

Yas Bozukluğu Ölçeği Türkçe Versiyonu: Uyarlanması ve Psikometrik Özellikleri

Turkish Version of Grief Impairment Scale: Adaptation, and Psychometric Properties

 Buket Şimşek Arslan¹,  Ayşe Sezer Balcı¹

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur

ÖZ

Amaç: Yas Bozukluğu Ölçeği, yasa bağlı biyopsikososyal işlevsellikte bozulmanın hızlı ve esnek tanısı için geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Yas Bozukluğu Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu metodolojik çalışma Türkiye'de 197 yetişkinle yürütülmüştür. Çalışma sürecinde Dünya Sağlık Örgütü'nün çeviri-geri çeviri protokolü takip edilmiş olup, İçerik Geçerlilik İndeksi (CVI), Keşfedici Faktör Analizi (EFA), Doğrulamalı Faktör Analizi (CFA) yapılmış ve Cronbach alfa değeri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ölçeğin CVI değeri 0.94 olarak bulunmuştur. EFA, toplam varyansın %63.54'ünü açıklayan beş maddeden oluşan tek faktörlü bir yapı ortaya koymuştur. CFA, bu yapıyı kabul edilebilir model uyum indeksleriyle desteklemiştir ($\chi^2/sd = 7.79$, RMSEA = 0.19, CFI = 0.94, GFI = 0.93, NFI=0.94, SRMR = 0.05). RMSEA ve χ^2/sd değerleri beklenen değerlerden yüksek bulunmuştur. Bu nedenle modifikasyon önerileri doğrultusunda madde 2 ile madde 1 arasında hata kovaryansı eklenmiştir. Bu işlem sonucunda modelin uyum indeksi değerlerinin kabul edilebilir olduğu görülmüştür ($\chi^2=1.00$, $sd=4$, $\chi^2/sd= 0.25$ RMSEA=0.00, CFI =1.00, GFI=1.00, NFI 1.00=, SRMR =0.007). Ölçeğin güçlü iç tutarlılığa sahip olduğu belirlenmiştir (Cronbach's $\alpha=0.85$). Yas Bozukluğu Ölçeği ile Yas Ölçeği arasında anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur ($r=0.56$, $p<0.001$).

Sonuç: Ölçek, yas süreci nedeniyle ortaya çıkan biyopsikososyal işlevsellikte bozulmayı değerlendirebilecek, sağlık profesyonelleri ve araştırmacılar tarafından klinik uygulamalarda ve bilimsel çalışmalarda kullanılacak esnek, geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Anahtar sözcükler: Yas, bozukluk, geçerlik, güvenilirlik, Türk kültürü

ABSTRACT

Objective: Grief Impairment Scale was developed as a rapid and flexible tool for assessing the biopsychosocial impairment associated with grief. This study aimed to evaluate the psychometric properties of the Turkish version of the scale.

Method: This methodological study was conducted with 197 adults in Türkiye. The World Health Organization's translation-back-translation protocol was followed. The Content Validity Index (CVI), Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), and Cronbach's alpha coefficient were examined.

Results: The CVI value was 0.94. EFA revealed a single-factor structure consisting of five items, accounting for 63.54% of the total variance. CFA supported this structure with acceptable model fit indices ($\chi^2/df = 7.79$, RMSEA = 0.19, CFI = 0.94, GFI = 0.93, NFI = 0.94, SRMR = 0.05). Although the RMSEA and χ^2/df values were higher than expected, error covariance was added between items 1 and 2 based on the modification indices. After this adjustment, the model showed excellent fit ($\chi^2 = 1.00$, $df = 4$, $\chi^2/df = 0.25$, RMSEA = 0.00, CFI = 1.00, GFI = 1.00, NFI = 1.00, SRMR = 0.007). The scale demonstrated strong internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.85$). Significant positive correlations were found between the Grief Impairment Scale and the Mourning Scale ($r = 0.56$, $p < 0.001$).

Conclusion: Turkish version of Grief Impairment Scale is a flexible, valid, and reliable instrument for assessing biopsychosocial impairment due to grief, and it can be effectively used by health professionals and researchers in both clinical practice and scientific studies.

Keywords: Grief, impairment, validity, reliability, Turkish culture

Giriş

Yas, sevilen birinin kaybına verilen doğal bir tepkidir. Birçok kişi birkaç hafta veya ay içinde günlük rutinlerine dönerek önceki işlevsellik düzeylerini yeniden kazanabilse de, bu süreç her zaman beklendiği gibi ilerlemez. Yas tepkileri özellikle ani ya da travmatik kayıplarda farklılık gösterebilir. Bazı bireyler yas sürecinin belirli bir aşamasında takılıp kalabilir. Bu durum bireylerin işlevselliğinde bozulmaya yol açar (Çelik ve Sayıl 2003, Galatzer-Levy ve Bonanno 2012, Bildik 2013, Maraş 2014, Neilsen ve ark. 2020).

Yas tepkilerinin normal seyri bozulduğunda, uzamış yas ortaya çıkabilir. Uzamış yas, hem Dünya Sağlık Örgütü hem de Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından bir bozukluk olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmalarda normal yastan farklı olarak tanımlanan ortak özellik, uzamış yas bozukluğunun kişisel, ailevi, sosyal, mesleki ve eğitimsel yaşam gibi temel alanlarda işlevsellik kaybına yol açmasıdır (APA 2022, WHO 2022). Uzamış yas bozukluğu, kayba uyumu engeller ve iyileşme sürecini geciktirir (Çelik ve Sayıl 2003, Bildik 2013, Maraş 2014).

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Buket Şimşek Arslan, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Burdur, Türkiye **E-mail:** buketsmsek@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 29.07.2025 | **Kabul tarihi/Accepted:** 01.10.2025

Ayrıca, ruhsal hastalıkların gelişme riskini artırabilir (Komischke-Konnerup ve ark. 2021, APA 2022). Bu nedenlerle, erken tanı ve zamanında müdahale büyük önem taşımaktadır.

