

DEPREME MARUZ KALMIŞ KİŞİLER ARASINDA TRAVMA SONRASI BÜYÜME ENVANTERİ- KISA FORMUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Aras TÜRKELİ*
Nida Tayyibe KARAGÖZ**
Emre Han ALPAY***

ÖZET

Bu çalışmada Travma Sonrası Büyüme Envanterinin (TSBE) kısa formunun Türkçe çevirisinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depreme maruz kalıp Mersin'e gelen yaşları 18 ile 65 arasında olan 405 yetiştikten ($M_{yaş}= 32.25$, $SS=10.56$) oluşmaktadır. Katılımcılar Sosyo-demografik veri formu, Travma Sonrası Büyüme Envanteri- Kısa Formu, Posttravmatik Stres Bozukluğu Soru Listesi-Sivil Versiyonu ve Hayatın Anlamı Ölçeğini doldürmüşlardır. TSBE- kısa formun Türkçe dilindeki en iyi faktöriyel yapısının belirlenmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yöntemi ile üç model sınanmıştır. Bulgular, beş-faktörlü yapının en iyi uyum indekslerine sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliği ile ilgili olarak ölçeğin puanlarının travma sonrası stres bozukluğu ve hayatın anlamı değişkenleri ile pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Son olarak ölçeğin toplam puanının ve alt boyutlarının Cronbach alfa ve Guttman iki yarım güvenilirlik puanlarının yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. Bulgular, yaşanan yoğun stresin ardından travma sonrası büyümeyi değerlendirmede Türkçe dilinde zaman açısından daha kolaylık sağlayacak olan Travma Sonrası Büyüme Envanteri - Kısa Formunun kullanılabilceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Travma Sonrası Büyüme, Travma, Geçerlik, Güvenirlik, Deprem.

EXAMINATION OF THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE POSTTRAUMATIC GROWTH INVENTORY-SHORT FORM AMONG INDIVIDUALS EXPOSED TO EARTHQUAKE**ABSTRACT**

This study aimed to investigate the psychometric properties of the Turkish translation of the short form of the Posttraumatic Growth Inventory (PTGI-SF) among individuals exposed to earthquake. The participants of the research consisted of 405 adults aged between 18 and 65, who were exposed to the earthquake centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, and subsequently relocated to Mersin. Participants completed a socio-demographic data form, the Posttraumatic Growth Inventory-Short Form, the Civilian Posttraumatic Stress Disorder Questionnaire, and the Meaning in Life Scale. Three models were tested using the confirmatory factor analysis method to determine the best factorial structure of PTGI-SF in the Turkish language. The findings indicate that the five-factor structure has the best-fit indices. Regarding the criterion-related validity of the scale, it was observed that the scores of the scale were positively and significantly related to variables of posttraumatic stress disorder and meaning in life. Finally, the total score and subscales of the scale demonstrated satisfactory levels of Cronbach's alpha and Guttman's split-half reliability. The findings suggest that the Posttraumatic Growth Inventory - Short Form, which provides greater temporal convenience in assessing posttraumatic growth in the Turkish language following intense stress, can be effectively utilized.

Keywords: Post-traumatic Growth, Trauma, Validity, Reliability, Earthquake.

* Doktora öğrencisi, Mersin Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Mersin, arasturkeli@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7703-5488

** Öğretim görevlisi, Mersin Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Mersin, ORCID: 0000-0002-6476-2069

*** Doktor Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Mersin, emrehan@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3479-2013

1. GİRİŞ

Travmatik olayların birçok olumsuz fiziksel ve psikolojik sonuçlara yol açabileceğine dair bilimsel kanıtlar vardır. Araştırmacılar, travmanın olumsuz etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemiş olsalar da, olumsuz olayların olumlu etkilerinin olasılığına karşı çok daha az ilgi göstermişlerdir (Tedeschi ve Calhoun, 2004). Yapılan çalışmalar kişinin yaşadığı yoğun stresin ardından olumlu bir değişimin de gözlenebileceğine işaret etmektedir (Calhoun ve Tedeschi, 1998; Linley ve Joseph, 2004). Stresi takip eden bu olumlu değişim yıllar içerisinde farklı terimler ile ifade edilmiştir. Alan yazında bu olumlu değişim “fayda bulma”, “strese bağlı büyüme” veya “travma sonrası büyüme” gibi farklı terimlerle tanımlanmıştır (Johnson ve Boals, 2015). Bu kavramların içinde en sık olarak kullanılanı ise Tedeschi ve Calhoun (2004) tarafından ortaya atılan olan travma sonrası büyüme kavramıdır. Tedeschi ve Calhoun, travma sonrası büyümeyi stres dolu ya da travma olarak tanımlanabilecek yaşam koşullarıyla mücadele sonucunda yaşanan olumlu psikolojik değişim olarak tanımlamışlardır. Travma sonrası büyüme, son derece olumsuz deneyimlere (örneğin, askeri savaş, yaşamı tehdit eden tıbbi koşullar, kamplarda yaşama ve mülteci statüsünde olmak gibi) bir tepki olarak ortaya çıkan, benliği, kişiler arası ilişkileri ve yaşam felsefesini içeren alanlarda belirli bir olumlu değişiklik süreci olarak tanımlanır (Tedeschi ve Calhoun, 1996). Dolayısıyla, travma sonrası büyüme hem bir sonucu (büyümeyi) hem de bir süreci (travmatik bir olaydan sonraki mücadeleyi) ifade eder.

Alan yazında travmatik olaydan ne kadar süre sonra travmatik büyümenin oluşacağına dair çalışmaların farklı sonuçları olduğu görülmektedir. Amiri ve arkadaşlarının (2021) sistematik derlemesi deprem sonrası büyüme olgusu üzerine yürütülen 21 çalışmadan iki tanesi hariç hepsinin verilerini olayın üzerinden 1 yıl geçtikten sonra topladığını göstermektedir. Örneğin, Tang ve arkadaşları (2020) depremden 8.5 yıl sonra travma sonrası büyüme olgusu üzerine veri toplamıştır. Öte yandan, bazı çalışmalar ise travma sonrası büyüme için gereken zamanın daha kısa süreler olduğunu göstermektedir. Örneğin Kelly ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan bir çalışmanın sonuçları travma sonrası büyümenin travmatik olaydan 4-5 ay sonra en yüksek düzeye ulaştığını göstermektedir. Bir başka çalışmada ise Wu ve arkadaşları (2019) ise COVID-19 virüsüne yakalanıp taburcu olan hastalarla 6 ay sonra yapılan bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmanın sonucunda yazarlar, katılımcıların travma sonrası büyüme özelliklerini gösterdiğini rapor edilmiştir.

