

DEPREME MARUZ KALAN BİREYLERİN PSİKOLOJİK DURUMLARINI BELİRLEMeye YÖNELİK ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

SCALE DEVELOPMENT STUDY TO DETERMINE THE PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF
INDIVIDUALS EXPOSED TO EARTHQUAKE

Mustafa FİLİZ* Yalçın KARAGÖZ** Yusuf KARAŞİN***

Öz

Bu çalışmanın amacı, depreme maruz kalmış bireylerde depremin psikolojik etkilerini ortaya çıkarmak üzere bir ölçek geliştirmektir. Araştırma, Kasım 2022 Düzce veya Ocak 2020 Elâzığ depremlerinden en az birini yaşamış 18 yaş üstü 501 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara ölçek kavramsal yapı ve madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşünün alınması, pilot çalışma yapılması, test yeniden test güvenilirliği yapılması aşamalarından sonra uygulanmıştır. Araştırmada kullanılacak ölçek hazırlanırken kavramsal yapı literatüre dayandırılarak oluşturulmuştur. Bu kavramsal yapıya uygun olarak da soru havuzu araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS ve AMOS paket programlarından faydalanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda "Yaşamdan Kopuş, Sosyal Sağlık, Ruhsal Değişim, Travma Kaygısı, Olgunlaşma, Kaçınma" şeklinde ifade edilen 6 faktör ve 41 ifadeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin depreme maruz kalan bireylerin psikolojik etkilerini ölçmede kullanılabilir ve geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelime: Psikoloji, Afet, Deprem Deneyimi, Elâzığ, Düzce

Abstract

The aim of this study is to develop a scale to reveal the psychological effects of the earthquake in individuals who have been exposed to earthquakes. The research was carried out with 501 people over the age of 18 who experienced at least one of the November 2022 Düzce or January 2020 Elâzığ earthquakes. The scale was applied to the participants after the stages of conceptual structure and item pool creation, expert opinion, pilot study, test-retest reliability. While preparing the scale to be used in the research, the conceptual structure was created based on the literature. In accordance with this conceptual structure, the question pool was created by the researchers. IBM SPSS and AMOS package programs were used in the analysis of the data obtained within the scope of the study. As a result of the analysis, a scale consisting of 6 factors and 41 statements expressed as "Detachment From Life, Social Health, Spiritual Change, Trauma Anxiety, Maturation, Avoidance" was developed. It has been concluded that the developed scale is a valid and reliable measurement tool that can be used to measure the psychological effects of individuals exposed to earthquakes.

Keywords: Psychology, Disaster, Earthquake Experience, Düzce, Elâzığ

* Öğr. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, E-posta: mustafa2108@artvin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7445-5361

** Prof. Dr., Düzce Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü, E-posta: yalcinkaragoz@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5642-6498

*** Öğr. Gör., İstanbul Gedik Üniversitesi Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, E-posta: yusuf.karasin@gedik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4594-9290

GİRİŞ

Doğal afetler arasında bulunan deprem, belirli bir şiddette meydana geldiğinde insanlarda can ve mal kaybına yol açabilmektedir. Diğer yandan deprem, psikolojik olumsuzluklar da doğurabilmektedir (Bulut, 2009, s. 44; Karakuş, 2013, s. 98). Buna rağmen, farklı zaman ve mekânlarda meydana gelen depremleri, önleyebilmek adına bir bilgi ya da teknoloji bulunmamaktadır (Erkal & Değerliyurt, 2009, s. 149).

Türkiye, yeryüzünün en hareketli deprem kuşakları arasında yer alan, Akdeniz, Alp Himalaya deprem kuşağında bulunmaktadır. Bu kuşak, dünyadaki depremlerin yaklaşık yüzde yirmisinin meydana geldiği ve Türkiye’de de ortalama olarak beş yılda bir, yıkıcı bir depreme sebep olan aktif bir kuşaktır (AFAD, 2019). Ayrıca Türkiye’de büyük yıkımlara neden olan birçok depremin de meydana geldiği bilinmektedir (Kurt, 2019, s. 42). Türkiye’de hem can hem de mal kaybına en çok neden olan afet türü depremdir. Afetlerden dolayı hayatını kaybeden insanların %60’ı deprem kaynaklı sebepten dolayı hayatını kaybetmiştir. 2019 yılı içerisinde yaklaşık olarak 23.646 deprem Türkiye’de yaşanmıştır. Ayrıca dünya geneli deprem kaynaklı can kayıplarının en çok yaşandığı ülkeler açısından Türkiye 3.sırada yer almakta ve depremlerden etkilenen insan sayısı açısından ise ülkeler arasında 8.sırada olduğu görülmektedir (AFAD, 2019).

Deprem ve benzeri felaketler beklenmedik bir anda ortaya çıkmaktadır. İster insan kaynaklı olsun ister doğal kaynaklı olsun yaşanan afetler, birçok can ve mal kaybına neden olmaktadır (Fuhrmann vd., 2008, s. 115; Armenian vd., 2000, s. 59). Deprem, gerçekleştiği bölgede, yapısal yıkım ve can kayıplarının yanı sıra, toplumun hayatının derinden sarsma ve ciddi psikolojik etkiler oluşturma potansiyeline sahip bir doğa felaketidir (Nakajima, 2012, s. 151). Şiddetli bir deprem yaşamak çeşitli sıkıntı ve zorluklara neden olmakta ve bu durum bireyde ruhsal, psikolojik olarak da uzun süre travmalara neden olabilmektedir (Armenian vd., 2002, s. 59).