Uzamış yas yaşayan bireyler çeşitli müdahalelerden yarar görebilir. Ancak müdahaleden önce, yasa ilişkin uyumsuz süreçlerin belirlenmesi gerekmektedir (Lee ve Neimeyer 2023). Ülkemizde yasin değerlendirilmesine yönelik çeşitli ölçüm araçları geliştirilmiş ya da Türkçe'ye uyarlanmıştır (Balcı Çelik 2006, Selvi ve ark. 2011, Ayaz ve ark. 2014, Gökler Danişman ve ark. 2017, Işıklı ve ark. 2022). Bu araçların bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Var olan ölçüm araçları yasin duygusal belirtilerine odaklanmakta ve yas nedeniyle ortaya çıkan biyolojik, psikolojik ve sosyal alanlardaki işlev kayıplarını dikkate almamaktadır. Örneğin, psikiyatrik bozukluğu olan bireylerde işlevsel bozuklukları ölçen WHODAS 2.0 ölçeği, yasa özgü geliştirilmemiştir (Aslan Kunt ve Dereboy 2018). Benzer şekilde, Işıklı ve arkadaşları (2022) tarafından Türkçeye uyarlanan Uzamış Yas Ölçeği (PG-13), yasin duygusal etkilerini değerlendirmekte ancak bilişsel ve sosyal işlevsellik boyutlarını ele almamaktadır. Mevcut araçların bir diğer dezavantajı ise madde sayılarının fazla olmasıdır. Ölçüm araçlarındaki madde sayısının artması klinik ortamlarda hızlı tanılamayı güçleştirebilir ve toplum temelli araştırmalarda ise yanıt oranını düşürebilir.

Lee ve Neimeyer (2023) tarafından geliştirilen Yas Bozukluğu Ölçeği (Grief Impairment Scale, GIS), yasin yol açtığı işlev bozukluğunun hızlı ve esnek bir biçimde değerlendirilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Ölçek, son 30 gün içinde beş işlevsellik alanındaki — biliş, sağlık, başa çıkma davranışları, sorumluluklar ve sosyal katılım — bozuklukların sıklığını ölçmektedir. Değerlendirilen zaman aralığı hem kullanıcılar hem de klinisyenler için daha nesnel bir değerlendirme imkânı sunmaktadır. Her bir işlevsellik alanı için örnekler bulunmaktadır. Bu durum ölçeğin açıklığı ve anlaşılabilirliğini artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Yas Bozukluğu Ölçeğinin Türkçe versiyonunun (GIS-T) psikometrik özelliklerini değerlendirmektir.

Bu çalışma, Türk kültürü bağlamında yasa ilişkili işlev bozukluklarını değerlendiren çok boyutlu bir araç sunarak literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. GIS-T, hızlı, pratik ve kapsamlı bir değerlendirme sağlamaktadır. Kısa yapısı, açıklığı ve çok boyutlu kapsamıyla GIS-T hem klinik hem de araştırma kullanımı için pratik bir araç sunmaktadır. Ayrıca, bu çalışma Türk kültürü bağlamından elde edilen kanıtları sunarak GIS-T üzerine artmakta olan kültürlerarası geçerlik çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada GIS-T'nin özgün ölçekle tutarlı ve geçerli bir faktör yapısı göstereceğini, yüksek iç tutarlılık ve güvenilirlik sergileyeceği ve yas ile ilgili mevcut ölçümlerle anlamlı ilişkiler ortaya koyacağı varsayılmaktadır.

Yöntem

Örneklem

Bu çalışma, kesitsel veri toplama yöntemiyle yürütülen metodolojik türde bir araştırmadır. Çalışma, Haziran – Ağustos 2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Dahil etme kriterleri: (a) 18 yaş ve üzerinde olmak, (b) sevdiği birini kaybetmiş olmak, (c) internet ve sosyal medyaya erişimi olmak ve (d) araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Dışlanma kriterleri ise (a) Bilgilendirilmiş onam vermeyen, (b) araştırmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan çekilen ve (c) veri toplama formlarını eksik veya geçersiz dolduran katılımcılar olmasıdır.

Çevrimiçi duyurular ve sosyal medya ağları aracılığıyla toplam 214 kişiye ulaşılmıştır. Dahil etme kriterlerini karşılamayan sekiz (18 yaşın altında olan veya önemli bir kayıp yaşamayan) ve veri toplama formunu eksik dolduran dokuz kişi olmak üzere toplam 17 kişi araştırmadan dışlanmıştır. Araştırma 197 katılımcı ile tamamlanmıştır. Bu metodolojik çalışmada örneklem büyüklüğü, psikometrik araçların geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına yönelik öneriler doğrultusunda belirlenmiştir. Genel olarak, katılımcı sayısının ölçek maddelerinin 5–20 katı olması önerilmektedir (International Test Commission 2017). GIS beş maddeden oluştuğundan, gerekli örneklem büyüklüğü 100 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada 197 katılımcıdan veri toplanmış olup bu sayı belirlenen sayının üzerindedir. Örneklem büyüklüğünün yeterliliğini doğrulamak amacıyla G*Power 3.1 programı kullanılarak post-hoc güç analizi yapılmıştır. Etki büyüklüğü 0.30 (orta), alfa düzeyi 0.05 ve gerçek örneklem büyüklüğü 197 olarak alındığında, elde edilen istatistiksel güç 0.95 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, çalışmanın anlamlı ilişkileri saptamak ve ölçeğin psikometrik özelliklerini doğrulamak için yeterli güce sahip olduğunu göstermektedir.

Uygulama

Çalışma için etik kurul onayı, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Onay No: GO2023/287, Tarih: 03.05.2023). Yas Bozukluğu Ölçeği'nin uyarlanması

için ölçeğin yazarlarından izin alınmıştır. Ayrıca Yas Ölçeği için kullanım izni alınmıştır. Veri toplama formunun başlangıcında bilgilendirilmiş onam yer almış olup katılımcılar onay verdikten sonra anketi doldurmuşlardır.

