

Öğretmen Kaygı Ölçeği (Fen Bilimleri)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). Öğretmen Kaygı Ölçeği (Fen Bilimleri). Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=27081>

Özet

Öğretmen Kaygı Ölçeği (Fen Bilimleri), fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde laboratuvar kullanımı ve genel öğretim süreci sırasında deneyimledikleri **kaygı** kaynaklarını belirlemek amacıyla geliştirilmiş, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Ölçek geliştirme süreci, kompozisyon yazma ve içerik analizi yöntemleriyle 54 katılımcıdan veri toplanmasıyla başlamıştır. İlgili literatür taraması sonucunda 65 maddelik bir havuz oluşturulmuş, uzman görüşleri alınarak bu sayı 60'a indirilmiştir. 10'lu Likert tipindeki bu 60 maddelik taslak, 111 fen bilimleri öğretmeni üzerinde uygulanarak istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Ölçek, Fen ve Laboratuvar, İletişim ve Sınıf Yönetimi olmak üzere üç ana alt boyuttan oluşmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Fen Bilimleri Öğretmeni, Öğretim Süreci, Laboratuvar Kaygısı, **Kaygı** Ölçeği, Ölçek Geliştirme, **Açıklayıcı Faktör Analizi**, **Doğrulayıcı Faktör Analizi**.

Yazarlar

Kahraman, M., Polat, D. (Sorumlu Yazar: Dilber POLAT).

Amaç

Ölçeğin temel amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar ortamında deney yapma ve genel öğretim faaliyetlerini yürütme sırasında hissettikleri **kaygı** düzeylerini ve bu kaygıların kaynaklarını sistematik olarak tespit etmektir. Bu çalışmada, öğretmenlerin deney ve laboratuvar süreçlerine yönelik yaklaşımları endişeleri ölçerek, bu endişeleri azaltmaya yönelik eğitim programlarının geliştirilmesine bilimsel zemin hazırlamaya hedeflemiştir.

Geliştirme süreci, fen eğitimi alanında çalışan akademisyenler, öğretmenler ve lisans öğrencileri dahil olmak üzere geniş bir katılımcı grubunun görüşlerine dayanmaktadır. Bu sayede, ölçeğin kapsam gücü ve alana özgü kaygı faktörlerini doğru bir şekilde yansıtmaya sağlanmıştır.

Yapı

Öğretmen Kaygı Ölçeği (Fen Bilimleri), fen bilimleri öğretmenlerinin yaşadığı kaygıyı çok boyutlu olarak ele almakta olup, toplamda üç ana alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, öğretmenlerin mesleki pratiklerinin farklı yönlerini temsil etmektedir.

Ölçeğin alt boyutları ve elde edilen güvenirlik katsayıları (Alpha) şunlardır:

Fen ve Laboratuvar: Laboratuvar ekipmanlarını kullanma, deney sonuçlarını elde etme ve

bilimsel gerçekleri açıklama gibi teknik ve pedagojik yeterlilik kaygıları kapsar (Alpha: .95).

İletişim: Öğrencilerle etkileşim, günlük hayattan örnek verme ve konu aktarımı sırasındaki endişeleri içerir (Alpha: .91).

Sınıf Yönetimi: Güvenlik, acil durum yönetimi (yangın, deprem) ve olası kaza durumlarına ilişkin kaygıları kapsar (Alpha: .88).

Geçerlik

Ölçeğin **geçerlik** çalışmaları hem içerik hem de yapı geçerliliği üzerine odaklanmıştır. İçerik geçerliliğini sağlamak amacıyla, ilk olarak 65 maddelik madde havuzu oluşturulmuş ve bu havuz 3 fen bilimleri uzmanı ve 1 dil uzmanından oluşan bir uzman grubunun görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda 5 madde ölçekten çıkarılarak son taslak 60 madde olarak belirlenmiştir.

Yapı geçerliliği ise istatistiksel yöntemlerle test edilmiştir. Pilot uygulamanın ardından 111 öğretmeninden toplanan verilere sırasıyla **Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)** ve **Dörtlü Faktör Analizi (DFA)** uygulanmıştır. DFA sonuçlarına göre, ölçekteki tüm maddelerin t değerleri anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$), bu da ölçeğin öngörülen üç faktörlü yapıya uyumlu olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, ölçeğin fen bilimleri öğretmenlerinin kaygıları ölçmek için geçerli bir araç olduğunu teyit etmektedir.