Deprem sonrası yapılan yardımlar, genel anlamda depremzedelerin kurtarılması, yaralıların tedavisi, barınma ve alt yapı hizmetlerine yönelik hizmetleri kapsamaktadır. Ancak insanın, fiziki bedeninin ötesinde psikolojik ve ruhsal boyutu bulunmaktadır. Bu boyut, depremden etkilenme düzeyinin belirlenmesinin karmaşık, zor olması ve tedavinin uzun süreli olması gibi nedenlerden dolayı genellikle ihmal edilmektedir (Nakajima, 2012, s. 152).

Depremi önemli psikolojik etkilerinin meydana gelmesinde, travmanın şiddeti kadar travmaya maruz kaldıktan sonra yaşanan olumsuz durumlar da etkili olabilmektedir. Depremzedeler

için, barınma problemi, kötü hava şartlarına maruz kalma, ailelerin parçalanması, işsizlik, psikolojik tedavi alma şartlarının elverişli olmaması, yeteri kadar yardım malzemelerinin depremzedelere ulaştırılmaması gibi risk faktörleri oluşmaktadır. Diğer yandan ölüm riskinin var olmasından dolayı, psikolojik olarak yüksek yıpranma yaşanabilmektedir. Van ve Erciş depremlerinde bu anlamda yukarıda yer alan hususları içeren birçok sorun yaşanmış ve literatürde teyit edilmiştir (Kardaş & Tarhan, 2018, s. 4; Şeker & Akman, 2014, s. 217).

Deprem sonrası psikolojik tepkiler arasında konfüzyon (zihin bulanıklığı-sersemleme), korku, keder, suçluluk ve öfke gibi güçlü zihinsel ve duygusal durumlar görülebilmektedir. Uyku ve odaklanma problemleri oluşabilmektedir. Deprem ile ilgili kötü anılar devamlı olarak zihinde canlandırılabilir (Gluckman, 2012).

Deprem sonrası bireylerde stres bozukluğu belirtisi olarak kabul edilen, depremle ilgili olumsuz anıların tekrar tekrar zihne gelmesi, hissizlik, diğer insanlara karşı ilgide azalma, soyutlanma, deprem anını hatırlatacak faktör ve durumlardan kaçınma, uyku bozukluğu vb. durumlar yoğun yaşanabilmektedir (Johannesson vd., 2011, s. 917).

İnsan yapısı gereği kısa sürede yeni durumlara alışma ve uyum eğilimi içindedir. Ancak bazen bu süreç aylar ve yıllar sürebilmektedir. Bu durum, Travma Sonrası Stres Bozukluğu olarak ifade edilmektedir (PTSD, 2020). İnsanların travmayla başa çıkmalarına yardımcı olacak standart bir yöntem yoktur. Bireyin kişiliğine ve yaşam biçimine uygun, yaşama geçirilebilir nitelikte yöntemler gereklidir (Nakajima, 2012, s. 153).

Palti (2012) yıkıcı deprem sonrası bireylerde kaygı seviyesinin yüksek olmasından dolayı, vücut dengesinde bozulmalar olabileceğini ifade etmiştir. Kaygı, sıkıntı, korku, üzüntü, başarısızlık vb. birçok faktörü içerisinde barındırmaktadır. 1999 Marmara Depreminden sonra İzmit, Gölcük ve Adapazarı'nda deprem yardımlarından faydalanan depremzedeler ile yapılan bir araştırmada, söz konusu en büyük problemin sinirlerin bozuk olması, uykusuzluk, bunalım ve depresyon vb. psikolojik sorunlar kategorisinde toplanmakta ve diğer tüm sorun kategorilerinin arasında şikayetlerin %45'ini oluşturduğu bulgulanmıştır (Akkaya vd., 2001). Kula (2002), 17 Ağustos ve 12 Kasım depremlerini yaşamış 200 depremzede ile mülakat yöntemi ile bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmada deprem sürecinde depremzedelerin hangi çeşit dini başa çıkma metotlarını kullandıkları sorgulanmıştır. Genel olarak depremzedelerin dua yöntemini kullandıkları ve duanın depremzedeler için olumlu psikolojik etkisi olduğu bulgulanmıştır.

Asrın felaketi olarak nitelendirilen ve 6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş, Gaziantep, Diyarbakır, Şanlıurfa, Adana, Adıyaman, Hatay, Malatya, Osmaniye ve Kilis gibi illerde şiddetli, diğer birçok illerde gerçekleşen Kahramanmaraş depremi (Pazarcık ve Elbistan merkez üssü olan) on binlerce ölüme ve can kaybına yol açmıştır. Bilim insanların tahminlerine göre Anadolu yarımadası üç metre kaymıştır. Geniş bir bölgede ve nüfusun ciddi bir bölümünü etkilemiştir. Depremle ilgili olarak birçok teori ve bilgi bulunmakla beraber çalışma kapsamında bakıldığı zaman, sosyal medyanın yaygınlaşması ve hızlı iletişim teknolojisi sayesinde deprem geçirmeyen bireyler de depremden psikolojik açıdan ciddi şekilde etkilendiği ve bu durum, günlük yaşamında aksamalara yol açtığı görülmektedir. Kahramanmaraş merkezli depremler maddi ve manevi büyük yıkımlara neden olmuştur. Bu nedenle, deprem sonrası dönemde bireylerin psikolojik durumlarının değerlendirilmesi ve gerekli müdahalelerin yapılması önemlidir.