Ölçek, ilk olarak İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Etik kurul onayının ardından, her iki dile de hâkim uzmanlar özgün İngilizce formu Türkçeye çevirmiştir. Daha sonra, ölçeğin Türkçe versiyonu iki bağımsız dilbilimci tarafından (çalışmada yer almayan) tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Dilsel ve kültürel uygunluğu sağlamak amacıyla, sekizi akademisyen hemşire (altısı psikiyatri hemşireliği, ikisi iç hastalıkları hemşireliği alanında öğretim üyesi) ve ikisi klinik psikolog olmak üzere on uzman, maddeleri 1 (“hiç uygun değil”) ile 4 (“çok uygun”) arasında değişen 4'lü bir ölçekle değerlendirmiştir. Kapsam geçerliği değerlendirmesinin ardından, dahil edilme kriterlerini karşılayan 30 katılımcı ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada anlaşılmayan ifadeler belirlenmiş ve gerekli düzenlemeler buna göre yapılmıştır.

Veri toplama çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Kapsam geçerliği çalışmasının ardından veri toplama formları Google Forms'a aktarılmıştır. Formun başlangıcında bilgilendirilmiş onam sunulmuş, katılımcılar onam ifadesini okuyup onayladıktan sonra soruları yanıtlamaya devam etmiştir. Araştırmacılar, anket linkini geniş bir potansiyel katılımcı havuzuna ulaşmak amacıyla çeşitli sosyal medya platformları üzerinden paylaşmıştır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan bireyler çalışmaya davet edilmiş, ayrıca katılımcılardan anket linkini kendi ağlarıyla paylaşmaları da istenmiştir. Bu kartopu örnekleme stratejisi, daha geniş ve çeşitli bir katılımcı grubuna ulaşmayı kolaylaştırmış ve hedeflenen örneklem büyüklüğüne ulaşılmasını sağlamıştır. Veri toplama formu, gerekli katılımcı sayısına ulaşılan kadar açık kalmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama sırasında katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu, GIS'in Türkçe'de geçerlik ve güvenirliğini değerlendirmek için Yas Bozukluğu Ölçeği (GIS) ve GIS'in ölçüt geçerliğini belirlemek üzere Yas Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Form, yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve eğitim düzeyi gibi sosyodemografik özellikler ve kayba ilişkin özellikleri değerlendiren sekiz soru oluşmaktadır.

Yas Bozukluğu Ölçeği (GIS)

Lee ve Neimeyer (2023) tarafından geliştirilen GIS, yaşla ilişkili işlev bozukluklarını beş alanda değerlendirmektedir: bilişsel güçlükler (Madde 1), sağlık sorunları (Madde 2), sağlıksız başa çıkma davranışları (Madde 3), yerine getirilemeyen sorumluluklar (Madde 4) ve başkalarıyla olumlu etkileşim kurmada yaşanan güçlükler (Madde 5). Katılımcılar, son 30 gün içinde her bir işlevsel alanda sorun yaşama sıklığını, 0 (hiçbir zaman) ile 4 (her zaman) arasında değişen beşli likert tipi bir ölçek üzerinde değerlendirmektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında GIS'in iç tutarlılığı yüksek bulunmuş, Cronbach alfa katsayısı $\alpha = 0.88$ olarak rapor edilmiştir.

Yas Ölçeği

Balcı Çelik (2006) tarafından geliştirilen Yas Ölçeği, yas tepkilerini dört alt boyutta ölçmektedir: fiziksel (ör. iştah, uyku değişiklikleri), düşünsel (ör. dikkat toplamada güçlük), duygusal (ör. üzüntü, öfke) ve davranışsal (ör. sosyal geri çekilme, rutinlerde değişiklikler). Ölçek, 1 (hiçbir zaman) ile 5 (her zaman) arasında yanıtlanan 35 maddeden oluşan beşli likert tipinde derecelendirilmiştir. Yüksek puanlar daha şiddetli yas tepkilerini göstermektedir. Fizyolojik alt boyut beş, diğer alt boyutların her biri 10 madde içermektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 35 ile 175 arasında değişmektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0.96 olarak rapor edilmişken (Balcı Çelik, 2006), bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0.93 bulunmuştur.

İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 21.0 ve LISREL 8.0 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Sosyodemografik özellikler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde) kullanılmıştır. Güvenirlik analizi için Cronbach alfa, McDonald's omega katsayısı ve madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Yapı geçerliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiş, ardından model uyumunu test etmek için maksimum olabilirlik kestirimi yöntemiyle Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Model uyumu, χ^2/sd , RMSEA, SRMR, CFI, GFI ve NFI indeksleri ile değerlendirilmiştir. Yakınsak geçerlik için GIS-T puanları ile Yas Ölçeği puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Ölçekler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Pearson korelasyon katsayısı (r) kullanılmıştır. Ayrıca, GIS-T maddeleri ile Yas Ölçeği'nin ilgili alt boyutları arasındaki madde düzeyinde korelasyonlar yapılmıştır. GIS-T puanlarının

