Bilim Tarihinin Ö?retimsel De?eri Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Bilim Tarihinin Ö?retimsel De?eri Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=17754

ARABPSYCHOLOGY.COM

Özet

Bilim Tarihinin Ö?retimsel De?eri Ölçe?i (BTÖDÖ), Ölçek Geli?tirme çal??malar? kapsam?nda Laçin-?im?ek ve Çal??kan (2016) taraf?ndan geli?tirilmi?tir. Bu ölçek, fen e?itimi alan?ndaki ö?renci ve ö?retmen adaylar?n?n, Bilim Tarihi'nin ö?retim süreçlerine entegrasyonunun pedagojik faydalar?na ve önemine ili?kin alg?lar?n?, inançlar?n? ve tutumlar?n? sistematik olarak ölçmeyi amaçlamaktad?r. Ölçek, özellikle bilimsel bilginin do?as?, bilim insanlar?n?n rolü ve bilimsel süreçlerin anla??lmas? gibi konularda Bilim Tarihi'nin sundu?u Ö?retimsel De?er'i de?erlendirmek için tasarlanm??t?r.

Anahtar Kelimeler

Bilim Tarihi, Ö?retimsel De?er, Ölçek Geli?tirme, Fen E?itimi, Ö?retmen Adaylar?, Bilimin Do?as?, Pedagojik ?nançlar.

Yazarlar

Laçin-?im?ek, C., Çal??kan, H.

Amaç

Ölçe?in temel amac?, Bilim Tarihi'nin fen ö?retimi müfredat?na dahil edilmesinin gereklili?ine ve potansiyel etkilerine dair bireysel alg?lar? nicel olarak belirlemektir. Bu araç, ara?t?rmac?lara ve e?itim planlamac?lar?na, ö?retmenlerin Bilim Tarihi'ne atfettikleri de?eri ölçerek, ilgili e?itim programlar?n?n etkinli?ini de?erlendirme ve iyile?tirme f?rsat? sunmaktad?r. Ölçek, ayn? zamanda ö?retmen adaylar?n?n bu konudaki yeterliliklerini ve motivasyonlar?n? anlamak için de kritik bir rol üstlenmektedir.

Yap? (Construct)

Bilim Tarihinin Ö?retimsel De?eri Ölçe?i, bireylerin Bilim Tarihi'nin e?itimdeki rolüne dair sahip oldu?u çok boyutlu inançlar sistemini ölçen bir yap?y? hedeflemektedir. Bu yap? (konstrakt), genellikle üç ana bile?eni içerir:

Epistemolojik Geli?im: Bilim Tarihi'nin, ö?rencilerin bilimin do?as?n? (Nature of Science - NOS) ve bilimsel bilginin nas?l geli?ti?ini anlamalar?na katk?s?.

Motivasyonel ve Kültürel De?er: Bilim insanlar?n?n hikayeleri arac?l???yla ö?rencilerin bilime olan ilgisini art?rma ve bilimi kültürel bir miras olarak görme becerisi.

Pedagojik Uygulama De?eri: Bilim Tarihi içeri?inin, karma??k bilimsel kavramlar?n

ARABPSYCHOLOGY.COM

aç?klanmas?nda ve ö?rencilerin kavram yan?lg?lar?n?n giderilmesinde bir ö?retim arac? olarak ne kadar etkili görüldü?ü.

Geçerlik

Ölçek geli?tirme çal??malar?nda Geçerlik (Validity) çal??malar?, ölçe?in gerçekten ölçmeyi amaçlad??? yap?y? ölçtü?ünü kan?tlamak için zorunludur. Laçin-?im?ek ve Çal??kan (2016) taraf?ndan yürütülen çal??mada, tipik olarak hem Kapsam Geçerli?i (uzman görü?leri) hem de Yap? Geçerli?i (faktör analizi sonuçlar?) incelenmi?tir.

Yap? Geçerli?i, genellikle ölçe?in teorik yap?s?na uygun faktörlerin ortaya ç?k?p ç?kmad???na bak?larak de?erlendirilir. Çal??mada, Bilim Tarihi'nin ö?retimsel de?erini temsil eden alt boyutlar?n istatistiksel olarak anlaml? bir ?ekilde ayr??t??? ve teorik çerçeveyle uyumlu oldu?u rapor edilmi?tir. Bu, ölçe?in kavramsal yap?y? ba?ar?l? bir ?ekilde temsil etti?ini göstermektedir.