Ulusal literatürde depreme maruz kalan bireylerin psikolojik etkilerini belirlemeye yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Akkaya vd., 2001; Kula, 2002; Kardaş & Tarhan, 2018; Şeker & Akman, 2014). Benzer şekilde uluslararası literatürde de deprem yaşamış bazı ülkelerde de çeşitli çalışmalar gerçekleştirildiği görülmektedir (Palti, 2012; Johannesson vd., 2011; Armenian vd., 2002; Nakajima, 2012). Ancak bu ölçeklerin kapsam ve içerik açısından depreme maruz kalan bireylerin, deprem kaynaklı psikolojik durumlarını belirlemede yeterli olmadığını söylemek mümkündür. Bu da literatürde yaygın kullanım alanı oluşmamasına sebebiyet vermiştir. Bu nedenle, daha iyi bir ölçme aracının geliştirilmesi ve literatüre kazandırılması gerekli olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın ortaya konmasındaki ana sebep de bu düşüncedir.

Bu çalışmada söz konusu literatürde ki bu boşluktan hareketle, depreme maruz kalan bireylerin deprem kaynaklı psikolojik etkileri ortaya koymak ve bu alanda bir ölçek geliştirmek amaçlanmaktadır. Türkiye deprem ile yaşamayı öğrenmek zorunda olan bir ülkedir. Bu açıdan depreme maruz kalan bireylerin psikolojik ruh hallerinin ortaya konulması ve bu alanda bir ölçüm aracının geliştirilmesinin yararlı olacağı öngörülmektedir. Çalışmadan elde edilen verilerle, depremedelere yönelik sunulan sağlık hizmetlerine ve psikolojik danışmanlığa yönelik hizmetlere yön gösterilmesi adına literatüre önemli katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

1. Yöntem

1.1. Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın amaç ve veri toplama araçları belirlendikten sonra, çalışmanın etik uygunluğu için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna başvuruda bulunmuştur. Kuruldan 30.12.2022 tarihli ve E-18457941-050.99-75966 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Anket çevrimiçi uygulanmıştır. Araştırma sürecinde Helsinki Etik Bildirgesine uygun davranılarak araştırmaya katılım sağlayan bireylerin anketi doldurmadan önce rızası alınmıştır.

1.2. Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini Ocak 2020 Elâzığ ve Kasım 2022 Düzce’de yaşanan depremden etkilenmiş 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise ankete gönüllü katılım sağlayan Elâzığ, Düzce, Bolu ve Sakarya’da ikamet eden 18 yaş üstü 501 kişi oluşturmaktadır.

Bryman & Cramer (2001) göre ölçek sorularının 5 veya 10 katının alınmasının örneklem büyüklüğünün hesaplanması için yeterli olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmada bir adet ölçek kullanılmış ve ölçeklerdeki toplam soru sayısı 41’dir. Bu yüzden en az toplanması gereken örneklem büyüklüğü $41 \times 10 = 410$ ’dur. Bu ölçüte göre çalışmada toplanılan 501 örneklem kitlesi evreni temsil açısından yeterli olduğuna karar verilmiştir.

1.3. Araştırmanın kavramsal modeli

Depreme maruz kalan bireylerde psikolojik olarak etkili olan faktörler (yaşamdan kopuş, sosyal sağlık, ruhsal değişim, travma kaygısı, olgunlaşma, kaçınma) ile bu boyutlar arasındaki yapısal ilişkilerin belirlenmesi amacıyla araştırmanın kavramsal modeli oluşturulmuştur.

Ölçekte ortaya çıkan boyutların isimlendirilmesinde literatürde yapılmış benzer çalışmaların bulguları dikkate alınarak isimlendirilmiştir (Akkaya vd., 2001; Kula, 2002; Armenian vd., 2002; Johannesson vd., 2011; Palti, 2012; Nakajima, 2012; Şeker & Akman, 2014; Kardeş & Tarhan, 2018).

Depreme maruz kalan bireylerin psikolojik durumlarını belirlemeye yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları ve açıklamaları aşağıdaki gibidir.

Yaşamdan Kopuş: Deprem sonrasında bireylerde günlük işlere odaklanmama, ölümü sürekli hatırlama gibi ifadelerin bireyin hayatı ve olayları yaşamdan kopuş olarak yorumlanmış ve bu ifadelerin toplandığı boyuta “yaşamdan kopuş” ismi verilmiştir. 5 maddeden oluşmaktadır.

Sosyal Sağlık: Deprem sonrası bireylerde genel anlamda yemek yeme davranışlarında anormallikler ve sosyal ilişkilerde sorunların yaşandığı birçok çalışmada ifade edilmiştir. Bu açıdan ölçekte bu durumu ifade eden maddelerin toplandığı boyutun “sosyal sağlık” olarak isimlendirilmesinin uygun olacağına karar verilmiştir. 6 maddeden oluşmaktadır.

Ruhsal Değişim: Bu boyut, bireylerin deprem sonrası dini değerlere daha çok değer vermesi, hayatı anlamlı veya geçici olarak algılanmasından kaynaklı değişimi ifade etmektedir. 7 maddeden oluşmaktadır.

Travma Kaygısı: Bu boyutta, bireyin yaşadığı deprem anını unutmaması, sürekli canlandırması ve tekrar yaşayacak gibi endişe duymasını ifade etmektedir. 12 maddeden oluşmaktadır.

Olgunlaşma: Bu boyut, günlük stresi normal karşılayıp doğal karşılaması ve sorunlar karşısında daha olgun yaklaşımlar sergilemesini ifade etmektedir. 6 maddeden oluşmaktadır.

Kaçınma: Bu boyutta, bireye depremi hatırlatan, konuşmalardan, görsellerden vb. rahatsız olmasını ve tepki olarak bunlardan uzak durmasını ifade etmektedir. 6 maddeden oluşmaktadır.

1.4. Araştırmada kullanılan istatistiksel yöntemler

Çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS ve AMOS paket programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde öncelikle açımlayıcı faktör analizi sonrasında ise yapısal eşitlik modellemesi altında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Modelin uyum geçerliliği için alt boyutların CR ve AVE değerleri hesaplanmıştır.