Travma sonrası büyümeyi değerlendirmek amacıyla çeşitli ölçme araçları geliştirilmiştir. Örneğin Joseph ve arkadaşları (1993) “Görünümdeki Değişiklikler” (Changes in Outlook), McMillen ve Fischer (1998) “Algılanan Fayda Ölçekleri”, Park ve arkadaşları (2006) “Stresle İlgili Büyüme Ölçeği” ve Abraido-Lanza ve arkadaşları (1998) ise “Gelişme Ölçeği” olarak isimlendirdikleri ölçekleri geliştirdiler. Ancak, stresi takip eden olumlu değişimi açıklamak amacıyla geliştirilen Travma Sonrası Büyüme Envanteri (TSBE; Tedeschi ve Calhoun, 1996) bu ölçekler arasında en yaygın kullanılan ölçek olmuştur. TSBE, travmatik deneyimlerin ardından olumlu sonuçların değerlendirildiği 21 maddelik bir kişisel bildirim ölçeğidir. Ölçekteki her bir madde 6'lı Likert formatında derecelendirilir (0 = Stresli olay (lar) sonucu bu değişimi çok büyük ölçüde yaşamadım." ile 5= Stresli olay (lar) sonucu bu değişimi çok büyük ölçüde yaşadım."). TSBE'nin toplam puanı 0-105 arasında değişebilir ve kişinin aldığı yüksek puanlar daha fazla büyümeyi gösterir. TSBE'nin toplam puanı kullanılabilirliği gibi beş alt boyutta da değerlendirilebilir. Bu boyutlar ‘Başkalarıyla ilişkiler’ (7 madde), ‘Yeni olanaklar’ (5 madde), ‘Kişisel dayanıklılık’ (4 madde), ‘Manevi değişim’ (2 madde) ve ‘Hayata değer verme’ (3 madde) olarak isimlendirilmiştir. Tedeschi ve Calhoun (1996), TSBE'nin yüksek düzeyde iç tutarlılığı ($\alpha=.90$) ve kabul edilebilir düzeyde test-tekrar test güvenilirliği ($r=.71$) olduğunu rapor etmişlerdir. Yıllar içerisinde ölçeğin 21 maddelik beş boyutlu yapısı çeşitli çalışmalar (örn. Aslam ve Kamal, 2019; Alex Linley vd, 2007; Purc-Stephenson, 2014; Taku vd, 2008) ile doğrulanmıştır. Ayrıca TSBE'nin geçerliği ve güvenilirliği mülteci grupları (Davey vd, 2015; Teodorescu vd, 2012), kanser hastaları (Brunet vd, 2010; Jaarsma vd, 2006) ve doğal afetlere maruz kalmış kişiler (García ve Wlodarczyk, 2016) gibi yüksek düzeyde strese maruz kalmış farklı farklı örneklemelerde kanıtlanmıştır.

TSBE'nin 21 maddelik formu Türkçe diline Dirik ve Karancı (2008) tarafından çevrilmiştir. Dirik ve Karancı, romatoid artrit hastaları ile yapmış oldukları çalışmada ölçeğin Türkçe dilindeki en uygun yapının üç faktörlü bir yapı olduğunu rapor etmişlerdir. Yazarlar, bu faktörleri 'başkalarıyla ilişkilerde değişim', 'hayat felsefesinde değişim' ve 'benlik algısında değişim' olarak isimlendirmişlerdir. TSBE'nin Türkçe formunun faktöriyel yapısının sınındığı bir başka çalışmada Kağan ve arkadaşları (2012), Dirik ve Karancı'nın bulunduğu yapıya benzer şekilde üç faktörlü bir yapının en uygun yapı olduğunu bildirmişlerdir. Kağan ve arkadaşları, ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliğinin iyi düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir (Kendilik algısında değişim için $\alpha=.88$, yaşam felsefesinde değişim için $\alpha=.78$, ilişkilerde değişim için $\alpha=.77$ ve toplam puan için $\alpha=.92$). TSBE, ülkemizde travma sonrası büyüme ile ilgili yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Ölçeğin 21 maddelik Türkçe versiyonu, meme kanseri hastaları (Bellur vd, 2017), yas deneyimi yaşamış kişiler (Köroğlu, 2021) ve partner şiddetine maruz kalmış kişiler (Ceco, 2018) gibi farklı örneklemeleri kapsayan çalışmalarda kullanılmıştır.

Cann ve arkadaşları, veri toplama sürecinde ortaya çıkan çeşitli ihtiyaçların sonucunda ölçeğin kısa formunun geliştirilmesini uygun görmüşlerdir. Cann ve arkadaşlarına göre 21 maddeden oluşan ölçek uzundur ve bazı katılımcılar bu uzunluktaki ölçeği doldurmada fiziksel olarak zorlanmaktadır. Örneğin, akut lösemi ya da diğer kanser tedavisi gören hastalar için kısa formu doldurmak fiziksel olarak daha kolay olacaktır. İkincisi, veri toplama süresinin sınırlı olduğu bazı durumlarda ölçeğin yalnızca kısa formunun uygulanması gerekebilir. Bu nedenlerden dolayı Cann ve arkadaşları (2010), araştırmalarda kullanım kolaylığı olması amacıyla travma sonrası büyümenin beş alanının her biri ile ilişkili yalnızca iki madde içeren ve anlamlı bir toplam puan sağlayan kısa bir form geliştirmeyi amaçlamışlardır. Cann ve arkadaşları, geliştirdikleri kısa formun psikometrik özelliklerini üç farklı örneklem (yakını ölmüş kişiler, partner şiddeti mağdurları ve akut lösemi hastaları) ile sınımışlardır. Bu çalışmalar sonucunda yazarlar 10 maddelik kısa formun, beş boyutlu yapısının iyi uyum indekslerine sahip olduğunu rapor etmişlerdir. Dahası, kısa formun TSBE'nin orijinal formu geliştirilirken kullanılan diğer değişkenlerle ilişkili olduğu görülmüştür. Cann ve arkadaşları bu sonuçlar doğrultusunda TSBE kısa formunun çok az bilgi kaybıyla 21 maddelik uzun formunun yerine kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Kaler ve arkadaşları (2011), Cann ve arkadaşları tarafından oluşturulan TSBE kısa formunun psikometrik özelliklerini 327 kişilik Irak savaşı gazilerinden oluşan bir örneklem kullanarak değerlendirmişlerdir. Kaler ve arkadaşlarının elde ettiği bulgular, Cann ve arkadaşları tarafından önerilen beş faktörlü yapının en uygun faktöriyel yapı olduğunu göstermiştir.

