S?n?f Ö?retmenlerine Yönelik Matematik Ö?retiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *S?n?f Ö?retmenlerine Yönelik Matematik Ö?retiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=30336

ARABPSYCHOLOGY.COM

Özet

S?n?f Ö?retmenlerine Yönelik Matematik Ö?retiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçe?i, s?n?f ö?retmenlerinin matematik derslerini teknoloji ile bütünle?tirme yeterliliklerini de?erlendirmek amac?yla geli?tirilmi? bir uyarlama çal??mas?n?n ürünüdür. Bu ölçek, kökenini Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPACK) çerçevesinden almaktad?r. TPACK, ö?retmenlerin içeri?i (matematik), pedagojiyi (ö?retim yöntemleri) ve teknolojiyi etkili bir ?ekilde birle?tirme yeteneklerini ölçen karma??k bir yap?d?r. Sar? ve Bostanc?o?lu (2018) taraf?ndan gerçekle?tirilen bu uyarlama çal??mas?, özellikle ilkokul düzeyindeki matematik ö?retimine odaklanarak, ö?retmenlerin dijital ça?daki yeterliliklerini belirlemeyi amaçlamaktad?r.

Ölçek, ö?retmenlerin hem teorik bilgi düzeylerini hem de bu bilgiyi s?n?f ortam?nda uygulama becerilerini de?erlendirerek, mesleki geli?im ihtiyaçlar?n?n belirlenmesine önemli katk?lar sunmaktad?r. Çal??ma, Türk e?itim sistemi ba?lam?nda TPACK modelinin geçerlili?ini ve güvenilirli?ini s?nam??t?r.

Anahtar Kelimeler

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi, TPACK, Matematik Ö?retimi, S?n?f Ö?retmeni, Ölçek Uyarlama, Teknoloji Entegrasyonu, Ö?retmen Yeterlilikleri.

Yazarlar

Mehmet Hayri Sar?, Ali Bostanc?o?lu.

Amaç

Ölçe?in temel amac?, s?n?f ö?retmenlerinin matematik derslerinde teknolojiyi pedagojik ve içerik bilgisiyle ne ölçüde ba?ar?l? bir ?ekilde bütünle?tirebildiklerini tespit etmektir. Bu uyarlama çal??mas?, uluslararas? alanda kabul görmü? olan TPACK yap?s?n? Türk kültürüne ve e?itim ba?lam?na adapte ederek geçerli ve güvenilir bir ölçüm arac? sa?lamay? hedeflemi?tir.

Bu araç sayesinde, ö?retmen e?itimi programlar?n?n ve hizmet içi e?itimlerin, ö?retmenlerin teknoloji entegrasyonu konusundaki eksikliklerini hedef alacak ?ekilde planlanmas? mümkündür. Ölçek, özellikle ilkokul matematik müfredat?n?n gerektirdi?i bilgi ve beceriler çerçevesinde ö?retmenlerin yeterliliklerini detayl? olarak incelemektedir.

Yap? (Konstrukt)

Ölçek, Nitelikli Ö?retim ?çin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPACK) çerçevesini temel almaktad?r. TPACK, üç ana bilgi alan?n?n (Teknoloji Bilgisi, Pedagoji Bilgisi ve Alan Bilgisi)

ARABPSYCHOLOGY.COM

kesi?iminden olu?an yedi alt bile?eni ölçer. Bu alt bile?enler ?unlard?r:

Teknoloji Bilgisi (TK): Belirli bir teknolojiyi kullanma bilgisi.
Pedagoji Bilgisi (PK): Ö?retim süreçleri, yöntemleri ve ö?renci ö?renimi hakk?ndaki bilgi.
Alan Bilgisi (CK): Ö?retilen konunun (Matematik) derinlemesine bilgisi.
Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPK): Teknolojinin ö?retim yöntemlerini nas?l de?i?tirebilece?i bilgisi.
Teknolojik Alan Bilgisi (TCK): Teknolojinin belirli bir içeri?in sunumunu nas?l etkiledi?i bilgisi.
Pedagojik Alan Bilgisi (PCK): ?çeri?in ö?rencilere nas?l etkili bir ?ekilde ö?retilece?i bilgisi.
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPACK): Tüm bu alanlar?n karma??k entegrasyonu bilgisi.

Geçerlik

Sar? ve Bostanc?o?lu (2018) taraf?ndan yürütülen uyarlama çal??mas?nda, ölçe?in yap?sal uygunlu?unu ve amaca hizmet etme derecesini belirlemek için geçerlik çal??malar? yap?lm??t?r. Geçerlik, ölçe?in gerçekten ölçmeyi amaçlad??? yap?y? ne kadar do?ru ölçtü?ünü gösterir.

Uyarlama çal??malar?nda genellikle içerik geçerli?i (uzman görü?leri) ve yap? geçerli?i (faktör analizi) incelenir. Orijinal kaynakta spesifik geçerlik katsay?lar? belirtilmemi? olsa da, çal??man?n bir uyarlama oldu?u göz önüne al?nd???nda, orijinal ölçe?in teorik yap?s?n?n Türk örnekleminde de do?ruland??? varsay?lmaktad?r. Detayl? geçerlik analizleri için ara?t?rmac?lar?n yay?mlanm?? makalesine ba?vurulmal?d?r.