1.5. Veri toplama yöntemi ve ölçeğin oluşturulması

Araştırmada çevrimiçi anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Bloom Taksonomisi’ndeki bilişsel süreçlerin bilgi basamağı esas alınarak geliştirilmiştir. De Vellis (2014)’e göre ölçek geliştirme çalışmalarının ilk aşamasında, ölçekte ölçülmesi hedeflenen kavramın kuramsal yapısının ve geliştirilecek ölçeğin hedef kitlesinin belirlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, araştırmada öncelikle depreme maruz kalan bireylerin psikolojik durumlarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalar (Akkaya vd., 2001; Kula, 2002; Palti, 2012; Johannesson vd., 2011; Armenian vd., 2002; Nakajima, 2012) değerlendirilmiştir.

Geliştirilmek istenen ölçek ile ilgili olarak yapılan literatür taraması sonrası 58 maddelik soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzuyla ilgili olarak teorik alt yapıya sahip 10 uzmanın görüşü alınmıştır. Daha sonrasında 21 kişi ile pilot çalışma gerçekleştirilmiş ve ifade hataları, anlaşılma durumu, imla-yazım hataları belirlenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu aşamalardan sonra havuzdaki soru sayısı 41’ye düşürülmüştür. Kalan 41 sorunun kapsam geçerliliği %81 olarak

bulunmuştur. Test yeniden test güvenilirliği için taslak ölçek 40 kişiye 2 haftalık zaman aralığıyla, iki defa uygulanmış ve birinci ve ikinci uygulama arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0,84 (%84) olarak tespit edilmiştir. Buna göre iki uygulama arasında çok kuvvetli pozitif korelasyon bulgulanmıştır. Yani, farklı zamanlarda yapılan ölçümler çok benzerdir. Dolayısıyla ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Nihayetinde 501 kişilik hedef kitleye anket uygulanmıştır.

Tablo 1’de alt faktörler ve ölçeğin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayıları verilmiştir.

Tablo 1. Ölçek Güvenilirlik Katsayıları

Faktör	İfade Sayısı	Güvenilirlik Katsayıları
Tüm Ölçek	41	0,964
Yaşandan Kopuş Faktörü	4	0,827
Sosyal Sağlık Faktörü	6	0,860
Ruhsal Değişim Faktörü	7	0,843
Travma Kaygısı Faktörü	12	0,929
Olgunlaşma Etki Faktörü	6	0,899
Kaçınma Faktörü	6	0,927

İç tutarlılık güvenilirliği için madde analizi yapılmıştır; güvenilirlik analizi için evrenden alınan örneklem verileriyle, “Madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi” yapılmış ve güvenilirlik katsayısı $\alpha > 0,80$ bulunmuştur. Değerlerin tümü $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında olduğundan, ölçek ve alt boyutlarının tamamı yüksek derecede güvenilir.

1.6. Araştırmanın sınırlılıkları

Her araştırmada çeşitli sınırlılıklar bulunduğu gibi, bu çalışmada da çeşitli sınırlılıklar dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sınırlılıkları aşağıda ifade edilmiştir.

Türkiye’de son dönemlerde ciddi kayıplara neden olan depremler yaşanmakla beraber bu çalışmada Ocak 2020 Elazığ ve Kasım 2022 Düzce’de deprem bizzat yaşayan 18 yaş üstü bireylerle çalışma evreni sınırlandırılmıştır.

Ölçek geliştirmede çeşitli ölçüt ve analiz teknikleri bulunmakla beraber bu çalışmada Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreçlerin bilgi basamağı ölçüt olarak alınmış ve istatistiki analiz olarak açıklayıcı faktör, doğrulayıcı faktör analizleri ile bulgular sınırlandırılmıştır.

