

Geometrik Cisimler Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Geometrik Cisimler Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=22251>

Özet

Geometrik cisimler konusuna yönelik tutumu ölçmek amacıyla geliştirilen bu ölçek, öğretmen adayların bu matematik alanına karşı gösterdikleri duygusal, bilişsel ve davranışsal eğilimleri belirlemeyi hedeflemektedir. Nejla Gürefe ve Ayşe Kan tarafından 2013 yılında geliştirilen bu araç, 3 alt boyuttan ve toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, özellikle öğretmen adayların geometrik cisimler konusunu öğrenme ve öğretme süreçlerine yönelik olumlu ve olumsuz yaklaşımların derinlemesine incelemek üzere tasarlanmıştır. Yapılan faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları, ölçeğin yapısal olarak geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

Geometrik cisimler, tutum, öğretmen adaylar, matematik eğitimi, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenirlilik.

Yazarlar

Nejla Gürefe, Ayşe Kan

Amaç

Ölçeğin temel amacı, öğretmen adayların matematik eğitiminin önemli bir bileşeni olan geometrik cisimler konusuna yönelik sahip oldukları tutum düzeylerini geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçmektir. Bu tutumların belirlenmesi, eğitim programlarının geliştirilmesi ve öğretmen yetiştirme süreçlerinde karşılaşılan olası zorlukların tespiti açısından kritik öneme sahiptir.

Ölçek, öğretmen adayların hem konuyu öğrenmeye hem de gelecekteki mesleklerinde bu konuyu öğrencilere öğretmeye yönelik algılarını ve duygusal tepkilerini saptamaya odaklanmıştır. Bu sayede, tutumlarındaki olumsuzluklar erken aşamada tespit edilerek gerekli pedagojik müdahalelerin yapılmasına olanak sağlanmaktadır.

Yapı

Geometrik Cisimler Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği, toplam 20 maddeden oluşan üç alt boyuta ayrılmıştır. Bu boyutlar, konuya yönelik genel yaklaşımları farklı açılardan ele almaktadır. Ölçek, 5'li Likert tipi derecelendirme ile uygulanmaktadır (1= Hiç katılmıyorum - 5= Tamamen katılıyorum).

Alt boyutlar ve madde sayıları şu şekildedir:

Geometrik Cisimleri Öğrenme ve Öğretmeye Yönelik Olumsuz Tutum (9 Madde): Öğrenmede yaşanan zorluklar ve konuya karşı duyulan isteksizliği ifade eden maddeleri içerir.

Geometrik Cisimlerin Ders Dersi Etkinliklerine Yönelik Olumlu Tutum (6 Madde): Geometrik cisimlerle ilgili konular ders dersi kaynaklardan (video, belgesel vb.) takip etme eğilimini ölçer.

Geometrik Cisimleri Öğrenme ve Öğretmeye Yönelik Olumlu Tutum (5 Madde): Konuyu çalışırken zamanın nasıl geçtiğini anlamamak gibi pozitif duygusal ve bilişsel başarıları gösteren maddeleri içerir.

Geçerlik

Ölçeğin yapı geçerlik çalışmaları kapsamında Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin verilerle mükemmel düzeyde uyum sağladığını göstermiştir. Analiz sırasında, önerilen bazı maddelerin hataları arasındaki ilişkileri dikkate alınarak modelde modifikasyonlar yapılmıştır.

Yapılan düzeltmelerin ardından elde edilen modelin uyum indeksleri, modelin veri setine üstün bir uyum sağladığını kanıtlamıştır. Elde edilen bazı uyum indeksleri şunlardır: $\chi^2=260.90$, Serbestlik Derecesi (SD)=164, $P=.00$, Kök Ortalama Kare Yaklaşım Hatası (RMSEA)= .044, İyi Uyum İndeksi (GFI)= .92, Düzeltildiği İyi Uyum İndeksi (AGFI)= .90, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)= .97, Normlaştırmalı Yapılamamış Uyum İndeksi (NNFI)= .99, Karşılaştırılabilir Uyum İndeksi (CFI)= .99 ve Artmış Uyum İndeksi (IFI)= .99. Bu değerler, ölçeğin yapısal geçerlik açısından son derece güçlü olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik

Ölçeğin güvenirlik düzeyini belirlemek amacıyla iç tutarlılık katsayıları ve test-tekrar test yöntemleri kullanılmıştır. İç tutarlılık analizleri sonucunda, ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach's Alpha katsayıları .860 ile .893 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ölçeğin tamamı için hesaplanan genel iç tutarlılık katsayısı ise **.922** olarak oldukça yüksek bulunmuştur.

