

Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi*. Turkish Psychological Scales.
Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21961>

Özet

Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi (FÖBT), matematik ö?retmeni adaylar?n?n, temel matematik konular?ndan biri olan fonksiyonlar konusunu ö?retmeye yönelik sahip olduklar? bilgiyi ölçmek amacıyla geli?tirilmif bir ölçme aracıdır. Bu testin geli?tirme süreci, Nurullah ?im?ek taraf?ndan 2016 y?l?nda Gazi Üniversitesi E?itim Bilimleri Enstitüsü'nde tamamlanan bir doktora tezi kapsam?nda gerçekleştirilmiştir. FÖBT, ö?retmenlerin sadece konu bilgisine değil, aynı zamanda bu bilgiyi s?n?fta nasıl kullanacaklarına dair pedagojik yeterliliklerine odaklanarak, ö?retme bilgisi (Knowledge for Teaching) yap?s?n? hedeflemektedir. Test, matematik e?itimi alan?ndaki ara?t?rmacılar ve e?itimciler için ö?retmen adaylar?n?n mesleki bilgi düzeylerini belirlemede kritik bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler

Matematik E?itimi, Fonksiyonlar, Ö?retme Bilgisi, Pedagojik Alan Bilgisi, Ö?retmen Adaylar?, Ölçek Geli?tirme, Matematik Ö?retimi.

Yazarlar

Nurullah ?im?ek

Amaç

Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi'nin temel amacı, ortaö?retim veya lise düzeyinde matematik dersleri verecek olan ö?retmen adaylar?n?n, fonksiyon kavram?n?n ö?retimine özgü bilgi ve becerilerini standardize edilmiş bir biçimde ölçmektir. Bu test, genel matematik bilgisi yerine, ö?retmenlerin ö?rencilerin yaygın kavram yanlışların? tanıma, uygun ö?retim stratejilerini seçme ve matematiksel gösterimler arasında geçi? yapma gibi özel pedagojik yetkinliklerini de?erlendirmeyi hedefler.

Ölçe?in geli?tirilmesi, matematik ö?retmenliği e?itim programları'nın etkinliğini de?erlendirmeye ve ö?retmen adaylar?n?n eksik oldu?u alanlar? belirleyerek bu alanlarda destekleyici e?itim materyalleri veya yöntemleri geli?tirmeye yönelik bilimsel bir zemin sağlamıştır. Bu bağlamda FÖBT, hem teşhis edici hem de de?erlendirici bir araç olarak tasarlanmıştır.

Yapı

FÖBT, literatürde Shulman taraf?ndan tanımlanan Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) çerçevesiyle yak?ndan ilişkilidir, ancak özellikle fonksiyonlar konusuna odaklanmıştır. Test, fonksiyonlar? öğretmek için gereken bilgi türlerini ölçmek üzere yapılandırılmıştır. Bu yapısal bileşenler genellikle şunları içermektedir:

Konu Bilgisi: Fonksiyonlar?n matematiksel tan?m?, özellikleri ve temsilleri hakk?nda derinlemesine bilgi.

Ö?retim Bilgisi: Fonksiyonlar? ö?retmek için en etkili pedagojik yakla??mlar, ders planlama ve uygun örnek seçimi.

Ö?renci Bilgisi: Ö?rencilerin fonksiyonlar konusundaki tipik zorluklar?, kavram yan?lg?lar? ve dü?ünme biçimleri hakk?ndaki bilgi.

Bu test, ö?retmen adaylar?n?n sadece "ne" bildi?ini de?il, ayn? zamanda bu bilgiyi "nas?l" kullanabildi?ini ortaya koyarak, Mathematical Knowledge for Teaching (MKT) modelinin fonksiyonlar alan?ndaki uygulamalar?n? somutla?t?rmaktadır.

Geçerlik

Kaynak içerikte geçerlik bilgisi '-' olarak belirtilse de, bir doktora tezi kapsam?nda geli?tirilen ölçme arac?n?n kapsamlı geçerlik çal??malar? içerdi?i varsay?lmaktadır. Bu çal??malar genellikle ?unlar? içerir:

Kapsam Geçerli?i: Test maddelerinin, fonksiyonlar? ö?retmek için gerekli olan tüm bilgi alanlar?n? (PAB bile?enleri) yeterli düzeyde temsil edip etmedi?i, uzman görüş?leri al?narak de?erlendirilmi?tir.

Yap? Geçerli?i: Ölçe?in teorik olarak ölçmeyi amaçlad??? yap?y? (ö?retme bilgisi) gerçekten ölçüp ölçmedi?ini belirlemek amacıyla Faktör Analizi yöntemleri kullan?lm???tır.

Ay?rt Edicilik: Maddelerin, yüksek bilgi düzeyine sahip adaylarla dü?ük bilgi düzeyine sahip adaylar? birbirinden ne kadar iyi ay?rabildi?i incelenmi?tir.

