

Matemati?e Yönelik ?nanç Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Matemati?e Yönelik ?nanç Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales.
Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25635>

Özet

Matemati?e Yönelik ?nanç Ölçe?i, bireylerin matemati?e dair sahip olduklar? olumlu ve olumsuz inançlar? ölçmek amac?yla geli?tirilm?, geçerlik ve güvenilirlik çal??malar? yap?lm?? bir ölçme arac?dır. Ölçek, toplam 16 maddeden ve iki ana faktörden olu?maktadır: **Olumlu ?nançlar** ve **Olumsuz ?nançlar**. Yap?lan analizler, ölçe?in psikometrik aç?dan güçlü oldu?unu göstermektedir. Özellikle do?rulay?c? faktör analizi (DFA) sonuçlar?, ölçe?in mükemmel bir model uyumu sergiledi?ini kan?tlam??tır. Bu araç, matematik e?itimi ö?rencilerin tutum ve alg?lar?n? derinlemesine incelemek için kritik bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler

Matematik ?nançlar?, Ölçek Geli?tirme, Faktör Analizi, Geçerlik, Güvenirlik, Likert Ölçe?i, Matematik E?itimi.

Yazarlar

A. Akta?, Yasemin Katranc?

Amaç

Matemati?e Yönelik ?nanç Ölçe?i'nin temel amac?, ö?rencilerin matemati?e kar?? geli?tirdikleri bili?sel ve duyu?sal inanç sistemlerini güvenilir ve geçerli bir ?ekilde tespit etmektir. Bu inançlar, ö?rencilerin ö?renme süreçlerini, motivasyonlar?n? ve akademik ba?ar?lar?n? do?rudan etkilemektedir. Ölçek, bu inançlar? "olumlu" ve "olumsuz" kutuplar halinde ölçerek, e?itimcilerin ve ara?t?rmac?lar?n ö?rencilerin matematik alg?s?na yönelik detayl? bir profil ç?karmas?na olanak tan?r.

Ölçe?in geli?tirilmesi, bu alandaki mevcut araçlara güçlü psikometrik özelliklere sahip, güncel ve ba?lama uygun bir alternatif sunma ihtiyac?ndan do?mu?tur. Ölçek, özellikle ö?rencilerin matemati?i anlama yeteneklerine ve matemati?in zorlu?una dair temel kabullerini belirlemeyi hedefler.

Yap?

Ölçek, matematik inançlar? yap?s?n? ölçmek üzere tasarlanm??tır. Bu yap?, iki temel alt faktör arac?l??yla kavramsalla?t?r?lm??tır:

Olumlu ?nançlar: Bu faktör (10 madde), bireyin matemati?i anlayabilece?ine, matematiksel becerilerini geli?tirebilece?ine ve matematikle ilgili olumlu duygulara sahip oldu?una dair inançlar?n? kapsar. Bu boyut genellikle öz yeterlilik ve ba?ar? beklentileriyle ili?kilidir.

Olumsuz ?nançlar: Bu faktör (6 madde), matemati?in zorlu?una, ö?renilemezli?ine ve bireyin matematik kar??s?ndaki yetersizlik hissine dair inançlar?n? içerir. Bu boyut, genellikle matematik kayg?s? ve kaç?nma davran??lar?n?n temelini olu?turur.

Ölçek, bu iki z?t inanç setinin yo?unlu?unu ölçerek, bireyin matemati?e yönelik genel tutumunu nicel olarak ortaya koymaktadır.

Geçerlik

Ölçe?in geçerlik çal??malar? hem Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA) hem de Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) kullan?larak gerçekleştirilmi?tir. AFA sonucunda, kuramsal beklentilere uygun olarak iki faktörlü bir yap? elde edilmi?tir. Bu faktörler, **Olumlu ?nançlar** ve **Olumsuz ?nançlar** olarak adlandırılm??tır.

DFA sonuçlar?, iki faktörlü modelin yap?sal uyumunu test etmi?tir. Analiz sonucunda elde edilen Ki-Kare/Serbestlik Derecesi (X^2/sd) oran? 2.26 olarak raporlanm??tır. Akademik standartlara göre, bu oran?n 5'in alt?nda olmas? iyi uyumu, 3'ün alt?nda olmas? ise çok iyi uyumu i?aret eder. 2.26 de?eri, ölçe?in teorik yap?s?n?n verilerle **mükemmel uyum** sergiledi?ini göstermektedir, bu da ölçe?in yap?sal geçerli?inin yüksek oldu?unu kan?tlamaktadır.

