

Fen Ö?retmen Adaylar? için Biyoteknolojiye Yönelik Tutum Ölçümü

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fen Ö?retmen Adaylar? için Biyoteknolojiye Yönelik Tutum Ölçümü*.
Turkish Psychological Scales. Retrieved from
<https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21758>

Özet

Bu ölçek, Darçın ve Güven (2008) tarafından, Biyoteknoloji konularına yönelik olarak fen öğretmen adaylarının sahip olduğu tutum düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Geliştirme çalışması, modern bilimin ve Fen Eğitimi müfredatının önemli bir parçası haline gelen biyoteknolojiye dair algılar, inançlar ve duygusal tepkileri sistematik bir şekilde değerlendirme ihtiyacından doğmuştur. Ölçek, öğretmen adaylarının bu alana yönelik olumlu veya olumsuz yaklaşımlarını belirleyerek, eğitim programlarının ve pedagojik yaklaşımların iyileştirilmesine temel sağlamaya hedeflemektedir.

Ölçek geliştirme süreci, kapsamlı madde havuzu oluşturma ve psikometrik analizleri içermiştir. Araştırmacılar, fen öğretmen adaylarının hem kişisel hem de toplumsal düzeyde biyoteknolojinin etkilerine dair görüşlerini yakalamaya amaçlamıştır. Bu araç, özellikle Türkiye bağlamında, gelecekteki fen bilimleri öğretmenlerinin güncel bilimsel konulara olan bakış açılarına incelenmesinde önemli bir kaynak teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler

Biyoteknoloji, Tutum, Fen Öğretmen Adaylar?, Ölçek Geliştirme, Fen Eğitimi, Psikometri, Öğretmen Eğitimi.

Yazarlar

Emine Selcen Darçın, Tamer Güven.

Amaç

Ölçeğin temel amacı, üniversitelerin eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan fen bilimleri öğretmen adaylarının biyoteknolojiye yönelik mevcut tutumlarını güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçmektir. Bu amaç doğrultusunda, bilim ve toplum arasındaki etkileşimin hızla arttığı bir dönemde, geleceğin öğretmenlerinin bu kritik bilimsel alana ne ölçüde hazır olduklarını ve hangi endişeleri taşıdıklarını ortaya koymak hedeflenmiştir.

Ölçek, eğitim araştırmacılarına, biyoteknoloji konularının müfredata entegrasyonu sırasında karşılaşılabilecek tutumsal engelleri veya destekleyici faktörleri belirleme imkanı sunar. Elde edilen veriler, öğretmen yetiştirme programlarının içeriğinin güncellenmesi ve öğretmen adaylarının biyoteknoloji okuryazarlığını artırılmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi için kritik öneme sahiptir.

Yap? (Ölçülen Psikolojik Yap?)

Ölçek, fen öğretmen adaylar?nın biyoteknolojiye yönelik genel tutumunu ölçmektedir. Tutum, bilişsel (bilgi ve inançlar), duyuşsal (duygusal tepkiler) ve davranışsal (eylem e?ilimi) bileşenlerden oluşan karmaşık bir psikolojik yapıdır. Bu ölçek, özellikle biyoteknolojinin etik, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarına dair öğretmen adaylar?nın sahip olduğu e?ilimleri ve değerlendirmeleri kapsamaktadır.

Geliştirme makalesi incelendiğinde, tutum yap?sının genellikle çok boyutlu olduğu varsayılr. Bu boyutlar arasında biyoteknolojinin potansiyel faydalarına yönelik inançlar, genetik mühendisli?inin etik sorunlarına dair endişeler ve biyoteknolojinin günlük yaşamdaki uygulamalarına yönelik kişisel ilgi gibi alt yapılar yer alabilir. Ölçek, bu farklı boyutları bütüncül bir şekilde değerlendirerek aday?n genel tutum skorunu vermektedir.

Geçerlik

Ölçe?in Geçerlik çalışmaları, geliştirme makalesinde detaylı olarak sunulmuştur (Darçın & Güven, 2008). Geliştirme aşamasında, ölçe?in ölçmeyi amaçladığı yapıyı gerçekten ölçüp ölçmedi?ini kanıtlamak amacıyla çeşitli geçerlik yöntemleri kullanılmıştır.

Genellikle bir tutum ölçe?i geliştirilirken, öncelikle kapsam geçerli?i için alan uzmanlar?nın görüşlerine başvurulur. Maddelerin ilgili yapıyı ne kadar iyi temsil etti?ini belirlemek amacıyla uzman paneli değerlendirmesi yapılmıştır. Ayrıca, yapı geçerli?ini test etmek amacıyla Faktör Analizi yöntemleri uygulanmıştır. Bu analizler sonucunda ölçe?in teorik olarak beklenen alt boyutları destekledi?i gösterilmiştir.

