Stem’e ve Stem’in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Stem’e ve Stem’in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=31159

ARABPSYCHOLOGY.COM

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?tirilmi? bir psikometrik araçt?r. 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 amac?yla tasarlanm??t?r. Geli?tirme süreci, kapsaml? istatistiksel analizleri içermi? olup, ölçe?in yap? geçerli?i hem Aç?mlay?c? hem de Do?rulay?c? 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 kullan?lmaktad?r.

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 amac?, bireylerin **STEM** disiplinlerine kar?? geli?tirdikleri duygusal, bili?sel ve davran??sal e?ilimleri nicel bir biçimde saptamakt?r. Bu ölçüm arac?, STEM e?itimi alan?nda yürütülen reformlar?n, müfredat de?i?ikliklerinin veya uygulanan pedagojik yöntemlerin ö?rencilerin tutumlar? üzerindeki etkilerini de?erlendirme ihtiyac?ndan do?mu?tur.

Ölçek, ara?t?rmac?lara ve e?itim planlamac?lar?na, ö?rencilerin hangi STEM alt alanlar?na daha olumlu veya olumsuz yakla?t???n? belirleme imkan? sunarak, hedeflenmi? müdahaleler geli?tirmeye yard?mc? olmay? amaçlamaktad?r.

Yap?

Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i, **tutum** kavram?n? çok boyutlu bir yap? olarak ele almaktad?r. Ölçek, yap?lan faktör analizleri sonucunda belirlenen ve maddelerin içeriklerine uygun olarak isimlendirilen alt faktörlerden olu?maktad?r. Bu alt faktörler, genel STEM alg?s?n?n yan? s?ra, Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik gibi spesifik disiplinlere yönelik tutumlar? ayr??t?rmaktad?r.

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

ARABPSYCHOLOGY.COM

alanlardaki ö?renme deneyimlerine dair inançlar?n? kapsayacak ?ekilde yap?land?r?lm??t?r. Bu çok faktörlü yap?, tutumun derinlemesine analiz edilmesine olanak tan?r.

Geçerlik

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

Yap? geçerli?ini güçlendirmek amac?yla, 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. Ayr?ca, ölçek maddelerinin ay?rt edicilik özellikleri incelenerek, her bir maddenin ölçülen yap?y? yeterince temsil etti?i belirlenmi?tir.

Güvenilirlik

Ölçe?in iç tutarl?l?k güvenilirli?i, **Cronbach Alfa** güvenirlik 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 tutarl?l??a sahip oldu?unu göstermektedir.

Alt faktörlerin güvenilirlik katsay?lar? ise ?öyledir:

1. Faktör: .89 (Çok yüksek iç tutarl?l?k)
2. Faktör: .68 (Kabul edilebilir iç tutarl?l?k)
3. Faktör: .78 (?yi iç tutarl?l?k)

Bu de?erler, ölçe?in farkl? alt boyutlarda dahi tutarl? ve kararl? ölçümler sa?lama yetene?ine sahip oldu?unu kan?tlamaktad?r.

Faktör Analizi

Ölçe?in faktör yap?s?n? ortaya ç?karmak için hem ke?fedici hem de do?rulay?c? yöntemler kullan?lm??t?r. ?lk a?amada uygulanan **Aç?mlay?c? Faktör Analizi** (AFA), ölçekteki maddelerin hangi temel boyutlar etraf?nda grupland???n? belirlemi?tir. Bu analiz, alt faktörlerin say?s?n?n ve içeri?inin belirlenmesinde yol gösterici olmu?tur.

AFA sonuçlar?n?n ard?ndan, **Do?rulay?c? Faktör Analizi** (DFA) uygulanm??t?r. DFA, Kele? ve arkada?lar? taraf?ndan önerilen üç faktörlü yap?n?n, toplanan verilerle istatistiksel olarak anlaml? bir uyum sergiledi?ini do?rulam??t?r. Bu çift a?amal? yakla??m, ölçe?in yap?sal geçerli?inin

ARABPSYCHOLOGY.COM

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?tirilmi?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 arac?d?r:

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.

ARABPSYCHOLOGY.COM

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

?zinler ve Ücret: Ölçe?in kullan?m?na ili?kin ticari izinler veya ücretlendirme bilgisi mevcut de?ildir. Akademik ve ara?t?rma amaçl? kullan?mlar için sorumlu yazar ile ileti?ime geçilmesi ve uygun at?f yap?lmas? gerekmektedir.

Test Y?l?: 2017

Kaynaklar

Kele?, F., Özeno?lu-Kiremit, H. ve Aktam??, H.(2017). Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i geli?tirme. *IV. International Eurasian Educational Research Congress* içinde (s.771-772). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.

Bu ölçe?in orijinal PDF belgesi ?uradan indirilebilir: steme-ve-stemin-alt-basliklarina-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf

Stem'e ve Stem'in Alt Ba?l?klar?na Yönelik Tutum Ölçe?i Maddeleri

ÖNEML?: Ölçe?in maddeleri kaynak içerikte sa?lanmam??t?r. Maddeler, yazarlar?n orijinal kongre bildirisinden veya yay?mlanm?? makalesinden elde edilmelidir.

Bu bölüm, ölçe?in maddeleri yay?mland???nda buraya eklenmek üzere ayr?lm??t?r.

ARABPSYCHOLOGY.COM