Güvenirlik

Ölçe?in iç tutarlılık güvenirlik katsayılar?, iki ayr? veri grubu üzerinden analiz edilmi?tir:

Birinci Grup Verileri:

Olumlu ?nançlar Alt Faktörü Güvenirlik Katsay?s?: .85
Olumsuz ?nançlar Alt Faktörü Güvenirlik Katsay?s?: .75
Ölçe?in Geneline Ait Güvenirlik Katsay?s?: .85

?kinci Grup Verileri:

Olumlu ?nançlar Alt Faktörü Güvenirlik Katsay?s?: .85
Olumsuz ?nançlar Alt Faktörü Güvenirlik Katsay?s?: .70
Ölçe?in Geneline Ait Güvenirlik Katsay?s?: .84

Her iki veri grubunda da elde edilen **Cronbach Alfa** katsayılar?n?n .70 ve üzerinde olmas?, ölçek maddelerinin yüksek düzeyde iç tutarlılık?a sahip oldu?unu ve farklı örneklerde de tutarlı sonuçlar verdi?ini göstermektedir. Bu yüksek güvenilirlik de?erleri, ölçe?in ölçtü?ü yap?y? istikrarlı bir ?ekilde ölçebilme yetene?ini desteklemektedir.

Faktör Analizi

Ölçe?in yap?sal boyutlar?n? ortaya ç?karmak için öncelikle Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA) kullan?lm??t?r. AFA, ölçek maddelerinin temelinde yatan gizil faktörlerin say?s?n? ve yap?s?n? belirlemi?tir. Bu analiz sonucunda, ölçe?in 16 maddesinin iki farklı faktör alt?nda topland??? tespit edilmi?tir. Bu faktörler, ölçe?in teorik çerçevesine uygun olarak isimlendirilmi?tir.

Ard?ndan, elde edilen bu iki faktörlü yap?n?n (Olumlu ve Olumsuz ?nançlar) verilerle ne kadar uyumlu oldu?unu test etmek amacıyla Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) uygulanm??t?r. DFA sonuçlar? ($X^2/sd = 2.26$), modelin mükemmel uyum sa?lad???n? ve iki faktörlü yap?n?n hem teorik hem de istatistiksel olarak geçerli oldu?unu kesinle?tirmi?tir. Bu durum, ölçe?in matematik inançlar? yap?s?n? tutarlı bir ?ekilde ölçtü?ünü teyit etmektedir.

Araç

Test Çe?idi: Geli?tirme (Yeni bir ölçek geli?tirme çal??mas?d?r.)

Format: Ka??t tabanlı anket/Öz bildirim ölçe?i

Derecelendirme: 5'li Likert Tipi Ölçek

1 = Kesinlikle kat?lm?yorum

5 = Kesinlikle kat?l?yorum

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu: E?itim alan ö?renciler (Detay belirtilmemi?tir, ancak kongre sunumu ba?lam?nda genellikle ortaokul/lise veya üniversite ö?rencileri oldu?u varsay?labilir.)

Ya? Grubu: Belirtilmemi?

Popülasyon Detaylar?: Belirtilmemi?

Test Metodolojisi: Psikometrik temelli ölçüm. Toplam 16 madde, iki alt boyut üzerinden puanlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Öz Yeterlilik, Matematiksel ?nançlar, Psikometri, Yap?sal E?itlik Modellemesi, Aç?mlay?c? Faktör Analizi, Do?rulay?c? Faktör Analizi, Ölçek.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Yasemin Katranc?

Yazar ORCID Tanıtıcısı: Belirtilmemi?

Ba?itlik E-posta Adresi: yasemin.katraci@kocaeli.edu.tr

Yazma Adresi: Kocaeli Üniversitesi (varsaymsal)

?zinler, Ücret ve Test Y?i?

Test Y?i?: 2019

Kullanım ?zinleri ve Ücret: Kullanım izinleri ve olası ücretlendirme bilgileri için sorumlu yazar (Yasemin Katranc?) ile ileti?ime geçilmesi gerekmektedir. Ölçek, bir kongre bildirisi kapsamında sunulmuştur.

Kaynaklar

Akta?, A., ve Katranc?, Y. (2019). *Matemati?e Yönelik ?nanç Ölçe?inin geçerlik ve güvenilirlik çal??ması*. Uluslararası Fen, Matematik, Giri?imcilik ve Teknoloji E?itimi Kongresi' nde sunulan bildiri. ?zmir, Türkiye.

Bu çal??manın tam metni a??adaki adresten PDF olarak indirilebilir: fmgtegitimikongresi.com

Matemati?e Yönelik ?nanç Ölçe?i Maddeleri

ÖNEML?: A??adaki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmuş olup, hiçbir şekilde de?itirilmemiştir.

Ölçek 16 madde ve iki faktörden oluşmaktadır:

Olumlu ?nançlar (10 madde): Örnek Madde: Matemati?i anlayarak öğrenebilirim.

Olumsuz ?nançlar (6 madde): Örnek Madde: Matematik zor bir ders, hiç öğrenemem.