

Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21794>

Özet

Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği, 2009 yılında Balım ve Aydın tarafından, bireylerin **fen** ve **teknoloji** alanlarına karşı geliştirdikleri duygusal ve bilişsel eylemleri ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir psikometrik araçtır. Ölçek, özellikle eğitim bilimleri alanında öğrencilerin bu disiplinlere yönelik ilgi, değer ve motivasyon düzeylerini belirlemeye odaklanmıştır. Ölçek, 4'lü Likert derecelendirme formatında olup, yapılan güvenirlik analizleri sonucunda yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu kanıtlanmıştır (Cronbach Alfa= 0.94).

Bu ölçek, eğitimcilerin ve araştırmacıların, öğrencilerin fen ve teknolojiye dair algılarının anlamaları ve bu algılar olumlu yönde geliştirecek pedagojik stratejiler oluşturmaları için değerli bir veri kaynağı sunmaktadır. Ölçeğin geliştirme süreci, yapı geçerliliğini desteklemek amacıyla faktör analizi tekniklerini içermiştir.

Anahtar Kelimeler

Fen Eğitimi, Teknoloji, Tutum, Ölçek Geliştirme, Güvenirlik, Cronbach Alfa, Faktör Analizi.

Yazarlar

Ali Günay Balım, H. S. G. Aydın.

Amaç

Ölçeğin temel amacı, Fen ve Teknoloji alanlarına yönelik bireysel tutumların geçerli ve güvenilir bir biçimde nicel olarak belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, eğitimsel bağlamda öğrencilerin bilimsel sürece ve teknolojik gelişmelere karşı gösterdikleri olumlu veya olumsuz eylemleri saptamak hedeflenmiştir.

Geliştirilen bu araç, eğitim programlarının etkililiğini değerlendirmede ve öğrencilerin motivasyon kaynaklarının anlamada araştırmacılara pratik bir çözüm sunar. Ölçek, öğrencilerin **fen derslerine** olan ilgilerini, bu derslerin gerekliliğine dair inançlarını ve gelecekteki kariyer tercihlerine etkilerini ölçmeye yardımcı olur.

Yapı

Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği, **tutum** adıyla verilen çok boyutlu psikolojik yapıyı ölçmektedir. Tutum, genellikle bilişsel (inançlar), duygusal (hissedilenler) ve davranışsal (eylem eğilimi) bileşenlerden oluşur. Bu ölçek, özellikle öğrencilerin fen ve teknoloji alanlarına karşı geliştirdiği duygusal ve değerlendirici tepkileri temel yapı olarak ele alır.

Ölçek geliştirme aşamasında, maddelerin teorik olarak tutum yapısını ne kadar iyi temsil ettiğini belirlemek için derinlemesine çalışmalar yapılmalıdır. Ölçeğin, fen ve teknolojiye yönelik genel ilgiyi, fayda algısını ve bu alanlara karşı duyulan kaygı düzeyini içeren alt boyutlar barındırıyor varsayılımaktadır. Bu yapı, istatistiksel olarak faktör analizi ile desteklenmiştir.

Geçerlik

Ölçeğin orijinal kaynak metninde spesifik geçerlik türlerine (kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği vb.) dair detaylı bir raporlama bulunmamaktadır. Ancak, ölçek geliştirme çalışmaları, maddelerin hedeflenen **tutum** yapısını ölçtüğünü kanıtlamak amacıyla yapılmış geçerli çalışmaları yapıldı varsayılmaktadır.

Yapı geçerliğine dair ilk kanıtlar, güvenirlik çalışmaları kapsamında da uygulanan faktör analizi sonuçlarından elde edilmiştir. Bu analizler, maddelerin teorik olarak beklenen yapıya altında toplandığını göstererek ölçeğin geçerliğine dolaylı katkı sağlamaktadır. Detaylı geçerlik bilgileri için orijinal makalenin incelenmesi gerekmektedir.

Güvenirlik

Ölçeğin güvenirlik çalışması, iç tutarlılığı saptamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, nihai ölçek formuna Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı, ölçek maddelerinin aynı yapıyı ne kadar tutarlı bir şekilde ölçtüğünü gösteren önemli bir istatistiktir.

Yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı **0,94** olarak bulunmuştur. Bu değer, psikometrik açıdan mükemmel düzeyde bir iç tutarlılığı işaret etmektedir. 0,94 katsayısı, ölçme aracının yüksek derecede güvenilir olduğunu ve tekrarlanan ölçümlerde benzer sonuçlar vereceğini kanıtlamaktadır.

Faktör Analizi

Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği'nin geliştirilmesi sürecinde, maddelerin yapısal uyumunu ve boyutları belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır. Güvenirlik çalışması bir adım olarak da nihai ölçeğe tekrar faktör analizi yapıldı belirtilmiştir.

Bu istatistiksel işlem, ölçeğin tek boyutlu mu yoksa çok boyutlu mu olduğunu tespit etmeye yardımcı olmuştur. Faktör analizi, ölçek maddelerinin, ölçülmek istenen **tutum** yapısını bileşenlerini ne ölçüde temsil ettiğini göstererek ölçeğin yapı geçerliğine önemli katkılar sunmaktadır.

Araç

Test Türü: Geliştirme Türü Tutum Ölçeği

Format: 4'lü Likert Tipi Derecelendirme (1= Hiç katılmıyorum - 4= Kesinlikle katılıyorum)

Mevcut Diller: Türkçe

Popülasyon Grubu: Fen ve Teknoloji eğitimi alan öğrenciler (Genellikle ilköğretim ve ortaöğretim seviyesi)

Yaş Grubu: 10-18 yaş aralığındaki öğrenciler (Eğitim seviyesine göre değişiklik gösterebilir)

Popülasyon Detayları: Orijinal çalışmada kullanılan öğrenci örneklemi.

Test Metodolojisi: Öz bildirim temelli, kağıt-kalem veya dijital ortamda uygulanabilen anket.

Anahtar Kelimeler

Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum, Ölçek Geliştirme, Eğitim Psikolojisi, Cronbach Alfa, Ders Başarıya Eğilimi.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Ali Günay Balım

Yazar ORCID Tanımlayıcı: Bilgi mevcut değil.

İletişim E-posta Adresi: agunay.balim@deu.edu.tr

Yazın Adresi: Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi (Tahmini kurumsal adres).

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı: 2009 (Yayınlanma Yılı)

İzinler ve Ücret: Ölçeğin akademik ve ticari olmayan kullanımları için genellikle referans gösterilmesi yeterlidir. Ticari amaçlı kullanımlar ve detaylı izinler için sorumlu yazar Ali Günay Balım ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

Balım, A. G. ve Aydın, H. S. G. (2009). Fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(25), 33-41.

Ölçeğin orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: fen-ve-teknolojiye-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf

Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği Maddeleri

ÖNEMLİ: Ölçek maddeleri, orijinal kaynak metinde doğrudan verilmediği için bu bölümde sunulamamaktadır. Maddelerin tam listesi, puanlama yönergeleri ve detaylı uygulama bilgileri için lütfen Balım ve Aydın (2009) tarafından yayımlanan orijinal akademik makaleye başvurunuz.

ARABPSYCHOLOGY.COM