

Negatif Tamsayılara Karşı Tutum Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Negatif Tamsayılara Karşı Tutum Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=26446>

Özet

Negatif Tamsayılara Karşı Tutum Ölçeği (NTKTÖ), ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin negatif tamsayılara yönelik duygusal ve bilişsel eğilimlerini belirlemek amacıyla Yasin Memiş tarafından 2012 yılında geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Ölçek, öğrencilerin matematiksel konulara karşı geliştirdikleri tutum düzeylerini yüksek güvenilirlik ve geçerlik göstergeleriyle ölçmeyi hedeflemektedir. Başlangıçta 30 maddeden oluşan ölçek, yapılan analizler sonucunda tek faktörlü bir yapı sergilemiştir.

Ölçeğin geliştirilme süreci, kapsamlı bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması içermektedir. Özellikle faktör analizi yöntemleri kullanılarak, maddelerin tek bir temel psikolojik yapıyı ölçtüğü bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bu ölçek, araştırmacılara ve eğitimcilere, öğrencilerin matematik öğrenimindeki potansiyel engelleri veya motivasyon kaynaklarını belirleme konusunda önemli veriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Negatif Tamsayılar, Tutum Ölçeği, Matematik Eğitimi, İlköğretim, Lojistik Regresyon, Likert Ölçeği, Geliştirme.

Yazarlar

Yasin MEMİŞ

Amaç

Negatif Tamsayılara Karşı Tutum Ölçeği'nin temel amacı, ilköğretim 7. ve 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerin, matematik dersinin kritik konularından biri olan negatif tamsayılara yönelik mevcut tutumlarının sistematik bir biçimde ölçmektir. Bu tutumların ölçülmesi, öğrencilerin konuya yaklaşımlarındaki olumlu veya olumsuz eğilimleri tespit ederek, eğitim stratejilerinin bu doğrultuda şekillendirilmesine olanak tanır.

Ölçek, aynı zamanda, öğrencilerin matematiksel kavramlara karşı duydukları kaygı, ilgi veya isteklilik gibi bileşenleri de dolaylı yoldan değerlendirerek, öğrenme güçlüklerinin erken teşhis edilmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Ölçek geliştirme çalışması, lojistik regresyon analizi ile desteklenerek sağlam bir psikometrik temele oturtulmuştur.

Yapı

Ölçek, öğrencilerin negatif tamsayılara yönelik genel tutumunu ölçen tek boyutlu bir yapı üzerine

kurulmuştur. Tutum, genellikle bilişsel (inançlar), duyuşsal (duygular) ve davranışsal (eylem eğilimleri) bileşenlerden oluşan karmaşık bir psikolojik yapıdır. Bu ölçek özelinde, öğrencilerin negatif tamsayılar öğrenmeye karşı ne kadar motive oldukları, bu konuyu ne kadar sevdiğileri veya ne kadar zor buldukları gibi duyuşsal ve bilişsel eğilimler temel alınmıştır.

Yapılan faktör analizi sonuçları, ölçek maddelerinin büyük bir çoğunluğunun tek bir temel faktör etrafında toplandığını göstermiş olup, bu faktörün matematiksel bir konuya karşı genel tutum olduğu kabul edilmektedir. Bu tek faktörlü yapı, ölçeğin homojenliğini ve ölçülen özelliğinin netliğini ortaya koymaktadır.

Geçerlik

Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi kullanılmıştır. Analiz öncesinde, verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Bartlett testi uygulanmıştır. Test sonucunda anlamlılık değeri 0,00 olarak bulunmuştur. Bu değer (%5 anlamlılık düzeyinden küçük olması), korelasyon matrisinin birim matris olmadığını ve verilerin faktör analizine uygun olduğunu güçlü bir şekilde desteklemektedir.

Sosyal bilimlerde tek faktörlü yapıların kabul edilebilmesi için açıklanan varyans oranının genellikle %30 ve üzeri olması beklenir (Büyüköztürk, 2002). Uygulama neticesinde, ölçeğin (çkarılan maddeler sonrası) 28 maddesinin tek bir faktör altında toplam varyansın yaklaşık %45'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Bu yüksek açıklanan varyans oranı, ölçeğin yapı geçerliğinin güçlü olduğunu ve maddelerin tutum yapısını yeterince temsil ettiğini göstermektedir.

