

Fen Bilgisi Ö?retmen Adaylar?n?n Fen ve Teknoloji Dersinde Model Kullan?m?na Yönelik Tutum Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fen Bilgisi Ö?retmen Adaylar?n?n Fen ve Teknoloji Dersinde Model Kullan?m?na Yönelik Tutum Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21668>

Özet

Fen Bilgisi Öğretmen Adayları'nın Fen ve Teknoloji Dersinde Model Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, **Fen Bilgisi öğretmen adayları'nın**, Fen ve Teknoloji derslerinde model kullanımına dair sahip oldukları **tutumlar**ı belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Bu ölçek, öğretmen adayları'nın pedagojik yaklaşımları, modellemenin öğrenme süreçlerine etkisini ve modellerin günlük hayattaki önemine dair algılarına ölçmeyi hedeflemektedir. Ölçek, 28 maddeden ve beş alt boyuttan oluşmakta olup, yüksek düzeyde iç tutarlılığına sahiptir.

Ölçeğin geliştirilme süreci, geçerlik ve güvenirlik analizleri ile desteklenmiştir. Yapılan faktör analizleri sonucunda ölçeğin yapı geçerliği kanıtlanmış ve güvenirlik katsayısı oldukça yüksek (.94) bulunmuştur. Bu araç, öğretmen yetiştirme programlarında model kullanımına yönelik eğitim ihtiyaçları'nın belirlenmesi ve tutum değişikliklerinin izlenmesi açısından önemli bir kaynak teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler

Fen Bilgisi Öğretmen Adayları, Fen Eğitimi, Model Kullanım, Tutum, Tutum Ölçeği, Ölçek Geliştirme, Geçerlik, Güvenirlik.

Yazarlar

Gonca Harman, K. Alat

Amaç

Ölçeğin temel amacı, Fen Bilgisi öğretmen adayları'nın Fen ve Teknoloji derslerinde **öğretim materyali** olarak modellerin kullanım hakkındaki olumlu veya olumsuz eğilimlerini ve inançlarını sistematik bir şekilde ölçmektir. Bu tutumların belirlenmesi, öğretmen yetiştirme programları'nın içeriğinin modellenmenin önemini vurgulayacak şekilde yeniden düzenlenmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Özellikle, öğretmen adayları'nın **model kullanım**ı öğrenci başarıları, motivasyon ve karmaşık konuların temsili üzerindeki potansiyel etkilerine dair algılarına ortaya çıkarmak hedeflenmiştir. Bu sayede, öğretmen adayları'nın mesleki yeterliliklerini geliştirmeye yönelik spesifik müdahaleler tasarlanabilir.

Yapı

Fen Bilgisi Öğretmen Adayları'nın Fen ve Teknoloji Dersinde Model Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, model kullanımına ilişkin tutumu beş farklı alt boyut üzerinden inceleyen çok boyutlu bir

yapıya sahiptir. Bu yapı, öğretmen adayları'nın sadece modellemeye dair duygusal tepkilerini değil, aynı zamanda pedagojik ve bilişsel yaklaşımları'nı da kapsamaktadır.

Ölçekteki 28 madde, bu beş alt boyutu temsil etmek üzere gruplandırılmıştır. Bu boyutlar, model kullanımı'nın farklı pedagojik ve psikolojik yönlerini ele alarak tutumun kapsamlı bir değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Gelişim, Öğrenme ve Bireyin Yaklaşımı

Etkili Ders ve Başarı

Dikkat, Motivasyon, Güdüleme ve Temsil

Model Kullanım Algısı

Modelin Günlük Hayattaki Önemi ve Öğrenci Kullanımı

Geçerlik

Ölçeğin yapı geçerliği, **Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)** ile incelenmiştir. Analizler sonucunda ölçeğin beş faktörlü yapıya doğrulanmıştır. Belirlenen bu beş faktörün ölçeğe ait toplam varyansın önemli bir kısmının açıklandığı tespit edilmiştir.