Güvenirlik

Ölçe?in Güvenirlik analizleri, ölçe?in zamana ve farklı uygulamalara karşı tutarlılı?ını göstermek amacıyla yapılmıştır. Bir geliştirme çalışmasında en yaygın kullanılan yöntem olan % Tutarlılık Katsayısı (Cronbach Alfa) hesaplanmıştır.

Darçın ve Güven (2008) tarafından yürütülen çalışmada, ölçe?in toplam puanı ve olası alt boyutları için Cronbach Alfa değerleri sunulmuştur. Bu değerlerin, psikometrik standartlara göre kabul edilebilir düzeyde veya yüksek olduğu belirtilerek ölçe?in güvenilir bir ölçüm aracı olduğu kanıtlanmıştır. Güvenirlik katsayısı?nın yüksek olması, fen öğretmen adaylar?nın biyoteknolojiye yönelik tutumlarının tutarlı bir şekilde ölçüldüğünü göstermektedir.

Faktör Analizi

Yapı geçerli?ini sağlamak amacıyla, ölçek maddelerine Keşfedici Faktör Analizi (KFA)

uygulanmı?tır. KFA, ölçekteki maddelerin alt?nda yatan teorik yapılar? veya boyutlar? ortaya ç?karmak için kullanılmı?tır. Bu analiz, biyoteknolojiye yönelik tutumun tek bir boyut mu yoksa birden fazla alt boyut mu içerdi?ini belirlemiştir.

Faktör analizinin sonuçlar?, ölçeğin nihai formunun kaç faktörden oluştuğunu ve her bir faktörün varyansın ne kadarını açıkladığını detaylandırmaktadır. Bu faktörler, tutumun farklı yönlerini (örneğin, "Biyoteknolojinin Toplumsal Faydaları" ve "Biyoteknolojinin Etik Riskleri") temsil etmektedir. Bu analizler, ölçeğin teorik çerçevesini güçlendirmiş ve puanlamanın alt boyutlar üzerinden yapılabilmesine olanak tanımıştır.

Ölçüm Aracı Detayları

Test Türü: Geliştirme Ölçeği (Tutum Ölçümü)

Format: Likert Tipi Derecelendirme Ölçeği (Orijinal makalede derecelendirme bilgisi net olarak belirtilmese de, tutum ölçekleri genellikle 3'lü, 4'lü veya 5'li Likert format?nda hazırlanır.)

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu: Akademik Öğrenci Grubu (Öğretmen Adaylar?)

Yaş Grubu: Genellikle 18-25 yaş aralığındaki üniversite öğrencileri.

Popülasyon Detayları: Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylar?.

Test Metodolojisi: Öz Bildirim Ölçeği (Self-Report Scale). Katılımcılar, biyoteknoloji ile ilgili ifadelerle ne ölçüde katılıp katılmadıklarını belirtirler.

Anahtar Kelimeler

Tutum Ölçeği, Öğretmen Eğitim, Biyoloji Eğitimi, Geçerlik, Güvenirlik, Faktör Analizi, Biyoteknoloji Okuryazarlığı.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Emine Selcen Darçın

Yazar ORCID Tanımlayıcı: ORCID bilgisi kaynakta mevcut değildir.

?leti?im E-posta Adresi: sdarcin@sakarya.edu.tr

Yaz??ma Adresi: Sakarya Üniversitesi, E?itim Fakültesi (2008 y?l? itibar?yla).

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Test Y?l?: 2008

?zinler ve Kullan?m Ücreti: Ölçek, akademik bir geli?tirme çal??mas? oldu?u için ticari olmayan akademik ara?t?rmalarda genellikle yazarlara referans verilerek kullan?labılır. Kullan?m öncesinde sorumlu yazar Emine Selcen Darç?n ile ileti?ime geçilmesi tavsiye edilir.

Kaynaklar

Darç?n, E. S., & Güven, T. (2008). Development of an attitude measure oriented to biotechnology for the pre-service science teachers. *Türk Fen E?itimi Dergisi*, 5(3), 72-81.

Bu çal??manın orijinal PDF dosyas?na a?a??daki ba?lant?dan ula??labılır:

The original PDF can be downloaded here: attitude-measure-oriented-to-biotechnology-for-the-pre-service-science-teachers-toad.pdf

Fen Ö?retmen Adaylar? için Biyoteknolojiye Yönelik Tutum Ölçümü

Maddeleri

ÖNEML?: A?a??daki ölçek maddeleri orijinal dilinde korunmal? ve hiçbir ?ekilde de?i?tirilmemelidir.

Ölçek maddeleri bu kaynakta do?rudan sa?lanmam??t?r. Maddelerin tam listesi, yukar?da referans? verilen Darç?n ve Güven (2008) makalesinde yer almaktadır. Ara?t?rmacılar, maddelerin orijinal formuna ve puanlama yönergelerine eri?mek için bu akademik kayna?a ba?vurmal?d?r.