S?n?f I?c?i Eg?itsel Robotik Eg?itim Uygulamalar?na Do?nu?k Tutum Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *S?n?f I?c?i Eg?itsel Robotik Eg?itim Uygulamalar?na Do?nu?k Tutum Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=30316

ARABPSYCHOLOGY.COM

Öz

S?n?f ?çi E?itsel Robotik E?itim Uygulamalar?na Dönük Tutum Ölçe?i (S?ERTEUDTÖ), Hasan Balc? ve Ömer Korkmaz taraf?ndan 2020 y?l?nda geli?tirilmi? bir ölçektir. Bu ölçek, bireylerin s?n?f ortam?nda gerçekle?tirilen e?itsel robotik uygulamalar?na yönelik tutumlar?n?, duyu?sal e?ilimlerini ve alg?lar?n? ölçmek amac?yla tasarlanm??t?r. Ölçek, toplam 32 maddeden olu?makta olup, ?steklilik, ??birli?i ve Problem Çözme, ve Olumsuz Bak?? olmak üzere üç temel faktörden meydana gelmektedir.

Ölçe?in psikometrik özellikleri, aç?mlay?c? ve do?rulay?c? faktör analizleri ile yap? geçerli?i aç?s?ndan incelenmi?tir. Güvenirlik çal??malar? ise Cronbach Alpha, Sperman Brown formülü ve test-tekrar test yöntemleri kullan?larak yüksek düzeyde iç tutarl?l?k ve zamana ba?l? kararl?l?k göstermi?tir. Ölçek, 5'li Likert tipi derecelendirme ile yan?tlanmaktad?r.

Anahtar Kelimeler

E?itsel Robotik, Tutum Ölçe?i, S?n?f ?çi Uygulamalar, Robotik E?itim, Psikometrik Özellikler, Faktör Analizi, Cronbach Alpha.

Yazarlar

Hasan Balc?, Ömer Korkmaz

Amaç

Ölçe?in temel amac?, ö?rencilerin veya ö?retmenlerin s?n?f ortam?nda uygulanan e?itsel robotik faaliyetlerine kar?? geli?tirdikleri duygusal ve bili?sel e?ilimleri (tutumlar?) geçerli ve güvenilir bir ?ekilde belirlemektir. Robotik e?itimin yayg?nla?mas? ba?lam?nda, bu tutumlar?n ölçülmesi, e?itim süreçlerinin ba?ar?s?n? etkileyen önemli duyu?sal de?i?kenleri ortaya koyar.

S?ERTEUDTÖ, özellikle tutumun üç farkl? boyutunu (?steklilik, ??birli?i/Problem Çözme ve Olumsuz Bak??) ayr??t?rarak, e?itimcilerin program tasar?mlar?n? ve müdahale stratejilerini bu boyutlara göre optimize etmelerine olanak tan?r. Ölçek, robotik e?itimine kar?? pozitif motivasyonu ve i?birli?i becerilerini destekleyen faktörleri güçlendirmeye yönelik kan?ta dayal? kararlar al?nmas?na yard?mc? olmak için tasarlanm??t?r.

Yap?

S?n?f ?çi E?itsel Robotik E?itim Uygulamalar?na Dönük Tutum Ölçe?i, bireylerin robotik uygulamalara yönelik tutumlar?n? ölçmek üzere 32 maddeden olu?an çok boyutlu bir yap?ya sahiptir. Bu yap?, tutumun hem pozitif hem de negatif yönlerini kapsamaktad?r.

ARABPSYCHOLOGY.COM

Ölçek, hiyerar?ik olarak üç ana faktöre ayr?lmaktad?r:

?steklilik (20 Madde): Bireyin robotik etkinliklere kat?lmaya ve ö?renmeye ne kadar hevesli oldu?unu gösteren en geni? faktördür.
??birli?i ve Problem Çözme (7 Madde): Robotik projelerde kar??la??lan teknik ve mant?ksal sorunlar? çözme becerisi ile grup içinde uyumlu çal??ma e?ilimini kapsar.
Olumsuz Bak?? (5 Madde): Robotik materyallere, sürece veya sonuçlara dair duyulan rahats?zl?k, endi?e veya ho?nutsuzluk gibi olumsuz duygusal tepkileri ifade eder.

Geçerlik

Ölçe?in yap? geçerli?ini sa?lamak amac?yla iki a?amal? bir analiz süreci izlenmi?tir. ?lk olarak, ölçe?in faktör yap?s?n? ke?fetmek için aç?mlay?c? faktör analizi (AFA) yap?lm?? ve beklenen üç faktörlü yap?n?n ortaya ç?kt??? görülmü?tür. Ard?ndan, bu yap?n?n teorik modelle uyumunu do?rulamak için do?rulay?c? faktör analizi (DFA) uygulanm??t?r.

Yap? geçerli?i testlerinden sonra, maddelerin ölçme amac?na uygunlu?unu ve ay?rt edicilik gücünü de?erlendirmek üzere madde analizleri yap?lm??t?r. Madde-toplam korelasyonlar? incelenerek, her bir maddenin ölçe?in bütününe ve ait oldu?u faktöre önemli katk? sa?lad??? ve yüksek düzeyde ay?rt edicilik gösterdi?i belirlenmi?tir.

