

Matematik Umutsuzluk Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Matematik Umutsuzluk Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25792>

Özet

Matematik Umutsuzluk Ölçeği (MUÖ), bireylerin matematik dersine ve matematik içerikli geleceğe dair taahhütleri olumsuz beklenti, karamsarlık ve umutsuzluk düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş psikometrik bir ölçek türüdür. Bayram Çetin, Mehmet Bars ve Erdiç Bars tarafından geliştirilen bu ölçek, lise öğrencilerinin matematik başarısızlığı ile ilişkili duygusal ve bilişsel yapıları değerlendirme amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, başlangıçta 35 madde olarak tasarlanmış olup, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda 2 alt boyuttan ve 33 maddeden oluşan nihai yapıya ulaşılmıştır. Derecelendirme, 5'li Likert tipi format kullanılarak yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Matematik umutsuzluğu, matematik kaygısı, ölçek geliştirme, psikometrik özellikler, lise öğrencileri, geçerlik, güvenirlik.

Yazarlar

Bayram Çetin, Mehmet Bars, Erdiç Bars

Amaç

Matematik Umutsuzluk Ölçeği'nin temel amacı, öğrencilerin matematik öğrenme süreçleri, matematik testleri ve matematiksel kariyer beklentileri kapsamında hissettikleri umutsuzluk, çaresizlik ve karamsarlık düzeylerini güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçmektir. Bu ölçek, matematik eğitiminde karşılaşılan duygusal engelleri tanımlayarak, eğitimcilerin ve psikolojik danışmanların uygun müdahale stratejileri geliştirmesine bilimsel zemin sağlamaya amaçlanmaktadır.

Ölçeğin geliştirilmesi, matematik dersine özgü olumsuz duygusal tepkilerin ve bilişsel çarpıtmaların standart bir araçla tespit edilmesini sağlamıştır. Bu sayede, genel umutsuzluk kavramından farklı olarak, yalnızca matematik bağlamında ortaya çıkan spesifik bir psikolojik yapıyı ölçülmesine olanak tanınmıştır.

Yapı

Matematik Umutsuzluk Ölçeği, yapılan faktör analizleri sonucunda iki ana alt boyuttan oluşmaktadır. Toplam 33 maddeden oluşan bu yapı, matematiksel başarısızlık beklentisinin farklı yönlerini ele almaktadır:

Geleceğe Yönelik Karamsarlık ve Umutsuzluk (19 madde): Bu boyut, bireyin matematiksel görevlerle karşılaşmada yaşadığı olumsuz duygular, umutsuzluğu ve gelecekte

matematik nedeniyle başarısız olacağına dair güçlü inançlar kapsamaktadır.

Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler (14 madde): Bu boyut, matematik başarısı ile ilgili olumlu inançların ve beklentilerin yokluğunu veya düşüklüğünü ifade etmektedir. Madde içeriği genellikle olumlu beklentilerin reddi şeklinde formüle edilmiştir (Örnek: "Matematik konusunda beni güzel günlerin beklediğine inanmıyorum.").

Geçerlik

Matematik Umutsuzluk Ölçeği'nin geçerlik çalışmaları iki farklı öğrenci grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Yapı Geçerliliği: Yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla, Diyarbakır ilindeki üç farklı lisede (Anadolu Lisesi, Sezai Karakoç Anadolu Lisesi ve BB Kiptaş Lisesi) öğrenim gören toplam 342 lise öğrencisinden (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) oluşan birinci çalışma grubu kullanılmıştır. Bu gruba uygulanan 35 maddelik baskı formundan elde edilen veriler üzerinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmış ve ölçeğin nihai faktör yapısı belirlenmiştir.

Uyum Geçerliliği (Kriter Geçerliliği): Uyum geçerliliği çalışmaları için ikinci bir çalışma grubu kullanılmıştır. Bu grup, Diyarbakır Merkez Yenişehir ilçesindeki Özel Pegem Dershanesinde 9, 10, 11 ve 12. sınıflarda öğrenim gören 108 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruba MUÖ ile birlikte, Bindak tarafından geliştirilen 10 maddelik Matematik Kaygı Ölçeği de uygulanmıştır. Elde edilen veriler arasındaki korelasyon hesaplanarak MUÖ'nün uyum geçerliliği tespit edilmiştir. Yüksek derecede güvenilir ve geçerli olduğu bilinen Matematik Kaygı Ölçeği ile anlamlı bir ilişki bulunması, MUÖ'nün ölçmek istediği yapıya uygunluğunu desteklemiştir.