demografik değişkenlere göre farklılıklarını incelemek için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki gruptan fazla kategorik değişkenler (ör. eğitim düzeyi, kaybedilen kişiyle yakınlık, ölüm nedeni) için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması 29.97 ± 9.93 yıl olup, yaş aralığı 19–62'dir. Katılımcıların %74.6'sı kadın olup, %66'sı orta gelir düzeyine sahiptir. Ayrıca, %91.9'u üniversite mezunu ve %55.8'i çalışmaktadır. Yaş özelliklerine bakıldığında, katılımcıların %53.3'ü geniş aile üyesini, %27.3'ü ise birinci derece yakınıni kaybetmiştir. Ölüm şekli açısından kayıpların %66'sı ani ölümlerden oluşmaktadır. Ayrıca, katılımcıların %68.5'i yakınıni bir yıldan daha uzun süre önce kaybetmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler	
Değişkenler	
Yaş, ortalama (ss)	29.97 (9.93)
Cinsiyet	n (%)
Kadın	147 (%74.6)
Erkek	50 (%25.4)
Gelir düzeyi	
Düşük gelir düzeyi	27 (%13.7)
Orta gelir düzeyi	130(%66)
Yüksek gelir düzeyi	40(%20.3)
Eğitim düzeyi	
Lise	16 (%8.1)
Üniversite	181 (%91.9)
Ölen kişinin yakınlığı	
Yakın aile üyesi (anne, baba, kardeş)	55 (%27.3)
Geniş aile üyesi (büyükanne, büyükbaba vb.)	105 (%53.3)
Yakın arkadaş	37 (%18.8)
Ölüm şekli	
Beklenen ölüm	67 (%34)
Ani ölüm	130 (%66)
Ölüm nedeni	
Kronik hastalıklar	86 (%43.7)
Ani hastalıklar	48 (%24.4)
Kazalar veya doğal afetler	38 (%19.3)
COVID-19	12 (%6.1)
Cinayet veya intihar	13 (%6.6)
Ölümün üzerinden geçen zaman	
Bir yıldan az	62 (%31.5)
Bir yıldan fazla	135 (%68.5)

ss: standart sapma

Kapsam Geçerliği

Ölçeğin kapsam geçerliği, on uzmanın bireysel değerlendirme formları aracılığıyla incelenmiştir. Her madde, uygunluk ve açıklık açısından 4'lü bir ölçekle değerlendirilmiştir. Kapsam Geçerlik İndeksi (CVI) %94.25 olarak bulunmuş, madde başına ortalama puan 3.77 (aralık: 3–4) olmuştur. Uzmanların altısı psikiyatri hemşireliği alanında doktora, ikisi dahiliye hemşireliği alanında doktora ve ikisi klinik psikoloji alanında yüksek lisans derecesine sahiptir. Ayrıca uzmanların sekizi ölüm, yas ve yaşam sonu bakım konularında bilimsel araştırmalar yürütmüş ve bu alanlarda danışmanlık yapma deneyimine sahiptir.

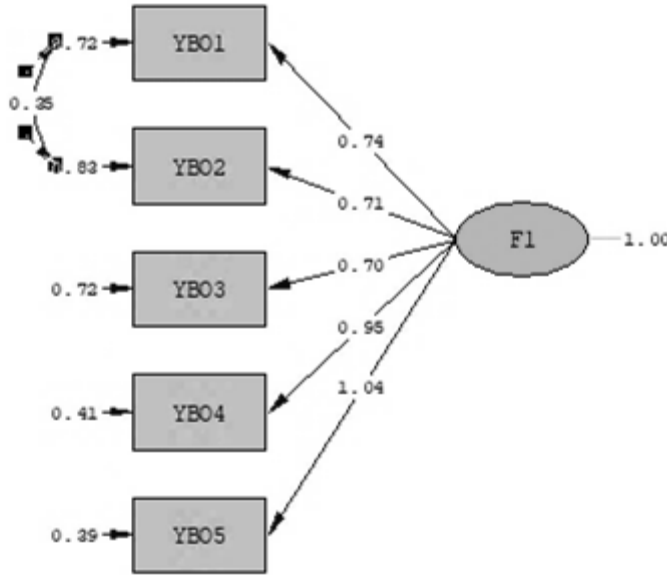
Yapı Geçerliği

Açıklayıcı Faktör Analizi

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.81 bulunmuş olup, Yas Bozukluğu Ölçeği-Türkçe versiyonu (GIS-T; $n = 197$) için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. Bartlett küresellik testi, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu doğrulamıştır ($\chi^2 = 437.64$, $p < .01$). Ölçek, beş maddeden oluşan tek faktörlü bir yapı sergilemiş; özdeğer 3.17 olup toplam varyansın %63.54'ünü açıklamaktadır.

Doğrulamalı Faktör Analizi

GIS-T'nin faktör yapısının Türk örnekleminde elde edilen verilerle uyumluluğunu değerlendirmek amacıyla Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA'dan elde edilen t-değerleri anlamlı bulunmuş ve tüm faktör yükleri 0.30'un üzerinde çıkmıştır. İlk model uyum indeksleri $\chi^2/sd = 7.79$, CFI = 0.94, GFI = 0.93, NFI = 0.94, SRMR = 0.05 ve RMSEA = 0.19 olarak saptanmıştır. Çoğu indeks kabul edilebilir uyum düzeyini gösterse de RMSEA ve χ^2/sd değerleri önerilen eşiklerin üzerinde bulunmuştur. Bu nedenle, modifikasyon indekslerine dayanarak Madde 1 ile Madde 2 arasında hata kovaryansı eklenmiştir. Bu düzenlemenin ardından model mükemmel uyum göstermiştir ($\chi^2 = 1.00$, $sd = 4$, $\chi^2/sd = 0.25$, RMSEA = 0.00, CFI = 1.00, GFI = 1.00, NFI = 1.00, SRMR = 0.007) (Şekil 1).



Chi-Square=1.00, df=4, P-value=0.91019, RMSEA=0.000

Şekil 1. Bootstrap Maksimum Olabilirlik (ML) temelli model

Şekil, tek gizil yapı (F1) ve beş gözlenen değişkeni (YB01–YB05) içeren doğrulamalı faktör analizi (DFA) modelini göstermektedir. Standardize edilmiş faktör yükleri, F1'den gözlenen değişkenlere giden yollarda gösterilmiş olup, her bir ilişkinin gücünü belirtmektedir. Gözlenen değişkenlere ait hata varyansları kutuların yanında yer almaktadır. Ayrıca, YB01 ve YB02 arasındaki ilişkili ölçüm hataları da gösterilmiştir. Model uyum indeksleri ($\chi^2 = 1.00$, $sd = 4$, $p = 0.910$, RMSEA = 0.000) mükemmel bir model uyumuna işaret etmektedir. Faktör yüklerinin sağlamlığını değerlendirmek için bootstrap maksimum olabilirlik kestirimi uygulanmıştır.

