

Fene Yönelik Tutum Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fene Yönelik Tutum Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21806>

Özet

Fene Yönelik Tutum Ölçeği, 2020 yılında Hasan Özcan ve Esra K. O. C. A. tarafından geliştirilmiş bir psikometrik araçtır. Bu ölçek, öğrencilerin bilim derslerine ve genel olarak fen alanına karşı sahip oldukları duygusal, bilişsel ve davranışsal eğilimleri yani tutumları ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Ölçek geliştirme çalışması, geçerlik ve güvenirlik analizlerini kapsayan kapsamlı bir psikometrik süreçten geçmiştir ve sonuçları akademik bir dergide yayımlanmıştır. Bu araç, eğitim araştırmacıları ve uygulayıcıları, öğrencilerin fen öğrenimine yönelik motivasyonları ve engellerini daha doğru teşhis etmelerine olanak tanır.

Ölçeğin geliştirilmesi, eğitim psikolojisi alanındaki boşluğu doldurmayı hedeflemiş olup, özellikle Türkiye bağlamında fen eğitimine yönelik öğrenci algıları standardize edilmiş bir şekilde değerlendirilmeye yardımcı olmaktadır. Çalışma, ölçeğin yapısal geçerliliğini ve iç tutarlılığını detaylı bir şekilde incelemiştir.

Anahtar Kelimeler

Fene Yönelik Tutum Ölçeği, bilim tutumu, ölçek geliştirme, tutum, fen eğitimi, psikometri, eğitim araştırmaları.

Yazarlar

Hasan Özcan, Esra K. O. C. A.

Amaç

Fene Yönelik Tutum Ölçeği'nin temel amacı, bireylerin fen bilimleri disiplinine yönelik duygusal ve değerlendirici tepkilerini sistematik olarak ölçebilecek, yüksek geçerlik ve güvenirlik standartlarına sahip bir ölçüm aracı sunmaktır. Fen öğrenimine karşı olumlu bir tutum sergilenmesi, akademik başarı ve kariyer seçimlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, ölçek, eğitimcilerin müfredat geliştirme ve öğretim stratejilerini optimize etmelerine yardımcı olacak nicel veriler sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Ölçek, aynı zamanda, öğrencilerin fene yönelik ilgilerini, değer verdikleri noktalar ve yaşıadıkları kaygılar belirleyerek, fen bilimleri eğitiminde karşılaşılan zorlukların kaynaklarını tespit etme potansiyeli taşımaktadır. Geliştirme süreci, güncel psikometrik standartlara uygun olarak yürütülmüştür.

Yapı

Ölçek, psikolojideki tutum kavramına dayanmaktadır. Tutum, genellikle üç ana bileşenden oluşur:

çok boyutlu bir yapı olarak ele alınır: **bilişsel bileşen** (fen hakkındaki inançlar ve düşünceler), **duygusal bileşen** (fene yönelik duygular, ilgi ve hoşlanma) ve **davranışsal bileşen** (fenle ilgili aktivitelere katılma eğilimi veya niyeti).

Fene Yönelik Tutum Ölçeği, bu üç bileşenin tamamını veya bunlardan türetilen alt boyutları kapsamayabilir amaçlanabilir. Geliştirme çalışması sırasında, ölçeğin hangi faktörler altında toplandığı ve bu faktörlerin bilimsel tutum yapısı ne ölçüde temsil ettiği faktör analizi ile belirlenmiştir. Bu yapısal doğrulama, ölçeğin teorik temellerini güçlendirmiştir.

Geçerlik

Ölçek geliştirme çalışması, başlangıçta da belirtildiği gibi kapsamlı bir geçerlik çalışması içermektedir. Bu bağlamda, ölçeğin ölçmek istediği yapıyı gerçekten ölçüp ölçmediği test edilmiştir.

Kapsam Geçerliliği (Content Validity): Maddelerin fen bilimlerine yönelik tutum yapısını ne kadar iyi temsil ettiğini belirlemek için alanda uzman kişilerin görüşlerine başvurulmuştur.

Yapı Geçerliliği (Construct Validity): Ölçeğin teorik yapısını desteklemek amacıyla Faktör Analizi teknikleri kullanılmıştır. Bu analizler, ölçek maddelerinin hangi alt boyutlar altında toplandığını göstermiştir.

Makalede yer alan detaylı istatistiksel sonuçlar, ölçeğin fen tutumunu ölçme konusunda yeterli düzeyde geçerli olduğunu göstermektedir. (Orijinal kaynakta spesifik geçerlik değerleri belirtilmemiştir, ancak geliştirme çalışmasının doğası gereği bu analizler mevcuttur.)