Travma sonrası büyümenin bazı kavramlar ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu kavramlardan biri travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) olduğu bilinmektedir. Deprem önemli bir stres kaynağıdır ve depremden sonra kişilerde travma sonrası stres bozukluğu gibi akıl sağlığı sorunları görülebilir (Cerdá vd, 2013; Gerstner vd, 2020). Bununla birlikte depreme maruz kalmış kişilerde TSSB ile birlikte travma sonrası büyümenin de geliştiğini gösteren birçok çalışma mevcuttur (örn. Amiri vd, 2021; Ma vd, 2020; Tang vd., 2021). Bu iki değişken arasındaki ilişki ile ilgili olarak Tedeschi ve Calhoun (2004), travma sonrası büyümenin kişinin deneyimlediği travma sonrası psikolojik mücadelenin sonucu olduğunu savunurlar. Yazarlara göre stresin neden olduğu bilişsel ruminasyon, yapıcı işlemeye dönüşür ve bu süreç büyümenin gelişimini başlatır. Bu formülasyona göre, TSSB ve travma sonrası büyümenin pozitif yönde ilişkili olması beklenmektedir. Bazı araştırmacılar (örn. Morris vd, (2007; Rajandram vd, 2011) travma sonrası büyümenin kişinin deneyimlediği travmatik olayın patojenik sonuçlarını dengelemek için bir araç olduğu öne sürmektedirler. Örneğin, Davis ve arkadaşları (1998) travma sonrası büyümeyi kişinin deneyimlediği travmatik bir olaydan sonraki bir anlam yorumlaması olduğunu iddia etmektedirler. Travma sonrası büyüme ile ilişkili bir diğer kavram ise yaşamın anlamıdır. Yaşamın anlamı, kişinin yaşamındaki anlam, tutarlılık ve amaç hakkındaki değerlendirmesini ifade eder (Steger vd, 2006). Yaşanılan zorlukların ardından hayatta anlam bulmak, psikolojik sağlığın gelişimine katkıda bulunur (George & Park, 2016). Daha da önemlisi, deneyimlenen travmayla başa çıkma mücadelesine zorlanan birçok kişi, nihayetinde acılarında anlam bulur ve travma sonrası büyüme yaşar (Calhoun vd, 2010; Linley ve Joseph, 2011).

Bu çalışmada Tedeschi ve Calhoun (1996) tarafından geliştirilen TSBE'nin kısa formunun (Cann vd, 2010) Türkçe diline uyarlanması ve depreme maruz kalmış bir örneklem grubunda psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki hipotezler sınanacaktır.

- 1- TSBE'nin kısa formu Türkçe dilinde beş faktörlü bir yapı sergileyecektir.
- 2- Ölçeğin güvenilirliği ve geçerliği yeterli düzeydedir.

2. YÖNTEM

2.1. Katılımcılar ve İşlem:

Araştırmanın verileri 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremden etkilenip Mersin'e gelen 405 yetişkinden toplanmıştır. Bu katılımcıların 243'ü (%69) kadın ve 162'si (%40) erkek olup 18 ile 60 yaş aralığındadırlar ($M_{yaş} = 32.25$, $SS = 10.56$). Ayrıca katılımcılardan 161'i (%39.8) bekâr, 202'si (%49.9) evli, 9'u (%2.2) boşanmış ve 33'ü (%8.1) ise eşini kaybettiğini beyan etmiştir. Katılımcılardan 66'sı (%16.3) okur-yazar, 142'si (%35.1) ilköğretim mezunu, 83'ü (%20.5) lise mezunudur. 114 (%28.2) katılımcının ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri a-okur-yazar olmak, b- herhangi nörolojik bir bozukluk tanısı almamış olmak ve c- depremden olumsuz yönde etkilenmiş olmaktır.

Çalışmada depremden sonra Hatay'dan Mersin'e gelen ve depremden olumsuz etkilenen kişilerden 8 Haziran ile 25 Haziran 2023 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Araştırmada veri toplama işleminden önce Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Komitesi'nden etik izin alınmıştır. Katılımcılara gönüllü olur formu sunulmuş ve katılımcılar çalışmaya katılımı onayladıktan sonra formları doldurmuşlardır. Formların doldurulması ortalama 15 dakika sürmüştür.

2.2. Ölçme Araçları

2.2.1. Sosyo-demografik Veri Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu formda katılımcıların yaşını, cinsiyetini, medeni durumunu ve eğitim düzeyi ile ilgili bilgiler toplanmıştır.

2.2.2. Post-travmatik Stres Bozukluğu Soru Listesi-Sivil Versiyonu (PCL-5)

Araştırmada katılımcıların gösterdiği TSSB belirtilerinin belirlenmesi amacıyla Blevins ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilen PCL-5 kullanılmıştır. Ölçek, DSM-5 tanı kriterlerine göre TSSB belirtilerinin şiddetini değerlendiren 20 maddeden oluşmaktadır. PCL-5'in, DSM-5'teki belirti kümelerinin her birine karşılık gelen dört alt ölçeği vardır. Katılımcılar, madde ifadesinde açıklanan bir sorunun geçen ay kendilerini ne kadar rahatsız ettiğini 0 (hiç) ile 4 (çok fazla) arasında beşli Likert tipinde derecelendirmektedirler. Ölçeğin Türkçe diline uyarlanması Boysan ve arkadaşları (2017) tarafından yapılmıştır. Yazarlar, ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğunu rapor etmişlerdir. Mevcut çalışmada ölçeğin toplam puanı için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır.

2.2.3. Hayatın Anlamı Ölçeği

Steger ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen ölçek, bireylerin yaşamlarında buldukları ve aradıkları anlamı değerlendirmektedir. Ölçek 10 maddeden oluşmaktadır ve ölçeğin maddeleri yedili Likert tipinde değerlendirilmektedir. Ölçekteki maddeler kesinlikle doğru değil (1) ile kesinlikle doğru (7) arasında puanlanmaktadır. Ölçek "var olan anlam" ve "anlam arayışı" olmak üzere 2 boyuttan oluşmaktadır. Anlamın varlığı beş madde ile değerlendirilir ve kişinin yaşamda anlamın elde edildiğini hissetme derecesini gösterir. Diğer beş madde kişinin anlam arayışını değerlendirerek, bir kişinin hayatın anlamını anlamaya ne ölçüde devam ettiğini gösterir. Ölçeğin Türkçe diline uyarlanması Demirdağ ve Kalafat (2015) tarafından yapılmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında var olan anlam ve anlam arayışı alt boyutları için Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları sırasıyla 0.85 ve 0.81 olarak rapor edilmiştir. Mevcut çalışmada ise Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları var olan anlam alt boyutu için 0.84 olarak hesaplanırken anlam arayışı boyutu için 0.61 olarak hesaplanmıştır.

Anlam arayışı boyutunun düşük düzeyde güvenilirlik göstermesinden dolayı analizler var olan anlam boyutu ile sürdürülmüştür.

