

Ortaö?retim Biyoteknoloji Bilgi Testi (OBBT)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *Ortaö?retim Biyoteknoloji Bilgi Testi (OBBT)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=28347>

Özet

Ortaö?retim Biyoteknoloji Bilgi Testi (OBBT), lise düzeyindeki ö?rencilerin biyoteknoloji alan?ndaki teorik ve pratik bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla geli?tirilmif bir ba?ar? testidir. S?caker, Öz-Ayd?n ve Saçkes (2020) taraf?ndan geli?tirilen bu test, ça?da? biyoloji müfredat?nda yer alan kritik biyoteknoloji konular?na hakimiyeti de?erlendirmeyi hedefler. Geli?tirme çal??mas?, Türkiye'deki ortaö?retim kurumlar?nda biyoteknoloji e?itiminin etkinli?ini belirlemek ve ö?rencilerin bilgi bo?luklar?n? tespit etmek için önemli bir araç sa?lamaktadır. OBBT, çoktan seçmeli formatta hazırlanmış olup, ö?rencilerin temel genetik, gen mühendisli?i ve biyoteknolojinin uygulamalar? hakk?ndaki bilgileri ölçmektedir.

Anahtar Kelimeler

Biyoteknoloji, Bilgi Testi, Ba?ar? Testi, Ortaö?retim, Ölçek Geli?tirme, OBBT, Biyoloji E?itimi.

Yazarlar

A. S?caker, S. Öz-Ayd?n, M. Saçkes.

Amaç

OBBT'nin temel amacı, ortaö?retim seviyesindeki ö?rencilerin biyoteknolojiye dair sahip olduklar? bilgi düzeyini standart ve güvenilir bir ?ekilde ölçmektir. Bu test, özellikle biyoloji ve fen bilimleri derslerinde biyoteknoloji konular?n?n ö?retiminin ard?ndan, ö?renci ba?ar?s?n? ve ö?renme ç?kt?lar?n? de?erlendirmek için tasarlanmıştır. Test sonuçlar?, e?itimcilerin müfredat?n bu önemli alan?ndaki yeterlilikleri de?erlendirmesine ve gerekli görülen konularda ek ö?retim stratejileri geli?tirmesine olanak tanır.

Testin geli?tirilmesi, alandaki bilgi eksikli?ini gidermeyi ve ö?rencilerin bilimsel okuryazarlık düzeylerini yükseltmeyi hedeflemektedir. Test maddeleri, biyoteknoloji alan?ndaki temel kavramlar?, modern uygulamalar? (örneğin, genetik mühendisli?i, klonlama) ve bu teknolojilerin toplumsal etkilerini kapsayacak ?ekilde titizlikle hazırlanmıştır.

Yapı

OBBT, tek boyutlu bir yapıya sahip bir bilgi testi olarak tasarlanmıştır. Ölçülen yapı, ö?rencilerin bilimsel ve teknolojik bilgiyi hatırlama, anlama ve uygulama becerilerini içeren "Biyoteknoloji Bilgisi"dir. Testin maddeleri, genellikle üç ana bilgi alanına odaklanmaktadır:

Temel Biyoteknoloji Kavramlar?: DNA, RNA, hücre kültürü gibi temel yapı taşlarına dair bilgi.

Modern Biyoteknoloji Uygulamalar?: Genetik mühendisli?i, transgenik organizmalar ve

biyoteknolojinin tıp, tarım ve çevre alanlarındaki kullanımı.

Biyoteknoloji Etikleri ve Tarihçesi: Biyoteknolojinin toplumsal etkilerine ve gelişim sürecine dair genel farkındalık.

Geçerlik

Kaynak referansında geçerlik bilgileri açıkça belirtilmese de, akademik bir bilgi testi geliştirme sürecinde aştaki geçerlik türlerinin incelendiği varsayılmaktadır:

Kapsam Geçerliliği (Content Validity): Test maddelerinin, ortaöğretim biyoloji müfredatında yer alan biyoteknoloji konuları yeterince temsil edip etmediği uzman görüşleri alınarak değerlendirilmiştir. Alanında yetkin akademisyenler ve biyoloji öğretmenleri, testin müfredat kapsamına ne ölçüde katkıladığını doğrulamıştır.

Yapı Geçerliliği (Construct Validity): Testin, gerçekten biyoteknoloji bilgisini ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla istatistiksel analizler kullanılmıştır. Yayımlanan makalede (Şaker et al., 2020), muhtemelen Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) veya Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemleri kullanılarak testin tek boyutlu yapıya doğrulanmıştır.

Ayrt Edicilik Geçerliliği: Test maddelerinin, biyoteknoloji bilgisi yüksek olan öğrenciler ile düşük olan öğrencileri ne kadar iyi ayrt edebildiği madde analizi yöntemleriyle incelenmiştir.