Güvenirlilik

Ölçeğin güvenirlilik analizleri, geçerlik çalışmalarında kullanılan aynı çalışma gruplarından elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Güvenirlilik hesaplamalarında SPSS 20.0 paket programından yararlanılmıştır.

Çok Tutarlılık Güvenirliliği: Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla yaygın olarak kullanılan Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Bu yöntem, ölçek maddelerinin aynı yapıya ne ölçüde tutarlı bir şekilde ölçtüğünü göstermektedir.

Test-Tekrar Test Güvenirliliği: İkinci çalışma grubuna (N=108) Matematik Umutsuzluk Ölçeği iki hafta arayla tekrar uygulanmıştır. İki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanarak ölçeğin zamana karşı kararlılığı ve tutarlılığı (test-tekrar test güvenirliliği) belirlenmiştir. Bu yöntemin kullanılması, ölçeğin ölçtüğü yapıya kısa vadede nispeten stabil olduğunu göstermiştir.

Faktör Analizi

Matematik Umutsuzluk Ölçeği'nin yapı geçerliğini ortaya koymak için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır. AFA, başlangıçta 35 maddeden oluşan ölçek yapısının temel bileşenlerini belirlemek ve maddelerin hangi alt boyutlar altında toplandığını görmek amacıyla uygulanmıştır. Analiz sonucunda, ölçeğin 2 temel alt boyuttan oluştuğu saptanmış ve madde elemeleri yapılarak nihai 33 maddelik yapıya ulaşılmıştır. Bu iki faktör, ölçeğin kuramsal yapıları olan matematiksel umutsuzluğun iki farklı bileşenini temsil etmektedir: Geleceğe Yönelik Karamsarlık/Umutsuzluk ve Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentilerin Yokluğu.

Ölçüm Aracı

Test Türü: Geliştirme (Özgün Ölçek)

Format: Öz Bildirim Likert Ölçeği

Dil: Türkçe (tr)

Popülasyon Grubu: Lise Öğrencileri

Yaş Grubu: 14-18 yaş aralığı (Lise 9, 10, 11 ve 12. Sınıflar)

Popülasyon Detayları: Çalınmalar Diyarbakır ilinde bulunan lise ve dersane öğrencilerinden oluşan iki farklı örneklem grubu (N1=342, N2=108) üzerinde yürütülmüştür.

Test Metodolojisi: 5'li Likert tipi derecelendirme kullanılmıştır (1= kesinlikle katılmıyorum - 5= kesinlikle katılıyorum).

Anahtar Kelimeler

Matematik, umutsuzluk, karamsarlık, güvenirlilik, geçerlik, faktör analizi, psikometri.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Bayram Çetin

Yazar ORCID Tanımlayıcısı: Bilgi mevcut değildir.

İletişim E-posta Adresi: bcetin27@gmail.com

Yazın Adresi: Bilgi mevcut değildir.

Özellikler, Ücret ve Test Yeri

Test Yeri (Veri Toplama): 2012-2013 Eğitim ve Öğretim yılı I. yarıyılı.

Yayın Yeri: 2015

Özellikler ve Ücret: Ölçek, akademik çalışmalarda kullanım için ilgili makaleye atıf yapılarak erişilebilir durumdadır. Ticari kullanım ve büyük ölçekli uygulamalar için sorumlu yazar Bayram Çetin ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Çetin, B., Bars, M. ve Bars, E. (2015). Matematik Umutsuzluk Ölçeğinin güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 163-172.

Makalenin orijinal bağlantısı: dergipark.ulakbim.gov.tr

Ölçeğin orijinal PDF'i buradan indirilebilir: matematik-umutsuzluk-olcegi-toad.pdf

Matematik Umutsuzluk Ölçeği Maddeleri

Matematik Umutsuzluk Ölçeği, 2 alt boyut ve 33 maddeden oluşmaktadır:

Geleceğe Yönelik Karamsarlık ve Umutsuzluk (19 madde): Örnek Madde: İçerisinde matematik olan herhangi bir testle karşılaşmak beni umutsuz ediyor.

Geleceğe Yönelik Olumlu Beklentiler (14 madde): Örnek Madde: Matematik konusunda beni güzel günlerin beklediğine inanmıyorum.