Zaman içinde kararlılık (istikrar) ölçmek amacıyla, ölçeğin ilk uygulanışından dört hafta sonra 30 öğrenciden oluşan bir gruba yeniden uygulanmıştır. Bu iki uygulama arasındaki korelasyona dayanan test-tekrar test güvenirlik katsayısı **.891** olarak hesaplanmıştır. Bu yüksek katsayı, ölçeğin ölçtüğü yapıyı zaman içinde tutarlı bir şekilde ölçebildiğini göstermektedir.

Faktör Analizi

Yapılan faktör analizi çalışmaları sonucunda ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğunu doğrulanmıştır. Bu faktörler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Faktörler arasındaki korelasyon değerleri şu şekildedir:

Birinci faktör ile ikinci faktör arasındaki ilişki: **.47**

Birinci faktör ile üçüncü faktör arasındaki ilişki: **.66**

İkinci faktör ile üçüncü faktör arasındaki ilişki: **.68**

Bu korelasyon değerleri, alt boyutların birbiriyle orta ila yüksek düzeyde ilişkili olduğunu, ancak yeterli düzeyde ayrılarak farklı yapıları ölçtüğünü desteklemektedir.

Araç

Test Türü: Geliştirme Ölçeği (Development Scale)

Format: 5'li Likert Tipi Derecelendirme (1= Hiç katılmıyorum - 5= Tamamen katılıyorum)

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu: Öğretmen Adayları

Yaş Grubu: Üniversite Düzeyi (Genellikle 18-24 yaş arası)

Popülasyon Detayları: Çalışma, eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür.

Test Metodolojisi: Öz Bildirim Ölçeği

Anahtar Kelimeler

Öğrenci tutumu, geometri, matematik tutumu, psikometrik özellikler, geçerlik, güvenirlilik, tutum ölçeği.

Yazarlar

Yazar ORCID Tanımlayıcıları: Bilgi mevcut değildir.

Bağı Kuruluş E-posta Adresleri: ncalik@gazi.edu.tr (Sorumlu Yazar Nejla Gürefe için)

Çalışma Adresi: Nejla Gürefe (Gazi Üniversitesi)

Çinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı: 2013

Yazarlar ve Ücret: Ölçeğin ticari olmayan akademik kullanımları için yazarlarla iletişime geçilmesi önerilir.

Referanslar

Gürefe, N. ve Kan, A. (2013). Öğretmen adayları için geometrik cisimler konusuna yönelik tutum ölçeği geliştirme geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 12(2), 356-366. Ölçeğin orijinal makalesi Dergipark üzerinden erişime açıldı: dergipark.ulakbim.gov.tr

Ölçeğin orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: geometrik-cisimler-konusuna-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf

Geometrik Cisimler Konusuna Yönelik Tutum Ölçeği Maddeleri

Ölçek 3 alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır:

Geometrik Cisimleri Öğrenme ve Öğretmeye Yönelik Olumsuz Tutum (9 M): Geometrik cisimler konusunu öğrenmekte güçlük çekerim.

Geometrik Cisimlerin Ders Dışı Etkinliklerine Yönelik Olumlu Tutum (6 M): Geometrik cisimler konusunun anlatıldığı videoları izlerim.

Geometrik Cisimleri Öğrenme ve Öğretmeye Yönelik Olumlu Tutum (5 M): Geometrik cisimler konusunu çalışırken vaktin nasıl geçtiğini anlamam.