Bilimin Do?as? ?nan??lar? Ölçe?i (Instrument For The Nature of Science Beliefs)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Bilimin Do?as? ?nan??lar? Ölçe?i (Instrument For The Nature of Science Beliefs)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=17765

ARABPSYCHOLOGY.COM

Özet

Bilimin Do?as? ?nan??lar? Ölçe?i (BD?Ö), fen e?itimi alan?nda önemli bir yere sahip olan Bilimin Do?as? (BD) hakk?ndaki bireysel inan??lar? ve alg?lar? ölçmek amac?yla 2011 y?l?nda geli?tirilmi? bir psikometrik araçt?r. Bu ölçek, özellikle Fen Bilgisi Ö?retmen Adaylar?n?n bilimin epistemolojik temellerine dair sahip olduklar? anlay??lar? saptamak üzere tasarlanm??t?r. Ölçek, bilimin do?as?n?n deneysel, yarat?c?, toplumsal ve öznel yönleri gibi temel bile?enlerine odaklanarak, adaylar?n bilimsel bilgi üretimine ili?kin görü?lerini kapsaml? bir ?ekilde de?erlendirmeyi hedefler. BD?Ö, I??l Özcan'?n yüksek lisans tezi kapsam?nda geli?tirilmi?tir ve fen e?itimi ara?t?rmalar?na önemli bir katk? sa?lamaktad?r.

Anahtar Kelimeler

Bilimin Do?as? ?nan??lar?, Bilimin Do?as?, Fen E?itimi, Ö?retmen Adaylar?, Bilimsel Epistemoloji, Ölçek Geli?tirme, Psikometri.

Yazarlar

I??l Özcan

Amaç

Ölçe?in temel amac?, Fen Bilgisi Ö?retmen Adaylar?n?n bilimsel bilgiye, bilimsel yönteme ve genel olarak bilimin i?leyi?ine dair sahip olduklar? inan??lar? ve anlay?? düzeylerini objektif ve yap?land?r?lm?? bir biçimde ölçmektir. Bu inan??lar, ö?retmen adaylar?n?n gelecekteki s?n?flar?nda bilimi nas?l ö?reteceklerini do?rudan etkiledi?i için kritik öneme sahiptir.

Ölçek, ö?retmen adaylar?n?n bilimin do?as?na ili?kin modern ve kabul görmü? görü?lerle ne ölçüde uyumlu olduklar?n? belirlemeye yard?mc? olur. Bu sayede, ö?retmen yeti?tirme programlar?nda bilimin do?as? e?itiminin etkinli?ini de?erlendirmek ve gerekti?inde müfredat içeri?ini bu eksikliklere göre yeniden düzenlemek mümkün hale gelmektedir.

Yap? (Ölçülen Psikolojik Yap?)

Ölçek, bilimsel bilginin temel niteliklerini (tentativeness, empirizm, sübjektivite, sosyo-kültürel ba?lam, yarat?c?l?k) içeren çok boyutlu bir yap? olan Bilimin Do?as? ?nan??lar?n? ölçmektedir. Bu inan??lar genellikle iki ana kategoriye ayr?l?r: Geleneksel (Statik) görü?ler ve Ça?da? (Dinamik) görü?ler. Ölçek, bireylerin bu iki kutup aras?ndaki konumunu belirlemeyi amaçlar.

BD?Ö'nün ölçtü?ü spesifik alt boyutlar genellikle ?unlar? kapsar: bilimsel bilginin de?i?ebilirli?i (tentativeness), bilimsel bilginin gözleme dayal? ve deneysel yap?s? (empirical basis), bilimde

ARABPSYCHOLOGY.COM

yarat?c?l?k ve hayal gücünün rolü, bilimsel teoriler ile yasalar aras?ndaki ayr?m ve bilimin sosyo-kültürel ba?lamdan etkilenme düzeyi. Bu yap?, ö?retmen adaylar?n?n bilim felsefesi hakk?ndaki derinlikli anlay???n? ortaya koymak için tasarlanm??t?r.

Geçerlik

Bilimin Do?as? ?nan??lar? Ölçe?i'nin geli?tirilmesi sürecinde, ölçe?in ölçmeyi amaçlad??? yap?y? do?ru bir ?ekilde ölçtü?ünü kan?tlamak amac?yla çe?itli geçerlik çal??malar? yap?lm??t?r. Yüksek lisans tezi kapsam?nda, genellikle Kapsam Geçerli?i (uzman görü?leri ile) ve Yap? Geçerli?i (Faktör Analizi ile) yöntemlerine ba?vurulmu?tur.

Yap? geçerli?i çal??malar?nda, ölçek maddelerinin kuramsal olarak beklenen alt boyutlar alt?nda topland???n? do?rulamak için Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA) kullan?lm??t?r. Maddelerin beklenen faktör yüklerini sa?lamas?, ölçe?in teorik yap?y? ba?ar?l? bir ?ekilde temsil etti?ini göstermektedir. Ancak, spesifik geçerlik katsay?lar? (örne?in, KMO de?eri veya aç?klanan varyans yüzdesi) tezin kendisinden incelenmelidir.

Güvenirlik

BD?Ö'nün güvenirlik çal??malar?, ölçe?in zamandan zamana ve farkl? ko?ullar alt?nda tutarl? sonuçlar üretme yetene?ini de?erlendirmek için gerçekle?tirilmi?tir. Geli?tirme çal??malar?nda en yayg?n kullan?lan yöntem ?ç Tutarl?l?k Güvenirli?i olup, bu genellikle Cronbach Alfa katsay?s? hesaplanarak rapor edilir.