DFA sonucunda standartlaştırılmış faktör yükleri şu şekilde bulunmuştur: Madde 1 = 0.78, Madde 2 = 0.82, Madde 3 = 0.74, Madde 4 = 0.71 ve Madde 5 = 0.76. Tüm faktör yükleri 0.30 eşik değerinin üzerinde olup istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < .05$).

Yakınsak Geçerlik

GIS-T ile Yas Ölçeği puanları arasında pozitif, anlamlı ve orta düzeyde bir korelasyon bulunmuştur ($r = 0.56$, $p < .001$).

Güvenirlilik

Beş maddeden oluşan tek faktörlü ölçek için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.85, McDonald's omega katsayısı ise 0.85 olarak bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyonları 0.57 ile 0.73 arasında değişmiş, tümü pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < .05$).

Bağımsız Değişkenler ile GIS-T Ölçek Puanının Karşılaştırılması

Katılımcıların cinsiyetleri ile GIS-T puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$). Ancak eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($Z = -2.47$, $p = .01$). Üniversite mezunlarının GIS-T puan ortalaması (5.82 ± 4.49), lise mezunlarınınkinden (3.56 ± 5.17) daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, GIS-T puanları ile ölümün şekli arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($Z = 1.97$, $p = .04$). Sevdiği bir yakınıni ani bir şekilde kaybeden katılımcıların puan ortalaması ($M = 6.15 \pm 3.87$), beklenen bir şekilde kaybeden katılımcıların puan ortalamasından ($M = 4.64 \pm 3.87$) daha yüksek bulunmuştur. Bununla

birlikte, GIS-T puanları ile kaybedilen kişinin yakınlık derecesi arasında da anlamlı bir fark saptanmıştır ($\chi^2 = 9.05$, $p = .01$). Birinci derece yakını (M = 6.87 ± 4.22) veya bir arkadaşını (M = 6.45 ± 6.14) kaybeden katılımcıların ortalama puanları, geniş aile üyesini kaybeden katılımcıların puan ortalamasından (M = 4.70 ± 3.90) daha yüksek bulunmuştur.

GIS-T Maddeleri ile Yas Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Madde Düzeyinde Korelasyonlar

Madde düzeyinde yapılan korelasyon analizleri, GIS-T'nin her bir maddesinin Yas Ölçeği'nin kavramsal olarak benzer alt boyutları ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Özellikle, bilişsel güçlükler (GIS-T Madde 1), Bilişsel alt boyut ile korelasyon göstermiştir ($r = 0.45$, $p < .001$); sağlık sorunları (GIS-T Madde 2), Fizyolojik alt boyut ile güçlü bir korelasyon göstermiştir ($r = 0.60$, $p < .001$); sağlıksız başa çıkma davranışları (GIS-T Madde 3), Davranışsal alt boyut ile korelasyon göstermiştir ($r = 0.44$, $p < .001$); başkalarıyla olumlu etkileşim kurmada yaşanan güçlükler (GIS-T Madde 5), Duygusal alt boyut ile korelasyon göstermiştir ($r = 0.33$, $p < .001$). Bu bulgular, GIS-T'nin madde düzeyinde yakınsak geçerliliğine ek kanıtlar sunmakta ve ölçeğin, Yas Ölçeği ile ölçülen belirli yas tepkileriyle örtüşen biyopsikososyal alanları yakaladığını doğrulamaktadır.

Tartışma

Bu çalışma, yaşla ilişkili işlevsel bozuklukları değerlendirmede hızlı ve pratik bir araç olan Yas Bozukluğu Ölçeği'nin (GIS-T) Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Doğrulamalı faktör analizi (DFA) sonuçları ile güvenilirlik bulguları, GIS-T'nin kültürel açıdan uygunluğunu desteklemektedir. Model uyumunun ilk değerlendirmesi, ML kestirimi ile elde edilen ki-kare istatistiğinin serbestlik derecesine bölünmesiyle yapılmış olup, 5'in altındaki değerler kabul edilebilir olarak değerlendirilmiştir (Roos ve Bauldry, 2022). Bu çalışmada χ^2/sd değeri kabul edilebilir aralıkta bulunmuştur. Ancak ki-kare istatistiği örneklem büyüklüğüne duyarlı olduğundan, SRMR, RMSEA, CFI ve GFI gibi ek uyum indeksleri de incelenmiştir. Literatürde rapor edilen eşik değerler SRMR < 0.08, RMSEA 0.06–0.10 aralığında, CFI ≥ 0.95 ve GFI ≥ 0.90 olduğunda model uyumunun yeterli kabul edildiğini göstermektedir (Roos ve Bauldry, 2022, Feng ve Hancock, 2023, West ve ark., 2023).

