

Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Y?nelik Tutum ?l?e?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Y?nelik Tutum ?l?e?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=31159>

Özet

Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i, 2017 y?l?nda Kele?, Özeno?lu-Kiremit ve Aktam?? taraf?ndan geli?tirilm? bir psikometrik araçtır. Ölçek, bireylerin **STEM** (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) alanlar?na ve bu alanlar?n alt disiplinlerine yönelik genel ve özelle?mi? **tutum** düzeylerini güvenilir ve geçerli bir ?ekilde ölçmek amacıyla tasarlanm??tır. Geli?tirme süreci, kapsamlı istatistiksel analizleri içermi? olup, ölçe?in yap? geçerli?i hem Aç?mlay?c? hem de Do?rulamalı Faktör Analizleri ile desteklenmi?tir.

Ölçek, be?li Likert format?nda derecelendirilmekte olup, e?itim ara?t?rmalar?nda ve pedagojik de?erlendirmelerde ö?rencilerin **STEM** alanlar?na olan e?ilimlerini ve motivasyonlar?n? belirlemek için kritik bir araç olarak kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler

STEM, Tutum, Ölçek Geli?tirme, E?itim Psikolojisi, Fen E?itimi, Matematik E?itimi, Cronbach Alfa

Yazarlar

Feride Kele?, Hatice Özeno?lu-Kiremit, Hünkar Aktam??

Amaç

Ölçe?in temel amacı, bireylerin **STEM** disiplinlerine kar?? geli?tirdikleri duygusal, bili?sel ve davran??sal e?ilimleri nicel bir biçimde saptamaktır. Bu ölçüm aracı, **STEM** e?itimi alanında yürütülen reformlar?n, müfredat de?i?ikliklerinin veya uygulanan pedagojik yöntemlerin ö?rencilerin **tutumlar?** üzerindeki etkilerini de?erlendirme ihtiyac?ndan do?muştur.

Ölçek, ara?t?rmacılara ve e?itim planlamacılara, ö?rencilerin hangi **STEM** alt alanlar?na daha olumlu veya olumsuz yakla?t???n? belirleme imkanı sunarak, hedeflenmi? müdahaleler geli?tirmeye yardımcı olmay? amaçlanmaktadır.

Yap?

Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i, **tutum** kavram?n? çok boyutlu bir yapı olarak ele almaktadır. Ölçek, yap?lan faktör analizleri sonucunda belirlenen ve maddelerin içeriklerine uygun olarak isimlendirilen alt faktörlerden oluşmaktadır. Bu alt faktörler, genel **STEM** alg?s?n?n yanı sıra, Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik gibi spesifik disiplinlere yönelik tutumlar? ayrıtt?rmaktadır.

Maddelerin içeri?i, ö?rencilerin **STEM** alanlar?na duyduklar? ilgi, kariyer beklentileri ve bu

alanlardaki öğrenme deneyimlerine dair inançlar?n? kapsayacak şekilde yapılandırılm??t?r. Bu çok faktörlü yapı, tutumun derinlemesine analiz edilmesine olanak tan?r.

Geçerlik

Ölçe?in yapı geçerli?i, geli?mi? istatistiksel teknikler kullan?larak sa?lanm??t?r. İlk olarak, **SPSS 22** program? arac?l?yla madde analizleri ve **Aç?mlay?c? Faktör Analizi** (AFA) gerçekleştirilmi?tir. AFA, ölçe?in altında yatan faktör say?s?n? ve her bir maddenin ait oldu?u faktörü belirlemi?tir.

Yap? geçerli?ini güçlendirmek amacıyla, AFA sonucunda elde edilen faktör yap?s? **Lisrel 8.8** istatistik program? ile **Do?rulay?c? Faktör Analizi** (DFA) kullan?larak do?rulanm??t?r. DFA sonuçlar?, ölçe?in teorik model ile yüksek düzeyde uyum gösterdi?ini teyit etmi?tir. Ayrıca, ölçek maddelerinin ayrırt edicilik özellikleri incelenerek, her bir maddenin ölçülen yapıyı yeterince temsil etti?i belirlenmi?tir.

Güvenilirlik

Ölçe?in iç tutarlılık güvenilirli?i, **Cronbach Alfa** güvenilirlik katsay?s? ile hesaplanm??t?r. Ölçe?in genel güvenilirlik katsay?s? (tüm ölçek için) **.87** olarak bulunmu?tur, bu da ölçe?in mükemmel düzeyde bir iç tutarlılığa sahip oldu?unu göstermektedir.