Yüksek bir Cronbach Alfa de?eri (genellikle 0.70 ve üzeri), ölçek maddelerinin ayn? yap?y? tutarl? bir ?ekilde ölçtü?ünü ve içsel olarak uyumlu oldu?unu gösterir. Ölçek geli?tirme tezi, bu katsay?lar? detayl? olarak sunmakla birlikte, genel akademik standartlara uygun olarak ölçe?in güvenilirli?inin kabul edilebilir düzeyde oldu?u varsay?lmaktad?r. Ayr?ca, güvenirlik analizlerinin alt boyutlar için ayr? ayr? da yap?ld??? öngörülmektedir.

Faktör Analizi

Ölçe?in yap? geçerli?ini sa?lamak amac?yla Faktör Analizi yürütülmü?tür. Bu analiz, ölçe?in çok boyutlu yap?s?n? ortaya ç?karmak ve maddelerin hangi temel bile?enler alt?nda topland???n? belirlemek için kritik öneme sahiptir. BD?Ö için yap?lan analizler, bilimin do?as?n?n farkl? yönlerini temsil eden ayr?k faktörlerin varl???n? desteklemi?tir.

Genellikle faktör analizinde kullan?lan yöntemler aras?nda Temel Bile?enler Analizi (Principal Component Analysis) ve Varimax döndürme tekni?i bulunur. Bu analizler sonucunda, ölçek maddelerinin net ve anlaml? faktörlere ayr?ld???, her bir faktörün Bilimin Do?as?'n?n farkl? bir boyutunu (örne?in, deneysellik veya yarat?c?l?k) temsil etti?i saptanm??t?r.

ARABPSYCHOLOGY.COM

Ölçek Bilgileri

Test Type:

Geli?tirme (Developmental Scale)

Format:

Likert Tipi Derecelendirme Ölçe?i (Örne?in, 5'li Likert: Kesinlikle Kat?l?yorum'dan Kesinlikle Kat?lm?yorum'a).

Language Available:

Türkçe

Population Group:

Üniversite Ö?rencileri (Ö?retmen Adaylar?)

Age Group:

Genç Yeti?kinler (18-25 Ya? Aral???)

Population Details:

Marmara Üniversitesi E?itim Bilimleri Enstitüsü'nde ö?renim gören Fen Bilgisi Ö?retmen Adaylar?. Bu grup, gelecekteki bilim e?itimcileri olarak bilimin do?as? hakk?ndaki inan??lar?n?n incelenmesi aç?s?ndan temsili bir öneme sahiptir.

Test Methodology:

Öz-bildirim (Self-report) yöntemi kullan?larak uygulanan bir anket format?d?r. Kat?l?mc?lar, verilen ifadelere ne ölçüde kat?l?p kat?lmad?klar?n? belirtirler. Puanlama, geleneksel veya ça?da? görü?leri yans?tan maddelerin yönüne göre ters veya düz puanlama yap?larak gerçekle?tirilir. Ölçek, psikometri ilkelerine uygun olarak geli?tirilmi?tir.

Anahtar Kelimeler

Ö?retmen E?itimi, Bilim Felsefesi, Güvenirlik, Geçerlik, Likert Ölçe?i, E?itim Psikolojisi, Yüksek

ARABPSYCHOLOGY.COM

Lisans Tezi.

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Ölçek, akademik bir yüksek lisans tezi kapsam?nda geli?tirilmi?tir (2011). Ticari kullan?m? için yazar I??l Özcan'dan izin al?nmas? gereklidir.

Yay?n Y?l?: 2011
Sorumlu Yazar: I??l Özcan
?zinler ve Ücret: Akademik ve ara?t?rma amaçl? kullan?mlar için yazarla ileti?ime geçilmesi önerilir. Genellikle tez kapsam?nda geli?tirilen ölçekler, ticari olmayan kullan?mlarda ücretsizdir.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: I??l Özcan

Author ORCID Identifier:

Mevcut de?il.

Affiliation Email addresses:

isilozcann@gmail.com

Correspondence Address:

Marmara Üniversitesi E?itim Bilimleri Enstitüsü (Tez dönemi itibar?yla).

Kaynakça

Özcan, I. (2011). *Bilimin do?as? inan??lar?na yönelik bir ölçe?in geli?tirilmesi ve fen bilgisi ö?retmen adaylar?n?n bilimin do?as? inan??lar?n?n tespiti* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi E?itim Bilimleri Enstitüsü, ?stanbul.

Ölçe?in orijinal tezi YÖK Ulusal Tez Merkezi üzerinden eri?ilebilir: tez.yok.gov.tr

Ölçe?in orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: bilimin-dogasi-inanislari-olcegi-instrument-for-the-nature-of-science-beliefs-toad.pdf

ARABPSYCHOLOGY.COM

Bilimin Do?as? ?nan??lar? Ölçe?i (Instrument For The Nature of Science Beliefs) Ölçek Maddeleri

IMPORTANT: The following scale items must be preserved in their original language and must not be changed in any way.

Ölçek maddeleri, kayna??n sa?lad??? özet bilgide yer almamaktad?r. Maddelerin tamam?na ula?mak için yukar?da belirtilen yüksek lisans tezi (Özcan, 2011) incelenmelidir.

ARABPSYCHOLOGY.COM