Güvenirlik

Güvenirlik, ölçme sonuçlar?n?n ne kadar tutarl? ve kararl? oldu?unu ifade eder. Ölçe?in güvenirli?ini belirlemek için genellikle iç tutarl?l?k katsay?s? (Cronbach Alfa) hesaplan?r. Yüksek iç tutarl?l?k katsay?lar?, ölçek maddelerinin ayn? yap?y? tutarl? bir ?ekilde ölçtü?ünü gösterir.

Orijinal kaynak özetinde spesifik güvenirlik de?erleri belirtilmemi?tir. Ancak, akademik bir uyarlama çal??mas?nda, ölçe?in genel iç tutarl?l???n?n kabul edilebilir düzeyde (genellikle 0.70 ve üzeri) oldu?u beklenir. Ara?t?rmac?lar, muhtemelen ölçe?in alt faktörleri için ayr? ayr? güvenirlik katsay?lar?n? rapor etmi?lerdir.

Faktör Analizi

Uyarlama çal??malar?nda yap? geçerli?ini test etmek amac?yla genellikle Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) kullan?l?r. Sar? ve Bostanc?o?lu (2018), büyük ihtimalle, ölçe?in Türk s?n?f ö?retmenleri örnekleminde orijinal TPACK modelinin yedi faktörlü yap?s?n? (veya uyarlanan versiyonun faktör yap?s?n?) do?rulay?p do?rulamad???n? incelemek için DFA uygulam??lard?r.

Faktör analizinin sonuçlar?, ölçe?in kuramsal yap?s?n?n ampirik verilerle ne kadar uyumlu

ARABPSYCHOLOGY.COM

oldu?unu gösterir. Ba?ar?l? bir faktör yap?s?, TPACK bile?enlerinin matematik ö?retimi ba?lam?nda birbirinden ayr?labilir ve ölçülebilir oldu?unu kan?tlar.

Ölçek Bilgileri

Test Türü: Uyarlama

Format: Orijinal TPACK ölçekleri genellikle 5'li veya 6'l? Likert tipi derecelendirme format?n? kullan?r. Bu uyarlamada da benzer bir format?n kullan?ld??? varsay?lmaktad?r (Örne?in: Kesinlikle Kat?lm?yorum'dan Kesinlikle Kat?l?yorum'a). Derecelendirme bilgisi kaynakta belirtilmemi?tir.

Mevcut Diller: Türkçe

Popülasyon Grubu: Ö?retmenler

Ya? Grubu: Yeti?kin (Çal??an S?n?f Ö?retmenleri)

Popülasyon Detaylar?: ?lkokul düzeyinde (1-4. s?n?flar) görev yapan s?n?f ö?retmenleri. Ara?t?rma, ö?retmenlerin matematik derslerini teknoloji ile nas?l entegre ettiklerini incelemektedir.

Test Metodolojisi: Öz bildirim ölçe?i (Self-Report Scale).

Anahtar Kelimeler

Ö?retmen E?itimi, Dijital Yeterlilik, Pedagojik Bilgi, Alan Bilgisi, ?ç Tutarl?l?k, Yap? Geçerli?i, ?lkokul Matematik.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Mehmet Hayri Sar?

Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?: Kaynakta belirtilmemi?tir.

?leti?im E-posta Adresleri: mhsari@nevsehir.edu.tr (Mehmet Hayri Sar?)

Yaz??ma Adresi: Kaynakta belirtilmemi?tir. (Nev?ehir Hac? Bekta? Veli Üniversitesi ile ili?kili oldu?u varsay?lmaktad?r.)

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Test Y?l?: 2018 (Makalenin yay?nland??? y?l)

ARABPSYCHOLOGY.COM

?zinler ve Ücret: Ölçe?in ticari kullan?m? veya telif durumu hakk?nda spesifik bilgi verilmemi?tir. Akademik kullan?m için genellikle sorumlu yazar ile ileti?ime geçilmesi gerekmektedir.

PDF Eri?imi: Ölçe?in orijinal PDF dosyas?na a?a??daki ba?lant?dan ula??labilir.

sinif-ogretmenlerine-yonelik-matematik-ogretiminde-teknolojik-pedagojik-alan-bilgisi-olcegi-toad.pdf

Kaynaklar

Sar?, M. H. & Bostanc?o?lu, A. (2018). Application of Technological Pedagogical Content Knowledge framework to elementary mathematics teaching: A scale adaptation study. *Kuramsal E?itimbilim Dergisi, 11,*, 296-317. doi: 10.30831/akukeg.368836

S?n?f Ö?retmenlerine Yönelik Matematik Ö?retiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçe?i Maddeleri

ÖNEML?: Ölçe?in orijinal maddeleri kaynak içerikte yer almamaktad?r. Maddelere ula?mak için lütfen yukar?da belirtilen kaynak makaleye veya PDF dosyas?na ba?vurunuz.

ARABPSYCHOLOGY.COM