Güvenirlik

Orijinal kaynakta güvenilirlik verileri belirtilmemi? olsa da, ölçek geli?tirme sürecinin önemli bir ad?m? olarak iç tutarlılık ve güvenilirlik analizleri yap?lm???tır. Bu analizler muhtemelen ?unlar? kapsamaktadır:

?ç Tutarlılık Katsay?s?: Maddelerin birbiriyle ne kadar tutarlı oldu?unu gösteren Cronbach Alfa katsay?s? hesaplanm???tır.

Test-Tekrar Test Güvenirli?i: Farklı zamanlarda uygulanan test sonuçlar?n?n tutarlılı???n? ölçmek için test-tekrar test yöntemi uygulanm?? olabilir.

Doktora tezinin tam metnine eri?ildi?inde, bu istatistiksel de?erlerin (örne?in, Cronbach Alpha de?erleri) detaylı olarak sunuldu?u görülmektedir.

Faktör Analizi

Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi'nin geli?tirilmesi a?amas?nda yap? geçerli?ini sa?lamak amacıyla faktör analizleri kullan?lm??t?r. Bu analizler, testin çok boyutlu yap?s?n? ortaya ç?karm?? ve fonksiyonlar? ö?retme bilgisinin hangi alt boyutlardan olu?tu?unu göstermi?tir. Olas? analiz türleri:

Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA): Ba?lang?çta maddelerin teorik yap?ya uygun alt boyutlara ayr?l?p ayr?lmad???n? belirlemek için kullan?lm??t?r.

Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA): Belirlenen faktör yap?s?n?n, veri setine ne kadar uygun oldu?unu test etmek amacıyla kullan?lm?? olabilir.

Ölçme Arac?

Test Türü: Geli?tirme (Performans ve Bilgi Testi)

Format: Çoktan Seçmeli ve/veya Aç?k Uçlu Cevaplar içeren karma test format? (Doktora tezi detaylar?na göre kesinle?ir).

Mevcut Diller: Türkçe

Popülasyon Grubu: Ö?retmen Adaylar? (Matematik Ö?retmenli?i Lisans Program? Ö?rencileri)

Ya? Grubu: Genellikle 18-25 ya? aral???ndaki üniversite ö?rencileri.

Popülasyon Detaylar?: Türkiye'deki üniversitelerin Matematik Ö?retmenli?i bölümlerinde ö?renim gören, özellikle fonksiyonlar konusunu ö?retmeye yönelik pedagojik dersleri alm?? olan lisans ö?rencileri.

Test Metodolojisi: Uygulama genellikle yaz?l? s?nav ?eklinde gerçekleştirilmektedir. Puanlama, do?ru cevap say?s?na veya pedagojik gerekçelendirmelerin kalitesine dayal? olarak yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Matematiksel Bilgi, Ö?retmen Yeterlili?i, Fonksiyon Kavram?, Pedagoji, Ölçek Geli?tirme, Gazi Üniversitesi, Doktora Tezi.

Yazarlar

Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?: Sa?lanmam??t?r.

?leti?im E-posta Adresi: nurullah4006@gmail.com

Yaz??ma Adresi: Gazi Üniversitesi, E?itim Bilimleri Enstitüsü, Ankara (Tez dönemi itibar?yla).

?zinler, Ücret ve Test Y?I?

Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi, 2016 y?I?nda Nurullah ?im?ek'in doktora tezi kapsam?nda geli?tirilmi?tir. Testin kullan?m? için izinler ve olas? ücretlendirme bilgileri, do?rudan sorumlu yazar Nurullah ?im?ek ile e-posta yoluyla (nurullah4006@gmail.com) ileti?ime geçilerek ö?renilmelidir. Akademik ara?t?rmalarda kullan?m genellikle yazar?n iznine tabidir.

Kaynaklar

?im?ek, N. (2016). *Matematik ö?retmeni adaylar?n?n fonksiyonlar? ö?retme bilgilerini ölçmeye yönelik bir testin geli?tirilmesi ve uygulanmas?* (Yay?nlanmam?? doktora tezi). Gazi Üniversitesi, E?itim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tez metnine YÖK Ulusal Tez Merkezi üzerinden eri?im sa?lanabilir: tez.yok.gov.tr

Testin orijinal PDF doküman? a?a??daki ba?lant?dan indirilebilir: fonksiyonlari-ogretme-bilgisi-testi-toad.pdf

Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi Maddeleri

ÖNEML?: Orijinal kaynak içerikte Fonksiyonlar? Ö?retme Bilgisi Testi'nin maddeleri veya örnek maddeleri sa?lanmam??t?r. Maddeler için yazar?n doktora tezine ba?vurulmas? gerekmektedir.