İlk DFA'da χ^2/sd (7.79) ve RMSEA (0.19) değerleri beklenenden yüksek bulunmuştur. Bu durum, örneklem özellikleri (ör. çevrimiçi gönüllü katılım, örneklem büyüklüğü, veri dağılımı) ve ölçeğin madde sayısının az olması ile açıklanabilir. Model uyumunu geliştirmek için modifikasyon indeksleri, Madde 1 (bilişsel güçlükler) ile Madde 2 (sağlık sorunları) arasında hata kovaryansı eklenmesini önermiştir. Bu düzenleme, uyum indekslerini anlamlı şekilde iyileştirmiştir. Önemli olarak, bu modifikasyon kavramsal olarak da gerekçelidir; çünkü bilişsel güçlükler (örn. dikkat ve konsantrasyon sorunları) ile fiziksel belirtiler (örn. uyku bozuklukları, psikosomatik şikâyetler) yas sürecinde sıklıkla birlikte görülmekte ve bu ilişki literatürde desteklenmektedir (Srikanth ve ark. 2020). Benzer bulgular, ölçeğin İspanyolca ve Farsça uyarlamalarında da aynı maddeler arasında hata kovaryansı eklendiği raporlanmıştır (Caycho-Rodríguez ve ark. 2023, Yousefi ve Jafari 2024). Ölçeğin tek boyutlu yapısını daha güçlü şekilde doğrulamak için, gelecekteki araştırmaların daha büyük ve klinik örneklemelerle DFA'yı tekrar etmesi ve ölçme değişmezliğini değerlendirmek üzere çoklu grup DFA uygulaması önerilmektedir.

GIS-T ile Yas Ölçeği arasındaki anlamlı ve pozitif korelasyon, yakınsak geçerliliği ortaya koymuştur. Bu bulgu, işlevsel bozuklukların yas belirtilerinin şiddeti ile yakından ilişkili olduğunu gösteren önceki çalışmalarla tutarlıdır (Cozza 2019, Caycho-Rodríguez ve ark. 2023, Lee ve Neimeyer 2023). Güvenirlik analizleri de GIS-T'nin sağlamlığını doğrulamıştır; Cronbach alfa (0.85) ve McDonald's omega (0.85) değerleri, ölçeğin İspanyolca ve Farsça versiyonlarında rapor edilen değerlerle paralellik göstermektedir (Caycho-Rodríguez ve ark. 2023, Yousefi ve Jafari 2024). Ayrıca, madde-toplam korelasyonları (0.57–0.73) iç tutarlılığı desteklemiştir.

Madde düzeyindeki analizler, GIS-T tarafından yakalanan biyopsikososyal alanları vurgulamıştır:

Madde 1 – Bilişsel güçlükler: Katılımcıların çoğu dikkat ve hafıza ile ilgili sorunlar bildirmiştir. Bu bulgu, yasin bilişsel performansı ve karar verme süreçlerini olumsuz etkilediğini ortaya koyan önceki çalışmalarla tutarlıdır (Fernández-Alcántara ve ark. 2016, Atalay ve Staneva 2020, Breen ve ark. 2023, Palm ve ark. 2023).

Madde 2 – Sağlık sorunları: Katılımcılar sıklıkla uyku bozuklukları ve fiziksel yakınmalar yaşamıştır. Bu durum, yas ile daha kötü fiziksel sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalarla tutarlıdır (Miller ve ark. 2020, Carlsson ve ark. 2023, Palitsky ve ark. 2023).

Madde 3 – Sağlıksız başa çıkma davranışları: Daha az sayıda katılımcı uyumsuz başa çıkma davranışları (örn. madde kullanımı, zararlı yeme alışkanlıkları) bildirmiştir. Bu durum, Türkiye'de bu tür davranışları caydıran kültürel ve dini normları yansıtabileceği gibi, örneklem demografik özellikleriyle de (ağırlıklı olarak genç, kadın, üniversite mezunu) açıklanabilir. Bu grup, madde kötüye kullanımına daha az eğilimlidir (Das ve ark.

2021, Sekowski ve Prigerson 2022, Ummuhan ve ark. 2022). Bu bağlamsal faktörler, sonuçların yorumlanmasında ve müdahalelerin planlanmasında dikkate alınmalıdır.

Madde 4 – Yerine getirilemeyen sorumluluklar: Katılımcılar, günlük sorumluluklarını yerine getirmede güçlükler bildirmiştir. Bu bulgu, yasin mesleki, sosyal ve ailevi rolleri bozduğunu ortaya koyan çalışmalarla tutarlıdır (Nielsen ve ark. 2020, Caycho-Rodríguez ve ark. 2023).

Madde 5 – Başkalarıyla olumlu etkileşim kurmada yaşanan güçlükler: Katılımcıların çoğu, olumlu sosyal ilişkileri sürdürmede sorunlar bildirmiştir. Bu bulgu, yasin kişilerarası ilişkileri olumsuz etkilediğini gösteren kanıtlarla örtüşmektedir (Eisma ve Lenferink 2023).

Genel olarak, GIS-T yasla ilişkili işlevsel bozuklukların belirlenmesine imkân tanımaktadır. Hangi alanların en çok etkilendiğini ortaya koyarak klinisyenlere ve araştırmacılara hedefe yönelik müdahalelerin planlanmasında değerli bir rehberlik sağlamaktadır. Her bir madde için pratik örneklerin eklenmesi açıklığı artırmakta ve doğru yanıtların verilmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, ölçeğin kısa olması hem klinik ortamda hem de bilimsel çalışmalarda hızlı bir şekilde uygulanabilmesini sağlamakta ve kullanılabilirliğini artırmaktadır.

Bu çalışmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır; bu durum örnekleme yanlılığına yol açmış olabilir, çünkü daha genç, daha eğitilmiş ve internet erişimi olan bireylerin katılma olasılığı daha yüksektir. Bu sınırlılık, sonuçların genellenmesinde dikkate alınmalıdır. Ayrıca, çalışma sınırlı bir zaman diliminde yürütülmüştür. Gelecekte yapılacak araştırmalarda yüz yüze görüşmeler ve boylamsal desenler kullanılarak daha kapsamlı kanıtlar elde edilebilir. İkinci olarak, katılımcıların çoğunluğu genç, kadın ve üniversite mezunu olduğundan bulguların genellenebilirliği sınırlı olabilir. GIS-T'nin psikometrik özelliklerinin daha heterojen ve temsili örneklemeler üzerinde incelenmesi, ölçeğin daha geniş bir bağlamda uygulanabilirliğini doğrulamak açısından önemlidir. Son olarak, bu çalışmada model uyumu, Madde 1 ve Madde 2 arasına hata kovaryansı eklenerek iyileştirilmiştir. Ancak bu post-hoc modifikasyon bağımsız bir örnekleme test edilmemiştir; bu durum, mevcut veri setine aşırı uyum (overfitting) riskini artırmaktadır. Bu nedenle, daha büyük ve klinik açıdan farklılık gösteren örneklemelerle çapraz doğrulama analizlerinin yapılması önerilmektedir.