Güvenirlik

S?ERTEUDTÖ'nün güvenirli?i, iç tutarl?l?k ve zamana ba?l? kararl?l?k aç?s?ndan kapsaml? bir ?ekilde incelenmi?tir. ?ç tutarl?l?k katsay?lar?, 32 maddelik ölçe?in faktörler baz?nda tutarl?l???n? göstermek üzere çe?itli istatistiksel yöntemlerle hesaplanm??t?r:

Cronbach Alpha katsay?s?
?ki e? yar? korelasyonu (Split-half reliability)
Sperman Brown formülü
Guttmann split-half güvenirlik formülü

Ölçe?in ölçümlerinin zaman içinde ne kadar kararl? kald???n? tespit etmek amac?yla ise test-tekrar test yöntemi kullan?lm??t?r. ?lk uygulamadan sekiz hafta sonra ikinci bir uygulama gerçekle?tirilmi? ve elde edilen korelasyonlar, ölçe?in kararl?l?k seviyesinin yüksek oldu?unu göstermi?tir. Bu bulgular, ölçe?in güvenilir ve tutarl? ölçümler sa?lad???n? kan?tlamaktad?r.

Faktör Analizi

Ölçe?in faktör yap?s?, Balc? ve Korkmaz (2020) taraf?ndan yap?lan çal??mada, Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA) ve Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) ile belirlenmi?tir. AFA sonuçlar?, ölçe?in

ARABPSYCHOLOGY.COM

toplam 32 maddeden olu?an ve varyans?n önemli bir k?sm?n? aç?klayan üç faktörlü bir yap?ya sahip oldu?unu ortaya koymu?tur.

Faktörler ve madde da??l?m? ?u ?ekildedir:

?steklilik (20 Madde)
??birli?i ve Problem Çözme (7 Madde)
Olumsuz Bak?? (5 Madde)

DFA, bu üç faktörlü modelin test edilen örneklem verilerine mükemmel düzeyde uyum sa?lad???n? göstererek, ölçe?in yap?sal geçerli?ini kesinle?tirmi?tir. Bu analizler, ölçe?in teorik olarak belirlenen tutum boyutlar?n? ampirik olarak da do?ru bir ?ekilde temsil etti?ini kan?tlamaktad?r.

Ölçek Yap?s?

Test Type: Geli?tirme (Yeni bir tutum ölçe?i geli?tirilmi?tir)

Format: 5'li Likert Tipi Derecelendirme. Yan?tlar: 1: **Kesinlikle Kat?lm?yorum**, 5: **Kesinlikle Kat?l?yorum**.

Language Available: Türkçe

Population Group: E?itsel robotik e?itim uygulamalar?na kat?lan veya bu konuda e?itim alan bireyler (Ö?retmenler, ö?retmen adaylar?, ö?renciler).

Age Group: Çal??man?n yap?ld??? örneklem türüne ba?l? olarak de?i?kenlik gösterir.

Population Details: Detayl? örneklem bilgisi için kaynak makaleye ba?vurulmal?d?r.

Test Methodology: Bireylerin e?itsel robotik uygulamalar?na yönelik tutumlar?n? ölçen öz bildirim ölçe?idir.

Anahtar Kelimeler

Tutum, Robotik, E?itim Teknolojileri, Psikometri, Güvenirlik, Test-Tekrar Test, Öz Bildirim, Ölçek Geli?tirme.

Yazarlar

Author ORCID Identifier: Bilinmiyor

Affiliation Email addresses: balciihasan13@gmail.com

ARABPSYCHOLOGY.COM

Correspondence Address: Hasan Balc? (Sorumlu Yazar)

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Ölçe?in geli?tirildi?i y?l **2020**'dir. Ölçe?in kullan?m? için gerekli izinlerin ve telif haklar?n?n sorumlu yazar Hasan Balc? ile ileti?im kurularak al?nmas? gerekmektedir. ?leti?im e-posta adresi yukar?da belirtilmi?tir.

Kaynaklar

Balc?, H., ve Korkmaz, O?. (2020). S?n?f ?c?i E?itsel Robotik Eg?itim Uygulamalar?na Do?nu?k Tutum Ölc?e?inin geli?tirilmesi. *Ahmet Kele?o?lu E?itim Faku?ltesi Dergisi, 2*(1), 84-99.

Makalenin Dergipark ba?lant?s?: dergipark.org.tr

Ölçe?in orijinal PDF dosyas? burada indirilebilir: sinif-ici-egitsel-robotik-egitim-uygulamalarina-donuk-tutum-olcegi-toad.pdf

S?n?f I?c?i Eg?itsel Robotik Eg?itim Uygulamalar?na Do?nu?k Tutum Ölçe?i Maddeleri

Ölçek, toplam 32 maddeden olu?maktad?r. Her bir faktörden temsili bir madde a?a??da sunulmu?tur:

?steklilik: 20 madde

Eg?itsel robotlarla ilgili s?n?fta etkinlik yapmak isterim.

I?s?birlig?i ve Problem C?o?zme: 7 madde

Yapt?g??m projeleri mant?kl? bir s?ekilde c?o?zmek hos?uma gider.

Olumsuz Bak?s?: 5 madde

Eg?itsel robotlarda baz? parc?alar? kullanmaktan hos?lanmam

Not: Kalan maddeler, kaynak makalede detayl? olarak yer almaktad?r.

ARABPSYCHOLOGY.COM