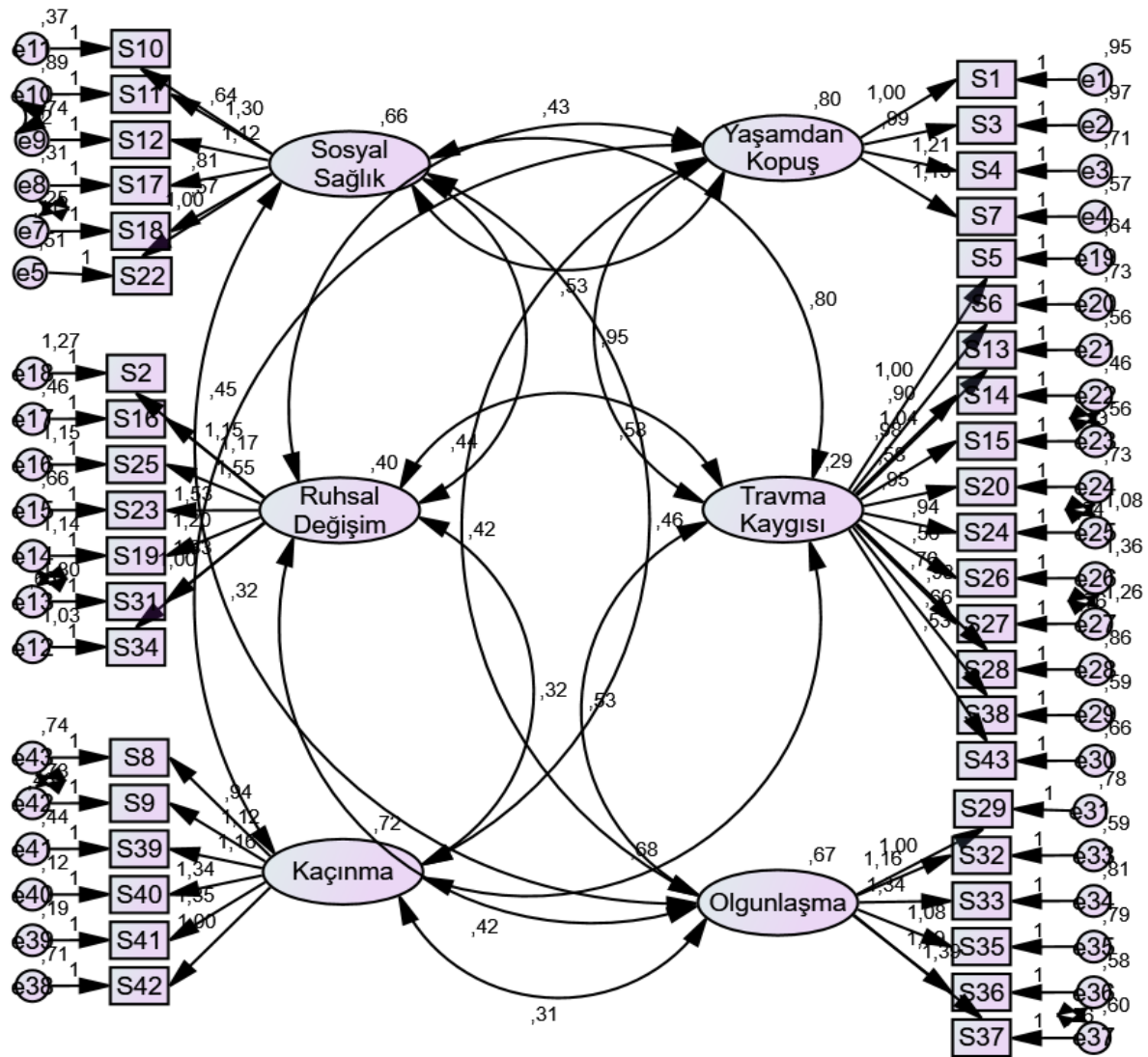
Depreme maruz kalan bireylerin çeşitli yönden sorunlarla karşı karşıya kaldıkları bilinmektedir. Bu çalışmada psikolojik yön ile veriler sınırlandırılmıştır.

2. Bulgular

2.1. Faktör analizine ilişkin bulgular

Elde edilen verilere yönelik öncelikle açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Elde edilen verilere göre ölçeğin 6 boyutta toplandığı ve tüm maddelerin regresyon kat sayısının $>0,500$ olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan ölçek alt boyutlarının ve genel yapının teyit edilmesi adına IBM AMOS paket programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanarak verilerin varsayılan modele uyum derece test edilmiştir.

Faktör analizinde ortaya çıkan alt boyutlardan hareketle, ölçeğin 6 boyut ve 41 maddeden yapısal olarak uygun olduğuna karar verilmiştir. Model uyumunun diyagramı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modelinin AMOS Diyagramı

Çalışmanın model uyumu sonuçları Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2. Model Uyumu Sonuçları

Uyum İndeksleri	Hesaplanan Değer
CMIN/df (χ^2 /sd)	4,033
RMSEA	0,078
SRMR	0,074

Uyum indekslerinin kabul edilebilir değerleri; χ^2 /sd <5, RMSEA<0.08 ve SRMR<0.08 şeklindedir (Munro, 2005; Hooper & Mullen, 2008; Schumacker & Lomax, 2010).

Tablo 2’de verilen uyum değerleri model uyumunun (model fit) iyi sağlandığını göstermektedir. Verilerin modele iyi uyum sağlaması modelin yapı geçerliliğinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. İyileştirilmiş Ölçüm Modeline İlişkin DFA Sonuçları

Faktörler	İfade	Std. Değer	Tahmin	Standart Değer	T değeri	p
Yaşamdan Kopuş	İ1: Deprem anını düşündüğümde aklıma sık sık ölüm geliyor	,676	1,000			
	İ3: Yaşadığım deprem sonrası günlük işlerime tamamen odaklanamıyorum.	,668	,989	,073	13,528	***
	İ4: Deprem sonrası sevdiğilerimden ayrılma korkusunu daha çok yaşamaya başladım.	,788	1,206	,077	15,658	***
	İ7: Yaşadığım depremden dolayı olumsuz hayaller kuruyorum.	,800	1,130	,071	15,859	***
Sosyal Sağlık	İ10: Deprem yaşamam nedeniyle yemek yeme davranışında sorunlar yaşıyorum.	,653	,643	,045	14,434	***
	İ11: Yaşadığım deprem nedeniyle uyku kalitem çok düştü.	,745	1,301	,078	16,588	***
	İ12: Yaşadığım deprem nedeniyle rüyalarım değişti.	,726	1,119	,069	16,127	***
	İ17: Yaşadığım depremden dolayı daha çok sağlık sorunu yaşıyorum.	,761	,807	,047	17,007	***
	İ18: Yaşadığım depremden dolayı kişiler arası ilişkilerde arasında sorun yaşıyorum.	,679	,566	,038	14,987	***
	İ22: Yaşadığım deprem nedeniyle çalışma verimim azaldı.	,751	1,000			
Ruhsal Değişim	İ2: Depremde sonra dünya işleri bana anlamsız ve geçici geliyor	,541	1,148	,120	9,575	***
	İ16: Yaşadığım depremden dolayı hayattan zevk alamıyorum.	,734	1,169	,101	11,531	***
	İ19: Yaşadığım deprem nedeniyle dini tutumlarımda olumlu yönde değişimler oldu	,577	1,196	,120	9,995	***
	İ23: Yaşadığım deprem nedeniyle yaşam önceliklerim değişti	,765	1,531	,130	11,779	***
	İ25: Depremi düşündükçe Allah’ın bana yeni bir fırsat vermesini diliyorum.	,674	1,554	,141	10,997	***
	İ31: Deprem sonrasında dini değerlere ve yaratıcıya olan olumlu tutumum artmıştır	,591	1,328	,131	10,152	***
	İ34: Yaşananları hak edecek bir günah işleyip işlemediğimi düşünüyorum	,528	1,000			
Travma Kaygısı	İ5: Yaşadığım depremi düşündükçe kendimi aşırı derecede gergin hissediyorum.	,818	1,000			
	İ6: Sık sık deprem anı aklıma geliyor.	,767	,896	,045	19,922	***
	İ13: Yaşadığım depremden dolayı kaygılıyım.	,844	1,040	,045	22,930	***
	İ14: Yaşadığım depremden dolayı ruh halim olumsuz yönde hızlı değişiyor.	,853	,978	,042	23,319	***
	İ15: Yaşadığım depremden dolayı geleceğe dair pek umudum yok	,666	,584	,036	16,430	***
	İ20: Her an deprem olacakmış gibi endişe ediyorum.	,784	,949	,046	20,534	***
	İ24: Ani bir ses veya gürültü olduğunda irkiliyorum.	,716	,937	,052	18,092	***

