada yer alan deprem haberleri ve içeriklerinden olabildiğince korunması, medyanın sorumlu habercilik anlayışıyla hareket etmesi gerekmektedir. Ebeveynlerin deprem sonrasında medyada yer alan haberleri izlerken veya takip ederken çocuklarının olumsuz etkilenebileceğini düşünerek dikkatli davranmasının ve çocuklarının izlediği haberleri ve içeriklerini kontrol etmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

### **Bilgilendirilmiş Onam**

Araştırmaya katılan her ergene çalışmanın amacı açıklanmış, bilgilendirilmiş sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Ayrıca ebeveynler veli onam formları aracılığıyla bilgilendirilerek yazılı onayları alınmıştır. Araştırma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

### **Yazar Katkıları**

Fikir/Kavram: AS, ST; Tasarım ve Dizayn: AS, ST; Denetleme/Danışmanlık: AS, ST; Kaynaklar: AS, ST; Veri toplama: AS, ST; Analiz ve Yorum: AS, ST; Literatür taraması: AS, ST; Yazan: AS, ST; Eleştirel inceleme: AS, ST.

### **Teşekkürler**

Araştırmaya katılan tüm ergenlere teşekkür ediyoruz.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Yazarların herhangi bir çıkara dayalı ilişkisi yoktur.

### **Araştırma Desteği**

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

### **Beyanlar**

Bu yazı daha önce herhangi bir yerde sunulmamıştır.

### **Hakem Değerlendirmesi**

Dış bağımsız.

## Kaynaklar

1. Cénat JM, Derivois D. Assessment of prevalence and determinants of posttraumatic stress disorder and depression symptoms in adults survivors of earthquake in Haiti after 30 months. *J Affect Disord.* 2014;159:111-117. doi:10.1016/j.jad.2014.02.025
2. İlhan B, Berikol GB, Eroğlu O, Deniz T. Prevalence and associated risk factors of post-traumatic stress disorder among survivors of the 2023 Turkey earthquake. *Am J Emerg Med.* 2023;72:39-43. doi:10.1016/j.ajem.2023.07.026
3. Shi X, Zhou Y, Fan F. Longitudinal trajectories and predictors of anxiety symptoms among adolescent survivors exposed to Wenchuan earthquake. *J Adolesc.* 2016;53:55-63. doi:10.1016/j.adolescence.2016.08.015
4. Lai BS, Kelley M Lou, Harrison KM, Thompson JE, Self-Brown S. Posttraumatic stress, anxiety, and depression symptoms among children after hurricane Katrina: A latent profile analysis. *J Child Fam Stud.* 2015;24(5):1262-1270. doi:10.1007/s10826-014-9934-3
5. Tang W, Xu D, Xu J. Impact of earthquake exposure, family adversity and peer problems on anxiety-related emotional disorders in adolescent survivors three years after the Ya'an earthquake. *J Affect Disord.* 2020;273:215-222. doi:10.1016/j.jad.2020.04.044
6. Farooqui M, Quadri SA, Suriya SS, et al. Posttraumatic stress disorder: A serious post-earthquake complication. *Trends Psychiatry Psychother.* 2017;39(2):135-143. doi:10.1590/2237-6089-2016-0029
7. Collimore KC, McCabe RE, Carleton RN, Asmundson GJG. Media exposure and dimensions of anxiety sensitivity: Differential associations with PTSD symptom clusters. *J Anxiety Disord.* 2008;22(6):1021-1028. doi:10.1016/j.janxdis.2007.11.002
8. Silver RC, Holman EA, McIntosh DN, Poulin M, Gil-Rivas V. Nationwide longitudinal study of psychological responses to September 11. *JAMA.* 2002;288(10):1235-1244. doi:10.1001/jama.288.10.1235
9. Otto MW, Henin A, Hirshfeld-Becker DR, Pollack MH, Biederman J, Rosenbaum JF. Posttraumatic stress disorder symptoms following media exposure to tragic events: Impact of 9/11 on children at risk for anxiety disorders. *J Anxiety Disord.* 2007;21(7):888-902. doi:10.1016/j.janxdis.2006.10.008
10. Bernstein KT, Ahern J, Tracy M, Boscarino JA, Vlahov D, Galea S. Television watching and the risk of incident probable posttraumatic stress disorder: A prospective evaluation. *J Nerv Ment Dis.* 2007;195(1):41-47. doi:10.1097/01.nmd.0000244784.36745.a5
11. Ahern J, Galea S, Resnick H, Vlahov D. Television images and probable posttraumatic stress disorder after September 11: The role of background characteristics, event exposures, and perievent panic. *J Nerv Ment Dis.* 2004;192(3):217-226. doi:10.1097/01.nmd.0000116465.99830.ca
12. Xu J, Song X. A cross-sectional study among survivors of the 2008 Sichuan earthquake: Prevalence and risk factors of posttraumatic stress disorder. *Gen Hosp Psychiatry.* 2011;33(4):386-392. doi:10.1016/j.genhosppsy.2011.05.004
13. Cochran WG. *Sampling Techniques.* 3rd ed. John Wiley & Sons; 1997. p.1-428.
14. Yalın Sapmaz Ş, Ergin D, Özek Erkuran H, et al. DSM-5 Akut Stres Belirtileri Şiddet Ölçeği-Çocuk Formu Yaş 11-17'nin Türkçe güvenilirliği ve geçerliliği. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci.* 2017;30:32-38. doi:10.5350/DAJPN2017300104
15. Özusta HŞ. Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikol Derg.* 1995;10(34):32-44.
16. Karakaya I, Coşkun A, Ağaoğlu B, et al. Çocukluktaki Olumsuz Düşünceleri Değerlendirme Ölçeği geçerlik-güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatı Derg.* 2007;18(2):1-8.
17. Günay U. *Aile Merkezli Bakımın Kanserli Çocuk ve Ebeveynlerinin Kaygı Düzeyine Etkisi.* Erciyes Üniversitesi; 2014.
18. İlhan M, Çetin B. LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (YEM) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *J Meas Eval Educ Psychol.* 2014;5(2):26-42. doi:10.21031/epod.31126
19. Espié E, Gaboulaud V, Baubet T, et al. Trauma-related psychological disorders among Palestinian children and adults in Gaza and West Bank, 2005-2008. *Int J Ment Health Syst.* 2009;3(1):21. doi:10.1186/1752-4458-3-21
20. Ying LH, Wu XC, Lin CD. Longitudinal linkages between depressive and posttraumatic stress symptoms in adolescent survivors following the Wenchuan earthquake in China: A three-wave, cross-lagged study. *Sch Psychol Int.* 2012;33(4):416-432. doi:10.1177/0143034311421271
21. Qi J, Ye Y, Sun R, Zhen R, Zhou X. Comorbidity of posttraumatic stress disorder and depression among adolescents following an earthquake: A longitudinal study based on network analysis. *J Affect Disord.* 2023;324:354-363. doi:10.1016/j.jad.2022.12.119
22. World Health Organization. *Determinants of Mental and Behavioural Disorders.* <https://icd.who.int/browse10/2016/en#/V>. Published June 2016. Accessed Aug 01, 2023.
23. Zhou X, Kang L, Sun X, et al. Risk factors of mental illness among adult survivors after the Wenchuan earthquake. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013;48(6):907-915. doi:10.1007/s00127-012-0596-4
24. Chan CLW, Wang CW, Qu Z, et al. Posttraumatic stress disorder symptoms among adult survivors of the 2008 Sichuan earthquake in China. *J Trauma Stress.* 2011;24(3):295-302. doi:10.1002/jts.20645
25. Tang B, Deng Q, Glik D, Dong J, Zhang L. A Meta-Analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults and children after earthquakes. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(12):1537. doi:10.3390/ijerph14121537