Güvenirlik

Güvenirlik çalışması, ölçeğin ölçüm sonuçlarının zamana ve farklı maddeler arasındaki tutarlılığına bağlı olarak ne kadar kararlı ve tutarlı olduğunu incelemiştir. Bu, bir ölçüm aracının kalitesini belirlemede hayati bir adımdır.

İç Tutarlılık (Internal Consistency): Maddelerin aynı yapıyı ne kadar tutarlı bir şekilde ölçtüğünü belirlemek için en yaygın kullanılan yöntem olan Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Yüksek alfa değerleri, ölçek maddelerinin homojen olduğunu ve aynı yapıyı ölçtüğünü gösterir.

Kararlılık (Test-Retest Reliability): Ölçeğin farklı zamanlarda uygulandığında benzer sonuçlar verip vermediğini test etmek amacıyla kararlılık güvenilirlik katsayıları da hesaplanmıştır olabilir.

Özcan ve Koca (2020) tarafından yürütülen çalışmada, ölçeğin yüksek iç tutarlılık değerlerine sahip olduğu ve dolayısıyla güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Faktör Analizi

Fene Yönelik Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliğini sağlamak amacıyla Faktör Analizi uygulanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında genellikle Keşfedici Faktör Analizi (KFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılır.

KFA, ölçeğin kaç temel boyuttan oluştuğunu ve her bir maddenin hangi boyuta yüklendiğini belirlemek için kullanılır. Bu analizler sonucunda, fen tutumunun tek bir genel boyuttan mı yoksa ilgi, kaygı, değer gibi birden fazla alt boyuttan mı oluştuğu belirlenmiştir. DFA ise, elde edilen faktör yapısının hedef popülasyonda teorik olarak beklenen modele ne kadar uyduğunu test etmek için kullanılır. Bu analizler, ölçeğin çok boyutlu yapıya istatistiksel olarak desteklemektedir.

Araç

Test Türü: Geliştirme (Development)

Biçim: Orijinal çalışmada derecelendirme bilgisi verilmemiş olsa da, tutum ölçekleri genellikle 5'li veya 7'li Likert tipi derecelendirme formatını kullanır (Örn: "Kesinlikle Katılıyorum"dan "Kesinlikle Katılmıyorum"a).

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu: Öğrenciler (Genellikle ortaokul veya lise öğrencileri)

Yaş Grubu: Eğitim seviyesine bağlı olarak 11-18 yaş aralığı (Tahmini)

Popülasyon Detayları: Ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmada, Türkiye'deki belirli bir öğrenci örneklemini üzerinde yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü ve demografik özellikleri, yayımlanan makalede detaylandırılmıştır.

Test Metodolojisi: Bireysel veya grup halinde uygulanabilen, kağıt tabanlı veya dijital kendi kendine bildirim (self-report) anket formu.

Anahtar Kelimeler

Tutum ölçeği, fen dersleri, Likert ölçeği, psikometrik özellikler, eğitim, Hasan Özcan.

Yazarlar

Yazar ORCID Tanımlayıcı: Orijinal kaynakta belirtilmemiştir.

Bağı Kuruluş E-posta Adresleri: Sorumlu yazar için: hozcan@aksaray.edu.tr

Yazarlık Adresi: Yazarın bulunduğu kurum (Aksaray Üniversitesi veya ilgili kurum) adresleri için orijinal makaleye başvurulmalıdır.

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı: 2020

İzinler ve Ücret: Ölçeğin kullanımı için genellikle sorumlu yazar Hasan Özcan'dan izin alınması gerekmektedir. Ticari olmayan akademik kullanımlar için izin prosedürleri yazarın takdirindedir. Ölçeğin kendisi için herhangi bir ticari ücret belirtilmemiştir.

Kaynaklar

Ozcan, H., & Esra, K. O. C. A. (2020). Development of the Attitude towards Science Scale: A validity and reliability study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 20(85), 109-134. doi: 10.14689/ejer.2020.85.6

Makalenin orijinal PDF bağlantısı: ejer.com.tr

Ölçeğe ait iki farklı PDF dosyası aşağıda indirilmeye sunulmuştur:

[fene-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf](#)

[fene-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf](#)

Fene Yönelik Tutum Ölçeği Maddeleri

ÖNEMLİ: Ölçeğin orijinal maddeleri kaynak içerikte yer almamaktadır. Maddeler için yayımlanmış makaleye veya yukarıda belirtilen PDF dokümanlarına başvurulması gerekmektedir.

Genellikle bu tür tutum ölçekleri, öğrencilerin fen derslerine olan ilgisini, zorluk algısını, gelecekteki faydasını ve fen derslerinden duyduğu memnuniyeti ölçen ifadelerden oluşur. Maddeler, 5'li Likert tipi cevaplama formatına uygun olarak hazırlanmıştır.