Bilimsel Süreç Becerileri Testi (B?SBET)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Bilimsel Süreç Becerileri Testi (B?SBET)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=17816

ARABPSYCHOLOGY.COM

Özet

Bilimsel Süreç Becerileri Testi (B?SBET), fen ve teknoloji dersi ö?retmen adaylar?n?n bilimsel süreç becerileri (BSB) düzeylerini ölçmek amac?yla geli?tirilmi? kapsaml? bir ölçme arac?d?r. Test, hem çoktan seçmeli hem de aç?k uçlu maddeler içererek, ö?rencilerin temel bilimsel becerilerden (Gözlem, S?n?flama) entegre becerilere (Deney Tasarlama, Hipotez Kurma) kadar geni? bir yelpazede yetkinliklerini de?erlendirmeyi hedefler. Geli?tirme çal??mas?, 2013 y?l?nda F. Karsl? ve A. Ayas taraf?ndan yay?mlanm??t?r.

Anahtar Kelimeler

Bilimsel Süreç Becerileri Testi, B?SBET, Bilimsel Süreç Becerileri (BSB), Fen E?itimi, Ö?retmen Adaylar?, Ölçme, Test Geli?tirme.

Yazarlar

Fahriye Karsl?, Ali Ayas.

Amaç

B?SBET'in temel amac?, fen ve teknoloji alan?nda ö?renim gören ö?retmen adaylar?n?n bilimsel süreç becerilerine ne ölçüde sahip olduklar?n? nicel olarak belirlemektir. Bu test, özellikle laboratuvar derslerinin ve bilimsel yöntem e?itimlerinin etkilili?ini de?erlendirmek, ö?rencilerin bilimsel sorgulama yeteneklerindeki geli?imlerini izlemek ve müfredat?n bu becerileri ne kadar destekledi?ini saptamak için tasarlanm??t?r. Testin geli?tirilmesi, alanda var olan geçerli ve güvenilir ölçme araçlar? ihtiyac?na yan?t vermektedir.

Yap? (Konstrukt)

Testin ölçtü?ü yap?, Bilimsel Süreç Becerileridir (BSB). BSB, bilim insanlar?n?n problem çözme ve bilgi edinme süreçlerinde kulland?klar? zihinsel ve fiziksel becerileri kapsar. B?SBET, bu becerileri iki ana kategori alt?nda de?erlendirir: Temel BSB'ler ve Entegre BSB'ler. Bu beceriler aras?nda Gözlem, Ölçme, S?n?flama, Veri Yorumlama, De?i?kenleri Kontrol Etme ve Hipotez Kurma gibi kritik yetkinlikler bulunmaktad?r. Testin karma yap?s? (çoktan seçmeli ve aç?k uçlu), adaylar?n hem bilgiyi tan?ma hem de bilgiyi uygulama becerilerini ayn? anda ölçmeye olanak tan?r.

Geçerlik

B?SBET'in geçerlik çal??malar?, testin ölçmek istedi?i bilimsel süreç becerilerini ba?ar?yla ölçtü?ünü göstermektedir. Özellikle, testin ölçüt geçerli?i (criterion validity) kapsam?nda, Bilimsel Süreç Becerilerine (BSB) yönelik özel e?itim alan ö?renciler ile e?itim almayan ö?rencilerin test

ARABPSYCHOLOGY.COM

puanlar? kar??la?t?r?lm??t?r. Sonuçlar, BSB e?itimi alan ö?rencilerin B?SBET'in hem çoktan seçmeli hem de aç?k uçlu k?s?mlar?ndan ald?klar? toplam puanlar?n, e?itim almayan ö?rencilere göre istatistiksel olarak anlaml? derecede daha yüksek oldu?unu ($p < .05$) ortaya koymu?tur. Ayr?ca, BSB'ye vurgu yap?larak laboratuvar dersi i?lenen grubun (G2), kontrol grubundaki (G1) ö?rencilere göre daha yüksek puanlar almas?, testin e?itimsel müdahaleye duyarl? oldu?unu ve yap? geçerli?ini destekledi?ini göstermektedir.