26. Priebe S, Grappasonni I, Mari M, Dewey M, Petrelli F, Costa A. Posttraumatic stress disorder six months after an earthquake: Findings from a community sample in a rural region in Italy. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2009;44(5):393-397. doi:10.1007/s00127-008-0441-y
27. Cerdá M, Paczkowski M, Galea S, Nemethy K, Péan C, Desvarieux M. Psychopathology in the aftermath of the Haiti earthquake: A population-based study of posttraumatic stress disorder and major depression. *Depress Anxiety.* 2013;30(5):413-424. doi:10.1002/da.22007
28. Berman H. Children and war: Current understandings and future directions. *Public Health Nurs.* 2001;18(4):243-252. doi:10.1046/j.1525-1446.2001.00243.x
29. Hong C, Efferth T. Systematic review on post-traumatic stress disorder among survivors of the Wenchuan Earthquake. *Trauma, Violence, Abus.* 2015;17(5):542-561. doi:10.1177/1524838015585313
30. Xu J, Song X. Posttraumatic stress disorder among survivors of the Wenchuan earthquake 1 year after: Prevalence and risk factors. *Compr Psychiatry.* 2011;52(4):431-437. doi:10.1016/j.comppsy.2010.08.002
31. Nolen-Hoeksema S, Morrow J. A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *J Pers Soc Psychol.* 1991;61(1):115-121. doi:10.1037/0022-3514.61.1.115
32. Cheng J, Liang YM, Zhou YY, Eli B, Liu ZK. Trajectories of PTSD symptoms among children who survived the Lushan earthquake: A four-year longitudinal study. *J Affect Disord.* 2019;252:421-427. doi:10.1016/j.jad.2019.04.047
33. McMillan KA, Asmundson GJG, Sareen J. Comorbid PTSD and social anxiety disorder: Associations with quality of life and suicide attempts. *J Nerv Ment Dis.* 2017;205(9):732-737. doi:10.1097/NMD.0000000000000704
34. Kadak MT, Nasıroğlu S, Boysan M, Aydın A. Risk factors predicting posttraumatic stress reactions in adolescents after 2011 Van earthquake. *Compr Psychiatry.* 2013;54(7):982-990. doi:10.1016/j.comppsy.2013.04.003
35. Vila G, Porche LM, Mouren-Simeoni MC. An 18-month longitudinal study of posttraumatic disorders in children who were taken hostage in their school. *Psychosom Med.* 1999;61(6):746-754. doi:10.1097/00006842-199911000-00005
36. Nader K, Pynoos R, Fairbanks L, Frederick C. Children's PTSD reactions one year after a sniper attack at their school. *Am J Psychiatry.* 1990;147(11):1526-1530. doi:10.1176/ajp.147.11.1526
37. Sarman A, Tuncay S, Sarman E. COVID-19 pandemi sürecinde medyanın 3-18 yaş arasındaki çocuklar üzerindeki olumsuz psikolojik etkisinin önlenmesi. *Van Sag Bil Derg.* 2020;13(Özel Sayı):69-75.