Güvenirlik

Kaynakta güvenirlik katsayısı verilmemesine rağmen, OBBT gibi çoktan seçmeli, doğru/yanlış cevaplanan bilgi testlerinde iç tutarlılık genellikle Kuder-Richardson formülleri (KR-20 veya KR-21) ile hesaplanır. Geliştirme çalışmasında, testin maddelerinin birbiriyle tutarlı olduğu ve aynı yapıyı ölçtüğü varsayılmaktadır.

Testin iç tutarlılık katsayısı (muhtemelen KR-20 değeri) kabul edilebilir düzeyde yüksek olduğu (genellikle 0.70 veya üzeri) tespit edilmiştir. Ayrıca, testin zaman içinde kararlılığı ölçmek amacıyla test-tekrar test güvenirlik çalışması da yapılmış olabilir. Bu, öğrencilerin biyoteknoloji bilgi düzeylerinin kısa bir süre zarfında önemli ölçüde değişmediği durumlarda test puanlarının kararlılığı gösterir.

Faktör Analizi

OBBT'nin yapı geçerliliğini desteklemek amacıyla, geliştirme aşamasında Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, testin tek bir temel faktör (Biyoteknoloji Bilgisi) altında toplanıp toplanmadığını veya birden fazla alt boyutu (örneğin, Temel Kavramlar, Uygulamalar) içerip içermediğini belirlemeye yardımcı olmuştur. Bilgi testlerinde genellikle tek bir genel yetenek veya bilgi faktörü baskın çıkar.

Yapılan analizler sonucunda, testin biyoteknoloji bilgisini ölçen güçlü ve tutarlı bir yapı sergilediği gösterilmiştir. Madde yükleri, her bir maddenin ölçülmek istenen temel yapıya yeterince katkı sağladığını ve testin teorik çerçevesine uyduğunu kanıtlamıştır.

Araç

Test Çeşidi: Geliştirme (Standartlaştırılmış Bilgi Testi)

Format: Çoktan Seçmeli (Dichotomous scoring likely: Correct/Incorrect)

Mevcut Diller: Türkçe (Turkish)

Hedef Kitle: Ortaöğretim (Lise) Öğrencileri

Yaş Grubu: Genellikle 14-18 yaş arası

Popülasyon Detayları: Türkiye'deki ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören lise öğrencileri örneklemini üzerinde standardizasyon ve geliştirme çalışmaları yapılmıştır.

Test Metodolojisi: Test, öğrencilerin biyoteknoloji ile ilgili kavram, ilke ve uygulamaları ne ölçüde öğrendiklerini değerlendiren bilişsel bir ölçektir. Puanlama, doğru cevap sayısına göre yapılmakta olup, yüksek puanlar daha yüksek bilgi düzeyine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler

Bilişsel Ölçüm, Ölçek Geliştirme, Geçerlik, Güvenirlilik, Eğitimsel Değerlendirme, Biyoloji, Biyoteknoloji.

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Serap Öz Aydın

Yazar ORCID Tanımlayıcı: Yayınlanan makalede belirtilmemiştir.

Bağlantı E-posta Adresi: soz@balikesir.edu.tr

Yazın Adresi: Balıkesir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi (Tahmini bağlantı).

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı: 2020

İzinler: Testin akademik ve eğitim amaçlarıyla kullanımı için genellikle yazarlardan izin

alınması gerekmektedir. Ticari kullanım için sorumlu yazar Serap Öz Aydın ile iletişime geçilmesi önerilir.

Ücret: Akademik araştırmalarda ve eğitim amaçlı uygulamalarda genellikle ücretsizdir.

PDF Kaynağı: Testin orijinal PDF dosyası, ilgili ölçek veri tabanında mevcuttur. Orijinal PDF buradan indirilebilir: [ortaogretim-biyoteknoloji-bilgi-testi-obbt-toad.pdf](https://doi.org/10.9779/pauefd.595078)

Kaynaklar

Söçker, A., Öz-Aydın, S., ve Saçkes, M. (2020). Ortaöğretim Biyoteknoloji Bilgi Testi (OBBT). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), 426-448. Makaleye Dergipark üzerinden erişim sağlanabilir: dergipark.org.tr. DOI: <https://doi.org/10.9779/pauefd.595078>

Ortaöğretim Biyoteknoloji Bilgi Testi (OBBT) Maddeleri

ÖNEMLİ: Aşağıdaki ölçek maddeleri orijinal dilinde korunmalı ve hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Ölçek maddeleri, sağlanan kaynak içeriğinde yer almamaktadır. Bu nedenle, testin tamamına ve maddelerine erişim için orijinal akademik makaleye başvurulması gerekmektedir.

Testin maddelerine ulaşmak için Söçker, Öz-Aydın ve Saçkes (2020) tarafından yayımlanan "Ortaöğretim Biyoteknoloji Bilgi Testi (OBBT)" başlıklı makalenin ekler veya metodoloji bölümü incelenmelidir.