Sonuç

GIS-T'nin tek faktörlü ve beş maddelik yapısı DFA ile doğrulanmış ve ölçeğin güçlü psikometrik özellikler gösterdiği bulunmuştur. GIS-T, ruh sağlığı araştırmaları ve uygulamalarında kullanılmaya aday bir araç olmakla birlikte, resmi bir tarama aracı olarak uygulanabilirliğini desteklemek için gelecekte yapılacak çalışmalarda klinik kesme değerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın bulguları, bildirilen sağlıksız başa çıkma davranışlarının düşük oranlarının kültürel ve dini normlardan kısmen etkilenmiş olabileceğini düşündürmektedir; ancak bu, mevcut veriye dayalı bir hipotezdir. İleride yapılacak araştırmalarda kültürel faktörler doğrudan ölçülerek bu ilişkiye dair daha güçlü kanıtlar elde edilmelidir. Son olarak, bu çalışma toplum temelli bir örneklem ile gerçekleştirilmiş olup, klinik tanıya sahip katılımcıları (örn. Uzamış Yas Bozukluğu) içermemektedir. Bu nedenle, GIS-T'nin klinik bağlamda kullanımına ilişkin sonuçlar dikkatle değerlendirilmelidir. Ölçeğin klinik geçerliliğini ve pratik uygulanabilirliğini incelemek için klinik örneklemelerle yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

- Atalay K, Staneva A (2020) The effect of bereavement on cognitive functioning among elderly people: Evidence from Australia. *Econ Hum Biol*, 39:100932.
- Ayaz T, Karancı AN, Aker AT (2014) The reliability and validity study of the Turkish version of two-track model of Bereavement Questionnaire. *Türk Psikiyatri Derg*, 25:253-263.
- Aslan Kunt D, Dereboy F (2018) Validity and reliability of the World Health Organization disability assessment schedule 2.0 (WHODAS 2.0) in Turkish psychiatry patients and healthy controls. *Türk Psikiyatri Derg*, 29:248-257.
- APA (2022) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5-TR, (5th ed., text rev). Washington DC, American Psychiatric Association.
- Breen LJ, Lee SA, Mancini VO, Willis M, Neimeyer RA (2023) Grief and functional impairment following COVID-19 loss in a treatment-seeking sample: the mediating role of meaning. *Br J Guid Coun*, 51:395-406.
- Balcı Çelik S (2006) Yas Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25):105-114.
- Bildik T (2013) Ölüm, kayıp, yas ve patolojik yas. *Ege Tıp Dergisi*, 52:223-229.
- Carlsson N, Alvariza A, Bremer A, Axelsson L, Årestedt K (2023) Symptoms of prolonged grief and self-reported health among bereaved family members of persons who died from sudden cardiac arrest. *Omega (Westport)*, 87:66-86.

- Cozza SJ, Fisher JE, Fetchet MA, Chen S, Zhou J, Fullerton CS et al. (2019) Patterns of comorbidity among bereaved family members 14 years after the September 11th, 2001, terrorist attacks. *J Trauma Stress*, 32:526-535.
- Caycho-Rodríguez T, Lee SA, Vilca LW, Lobos-Rivera ME, Flores-Monterrosa AN, Tejada Rodríguez JC et al. (2023) A psychometric analysis of the Spanish version of the grief impairment scale: A screening tool of biopsychosocial grief-related functional impairment in a Salvadoran sample. *Omega (Westport)*: doi: 10.1177/00302228231175383.
- Çelik S, Sayıl İ (2003) Patolojik yas kavramına yeni bir yaklaşım: travmatik yas. *Kriz Dergisi*, 11:29-34.
- Das MK, Arora NK, Gaikwad H, Chellani H, Debata P, Rasaily R et al. (2021) Grief reaction and psychosocial impacts of child death and stillbirth on bereaved North Indian parents: A qualitative study. *PLoS One*, 16:e0240270.
- Eisma MC, Lenferink LIM (2023) Co-occurrence of approach and avoidance in prolonged grief: a latent class analysis. *Eur J Psychotraumatol*, 14:2190544.
- Feng Y, Hancock GR (2023) Power Analysis within a Structural Equation Modeling Framework. In RH Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (2nd ed.), New York, Guilford Press.
- Fernández-Alcántara M, Pérez-García M, Pérez-Marfil MN, Catena-Martínez A, Hueso-Montoro C, Cruz-Quintana F (2016) Assessment of different components of executive function in grief. *Psicothema*, 28:260-265.
- Galatzer-Levy IR, Bonanno GA (2012) Beyond normality in the study of bereavement: Heterogeneity in depression outcomes following loss in older adults. *Soc Sci Med*, 74:1987-94.
- Gökler Danişman I, Yalcınay M, Yıldız N (2017) Measuring grief symptoms in cancer patients: The reliability and validity study of the Turkish version of prolonged grief disorder scale. *Türk Psikiyatri Derg*, 28:1-8.
- International Test Commission (ITC) (2017) The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition). Hemel Hempstead, UK, International Test Commission.
- Işıklı S, Keser E, Prigerson HG, Maciejewski PK (2022) Validation of the prolonged grief scale (PG-13) and investigation of the prevalence and risk factors of prolonged grief disorder in Turkish bereaved samples. *Death Stud*, 46:628-638.
- Komischke-Konnerup KB, Zachariae R, Johannsen M, Nielsen LD, O'Connor M (2021) Co-occurrence of prolonged grief symptoms and symptoms of depression, anxiety, and posttraumatic stress in bereaved adults: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord Rep*, 4:100140.
- Lee SA, Neimeyer RA (2023) Grief impairment scale: A biopsychosocial measure of grief-related functional impairment. *Death Stud*, 47:519-530.
- Maraş A (2014) Komplike yas: derleme ve vaka çalışması. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 1:41-59.
- Miller LM, Utz RL, Supiano K, Lund D, Caserta MS (2020) Health profiles of spouse caregivers: The role of active coping and the risk for developing prolonged grief symptoms. *Soc Sci Med*, 266:113455.
- Nielsen MK, Christensen KS, Neergaard MA, Bidstrup PE, Guldin MB (2020) Exploring functional impairment in light of prolonged grief disorder: a prospective, population-based cohort study. *Front Psychiatry*, 11:537674.
- Palitsky R, Da'Mere TW, Friedman SE, Ruiz JM, Sullivan D, O'Connor MF (2023) The relationship of prolonged grief disorder symptoms with hemodynamic response to grief recall among bereaved adults. *Psychosom Med*, 85:545-550.
- Palm S, Doering BK, Kubiak T, Geschke K, Fellgiebel A, Wuttke A (2023) Influence of loss-and restoration-oriented stressors on grief in times of COVID-19. *Sci Rep*, 13:19584.
- Roos JM, Bauldry S (2022) *Confirmatory Factor Analysis*. Thousand Oaks, CA, Sage.
- Srikanth V, Sinclair AJ, Hill-Briggs F, Moran C, Biessels GJ (2020) Type 2 diabetes and cognitive dysfunction—towards effective management of both comorbidities. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 8:535-545.
- Sekowski M, Prigerson HG (2022) Associations between symptoms of prolonged grief disorder and depression and suicidal ideation. *Br J Clin Psychol*, 61:1211-1218.
- Selvi Y, Öztürk Rİ, Ağargün MY, Beşiroğlu L, Çilli AS (2011) Temel Yas Unsurları Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Noro Psikiyatr Ars*, 48:129-134.
- Aktürk Ü, Gül E, Erci B (2022) Religious rituals performed by Muslim palliative caregivers in Turkey during the grieving process: An exploratory study. *J Relig Health*, 61:4352-4365.
- WHO (2022) *International Classification of Disease*, 11th Edition. Geneva, World Health Organization.
- West SG, Wu W, McNeish D, Savord A (2023) Model fit in structural equation modeling. In *Handbook of Structural Equation Modeling*, 2nd ed. (Ed RH Hoyle):184-205. New York, Guilford Press.
- Yousefi S, Jafari A. (2024) Psychometric properties of the Persian version of the Grief Impairment Scale. *Death Stud*, 48:879-885.

