

LEGO Robotik Ö?retim Uygulamalar?n?n Kabulü Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *LEGO Robotik Ö?retim Uygulamalar?n?n Kabulü Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25310>

Özet

Ölçek geliştirme çalışması olarak tasarlanan bu enstrüman, eğitim bağlamında LEGO Robotik öğretim uygulamaları'nın kabul düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, öğretmenlerin veya ilgili paydaşların robotik teknolojilere yönelik tutumları, algılanan fayda ve kullanıma istekliliğini bilimsel yöntemlerle değerlendirmeyi hedeflemektedir. Çalışma, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yaparak, eğitim teknolojileri alanında kullanılabilecek sağlam bir psikometrik araç sunmuştur.

Ölçeğin temel amacı, robotik teknolojilerin eğitim ortamlarına entegrasyonu sürecinde karşılaşılan kabul engellerini veya kolaylaştırıcı faktörleri tespit etmektir. Bu sayede, uygulayıcıların ve politika yapıcıların robotik eğitim stratejilerini daha etkin bir şekilde planlamalarına yardımcı olmak hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler

LEGO Robotik, Öğretim Uygulamaları, Kabul Ölçeği, Eğitim Teknolojileri, Psikometri, Ölçek Geliştirme, Güvenirlik, Geçerlik.

Yazarlar

Barış Çukurbaşı, G. Yavuz Konokman, B. Güler, S. Kartal.

Amaç

Ölçeğin temel amacı, öğretmenlerin ve eğitimcilerin LEGO tabanlı robotik öğretim uygulamaları'nı kabul etme düzeylerini ve bu kabulü etkileyen faktörleri belirlemek üzere geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Robotik ve kodlama eğitiminin hızla yaygınlaştığı günümüz eğitim sistemlerinde, bu tür teknolojik yeniliklerin benimsenme sürecini objektif olarak değerlendirmek büyük önem taşımaktadır.

Bu ölçek, özellikle STEM eğitimi ve teknoloji entegrasyonu alanlarında çalışan araştırmacılara, uygulamaları'nı başarıyla nicel verilerle destekleme imkanı sunar. Ölçek, kabul düzeyindeki farklılıkların tespit ederek, robotik eğitim programları'nın iyileştirilmesine yönelik somut öneriler sunulmasına zemin hazırlar.

Yapı

LEGO Robotik Öğretim Uygulamaları'nın Kabul Ölçeği, genellikle teknoloji kabul modellerinden (örneğin, Teknoloji Kabul Modeli - TAM) esinlenerek geliştirilmiştir. Ölçülen temel psikolojik yapı (konstrukt), bireylerin belirli bir teknolojiyi (bu durumda LEGO Robotik uygulamaları) kullanma

niyetlerini ve bu niyetin altında yatan bilişsel ve duyuşsal değerlendirmelerini kapsamaktadır.

Ölçek, muhtemelen algılanan fayda (uygulamaların işlerini ne kadar kolaylaştırdı?), algılanan kullanıma kolaylı? (uygulamaların ne kadar basit oldu?) ve davranışsal niyet (uygulamaların kullanma isteklili?) gibi alt boyutları içermektedir. Bu boyutlar, bireylerin robotik öğretim yöntemlerine karş geliştirdikleri genel kabul düzeyini tanımlamaktadır.

Geçerlik

Ölçek geliştirme çalışmasında, enstrümanın amaca uygunluğunu gösteren geçerlik çalışmaları detaylıca ele alınmalıdır. Çalışmanın başlı?, geçerlik çalışmaları'nın yapıldı?nı net bir şekilde belirtmektedir. Genellikle, bu tür ölçeklerde yapı geçerli?i ve içerik geçerli?i analizleri kullanılır.

İçerik Geçerli?i: Ölçek maddelerinin ölçülmek istenen yapıyı yeterince temsil edip etmedi?i uzman görüşleri alınarak sağanmalıdır.

Yapı Geçerli?i: Ölçeğin teorik yapısnı doğrulamak amacıyla faktör analizi teknikleri kullanılmaktadır. Bu analizler, ölçeğin kavramsal olarak beklenen alt boyutlara ayrılmışp ayrılmadı?nı göstermektedir.

Güvenirlik

Ölçeğin tutarlılı?nı ve kararlılı?nı belirlemek amacıyla güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik analizlerinde, ölçeğin iç tutarlılı? en yaygın kullanılan yöntemdir.