Güvenirlik

Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Başlangıçtaki 30 maddeden 3. ve 30. maddeler çkarıldıktan sonra yapılan hesaplamada, güvenilirlik katsayısı 0,954 olarak bulunmuştur. Bu değer, psikometrik açıdan oldukça yüksek bir iç tutarlılığı işaret etmektedir.

0,954 değeri, geliştirilen ölçeğin maddeleri arasındaki korelasyonun yüksek olduğunu ve ölçekteki tüm maddelerin, negatif tamsayılara karşı tutum adlı aynı temel yapıya farklı yönlerini ölçtüğünü göstermektedir. Yüksek güvenilirlik, ölçeğin tutarlı sonuçlar ürettiği anlamına gelmektedir.

Faktör Analizi

Ölçeğin yapısal özellikleri, açıklamaya c faktör analizi ile incelenmiştir. Analiz, verilerin çok deikenli normal dağılıma uygunluğunu kontrol eden Bartlett testi ile desteklenmiştir ($p=0.00$). Bu sonuç, faktörleştirme işleminin uygunluğunu doğrulamıştır.

Nihai 28 maddelik formda, maddelerin tek bir faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Bu tek faktör, toplam varyansın yaklaşık %45'ini açıklamaktadır. Bu oran, sosyal bilimler araştırmalarında kabul edilebilir eğer olan %30'un oldukça üzerinde olup, ölçeğin güçlü bir tek boyutluluğa sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Bu durum, ölçeğin sadece negatif tamsayılara karşı genel tutumu ölçtüğü hipotezini destekler.

Araç

Test Type: Geliştirme (Yeni bir ölçme aracı geliştirilmiştir.)

Format: 5'li Likert Ölçeği (1= kesinlikle katılmıyorum - 5= kesinlikle katılıyorum). Ölçek başlangıçta 30 madde içerse de, psikometrik analizler sonrası 28 madde ile tek faktörlü yapıda ölçüm yapılmıştır.

Language Available: Türkçe

Population Group: İlköğretim öğrencileri

Age Group: 7. ve 8. Sınıf öğrencileri (Genellikle 12-14 yaş grubu)

Population Details: Çalışma, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yüksek lisans tezi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Test Methodology: Öz bildirim türünde, tutumun derecesini belirlemeye yönelik Likert tipi bir ölçek metodolojisi kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Yapı Geçerliliği, Güvenirlilik, Cronbach Alpha, Tek Faktör, Bartlett Testi, Matematiksel Tutum, Tamsayılar.

Yazarlar

Author ORCID Identifier: Bilinmiyor (N/A)

Affiliation Email addresses: Bilinmiyor (N/A)

Correspondence Address: Yasin MEMİŞ, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Ölçek, Yasin Memi'nin 2012 yılında tamamladığı yüksek lisans tezi kapsamında geliştirilmiştir. Ölçeğin kullanımı için izinler, Anadolu Üniversitesi ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi kurallarına tabidir. Ticari kullanım ücretleri hakkında bilgi bulunmamaktadır, ancak akademik araştırmalar için genellikle tezler kaynak gösterilerek kullanılabilir.

Kaynaklar

Memi, Y. (2012). *İlköğretim 7. ve 8. sınıfl öğrencilerine yönelik Negatif Tamsayılara Karşı Tutum Ölçeği Geliştirilmesi ve Lojistik Regresyonla Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Büyüköztürk, N. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Tezin orijinal bağlantısı YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde mevcuttur: tez.yok.gov.tr

Ölçeğin orijinal PDF dosyası buradan indirilebilir: negatif-tamsayilara-karsi-tutum-olcegi-toad.pdf

Negatif Tamsayılara Karşı Tutum Ölçeği Maddeleri

ÖNEMLİ: Orijinal kaynak içerikte ölçek maddelerinin listesi sunulmamıştır, yalnızca madde sayısı (30 madde) belirtilmiştir. Ölçek maddelerine erişim için yukarıda belirtilen yüksek lisans tezi veya PDF dosyası incelenmelidir. Nihai ölçek 28 maddeden oluşmaktadır.