2.3. İstatistiksel Analiz

Veri toplama işlemi bittikten sonra veriler istatistik programına girilmiştir. İlk olarak boş veriler analiz edilmiş ve hiçbir değişkende %10'dan fazla boş veri olmadığı görülmüştür. Boş veriler değişkenin ortalaması ile doldurulmuştur. Veri setindeki çoklu uç veriler Mahalanobis uzaklığı hesaplanarak değerlendirilmiştir. Bu işlemde sonra 19 katılımcı uç veri özellikleri gösterdiği için veri setinden çıkartılmıştır. Analizler 405 kişilik bir katılımcıdan elde edilen veriler ile yapılmıştır. Ölçeklerin normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığının belirlenmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Bütün değişkenlerin puanlarının çarpıklık ve basıklık katsayılarının +2 ve -2 aralığında olduğu görülmüştür ve normal dağılıma uygun olduğuna karar verilmiştir (George ve Mallery, 2010). Ölçeğin kısa formunun Türkçe dilinde faktöriyel yapısının belirlenmesi amacıyla üç model incelenmiştir. (1)- TSBE'nin 10 maddelik tek faktörlü yapısı, (2)- Cann ve arkadaşları (2010) tarafından ileri sürülen 5 faktörlü yapısı ve (3) Dirik ve Karancı (2008) tarafından ölçeğin uzun formunun Türkçe uyarlamasında ileri sürülen 3 faktörlü yapısı sınanmıştır.

Ölçeğin faktöriyel yapısı Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemi ile incelenmiştir. Modellerin uyumunun belirlenmesinde bazı parametreler dikkate alınmıştır. Bu parametreler ki-kare (χ^2), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), Standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (SRMR), Uyum iyiliği indeksi (GFI), Tucker-Lewis indeksi (TLI) ve ortalama karesel yaklaşım hatası (RMSEA) kullanılmıştır. İyi bir model uyumu için χ^2 değerinin anlamsız olması ve χ^2 'nin serbestlik derecesine oranının (χ^2/sd) 5'ten küçük olması gereklidir (Schermele-Engel, Moosbrugger vd, 2003). CFI değeri 0 ile 1 arasında değişir ve daha yüksek değerler daha iyi uyumu gösterir. Kabul edilebilir CFI ve TLI değerlerinin 0.90'dan yüksek olması beklenir (Hu ve Bentler, 1999). RMSEA değerinin 0.08 ve altında olması yeterli uyum, 0.08 ile 0.10 arasındaki olması vasat, 0.10'un üzerinde olması ise kabul edilemez olarak tanımlanmaktadır (Chen vd, 2008). SRMR değerinin sıfıra yaklaşması modelin iyi uyumu ile ilişkilidir. Eğer bir modelde SRMR değeri 0.05'den düşük ise iyi uyum gösterdiği söylenebilir. Dahası, model 0.05 ile 0.10 arasında bir SRMR değeri almışsa kabul edilebilir uyum içerisindedir (Hu ve Bentler, 1999). Modeller arasında en iyi modelin seçilmesi için ki-kare fark testi kullanıldı. Ki kare fark testinde Akaike Bilgi Kriteri (ABK) ve Bayesiyen Bilgi Kriterinin (BBK) belirleyici rol oynamaktadırlar. Vrieze (2012), ABK ve BBK değerlerinden anlamlı şekilde düşük olan modelin daha uygun olduğunu ifade etmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ve ki kare fark testi R Studio programındaki "Lavaan" yaması (Rossel, 2012) ile yapılmıştır.

Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerliği TSBE'nin kısa formunun hayatın anlamı ve TSSB değişkenleri ilişkisi pearson korelasyon yöntemi ile incelenerek değerlendirilmiştir. Ölçeğin Türkçe Formunun güvenilirliğini incelerken, iç tutarlık için Cronbach alfa katsayısı ve Guttman iki yarıya bölme yöntemi kullanılarak hesaplanan güvenilirlik katsayısından faydalanmıştır. Araştırmadaki analizler SPSS istatistik programının 25. Sürümü ile yapılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Ölçeğin Faktöriyel Yapısı – Yapı Geçerliği

Ölçeğin faktöriyel yapısının belirlenmesi amacıyla bir dizi DFA yapılmıştır. Ölçeğin 10 maddelik kısa formunun en iyi faktöriyel yapısının belirlenmesi için ilk olarak ile Dirik ve Karancı (2008) tarafından uzun form için önerilen 3 faktörlü yapı (Model 1) sınanmıştır. Daha sonra Cann ve arkadaşları tarafından önerilen orijinal 5 boyutlu yapı (Model 2) ve son olarak 10 maddenin tek boyutta toplandığı tek boyutlu yapı (Model 3) sınanmıştır. Tablo 1.'de modellerin uyum indeksleri görülmektedir.

Tablo 1. TSBE'nin Kısa Formuna İlişkin DFA Sonuçları

| Modeller | χ^2 | χ^2/sd | RMSEA | CFI | TLI | GFI | SRMR |
|----------|----------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model 1 | 142.12 | 4.73 | 0.096 | 0.944 | 0.916 | 0.933 | 0.054 |
| Model 2 | 84.144 | 3.36 | 0.077 | 0.971 | 0.947 | 0.961 | 0.037 |
| Model 3 | 261.838 | 7.91 | 0.129 | 0.887 | 0.850 | 0.880 | 0.057 |