	İ26: Girdiğim bina ve yapıların sağlam olup, olmamasına dikkat ediyorum.	,476	,556	,050	11,034	***
	İ27: Eski binalara girmekten korkuyorum.	,610	,759	,051	14,765	***
	İ28: Sosyal medya veya TV'den deprem ile ilgili haberler bana korku veriyor.	,753	,930	,048	19,403	***
	İ38: Yaşadığım depremi düşündükçe, kalbim çarpmaya başlıyor, terlemeye ya da titremeye başlıyorum.	,697	,659	,038	17,486	***
	İ43: Deprem olacak diye kapalı ortamlara giremiyorum.	,594	,529	,037	14,291	***
Olgunlaşma	İ29: Yaşadığım depremden sonra olaylara daha olumlu yaklaşıyorum	,680	1,000			
	İ32: Deprem sonrası günlük sorunların eskisi gibi beni rahatsız etmiyor.	,777	1,157	,075	15,524	***
	İ33: Deprem sonrası hiçbir şeyi garanti olarak görmüyorum.	,773	1,340	,087	15,454	***
	İ35: Yaşadığım depremden sonra belirsizlikle daha iyi başa çıkmayı öğrendiğimi düşünüyorum	,706	1,084	,076	14,254	***
	İ36: Deprem sonrasında eskiden üzüldüğüm çoğu şeyin üzülmeye değmeyecek şeyler olduğunu öğrendim.	,831	1,391	,085	16,340	***
	İ37: Depremden sonra yaşadığım her günün değerini daha iyi anlıyorum.	,826	1,395	,086	16,256	***
Kaçınma	İ8: Deprem ile ilgili konuşmaktan kaçınıyorum.	,679	,936	,063	14,894	***
	İ9: Deprem ile ilgili konuşmaları dinlemekten rahatsız oluyorum.	,747	1,124	,069	16,392	***
	İ39: Depremi hatırlatan dış faktörlerden (insan, mekân, konuşmalar vb.) kaçınıyorum	,831	1,165	,064	18,241	***
	İ40: Depremde yaşanan olayları anlatmak beni korkutuyor.	,955	1,341	,064	20,906	***
	İ41: Depremde yaşanan olayları dinlemek beni korkutuyor.	,934	1,354	,066	20,506	***
	İ42: Deprem olabileceğini düşündüren şeylere bakmak (örn. gökyüzü, deniz, hayvanlar, gibi) beni korkutuyor.	,710	1,000			

İyileştirilmiş ölçüm modeline ilişki doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları Tablo 3'deki gibidir. Regresyon değerleri, gözlenen değişkenlerin, gizli değişkenleri tahmin etme gücünü, yani faktör yüklenimlerini gösterir. Yukarıdaki her ikili ilişki için “p” değerleri 0,001'den küçük olduğu için faktör yüklenimleri önemlidir. p değerlerinin önemli çıkması maddelerin, faktörlere doğru yüklendiğini göstermektedir.

Tablo 4'te ölçek alt boyutlarına ilişkin elde edilen AVE ve CR değerleri verilmiştir.

Tablo 4. Ölçek Boyutlarına Ait AVE ve CR Değerleri

Boyutlar	AVE	CR
Yaşamdan Kopuş	,65	,73
Sosyal Sağlık	,52	,86
Ruhsal Değişim	,41	,74
Travma Kaygısı	,52	,89
Olgunlaşma	,60	,83
Kaçınma	,71	,86

