

İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği (TKAÖ)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği (TKAÖ). Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=23349>

Özet

İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği (TKAÖ), ilköğretim kademesindeki öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının matematik derslerinde teknoloji kullanımına yönelik algıları ve tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir araçtır. Ölçek, 2009 yılında Öksüz, Ak ve Uça tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 73 maddeden oluşan bu ölçek, öğretmenlerin teknoloji kullanımının **Gereklilik**, **Avantaj** ve **Dezavantaj** boyutlarındaki algıları çok boyutlu bir yapıda değerlendirmektedir. Ölçek, elde edilen yüksek güvenirlik katsayıları sayesinde psikometrik açıdan yeterli bir düzeyde kabul edilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Teknoloji Kullanım, Matematik Öğretimi, Algı Ölçeği, İlköğretim, Öğretmen Tutumları, TKAÖ, Ölçek Geliştirme

Yazarlar

Cumali Öksüz, Zeynep Ak, Serap Uça

Amaç

TKAÖ'nün temel amacı, ilköğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlerin veya bu alanda eğitim gören öğretmen adaylarının, matematik derslerinin öğretim sürecinde bilgisayar ve diğer teknolojik araçların kullanımına dair sahip oldukları algıları ve inançları belirlemektir. Bu algılar, teknolojinin eğitim ortamına entegrasyonu konusundaki kabul düzeyini, karşılaşılan zorlukları ve beklenen faydaları ortaya koymayı hedefler.

Ölçek, özellikle **teknoloji entegrasyonu** bağlamında öğretmenlerin algıları üç temel boyutta (Gereklilik, Avantaj, Dezavantaj) inceleyerek, eğitim politikaları ve hizmet içi eğitim programları için önemli veriler sunmayı amaçlamaktadır.

Yapı

Ölçek, ilköğretim matematik öğretiminde teknoloji kullanımına yönelik algıyı ölçen çok boyutlu bir yapıyı temsil eder. Bu yapı, bilişsel ve duyuşsal bileşenleri içerir ve bireyin teknolojiye karşı geliştirdiği genel tutumu yansıtır.

Ölçeğin ölçtüğü yapı üç temel alt boyutta incelenmektedir:

Gereklilik: Teknolojinin matematik öğretiminde ne ölçüde zorunlu veya elzem görüldüğünü ifade eder (Örn: Bilgisayar kullanımının gerekliliği).

Avantaj: Teknolojinin öğretim sürecine sağladığı kolaylıklar, verimlilik artışı ve öğrenci motivasyonu gibi pozitif etkileri kapsar (Örn: Öğretimi kolaylaştırması).

Dezavantaj: Teknolojinin kullanımının getirdiği olumsuzluklar, zorluklar veya ek yükleri içerir (Örn: Öğretmenin iş yükünü artırması).

Geçerlik

Ölçeğin geliştirilme sürecinde yapısal geçerliği kanıtlamak amacıyla faktör analizi tekniklerinin kullanıldığı varsayılmaktadır, zira ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ancak, kaynak metinde spesifik olarak doğrulayıcı veya açıcı faktör analizine ait katsayılar ya da detaylı geçerlik sonuçlarına dair bilgi verilmemiştir.

Genellikle bu tür geliştirme çalışmalarında, **yapı geçerliği** (faktör analizi sonuçları) ve kapsam geçerliği (uzman görüşleri) temel geçerlik kanıtları oluşturur. Ölçeğin 73 madde ile 3 farklı boyutu net bir şekilde ayrıştırması, güçlü bir yapı geçerliğine işaret etmektedir.

Güvenirlilik

TKAÖ'nün güvenilirliği, ölçek maddeleri arasındaki iç tutarlılık yöntemi kullanılarak Cronbach Alpha (Alfa) katsayısı ile hesaplanmıştır. Elde edilen katsayılar, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik sonuçları şu şekildedir:

Ölçeğin Bütünü: Güvenirlilik katsayısı .96 olarak hesaplanmıştır.