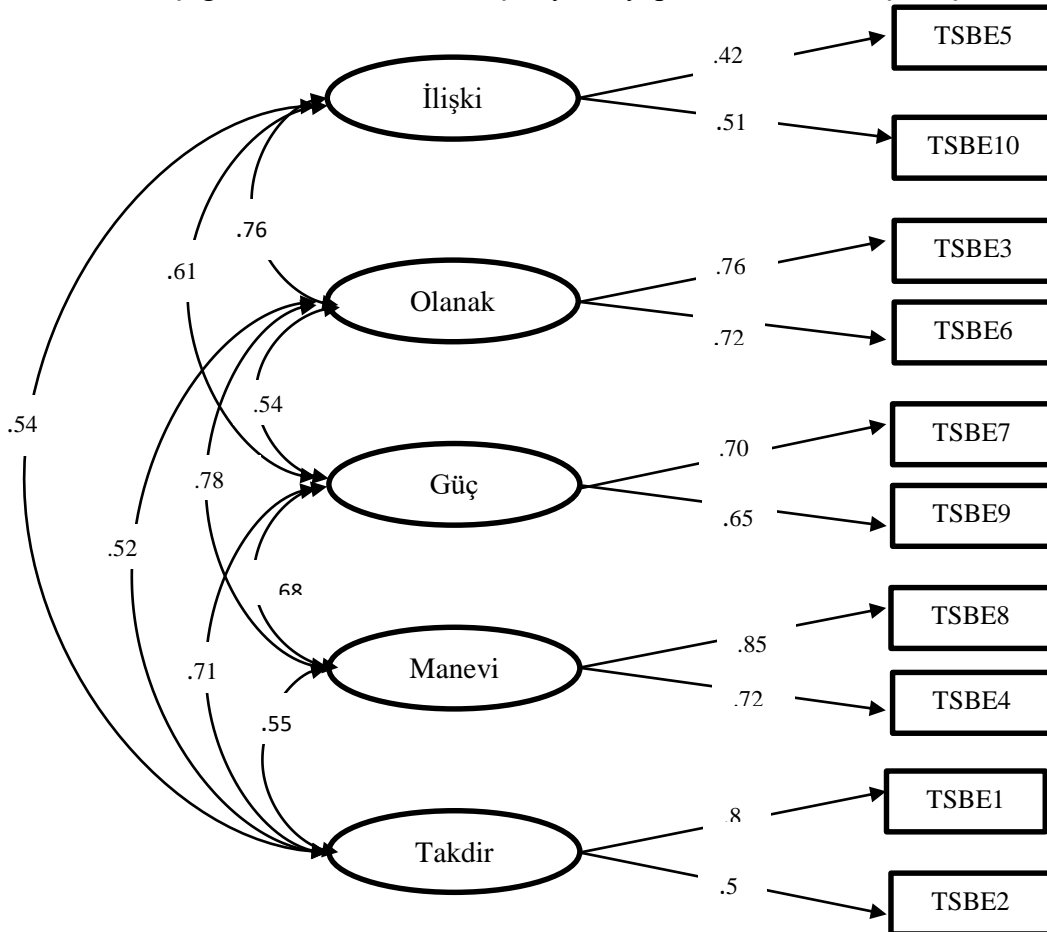
Tablo 1'de test edilen üç modelin uyum indeksleri görülmektedir. İlk model olan 1. Model kabul edilebilir düzeyde uyum indekslerine sahip olduğu görülmektedir [χ^2 (df=30, N=405) = 142.12, $\chi^2/sd=4.73$, RMSEA=0.096, CFI=0.944, GFI=0.933, TLI=0.916, SRMR =0.054]. Bir diğer model olan 2. Modelin de uyum indeksleri kabul edilebilir düzeydedir [χ^2 (df=25, N=405) = 84.144, $\chi^2/sd= 3.36$, RMSEA=0.077, CFI=0.971, GFI=0.971, TLI=0.947, SRMR =.037]. Ölçeğin tek boyutlu yapısının sınındığı modelin (model 3) ise uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığı görülmektedir [χ^2 (df=34, N=405)=261.838, $\chi^2/sd=7.91$, RMSEA=0.077, CFI=0.887, GFI=0.880, TLI=0.850, SRMR=0.057]. Model 1 ve Model 2'nin hangisinin daha uygun olduğunun belirlenmesi amacıyla ki-kare fark testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda göre Model 1 ile Model 2 ki kare değerleri arasında anlamlı bir fark vardır. Diğer bir deyişle Model 2'nin daha uygun bir model olduğu söylenebilir. Tablo 2'de iki modelin karşılaştırıldığı ki kare fark testinin sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Modellerin Ki-Kare Değerleri Arasındaki Farkı İnceleyen Ki-Kare Fark Testi Sonuçları

| | Sd | AIC | BIC | Ki-kare | Ki-kare Farkı | p |
|---------|----|-------|-------|---------|---------------|--------------|
| Model 2 | 25 | 12934 | 13053 | 84.144 | | |
| Model 1 | 30 | 12982 | 13082 | 142.12 | 58.008 | 3.134e-11*** |

***p<.001

TSBE ölçeğinin kısa formunun beş boyutlu yapısının DFA sonuçları Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. TSBE Kısa Formunun beş faktörlü yapısının doğrulayıcı faktör analizi sonuçları. Alt boyutlar arası tüm ilişkiler 0.001 düzeyinde anlamlıdır. İlişki = Başkalarıyla İlişkiler'; Olanak= Yeni olanaklar'; Güç = Kişisel dayanıklılık; Manevi = Manevi değişim; Takdir = Hayata değer verme'.

3.2. Ölçüt Bağıntılı geçerlik

Ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliği çeşitli değişkenler ile gösterdiği ilişki incelenerek değerlendirilmiştir. Bu bağlamda Ölçeğin toplam puanı ve alt boyutlarından alınan skorlar katılımcıların var olan anlam boyutu ve TSSB puanları ile karşılaştırılmıştır. Tablo 3'te bu ilişkilerin görüldüğü korelasyon analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 3. Değişkenler Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Korelasyon Analizi Tablosu

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1. Başkalarıyla ilişkiler | - | .586** | .507** | .421** | .431** | .737** | .206** | .586** |
| 2. Yeni olanaklar | - | - | .628** | .569** | .574** | .841** | .141** | .132** |
| 3. Kişisel dayanıklılık | - | - | - | .540** | .563** | .818** | .182** | .147** |
| 4. Manevi değişim | - | - | - | - | .585** | .789** | .115** | .092 |
| 5. Hayatı takdir | - | - | - | - | - | .790** | .132** | .061 |
| 6. Toplam puan | - | - | - | - | - | - | .196** | .250** |
| 7. Var olan anlam | - | - | - | - | - | - | - | -.306** |
| 8. PCL-5 | - | - | - | - | - | - | - | - |

** $p < .001$

TSBE-Kısa Formun Güvenirliğinin İncelenmesi

TSBE'nin kısa formunun toplam puanının ve alt boyutlarının güvenirliliği Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ve Guttman iki yarım güvenirlilik katsayısı incelenerek değerlendirilmiştir. Tablo 4'te TSBE-Kısa Formu alt boyutlarının ve toplam puanının Cronbach alfa ve Guttman iki yarım güvenirlilik katsayıları görülmektedir.

Tablo 4. TSBE-Kısa Formu Alt boyutlarının ve Toplam Puanının Cronbach alfa ve Guttman iki yarım güvenirlilik katsayıları

| | Cronbach alfa | Guttman iki yarım güvenirlilik |
|------------------------|---------------|--------------------------------|
| Başkalarıyla ilişkiler | .836 | .719 |
| Yeni olanaklar | .708 | .549 |
| Kişisel dayanıklılık | .869 | .770 |
| Manevi değişim | .756 | .609 |
| Hayata değer verme | .680 | .439 |
| Toplam Puan | .894 | .755 |

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada TSBE'nin kısa formunun Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Psikolojide ölçme araçlarının kısa formlarının kullanımı bazı pratik ve teorik faydaları vardır. Örneğin kısa form kullanıldığında ölçeklerin uygulama süresi azalır ve test uygulama maliyetini düşürebilir. Ölçeklerin kısa formlarının kullanmanın bir başka faydası ise uygulama süresinin, katılımcıların bilişsel ve duygusal yetenekleriyle daha iyi eşleşmesidir. Dolayısıyla bu faktörlerin ilgilenilen değişkenlerin ölçümü üzerindeki etkisini azaltması olabilir (Kleka ve Soroko, 2018). Bu çalışmadaki veriler depremden kısa bir süre sonra toplanmıştır. Depreme maruz kalmış kişilerin evleri yıkıldığı için genellikle kendi evleri dışında geçici ikamet ettikleri yerlerde ulaşılmıştır. Bu bağlamda kısa formun kullanılması yukarıdaki faydaların oluşmasına neden olmuştur.