Hair vd., (2010) göre CR'nin 0.60'tan büyük olduğu durumlarda AVE için 0,50'den küçük olması, Psaila ve Wagner (2007) göre AVE'nin 0.40'ın üzerinde olması uyum geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Yukarıdaki tablo 4'te hesaplanan AVE değerleri 0,41 ve daha büyük ve CR değerleri de 0,73 ve daha büyük olduğundan model uyum geçerliğini sağlamaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye gibi aktif fay hatları üzerinde yer alan ülkelerde deprem yadsınamaz bir gerçektir. Bu gerçek ile yaşamayı öğrenmek de her bir bireyin sorumluluğudur. Bu sorumluluk sadece bireylere özgü değildir. Türkiye tarih boyunca çeşitli sayıda yıkıcı depremlere maruz kalmıştır. Can kaybının yanı sıra hayatta kalanlar için ciddi bir psikolojik sorun gerçeği de depreme yönelik bir diğer bakış açısını göstermektedir. Ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde depreme yönelik olarak psikolojik durumları ölçmeyi amaçlayan çalışmaların (Palti,2012;Kula,2002;Johannesson vd.,2011;Palti,2012; Nakajima,2012;Şeker & Akman, 2014; Kardaş&Tarhan, 2018) olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda her ne kadar depreme maruz kalan bireylerin yaşadığı psikolojik etkiler ortaya konsa da tam anlamıyla depreme maruz kalanların psikolojik durumlarını ölçen bir ölçme aracı ile karşılaşılmamıştır. Bu durum da bu çalışmanın ortaya Tam da bu noktada bu çalışmanın gerekliliği ortaya konmuştur. Kasım 2022’de Düzce ilinde meydana gelen deprem sonrasında çalışmanın gerekliliği düşünülmüş ve alanyazında olması gerektiği konusunda hem fikir olunmuştur. Bu süreçte 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş (Pazarcık ve Elbistan) merkezli, asrın felaketi olarak adlandırılan depremler meydana gelmiştir. Depremi yerinde yaşayanların yanı sıra çeşitli iletişim araçlarıyla bilginin hızlı yayılmasından dolayı deprem sonrasındaki süreç tüm Türkiye hatta dünyada yaşanır duruma gelmiştir. Bu durumlardan en önemlilerinden birisi ise depremden sonraki psikolojik değişimdir. Bu çalışmada da bu yönde bir ölçek alana kazandırılması çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır.

Çalışmada 501 kişi üzerinden elde edilen verilerde doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen regresyon ağırlıkları modeldeki maddelerin, faktörlere doğru yüklendiği ve standardize edilmiş regresyon katsayılarının da her bir maddenin faktör yüklenimlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen uyum değerlerinin, verilerin modele iyi uyum sağladığından dolayı modelin yapı geçerliliğinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen modelin boyutlarına ait AVE ve CR değerleri de modelin uyum geçerliliğinin olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu sonuçlardan dolayı model geçerlilik şartını sağlamıştır. Güvenilirlik katsayıları da $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında bulunduğundan, modelin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmüştür.

Elde edilen sonuçların; depreme maruz kalan bireylerin psikolojik durumlarında oluşan etkiyi ölçmede geçerliliğinin ve güvenilirliğinin olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla depreme maruz kalan bireylerin psikolojik etkilerinin ölçülmesi için bu ölçek kullanılabilir. Bu ölçek kullanılarak yeni çalışmaların alanyazına kazandırılması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- AFAD (2019). Afet yönetimi kapsamında 2019 yılına bakış ve doğa kaynaklı olay istatistikleri. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_kutuphane/kurumsal-raporlar/afet_istatistikleri_2020_web.pdf. Erişim Tarihi: (11.02.2022).
- Akkaya T., Kırımlı Y., & Polat T. (2001). Deprem yardımlarında yararlanan kişilerin değerlendirme raporu. *İstanbul Üniversitesi Yayınları*, N:4283.
- Armenian, H. K., Morikawa, M., Melkonian, A. K., Hovanesian, A. P., Haroutunian, N., Saigh, P. A., Akiskal, K., & Akiskal, H. S. (2000). Loss as a determinant of PTSD in a cohort of adult survivors of the 1988 earthquake in Armenia: implications for policy. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 102, 58–64.
- Armenian, H.K., Morikawa, M., Melkonian, A.K., Hovanesian A., Akiskal, K., Akiskal, H.S. (2002). Risk factors for depression in the survivors of the 1988 Earthquake in Armenia. *J Urban Health*, 79, 373–382.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for Windows*. Routledge.
- Bulut, S. (2009). Depremden sonra çocuklarda görülen travma sonrası stres tepkilerinin yaş ve cinsiyetler açısından karşılaştırılması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(31), 43-51.
- De Vellis, R.F. (2014). Ölçek geliştirme: kuram ve uygulamalar (Çev. Ed.Tarık Totan), Nobel Yayıncılık.
- Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye’de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22), 147-164.
- Fuhrmann, S., Stone, L.D., Casey, M.C., Curtis, M.D., Doyle, A.L., Earle, B.D., Jones, D.D., Rodriguez, P., & Schermerhorn, S.M. (2008). Teaching disaster preparedness in geographic education. *Journal of Geography*, 107(3), 112-120.
- Gluckman, P. (2012). Psychosocial effects of earthquake. Erişim Tarihi: <http://www.stuff.co.nz/the-press/opinion/perspective/6892800/Psychosocial-effects-of-theearthquakes>. Erişim Tarihi: 10.02.2022.
- Hair, J. J. F. Black, W. C. Babin, B. C., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate data analysis. international encyclopedia of statistical science. Springer.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Johannesson, E., Simrén, M., Strid, H., Bajor, A., & Sadik, R. (2011). Physical activity improves symptoms in irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol*, 106(5), 915-922.
- Karakuş, U. (2013). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin deprem algılarının, metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18(29), 97-116.