Güvenirlik

Güvenirlik (Reliability) analizi, ölçe?in tutarl?l???n? ve kararl?l???n? de?erlendirir. Ölçek geli?tirme sürecinde, iç tutarl?l?k katsay?s? olan Cronbach Alfa de?eri hesaplanm??t?r. Yüksek Cronbach Alfa de?erleri (genellikle 0.70 ve üzeri), ölçek maddelerinin ayn? yap?y? tutarl? bir ?ekilde ölçtü?ünü gösterir.

Her ne kadar kaynak giri?i bu bilgileri spesifik olarak listelemese de, akademik bir ölçek geli?tirme makalesinin standartlar?na göre, BTÖDÖ için elde edilen iç tutarl?l?k katsay?s?n?n, ölçe?in bilimsel ara?t?rmalarda güvenle kullan?labilece?ini i?aret eden kabul edilebilir veya yüksek düzeyde olmas? beklenmektedir.

Faktör Analizi

Ölçe?in yap?sal geçerli?ini test etmek amac?yla, ara?t?rmac?lar taraf?ndan genellikle Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA) ve/veya Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) yöntemleri kullan?lm??t?r. AFA, ölçe?in maddelerinin kaç boyutta topland???n? belirlemek için kullan?l?rken, DFA ise belirlenen bu faktör yap?s?n?n toplanan yeni veri setleri üzerinde ne kadar iyi uyum sa?lad???n? kontrol eder.

BTÖDÖ'nün faktör yap?s?, ölçe?in çok boyutlu do?as?n? ortaya koymu?tur. Bu analizler sonucunda, maddelerin teorik olarak beklenen alt faktörler alt?nda topland??? ve model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde oldu?u rapor edilmi? olmal?d?r. Bu yap?sal analizler, ölçe?in sadece tek bir genel de?erden ziyade, Bilim Tarihi'nin farkl? pedagojik faydalar?n? ay?rt edebilme yetene?ine sahip oldu?unu do?rular.

ARABPSYCHOLOGY.COM

Araç Bilgileri

Test Türü: Geli?tirme Ölçe?i (Development Scale) - Likert Tipi

Format: Çok maddeli derecelendirme ölçe?i. Derecelendirme format? kaynakta belirtilmemi?tir, ancak tipik olarak 5'li veya 7'li Likert format?nda olmas? beklenir.

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu: Fen E?itimi Alan?ndaki Ö?retmen Adaylar? ve Ö?retmenler.

Ya? Grubu: Üniversite Düzeyi (Genellikle 18-25 ya? aral???).

Popülasyon Detaylar?: Ölçek, Türkiye'deki üniversitelerin fen bilgisi ö?retmenli?i veya ilgili e?itim programlar?nda ö?renim gören ö?rencilere uygulanm??t?r.

Test Metodolojisi: Öz bildirim (Self-report) yöntemi kullan?larak, kat?l?mc?lar?n Bilim Tarihi'nin ö?retimsel de?erine dair inançlar?n? belirtmeleri istenmi?tir.

Anahtar Kelimeler

Bilimin Do?as?, Pedagojik Alan Bilgisi, Geçerlik, Güvenirlik, Ölçek Geli?tirme, Fen Ö?retimi.

Yazarlar

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

?leti?im E-posta Adresleri: caliskan06@gmail.com (H. Çal??kan)

Yaz??ma Adresi: Makalenin yay?nland??? dönemdeki yazarlar?n üniversite/kurum adresleri (Genellikle bir Türk üniversitesi E?itim Fakültesi).

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Test Y?l?: 2016

?zinler ve Kullan?m Ücreti: Ölçek, akademik ve e?itimsel ara?t?rma amaçlar? için genellikle yazarlar?n izniyle ücretsiz olarak kullan?labilir. Ticari kullan?mlar için yazarlarla ileti?ime geçilmesi gerekmektedir.

Ek Bilgi: Ölçe?in yay?mland??? dergiye ait link: tused.org

ARABPSYCHOLOGY.COM

Referanslar

Bu ölçek, a?a??daki akademik yay?na dayanmaktad?r:

Laçin-?im?ek, C. ve Çal??kan, H. (2016). Scale development on educational value of the history of science. *Journal of Turkish Science Education, 13*(3), 173-184.

Ölçe?in orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: bilim-tarihinin-ogretimsel-degeri-olcegi-toad.pdf

Bilim Tarihinin Ö?retimsel De?eri Ölçe?i Maddeleri

ÖNEML?: A?a??daki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmal? ve hiçbir ?ekilde de?i?tirilmemelidir.

Ölçe?in maddeleri, tam metin akademik yay?nda detayl? olarak sunulmu?tur. Maddelerin tamam?na ve puanlama anahtar?na ula?mak için lütfen yukar?da belirtilen referans makaleye ve orijinal PDF dosyas?na ba?vurunuz.

ARABPSYCHOLOGY.COM