Araştırmada ilk olarak ölçeğin faktöriyel yapısı değerlendirilmiştir. Bu bağlamda üç model DFA aracılığıyla sınanmıştır. Elde edilen bulgular Cann ve arkadaşlarının (2010) önerdiği faktöriyel yapının (beş boyutlu) TSBE'nin kısa formu için en uygun yapı olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar Tedeschi ve Calhoun

(1996) tarafından öne sürülen yapıyı desteklemektedir. Benzer şekilde Portekizce (Lamela vd., 2014), İspanyolca (Castro vd., 2015), İtalyanca (Prati ve Pietrantonio, 2014), Urduca (Aslam ve Kamal, 2019) ve Arapça (Veronese ve Pepe, 2019) gibi çeşitli dillerde de ölçeğin kısa formu için en uygun yapının beş boyutlu bir yapı olduğu rapor edilmiştir. Modeller arasında en kötü uyum indekslerine sahip model, tek faktörlü yapı olan 3. modeldir. TSBE'nin kısa formunun faktöriyel yapısını sınavan bazı çalışmaların sonuçları (Lamela vd., 2014; Taku vd., 2008) benzer şekilde tek faktörlü bir çözümün en zayıf uyum indekslerine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca Dirik ve Karancı (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin uzun formu için önerilen üç boyutlu yapının da ölçeğin kısa formunun Türkçe versiyonu için geçerli olmadığı görülmüştür. Ancak, ölçeğin farklı faktöriyel yapıda en iyi uyumu gösterdiğine ilişkin bazı çalışmalar da vardır. Örneğin, TSBE-kısa formunun Covid-19 döneminde yapılan bir İspanyolca diline uyarlama çalışmasında dört boyutlu yapının en iyi uyum indekslerine sahip olduğu rapor edilmiştir (Garrido-Hernansaiz vd., 2022). Ayrıca, ölçeğin orijinal dilinde yapılan bazı çalışmalar da ölçek için tek boyutlu yapının en uygun yapı olduğunu rapor etmiştir. Örneğin Kaur ve arkadaşları (2017), hala görevde olan veya görevden ayrılmış 135.843 Amerika Birleşik Devletleri askeri personelinden alınan veriler ile TSBE'nin kısa formunun faktöriyel yapısını araştırmışlardır. Elde ettikleri bulgular ölçeğin tek faktörlü yapısının en uygun faktöriyel yapı olduğu yönündedir. Bu farklı sonuçlar dil ile ilişkili olabilir. Ayrıca, boyutların yalnızca iki maddeden oluşmasının da çeşitli geçerlik ve güvenilirlik sorunlarının oluşmasında önemli bir etken olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçları travma sonrası büyümenin var olan anlam ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Bu sonuç alanyazındaki benzer çalışmaların bulguları ile uyumludur (örn. Grad ve Zeligman, 2017; Triplett vd, 2012). Var olan anlamın gelişmesi kişide pozitif bir etki yaratabileceği ve bunun da travma sonrası büyümenin gelişiminde etkili olabileceği düşünülmektedir. Araştırmanın bir diğer sonucu ise travma sonrası büyüme ile TSSB arasındaki ilişkidir. Bu sonuç da önceki çalışmalar ile uyumludur (Dekel vd, 2012; Marziliano vd, 2020; Shakespeare-Finch ve Lurie-Beck, 2014). Katılımcıların yaşadıkları travmatik deneyimin henüz yeni olması ve yaşadıkları şartların iyileşmemesi nedeniyle travmatik stresin devam ettiği söylenebilir (Tedeschi vd., 2007; Zoellner ve Maercker, 2006). Dahası, bazı çalışmalar travma sonrası büyümenin olayla ilgili sıkıntının yani bir akıl sağlığı sorun olan TSSB'nin bir arada var olabileceğini göstermektedir (Banik vd, 2022) Ancak bazı araştırmalar TSSB ile travma sonrası büyüme arasında eğrisel, ters U şeklinde bir ilişkinin tanımlanması yoluyla, orta düzeydeki TSSB semptomlarının en yüksek TSG seviyeleri ile ilişkili olduğunu ileri sürmektedir (Shakespeare-Finch ve Lurie-Beck, 2014; Tsai vd, 2017). Bu değişkenler arasındaki ilişki travmatik deneyimin olumlu ve olumsuz sonuçlarının bir arada olabileceğini göstermektedir.

Güvenilirlikle ilgili olarak sonuçlar, TSBE kısa formunun iç tutarlılık katsayılarının hayata değer verme boyutu hariç istenilen seviyelerde olduğunu göstermektedir (Cann vd., 2010; Kaler vd., 2011). Bazı boyutların güvenilirlik katsayılarının düşük olması, yukarıda da değinildiği üzere her boyutta yalnızca iki maddenin bulunmasından kaynaklanabilir. Ayrıca, TSBE'nin kısa formunun toplam puanının hem iç tutarlılık katsayısı hem de madde toplam korelasyonları oldukça iyi düzeydedir. Her ne kadar ölçeğin beş boyutlu yapısı en iyi faktöriyel yapıyı gösterse de ölçeğin toplam puanı da kullanılabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlki, araştırmanın örnekleme ile ilgilidir. Araştırma, sadece depreme maruz kalmış katılımcılardan toplanan veriye dayanmaktadır. TSBE'nin kısa formunun Türkçe dilinde farklı örneklemlerde de sınanması sonuçların genellenebilirliğini arttıracaktır. Bu çalışmadaki ikinci sınırlılık ise yöntem ile ilişkilidir. Bu çalışmada TSBE'nin kısa formunun faktöriyel yapısı sadece üç farklı model sınanmıştır. Gelecekteki çalışmalarda madde-tepki kuramına dayalı analizler ile diğer alternatif modellerin uyumunun incelenmesi önerilmektedir. Araştırmanın bir başka sınırlılığı da veri toplama sürecinde depremden sonra az bir süre geçmiş olmasıdır. Alanyazında her ne kadar travmatik olayın ardından travma sonrası büyümenin ne zaman gelişeceğine dair tutarlı bir bilgi olmasa da gelecekte yapılacak çalışmalarda travmatik olayın üstünden daha fazla zaman geçmesi beklenebilir. Son olarak, ele alınan tüm veriler kişisel bildirim ölçek verileriydi; gözlemlenebilir