- Kardaş, F., & Tanhan, F. (2018). Van depremini yaşayan üniversite öğrencilerinin travma sonrası stres, travma sonrası büyüme ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1-36.
- Kurt, E. (2019). Van depremini yaşayan öğrencilerin algıladıkları sosyal destek düzeyleri ile travma sonrası stres bozukluğu ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yök Tez Merkezi, Yüksek Lisans). *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Munro, B. H. (2005). Statistical methods for health care research. *Lippincott Williams & Wilkins*.
- Nakajima, Ş. (2012). Deprem ve sonrası psikolojisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 150-155.
- Palti, C. (2012). Üniversiteye hazırlanan lise son sınıf öğrencilerinde yükseköğretime geçiş sınavı öncesi ve sonrasında benlik saygısı, sınav kaygısı ve durumluk-sürekli kaygı düzeyleri. (Yök Tez Merkezi, Yüksek Lisans). *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü*.
- Psaila, G., & Wagner, R. (2007). E-commerce and web technologies. *Springer*.
- PTSD (2020). *Posttraumatic stress disorder (PTSD) by national institute of mental health*. Erişim Adresi: <http://www.nimh.nih.gov/health/topics/post-traumatic-stress-disorder-ptsd/index.shtml>. Erişim Tarihi: (08.02.2023).
- Richardson J.L., & Vepraskas MJ. (2001). Wetland soils, genesis, hydrology, landscapes and classification. *Lewis Publisher*, Boca Rotan, Florida, USA, 417.
- Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (2010). A beginners guide to structural equation modeling: SEM. *Lawrence Erlbaum Associates*
- Şeker, B.D., & Akman, E. (2014). Van depremi sonrası duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkiler: Polis örnekleme incelemesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(27), 215-231.

Ek: Depreme Maruz Kalan Bireylerin Psikolojik Durumlarını Belirlemeye Yönelik Tutum Ölçeği

Geliştirilen ölçek 5'li likert (1:Hiç katılmıyorum, 2:Biraz katılıyorum, 3:Orta derecede katılıyorum, 4:Oldukça katılıyorum, 5:Çok fazla katılıyorum) şeklinde oluşturulmuştur.

Faktörler	No	İfade
Yaşamdan Kopuş	İ1	Deprem anını düşündüğümde aklıma sık sık ölüm geliyor
	İ3	Yaşadığım deprem sonrası günlük işlerime tamamen odaklanamıyorum.
	İ4	Deprem sonrası sevdiğilerimden ayrılma korkusunu daha çok yaşamaya başladım.
	İ7	Yaşadığım depremden dolayı olumsuz hayaller kuruyorum.
Sosyal Sağlık	İ10	Deprem yaşamam nedeniyle yemek yeme davranışında sorunlar yaşıyorum.
	İ11	Yaşadığım deprem nedeniyle uyku kalitem çok düştü.
	İ12	Yaşadığım deprem nedeniyle rüyalarım değişti.
	İ17	Yaşadığım depremden dolayı daha çok sağlık sorunu yaşıyorum.
	İ18	Yaşadığım depremden dolayı kişiler arası ilişkilerde arasında sorun yaşıyorum.
	İ22	Yaşadığım deprem nedeniyle çalışma verimim azaldı.
Ruhsal Değişim	İ2	Depremde sonra dünya işleri bana anlamsız ve geçici geliyor
	İ16	Yaşadığım depremden dolayı hayattan zevk alamıyorum.
	İ19	Yaşadığım deprem nedeniyle dini tutumlarımda olumlu yönde değişimler oldu
	İ23	Yaşadığım deprem nedeniyle yaşam önceliklerim değişti
	İ25	Depremi düşündükçe Allah'ın bana yeni bir fırsat vermesini diliyorum.
	İ31	Deprem sonrasında dini değerlere ve yaratıcıya olan olumlu tutumum artmıştır
	İ34	Yaşananları hak edecek bir günah işleyip işlemediğimi düşünüyorum
Travma Kaygısı	İ5	Yaşadığım depremi düşündükçe kendimi aşırı derecede gergin hissediyorum.
	İ6	Sık sık deprem anı aklıma geliyor.
	İ13	Yaşadığım depremden dolayı kaygılıyım.
	İ14	Yaşadığım depremden dolayı ruh halim olumsuz yönde hızlı değişiyor.
	İ15	Yaşadığım depremden dolayı geleceğe dair pek umudum yok
	İ20	Her an deprem olacakmış gibi endişe ediyorum.
	İ24	Ani bir ses veya gürültü olduğunda irkiliyorum.

	İ26	Girdiğim bina ve yapıların sağlam olup, olmamasına dikkat ediyorum.
	İ27	Eski binalara girmekten korkuyorum.
	İ28	Sosyal medya veya TV'den deprem ile ilgili haberler bana korku veriyor.
	İ38	Yaşadığım depremi düşündükçe, kalbim çarpmaya başlıyor, terlemeye ya da titremeye başlıyorum.
	İ43	Deprem olacak diye kapalı ortamlara giremiyorum.
Olgunlaşma	İ29	Yaşadığım depremden sonra olaylara daha olumlu yaklaşıyorum
	İ32	Deprem sonrası günlük sorunlarım eskisi gibi beni rahatsız etmiyor.
	İ33	Deprem sonrası hiçbir şeyi garanti olarak görmüyorum.
	İ35	Yaşadığım depremden sonra belirsizlikle daha iyi başa çıkmayı öğrendiğimi düşünüyorum
	İ36	Deprem sonrasında eskiden üzüldüğüm çoğu şeyin üzülmeye değmeyecek şeyler olduğunu öğrendim.
	İ37	Depremden sonra yaşadığım her günün değerini daha iyi anlıyorum.
Kaçınma	İ8	Deprem ile ilgili konuşmaktan kaçınıyorum.
	İ9	Deprem ile ilgili konuşmaları dinlemekten rahatsız oluyorum.
	İ39	Depremi hatırlatan dış faktörlerden (insan, mekân, konuşmalar vb.) kaçınıyorum
	İ40	Depremde yaşanan olayları anlatmak beni korkutuyor.
	İ41	Depremde yaşanan olayları dinlemek beni korkutuyor.
	İ42	Deprem olabileceğini düşündüren şeylere bakmak (örn. gökyüzü, deniz, hayvanlar, gibi) beni korkutuyor.