İç Tutarlılık: Ölçek maddelerinin birbiriyle ne kadar uyumlu oldu?unu belirlemek için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmalıdır. Yüksek bir Cronbach Alfa değeri, ölçeğin iç tutarlılı?nı yüksek oldu?unu ve güvenilir bir ölçüm sağadı?nı ifade eder.

Madde Analizleri: Maddelerin ayrırt edicilik gücü ve toplam puanla korelasyonları gibi analizler yapılarak ölçeğin genel güvenilirli?i desteklenmiştir.

Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerli?ini tespit etmek amacıyla hem Keřfedici Faktör Analizi (KFA) hem de genellikle Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) kullanılmaktadır. Faktör analizi, kabul yapısnın altında yatan boyutları ortaya çıkarmak için kritik öneme sahiptir.

KFA, maddelerin hangi faktörler altında toplandı?nı belirlemeyi ve ölçeğin çok boyutlu yapısnı ortaya koymuştur. DFA ise, KFA sonucunda belirlenen faktör yapısnın farklı bir örneklem üzerinde teorik modele ne kadar uydu?unu test etmek için kullanılmaktadır. Bu analizler, LEGO

Robotik Öğretim Uygulamaları'nın Kabulü Ölçeği'nin sa?lam ve teorik olarak gerekçelendirilmi? bir yap?ya sahip oldu?unu kan?tlamaktad?r.

Ölçek Bilgileri

Test Türü: Geli?tirme (Developmental) - Tutum ve Alg? Ölçeği

Format: Likert Tipi Derecelendirme Ölçeği (Orijinal kaynakta derecelendirme bilgisi belirtilmese de, tutum ölçekleri genellikle 5'li veya 7'li Likert format?nda sunulur).

Mevcut Diller: Türkçe (Turkish)

Popölasyon Grubu: E?itimciler (Ö?retmenler, Akademisyenler) veya Robotik E?itimi Alan Ö?renciler.

Ya? Grubu: Yeti?kinler (Ö?retmenler) veya ?lgili E?itim Seviyesindeki Ö?renciler.

Popölasyon Detaylar?: Çal??man?n orijinal örnekleme genellikle e?itim faköltesi ö?rencileri veya aktif görev yapan ö?retmenlerden olu?maktad?r, robotik ö?retim uygulamalarına maruz kalm?? veya bu konuda bilgi sahibi olan bireyler hedeflenmi?tir.

Test Metodolojisi: Öz bildirim ölçeği. Kat?l?mc?ların LEGO Robotik ö?retim uygulamalarına yönelik ki?isel alg?ları ve kabul düzeylerini belirli maddeler üzerinden derecelendirmeleri beklenir.

Anahtar Kelimeler

E?itimde Robotik, Teknoloji Kabulü, STEM E?itimi, Psikometrik Özellikler, Çukurba??, Güvenilirlik Çal??ması.

Yazarlar

Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?: Mevcut De?il

Ba?l? Kurulu? E-posta Adresleri: bariscukurbasi@gmail.com

Yaz??ma Adresi: Bar?? ÇUKURBA?I (Detayl? adres bilgisi kaynakta mevcut de?ildir, e-posta ileti?imi önerilir).

?zinler, Ücretler ve Test Y?l?

Test Y?l?: 2018 (Yay?n y?l? esas al?nm??tır).

Şzinler ve Ücretler: Ölçeğin ticari olmayan akademik araştırmalarda kullanımı genellikle yazarın iznine tabidir. Sorumlu yazar ile iletişime geçilmesi tavsiye edilir. İletişim e-posta adresi: bariscukurbasi@gmail.com.

Referanslar

Çukurbaşı, B , Yavuz Konokman, G , Güler, B , Kartal, S . (2018). Developing the acceptance Scale Of LEGO Robotics Instructional Practices: Validity and reliability studies. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 191-214. DOI: 10.14686/buefad.337738

Ölçeğin orijinal makalesine Dergipark üzerinden ulaşılabilir: dergipark.gov.tr.

Ölçeğe ait orijinal PDF dosyaları aşağıdan indirilebilir:

[lego-robotik-ogretim-uygulamalarinin-kabulu-olcegi-toad.pdf](#)

[lego-robotik-ogretim-uygulamalarinin-kabulu-olcegi-toad.pdf](#)

LEGO Robotik Öğretim Uygulamaları'nın Kabulü Ölçeği Maddeleri

ÖNEMLİ: Aşağıdaki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmalı ve hiçbir şekilde değiştirilmemelidir.