Güvenirlik

B?SBET'in güvenirlik analizleri, testin tutarl? ve güvenilir ölçümler sa?lad???n? i?aret etmektedir. Geçerlik çal??malar?nda kullan?lan ayn? kar??la?t?rmal? yöntemler, testin güvenilirli?ini destekleyici niteliktedir. BSB odakl? e?itim alan gruplar?n, almayan gruplara göre anlaml? derecede yüksek puanlar almas? ($p < .05$), testin ölçtü?ü becerilerdeki gerçek farkl?l?klar? yans?tt???n? ve ölçüm hatas?n?n dü?ük oldu?unu ima eder. S?ra ortalamalar?n?n incelenmesi de, BSB odakl? laboratuvar e?itimi alan grubun (G2) testin tüm bölümlerinden daha yüksek puanlar almas?yla, ölçüm sonuçlar?n?n tutarl?l???n? peki?tirmektedir.

Faktör Analizi

Sunulan kaynak materyalde ayr?nt?l? bir ke?fedici veya do?rulay?c? faktör analizi bilgisi aç?kça belirtilmemi?tir. Ancak, B?SBET'in maddelerinin, ölçülen becerilerin do?as?na uygun olarak (Gözlem, Hipotez Kurma, Deney Tasarlama gibi ayr? alt beceriler) yap?land?r?ld??? bilinmektedir. Testin 36 maddelik yap?s?, bilimsel süreç becerilerinin çok boyutlu bir yap? oldu?unu ve farkl? becerileri temsil eden alt ölçeklerin veya faktörlerin varl???n? dü?ündürmektedir. Bu yap?, BSB alan?ndaki yayg?n teorik çerçevelerle uyumludur.

Ölçek Bilgileri

Test Türü: Geli?tirme (Özel amaçl? ba?ar?/beceri testi)

Format: Çoktan Seçmeli ve Aç?k Uçlu Karma Yap?

Mevcut Diller: Türkçe

Popülasyon Grubu: Üniversite Ö?rencileri (Ö?retmen Adaylar?)

Ya? Grubu: Yeti?kin (Genellikle 18-24 ya? aras?)

Popülasyon Detaylar?: Fen ve Teknoloji Dersi Ö?retmen Adaylar?.

Test Metodolojisi: E?itimsel müdahale öncesi ve sonras? gruplar aras? kar??la?t?rmaya dayal?

ARABPSYCHOLOGY.COM

nicel ölçüm (Known-Groups Validation).

Anahtar Kelimeler

Fen ve Teknoloji E?itimi, E?itim Psikolojisi, Ö?renci Ba?ar?s?, Bilimsel Yöntem, Laboratuvar E?itimi, Çoktan Seçmeli Test, Aç?k Uçlu Soru.

Yazarlar

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

?leti?im E-posta Adresleri: fethiyekarsli28@gmail.com

Yaz??ma Adresi: Kaynakta belirtilmemi?tir.

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Testin geli?tirildi?i y?l **2013**'tür. ?zinler ve kullan?m ücretleri hakk?nda detayl? bilgi için sorumlu yazar Fahriye Karsl? ile ileti?ime geçilmesi gerekmektedir.

Orijinal makale ba?lant?s?: tused.org.

Orijinal PDF dosyas? buradan indirilebilir: bilimsel-surec-becerileri-testi-bisbet-toad.pdf

Referanslar

Karsl?, F. ve Ayas, A. (2013). Fen ve teknoloji dersi ö?retmen adaylar?n?n bilimsel süreç becerilerinin ölçülmesine ili?kin bir test geli?tirme çal??mas?. *Türk Fen E?itimi Dergisi*, *10*(2), 66-84.

Bilimsel Süreç Becerileri Testi (B?SBET) Maddeleri

ÖNEML?: A?a??daki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmu? olup hiçbir ?ekilde de?i?tirilmemi?tir.

Toplam 36 madde bulunmaktad?r:

25'i çoktan seçmeli yap?da.
11'i aç?k uçlu yap?da.

Çoktan Seçmeli Sorularla Ölçülen Beceriler (25 soru):

ARABPSYCHOLOGY.COM

Gözlem
Ölçme
S?n?flama
Önceden Kestirme
De?i?kenleri Belirleme, de?i?tirme ve kontrol Etme
Hipotez Kurma
Verileri Yorumlama
Sonuç ç?karma
Deney Yapma-Tasarlama

Aç?k Uçlu Sorularla Ölçülen Beceriler (11 Soru):

S?n?flama
Verileri Kaydetme
Verileri Kullanma ve Model Olu?turma (Grafik Çizme)
De?i?kenleri Belirleme ve Hipotez Kurma
Deney Tasarlama

ARABPSYCHOLOGY.COM