büyüme göstergeleri, kriterlere bağlı geçerliliğe ilişkin daha güçlü kanıtlar sağlayabilirdi. Kişilerin kendi travma sonrası büyüme düzeylerini değerlendirilmesini istemek çeşitli sorunlara yol açabilir. Örneğin, McFarland ve Alvaro (2000), travma sonrası büyüme envanterinin gerçek dönüşümü yansıtmayabileceği aksine kişinin yıkıcı koşullarda kendini rahatlatmak için bir taraf bulma becerisini yansıtabileceğini ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, mevcut bulgular, TSBE kısa formunun faktör yapısı Türkçe versiyonunun geçerliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir. Ölçeğin kısa formunun yüksek düzeyde strese maruz kalmış kişilere uygulanacak çeşitli müdahale yöntemlerine rehberlik etmek için yararlı olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abraído-Lanza, A. F., Guier, C., & Colón, R. M. (1998). Psychological thriving among Latinas with chronic illness. *Journal of Social Issues*, 54(2), 405-424.
- Akin, A., & Taş, İ. (2015). Yaşam Anlamı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 10(3).
- Alex Linley, P., Andrews, L., & Joseph, S. (2007). Confirmatory factor analysis of the Posttraumatic Growth Inventory. *Journal of Loss and Trauma*, 12(4), 321-332.
- Amiri, H., Nakhaee, N., Nagyova, I., Timkova, V., Okhovati, M., Nekoei-Moghadam, M., & Zahedi, R. (2021). Posttraumatic growth after earthquake: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(7), 867-877.
- Aslam, N., & Kamal, A. (2019). Assessing positive changes among flood affected individuals: Translation and validation of Posttraumatic Growth Inventory - Short Form. *Pakistan Journal of Medical Research*, 58(2), 59-65.
- Bellur, Z., Aydın, A., & Alpay, E. H. (2018). Mediating role of coping styles in personal, environmental and event related factors and posttraumatic growth relationships in women with breast cancer. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 21(1).
- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation. *Journal of Traumatic Stress*, 28(6), 489-498.
- Boysan, M., Guzel Ozdemir, P., Ozdemir, O., Selvi, Y., Yilmaz, E., & Kaya, N. (2017). Psychometric properties of the Turkish version of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (PCL-5). *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 27(3), 300-310.
- Brunet, J., McDonough, M. H., Hadd, V., Crocker, P. R., & Sabiston, C. M. (2010). The Posttraumatic Growth Inventory: An examination of the factor structure and invariance among breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 19(8), 830-838.
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Taku, K., Vishnevsky, T., Triplett, K. N., & Danhauer, S. C. (2010). A short form of the Posttraumatic Growth Inventory. *Anxiety, Stress, & Coping*, 23(2), 127-137.
- Castro, M. C., Delgado, J. B., Alvarado, E. R., & Rovira, D. P. (2015). Spanish adaptation and validation of the posttraumatic growth inventory–short form. *Violence and Victims*, 30(5), 756-769.
- Calhoun, L. G., Cann, A., & Tedeschi, R. G. (2010). The posttraumatic growth model: Sociocultural considerations. In T. Weiss & R. Berger (Eds.), *Posttraumatic growth and culturally competent practice: Lessons learned from around the globe* (pp. 1–14). John Wiley & Sons, Inc.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (1998). Beyond recovery from trauma: Implications for clinical practice and research. *Journal of Social Issues*, 54(2), 357-371.
- Ceco, E. (2018). *Yakın partner şiddetine maruz bırakılan kadınlarda travma sonrası büyüme ve psikolojik iyi oluşun incelenmesi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

- Cerdá, M., Paczkowski, M., Galea, S., Nemethy, K., Péan, C., & Desvarieux, M. (2013). psychopathology in the aftermath of the haiti earthquake: A population-based study of posttraumatic stress disorder and major depression. *Depression and Anxiety, 30*(5), 413-424.
- Chen, F., Curran, P. J., Bollen, K. A., Kirby, J., & Paxton, P. (2008). An empirical evaluation of the use of fixed cutoff points in RMSEA test statistic in structural equation models. *Sociological Methods & Research, 36*(4), 462-494.
- Davey, C., Heard, R., & Lennings, C. (2015). Development of the Arabic versions of the impact of events Scale-Revised and the posttraumatic growth inventory to assess trauma and growth in middle Eastern refugees in Australia. *Clinical Psychologist, 19*(3), 131-139.
- Davis, C. G., Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1998). Making sense of loss and benefiting from the experience: two construals of meaning. *Journal of personality and social psychology, 75*(2), 561.
- Dekel, S., Ein-Dor, T., & Solomon, Z. (2012). Posttraumatic growth and posttraumatic distress: A longitudinal study. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4*(1), 94.
- Demirdag, S., & Kalafat, S. (2015). Meaning in Life Questionnaire (MLQ): The study of adaptation to Turkish, validity, and reliability, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16 (2), 83-95.
- Dirik, G., & Karanci, A. N. (2008). Variables related to posttraumatic growth in Turkish rheumatoid arthritis patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 15*, 193-203.
- García, F. E., & Wlodarczyk, A. (2016). Psychometric properties of the posttraumatic growth inventory–short form among Chilean adults. *Journal of Loss and Trauma, 21*(4), 303-314.
- Garrido-Hernansaiz, H., Rodríguez-Rey, R., Collazo-Castiñeira, P., & Collado, S. (2022). The posttraumatic growth inventory-short form (PTGI-SF): A psychometric study of the Spanish population during the COVID-19 pandemic. *Current Psychology, 1*-10.
- George, D., & Mallery, P. (2010). SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference (10. Baskı). *GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc, 10*, 152-165.
- George, L. S., & Park, C. L. (2016). Meaning in life as comprehension, purpose, and mattering: Toward integration and new research questions. *Review of General Psychology, 20*(3), 205-220.
- Gerstner, R. M., Lara-Lara, F., Vasconez, E., Viscor, G., Jarrin, J. D., & Ortiz-Prado, E. (2020). Earthquake-related stressors associated with suicidality, depression, anxiety and post-traumatic stress in adolescents from Muisne after the earthquake 2016 in Ecuador. *BMC Psychiatry, 20*(1), 1-9.
- Grad, R. I., & Zeligman, M. (2017). Predictors of post-traumatic growth: The role of social interest and meaning in life. *The Journal of Individual Psychology, 73*(3), 190-207.
- Helgeson, V. S., Reynolds, K. A., & Tomich, P. L. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(5), 797.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1-55.
- Jaarsma, T. A., Pool, G., Sanderman, R., & Ranchor, A. V. (2006). Psychometric properties of the Dutch version of the posttraumatic growth inventory among cancer patients. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer, 15*(10), 911-920.
- Johnson, S. F., & Boals, A. (2015). Refining our ability to measure posttraumatic growth. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 7*(5), 422.
- Joseph, S., Yule, W., Williams, R., & Hodgkinson, P. (1993). The Herald of Free Enterprise disaster: Measuring post-traumatic symptoms 30 months on. *British Journal of Clinical Psychology, 32*(3), 327-331.
- Kağan, M., Güleç, M., Boysan, M., & Çavuş, H. (2012). Travma Sonrası Büyüme Envanteri'nin Türkçe Versiyonunun Normal Toplumda Hiyerarşik Faktör Yapısı. *TAF Preventive Medicine Bulletin, 11*(5).