Alt faktörlerin güvenilirlik katsayıları ise şöyledir:

- 1. Faktör:** .89 (Çok yüksek iç tutarlılık)
- 2. Faktör:** .68 (Kabul edilebilir iç tutarlılık)
- 3. Faktör:** .78 (iyi iç tutarlılık)

Bu değerler, ölçe?in farklı alt boyutlarda dahi tutarlı ve kararlı ölçümler sağlama yetene?ine sahip oldu?unu kanıtlamaktadır.

Faktör Analizi

Ölçe?in faktör yap?s?n? ortaya çıkarmak için hem keşfedici hem de do?rulay?c? yöntemler kullanılm??t?r. İlk aşamada uygulanan **Aç?mlay?c? Faktör Analizi** (AFA), ölçekteki maddelerin hangi temel boyutlar etrafında gruplandırılm??n? belirlemi?tir. Bu analiz, alt faktörlerin say?s?n?n ve içeri?inin belirlenmesinde yol gösterici olmu?tur.

AFA sonuçları'nın ardından, **Do?rulay?c? Faktör Analizi** (DFA) uygulanm??t?r. DFA, Keleş ve arkadaşları tarafından önerilen üç faktörlü yapı'nın, toplanan verilerle istatistiksel olarak anlamlı bir uyum sergiledi?ini do?rulam??t?r. Bu çift aşamalı yaklaşımda, ölçe?in yapısal geçerli?inin

sa?lam temellere oturtulmas?n? sa?lam??t?r.

Araç

Test Çe?idi: Geli?tirme Ölçe?i

Format: 5'li Likert Tipi Derecelendirme Ölçe?i

Mevcut Dil: Türkçe

Hedef Kitle: E?itim alan?nda çal??anlar ve STEM alanlar?na yönelik tutumlar? ölçülmek istenen ö?renci gruplar?.

Ya? Grubu: Spesifik ya? grubu belirtilmemi?tir, ancak genel olarak e?itim sistemindeki ergen ve genç yeti?kin gruplar?na (ortaokul, lise ve üniversite ö?rencileri) uygulanabilir.

Popülasyon Detaylar?: Ölçek, STEM e?itimine kat?lan veya bu alanlarla ilgili dersler alan bireylerin tutumlar?n? ölçmek üzere geli?tirilmis?tir.

Test Metodolojisi: Ölçek, kat?l?mc?lar?n sunulan ifadelere kat?lma düzeylerini a?a??daki 5 seçenekli Likert ölçe?i üzerinden i?aretledi?i bir öz-bildirim araç?dır:

1=Tamamen Kat?lm?yorum

2=Kat?lm?yorum

3=Fikrim Yok

4=Kat?l?yorum

5=Tamamen Kat?l?yorum

Anahtar Kelimeler

E?itim, Tutum Ölçe?i, Aç?mlay?c? Faktör Analizi, Do?rulay?c? Faktör Analizi, Psikometri, Likert Ölçe?i

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Feride Kele?

Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?: Bilgi mevcut de?il.

Kurum E-posta Adresleri: Bilgi mevcut de?il.

Yaz??ma Adresi: Bilgi mevcut de?il.

İzinler, Ücret ve Test Yılı

İzinler ve Ücret: Ölçeđin kullanıma ilişkin ticari izinler veya ücretlendirme bilgisi mevcut değildir. Akademik ve araştırma amaçlı kullanımlar için sorumlu yazar ile iletişime geçilmesi ve uygun atıf yapılması gerekmektedir.

Test Yılı: 2017

Kaynaklar

Keleş, F., Özenođlu-Kiremit, H. ve Aktamöz, H.(2017). Stem'e ve Stem'in Alt Başlıklarına Yönelik Tutum Ölçeđi geliştirme. *IV. International Eurasian Educational Research Congress* içinde (s.771-772). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.

Bu ölçeđin orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: steme-ve-stemin-alt-basliklarina-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf

Stem'e ve Stem'in Alt Başlıklarına Yönelik Tutum Ölçeđi Maddeleri

ÖNEMLİ: Ölçeđin maddeleri kaynak içerikte sağlanmamıştır. Maddeler, yazarların orijinal kongre bildirisinden veya yayımlanan makalesinden elde edilmelidir.

Bu bölüm, ölçeğin maddeleri yayımlandığında buraya eklenmek üzere ayrılmıştır.