Yazarların Katkıları: Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olunduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

Danışman Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir.

Authors Contributions: The author(s) have declared that they have made a significant scientific contribution to the study and have assisted in the preparation or revision of the manuscript

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared.

Financial Disclosure: No financial support was declared for this study.

Ek 1. Yas Bozukluğu Ölçeği Türkçe Versiyonu

Yönerge: Son bir ay içinde yaşadığınız yas nedeniyle günlük işlevlerinizi yerine getirmekte ne sıklıkta güçlük çektiğinizi aşağıdaki ölçeği (0-4) kullanarak belirtiniz. "Yas" önemli bir kayba verdiğiniz tepkilerdir.				
0 Gün (Hiçbir zaman)	1-3 Gün (Nadiren)	4-15 gün (Bazen)	16-29 gün (Sıklıkla)	30 gün (Her zaman)
0	1	2	3	4
1. Yas nedeniyle düşünmeyle ilgili sorunlar yaşıyorum Örneğin: - Dikkati toparlayamama (önemli bir işe konsantre olamama/odaklanamama) - Hafıza problemleri (önemli bir şeyi unutma, kaybetme veya hatırlayamama) - Karar vermede zorlanma (yanlış karar verme, kararsızlık)				Puan:
2. Yas nedeniyle sağlık sorunları yaşıyorum. Örneğin: - Hastalık, ağrı veya rahatsızlık (Soğuk algınlığı/grip belirtileri, karın ağrısı, kötü hissetme) - Uyku bozuklukları (uykuya dalamama veya uykuyu sürdürmememe) - Enerji düşüklüğü (yorgun hissetme)				Puan:
3. Yas ile başa çıkmak için sağlığıma zararlı davranışlarda bulunuyorum. Örneğin: - Alkol veya Madde kullanımı (ağrı olmadan ağrı kesici kullanımı; kokain, eroin, metamfetamin gibi maddelerin kullanımı) - Sağlıksız Yeme (aşırı yemek yeme veya öğün atlama) - Kendine Zarar Verici Davranışlarda bulunma (kendine veya eşyalara zarar verme; dikkatsiz araç kullanma)				Puan:
4. Yas nedeniyle yaşamdaki önemli sorumluluklarımdan birini yerine getiremiyorum. Örneğin: - İş veya okul ile ilgili (Devamsızlık/geç kalma, ödev/sınavda başarısız olma, verimsiz çalışma) - Ev işleri ilgili (Dağınık odalar, tozlu/kirli yüzeyler, yıkanmamış bulaşıklar/giysiler) - Başkalarına bakma ile ilgili (Yiyecek/barınak sağlayamama, yeterli gözetim sağlayamama veya sağlık gereksinimleri ile ilgilenememe)				Puan:
5. Yas nedeniyle başkalarıyla tam olarak ilgilenemiyorum. Örneğin: - Önemli bir kişi, yer veya olaydan kaçınma - Başkaları ile tartışma veya kavga etme - Başkalarının sizden kaçınması veya size kırıcı davranması				Puan:
Toplam Puan*				

Puanlama Yönergesi

*Ölçekten en az 0, en fazla 20 puan alınabilir. Ölçekten alınan puanın artması yasa bağlı işlevsellikte bozulmanın arttığını göstermektedir.