- Kaler, M. E., Erbes, C. R., Tedeschi, R. G., Arbisi, P. A., & Polusny, M. A. (2011). Factor structure and concurrent validity of the Posttraumatic Growth Inventory–Short Form among veterans from the Iraq War. *Journal of Traumatic Stress, 24*(2), 200-207.
- Kaur, N., Porter, B., LeardMann, C. A., Tobin, L. E., Lemus, H., & Luxton, D. D. (2017). Evaluation of a modified version of the Posttraumatic Growth Inventory-Short Form. *BMC Medical Research Methodology, 17*, 1-9.
- Kelly, G., Morris, R., & Shetty, H. (2018). Predictors of post-traumatic growth in stroke survivors. *Disability and Rehabilitation, 40*(24), 2916-2924.
- Kleka, P., & Soroko, E. (2018). How to avoid the sins of questionnaires abridgement. In *Survey Research Methods, 12* (2), 147-160
- Köroğlu, İ. (2021). *Yas deneyimi yaşamış bireylerde travma sonrası büyüme yordayan değişkenler: Geçmiş yas deneyimleri, kontrol odağı ve psikolojik belirtiler* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Lamela, D., Figueiredo, B., Bastos, A., & Martins, H. (2014). Psychometric properties of the Portuguese version of the posttraumatic growth inventory short form among divorced adults. *European Journal of Psychological Assessment, 30* (1).
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). Positive change following trauma and adversity: A review. *Journal of traumatic stress: official publication of the international society for traumatic stress studies, 17*(1), 11-21.
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2011). Meaning in life and posttraumatic growth. *Journal of Loss and Trauma, 16*(2), 150-159.
- Ma, Z., Xia, Y., & Lin, Z. (2019). Post-traumatic growth following exposure to memorial reports of the 5.12 Wenchuan earthquake: the moderating roles of self-esteem and long-term PTSD symptoms. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(18), 3239.
- Marziliano, A., Tuman, M., & Moyer, A. (2020). The relationship between post-traumatic stress and post-traumatic growth in cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncology, 29*(4), 604-616.
- McFarland, C. & Alvaro, C. (2000). The impact of motivation on temporal comparisons: coping with traumatic events by perceiving personal growth. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(3), 327.
- McMillen, J. C., & Fisher, R. H. (1998). The Perceived Benefit Scales: Measuring perceived positive life changes after negative events. *Social Work Research, 22*(3), 173-187.
- Morris, B. A., Shakespeare-Finch, J., & Scott, J. L. (2007). Coping processes and dimensions of posttraumatic growth. *Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies.*
- Park, C. L., Cohen, L. H., & Murch, R. L. (1996). Assessment and prediction of stress-related growth. *Journal of Personality, 64*(1), 71-105.
- Park, C. L., & Ai, A. L. (2006). Meaning making and growth: New directions for research on survivors of trauma. *Journal of Loss and Trauma, 11*(5), 389-407.
- Prati, G., & Pietrantonio, L. (2014). Italian adaptation and confirmatory factor analysis of the full and the short form of the Posttraumatic Growth Inventory. *Journal of Loss and Trauma, 19*(1), 12-22.
- Purc-Stephenson, R. J. (2014). The Posttraumatic Growth Inventory: Factor structure and invariance among persons with chronic diseases. *Rehabilitation Psychology, 59*(1), 10.
- Rajandram, R. K., Jenewein, J., McGrath, C., & Zwahlen, R. A. (2011). Coping processes relevant to posttraumatic growth: An evidence-based review. *Supportive Care in Cancer, 19*, 583-589.
- Rosell, Y. (2012). Lavaan: an R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software, 48* (2), 1-36.

- Shakespeare-Finch, J., & Lurie-Beck, J. (2014). A meta-analytic clarification of the relationship between posttraumatic growth and symptoms of posttraumatic distress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), 223-229.
- Sleijpen, M., Haagen, J., Mooren, T., & Kleber, R. J. (2016). Growing from experience: An exploratory study of posttraumatic growth in adolescent refugees. *European Journal of Psychotraumatology*, 7(1), 28698.
- Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The meaning in life questionnaire: assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80.
- Taku, K., Cann, A., Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (2008). The factor structure of the Posttraumatic Growth Inventory: A comparison of five models using confirmatory factor analysis. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 21(2), 158-164.
- Tang, W., Wang, Y., Lu, L., Lu, Y., & Xu, J. (2021). Post-traumatic growth among 5195 adolescents at 8.5 years after exposure to the Wenchuan earthquake: Roles of post-traumatic stress disorder and self-esteem. *Journal of Health Psychology*, 26(13), 2450-2459.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- Tedeschi, R. G., Calhoun, L. G., & Cann, A. (2007). Evaluating resource gain: Understanding and misunderstanding posttraumatic growth. *Applied Psychology*, 56(3), 396-406.
- Teodorescu, D. S., Siqveland, J., Heir, T., Hauff, E., Wentzel-Larsen, T., & Lien, L. (2012). Posttraumatic growth, depressive symptoms, posttraumatic stress symptoms, post-migration stressors and quality of life in multi-traumatized psychiatric outpatients with a refugee background in Norway. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10(1), 1-16.
- Tsai, J., & Pietrzak, R. H. (2017). Trajectories of posttraumatic growth among US military veterans: A 4-year nationally representative, prospective cohort study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 136(5), 483-492.
- Veronese, G., & Pepe, A. (2019). Using the Posttraumatic Growth Inventory–Short Form with Palestinian helpers living in conflict areas. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 52(3), 207-221.
- Vrieze, S. I. (2012). Model selection and psychological theory: a discussion of the differences between the Akaike information criterion (AIC) and the Bayesian information criterion (BIC). *Psychological Methods*, 17(2), 228.
- Wu, X., Kaminga, A. C., Dai, W., Deng, J., Wang, Z., Pan, X., & Liu, A. (2019). The prevalence of moderate-to-high posttraumatic growth: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 243, 408-415.
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology—A critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26(5), 626-653.

Çıkar Çatışması Beyanı: Bu çalışmada taraf olabilecek herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş arasında bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek ve Teşekkür: Çalışma için herhangi bir kurum ya da kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul İzin: Araştırmaya yönelik etik kurul onayı, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan 02.06. 2023 tarih ve 119 sayılı karar ile alınmıştır.

Katkı Oranı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.