Birinci Faktör (Gereklilik): Güvenirlilik katsayısı .95.

İkinci Faktör (Avantaj): Güvenirlilik katsayısı .96.

Üçüncü Faktör (Dezavantaj): Güvenirlilik katsayısı .84.

Tüm faktörler ve ölçeğin geneli için hesaplanan Alpha değerleri (.84 ile .96 arasında), psikometrik literatürde kabul edilen güvenirlik düzeyi için oldukça yeterli ve hatta mükemmel kabul edilmektedir.

Faktör Analizi

İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği (TKAÖ), 73 maddeden oluşan ve **üç alt boyuta** ayrılan bir faktör yapısına sahiptir. Bu üç boyut, öğretmenlerin teknolojiye dair farklı algı alanlarını temsil etmektedir.

Faktör dağılımı ve içerikleri şöyledir:

Gereklilik: 29 madde içerir. Bu faktör, ilköğretim matematik öğretiminde belirli teknolojilerin (örneğin Bilgisayar) kullanımının ne derece gerekli görüldüğüne odaklanır.

Avantaj: 34 madde içerir. En geniş faktör olup, teknoloji kullanımının öğretimi kolaylaştırması, öğrenmeyi desteklemesi gibi olumlu yönlerini kapsar.

Dezavantaj: 10 madde içerir. Teknolojinin entegrasyonu sırasında ortaya çıkan zorluklar, maliyetler veya öğretmenin iş yükünü artırması gibi olumsuz algılar ölçer.

Ölçek Bilgileri

Test Türü: Geliştirme (Tutum/Algı Ölçeği)

Format: Öz Bildirim (Self-Report), Çok Boyutlu Likert Tipi Ölçek

Mevcut Diller: Türkçe

Hedef Kitle: Öğretmenler ve Öğretmen Adaylar

Yaş Grubu: Yetişkin (Öğretmenlik mesleğini icra eden veya eğitimini alan bireyler)

Kitle Detayları: İlköğretim okullarında görev yapan matematik öğretmenleri veya eğitim fakültelerinin ilköğretim matematik öğretmenliği programı öğrencileri.

Test Metodolojisi: 5'li derecelendirme sistemi kullanılır (1= Hiç katılmıyorum - 5= Tamamen katılmıyorum). Yüksek puanlar, ilgili boyuttaki algının (gereklilik, avantaj veya dezavantaj) yüksek olduğunu gösterir.

Anahtar Kelimeler

Eğitim Teknolojileri, Öğretmen Algısı, Matematik Eğitimi, Ölçek Güvenirliği, Geç Tutarlılık, Alfa Katsayısı, Teknoloji Kullanımı

Yazarlar

Yazar ORCID Tanımlayıcısı: Bilgi mevcut değildir.

Bağlantılı Kurum E-posta Adresleri: Bilgi mevcut değildir.

Sorumlu Yazar İletişim: cumalioksuz@gmail.com (Cumali Öksüz)

Çinler & Ücret ve Test Yolu

Ölçek, 2009 yılında yayımlanmıştır. Kullanım izinleri ve ücret bilgileri için sorumlu yazar (Cumali Öksüz) ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Makalenin orijinal PDF dosyasına aşağıdaki bağlantıdan erişilebilir:

[ilkogretim-matematik-ogretiminde-teknoloji-kullanimina-iliskin-algi-olcegi-tkao-toad.pdf](#)

Yayınlanan makalenin dergi bağlantısı: efdergi.yyu.edu.tr

Referanslar

Öksüz, C., Ak, ? ve Uça, S. (2009, Haziran). İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 270-287.

İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği (TKAÖ) Maddeleri

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

3 alt boyut ve 73 madde

Gereklilik (29 m): İlköğretim Matematik Öğretiminde Aşağıdaki Teknolojilerin Kullanım Gereklidir; Bilgisayar.

Avantaj (34 m): İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanım; Öğretimi kolaylaştırır.

Dezavantaj (10 m): İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanım Öğretmenin; ?? yükünü artırır.