Faktörlerin açıkladığı toplam varyans yüzdesi % 40.26 olarak belirlenmiştir. Bu oran, sosyal bilimler alanında geliştirilen tutum ölçekleri için kabul edilebilir bir düzeyde yapı geçerliğine işaret etmektedir. Faktörlerin bireysel olarak açıkladığı varyans yüzdeleri şöyledir:

Birinci Faktör: % 24.286

İkinci Faktör: % 5.404

Üçüncü Faktör: % 3.987

Dördüncü Faktör: % 3.714

Beşinci Faktör: % 2.874

Güvenirlik

Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği, **Cronbach Alpha** katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Yapılan güvenirlik analizleri sonucunda, ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı oldukça yüksek bulunmuştur.

Hesaplanan **Cronbach Alpha** güvenirlik katsayısı **.94**'tür. Bu değer, ölçeğin maddelerinin ölçülmek istenen yapıyı (model kullanıma yönelik tutumu) tutarlı bir şekilde ölçtüğünü ve ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Faktör Analizi

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analizlerde, 28 maddenin beş faktör

altında toplandı görülmüştür. Bu faktörler, ölçeğin kuramsal çerçevesini destekler niteliktedir. Faktör yükleri ve madde dağılımları, her bir alt boyutun ölçmek istediği spesifik yapıya doğru bir şekilde temsil ettiğini göstermektedir.

Beş faktörlü yapının toplam varyansın % 40.26'sini açıklaması, ölçeğin faktör yapısının güçlü olduğunu ve tutum yapısının önemli bileşenlerini başarıyla ayırdığını ortaya koymaktadır. Özellikle birinci faktörün (Gelişim, Öğrenme ve Bireyin Yaklaşımı) varyansın büyük bir kısmını açıklaması, bu boyutun model kullanımına yönelik genel tutumun temelini oluşturduğunu düşündürmektedir.

Ölçek Bilgileri

Test Türü: Geliştirme (Tutum Ölçeği)

Format: 5'li Likert Tipi Derecelendirme (1=Katılmıyorum - 5=Katılıyorum)

Maddeler: 28 Madde, 5 Alt Boyut

Mevcut Diller: Türkçe

Hedef Popülasyon Grubu: Üniversite Öğrencileri (Öğretmen Adayları)

Yaş Grubu: Yetişkin (Lisans Düzeyi)

Popülasyon Detayları: Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı öğrencileri.

Test Metodolojisi: Öz Bildirim Temelli Likert Ölçeği. Öğretmen adaylarının model kullanımına yönelik inanç ve duygularını ifade etmeleri beklenir.

Anahtar Kelimeler

Tutum, Fen ve Teknoloji Dersi, Öğretmen Adayı, Model Kullanımı, Güvenirlilik, Cronbach Alpha, Ölçek Geliştirme.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Gonca Harman

Yazar ORCID Tanımlayıcı: Bilgi mevcut değil.

İletişim E-posta Adresi: gonca.harman@omu.edu.tr

Yazın Adresi: Bilgi mevcut değil.

Ölçer, Ücret ve Test Yeri

Ölçek, 2015 yılında Gonca Harman ve K. Alat tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin akademik çalışmalarda kullanım için sorumlu yazar ile iletişime geçilmesi tavsiye edilmektedir.

Ölçeğin orijinal makalesine ve detaylı sonuçlarına erişim Erzinan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi üzerinden sağlanabilmektedir. Orijinal makalenin DOI bağlantısı: <http://dx.doi.org/10.17556/jef.18249>.

Ölçeğin orijinal PDF dosyası burada indirilebilir: fen-bilgisi-ogretmen-adaylarinin-fen-ve-teknoloji-dersinde-model-kullanimina-yonelik-tutum-olcegi.pdf

Kaynaklar

Harman, G., ve Alat, K. (2015). Fen bilgisi öğretmen adayları'nın Fen ve Teknoloji Dersinde Model Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi. *Erzinan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 30-54. <http://dx.doi.org/10.17556/jef.18249>

Makalenin tam metnine erişim için: eefdergi.erzinan.edu.tr

Fen Bilgisi Öğretmen Adayları'nın Fen ve Teknoloji Dersinde Model Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Maddeleri

ÖNEMLİ: Aşağıdaki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmuş olup, hiçbir şekilde değiştirilmemiştir.

28 Madde 5 Alt Boyut

Gelişim, Öğrenme ve Bireyin Yaklaşım

Etkili Ders ve Başarı

Dikkat, Motivasyon, Güdüleme ve Temsil

Model Kullanım Algısı

Modelin Günlük Hayattaki Önemi ve Öğrenci Kullanımı