Güvenirlik

Ölçeğin **güvenirlik** analizi, iç tutarlılık katsayıları (Cronbach's Alpha) üzerinden değerlendirilmiştir. Tüm ölçek için hesaplanan Alpha katsayısı oldukça yüksek olup 0.91 olarak rapor edilmiştir. Bu yüksek katsayı, ölçek maddelerinin birbiriyle tutarlı olduğunu ve aynı yapıyı ölçtüğünü göstermektedir.

Alt boyutlara ilişkin Alpha katsayıları da yüksek bulunmuştur: Fen ve Laboratuvar (.95), İletişim (.91) ve Sınıf Yönetimi (.88). Bu değerler, ölçeğin her bir alt boyutunun da kendi içinde yüksek bir iç tutarlılığa sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Güvenirlik çalışmaları, 14 fen bilimleri öğretmeni ile yapılan pilot uygulamanın ardından 111 öğretmene uygulanan ana veri toplama seti üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Faktör Analizi

Ölçek taslağının yapısal geçerliliğini belirlemek amacıyla iki aşamalı bir faktör analizi süreci izlenmiştir. İlk aşamada, veri setine **Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)** uygulanmış ve bu analiz sonucunda ölçeğin üç ana faktörden (alt boyuttan) oluştuğu belirlenmiştir.

İkinci aşamada, AFA ile elde edilen bu üç faktörlü yapıya teorik modellerle uyumunu test etmek

için **Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)** kullanılmıştır. DFA sonuçları, modelin verilere iyi uyum sağladığını ve tüm maddelerin faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($p<0.05$) göstermiştir. Bu analizler, ölçeğin Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Laboratuvar ve Öğretim Sürecine ilişkin Kaygılarını ölçmede güçlü bir yapısal temele sahip olduğunu kanıtlamıştır.

Araç

Test Türü: Geliştirme (Ölçek Geliştirme Çalışması)

Format: 60 maddeden oluşan, 10'lu dereceli **Likert Tipi** Ölçek.

Mevcut Dil: Türkçe.

Popülasyon Grubu: Fen Bilimleri Öğretmenleri.

Yaş Grubu: Yetişkin (Öğretmenler).

Popülasyon Detayları: Geçerlik ve güvenirlik çalışmasında 111 fen bilimleri öğretmeni kullanılmıştır. Madde havuzu oluşturma aşamasında ise 54 kişilik (doktora, yüksek lisans, öğretmen ve lisans öğrencisi) karma bir grup kullanılmıştır.

Test Metodolojisi: Ölçek 10'lu dereceli ölçek şeklinde olup, 1= Hiç Kaygı Duymam ile 10= Çok Kaygı Duyarım arasında bir tam sayı ile derecelendirilmiştir. Puanlama, maddelerin doğrudan aritmetik toplamı üzerinden yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Fen Eğitimi, Öğretmen **Kaygısı**, Laboratuvar Güvenliği, **Geçerlik**, **Güvenirlik**, Fen ve Laboratuvar, Sınıf Yönetimi.

Yazarlar

Yazar ORCID Tanımlayıcı: Bilgi mevcut değil.

İletişim E-posta Adresi: d.polat218@gmail.com (Dilber POLAT)

Yazma Adresi: Bilgi mevcut değil.

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Ölçek, Kahraman ve Polat tarafından 2017 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin kullanımı ve izinleri hakkında detaylı bilgi almak için sorumlu yazar Dilber POLAT ile doğrudan iletişime geçilmesi

gerekmektedir (E-posta: d.polat218@gmail.com).

Kaynaklar

Kahraman, M., ve Polat, D. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar ve öğretim sürecine ilişkin kaygı ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 757-780.

Makalenin orijinaline Dergipark üzerinden ulaşılabilir: dergipark.gov.tr

Ölçeğin orijinal PDF dosyası buradan indirilebilir: ogretmen-kaygisi-olcegi-fen-bilimleri-toad.pdf

Öğretmen Kaygısı Ölçeği (Fen Bilimleri) Maddeleri

ÖNEMLİ: Aşağıdaki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmuştur ve hiçbir şekilde değiştirilmemelidir.

4. Deneyi bilimsel gerçeklerle açıklayamamaktan
6. Öğrencilerimden biri rahatsızlanırsa ilk yardım yapamamaktan
10. Deney araçlarını kullanamamaktan
11. Deneyden sonuç alamamaktan
13. Yangın, sel ve deprem vb. durumlarda nasıl davranacağını bilememekten
14. Mikroskopta görüntüyü sağlayamamaktan
15. Günlük hayattan örnek verememekten
16. Deney yaparken kazaya sebep olmaktan (öğrencilerime ve kendime zarar vermekten)