

Matematik Ö?retiminde Dil Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Matematik Ö?retiminde Dil Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales.
Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25750>

Özet

Matematik Öğretiminde Dil Ölçeği, 2002 yılında Gaye Çal?ko?lu Bali tarafından geliştirilmi? özgün bir ölçektir. Bu ölçek, matematik öğretimi süreçlerinde dilin (yaz?l?, sözlü ve sembolik) oynad??? role ilikin öğretmen adayları?nın veya eğitimcilerin algıları?nın ve tutumları?nın de?erlendirmeyi amaçlamaktadır. Ölçek, toplam 18 maddeden oluşmakta ve matematiksel iletişimin kritik yönlerini kapsayan dört alt boyuta ayrılmaktadır. Bu çalışmada, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nde yayımlanmıştır.

Ölçeğin temel odak noktası, öğrencilerin salt sayısal işlemlere değil, aynı zamanda matematiksel kavramlar? ifade etme, problem kurma ve sembolleri anlamlandırma yeteneklerine verilen önemi ölçmektir. Bu bağlamda, ölçek matematik eğitimi alanında dilbilimsel becerilerin geliştirilmesine yönelik tutumlar? de?erlendirmek için önemli bir araç sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Matematik öğretimi, dil, yaz?l? anlatım, sembolik anlatım, problem oluşturma, eğitim psikolojisi, ölçek geliştirme.

Yazarlar

Gaye Çal?ko?lu Bali

Amaç

Matematik Öğretiminde Dil Ölçeği'nin temel amacı, öğretmenlerin veya öğretmen adayları?nın matematik derslerinde dilsel becerilere ve iletişime ne kadar önem verdiklerini belirlemektir. Ölçek, özellikle matematiksel düşüncenin ifade edilmesi, sembollerin kullanımı ve günlük hayat problemlerinin matematiksel dile çevrilmesi gibi alanlardaki algılar? ölçer.

Bu ölçek, eğitim araştırmacıları?na ve uygulayıcılara, matematiksel bilginin aktarımında ve in?as?nda dilin rolüne dair mevcut pedagojik yaklaşımlar? de?erlendirme fırsatı sunar. Elde edilen bulgular, matematik eğitimi müfredatları?nın ve öğretim yöntemlerinin dil becerilerini destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmesine katkı sağlayabilir.

Yapı

Ölçek, matematik öğretiminde dilin çe?itli yönlerini kapsayan çok boyutlu bir yapıya? ölçmektedir. Temel yapı, matematiksel bilginin hem alımında hem de üretiminde kullanılan dört farklı dilsel beceri alanı? içermektedir. Bu dört alt boyut, bireyin matematiksel iletişimdeki yeterliliğine ve bu

yeterliliğe verilen öneme odaklanır.

Ölçek, toplam 18 madde ile bu dört alt boyutu ölçmektedir. Bu alt boyutlar, matematiksel düşünmenin farklı ifade biçimlerini, yani yazılı, sözlü ve sembolik anlatımı kapsamaktadır. Ölçek, dilin matematiksel problem çözme ve oluşturma süreçlerindeki merkezi rolünü vurgulamaktadır.

Geçerlik

Ölçek geliştirme çalışmalarında geçerlik, ölçülmek istenen yapıların gerçekten ölçülüp ölçülmediğini gösteren kritik bir aşamadır. Kaynak bildiğinde geçerlik çalışmalarına dair spesifik istatistiksel değerler belirtilmemiş olsa da, ölçeğin bir akademik dergide yayımlanmış olması, içerik geçerliği ve yapı geçerliği çalışmalarının yapıldığına işaret etmektedir.

Ölçeğin dört alt boyuta ayrılması olması, yapı geçerliğini destekleyen bir faktör analizi sürecinden geçtiğini düşündürmektedir. Detaylı istatistiksel bulgular ve geçerlik katsayıları için orijinal makalenin incelenmesi gerekmektedir. Orijinal makalenin bağlantısı Kaynaklar bölümünde mevcuttur.

Güvenirlilik

Güvenirlilik, ölçeğin tutarlı ve kararlı sonuçlar verme derecesini ifade eder. Kaynak bildiğinde güvenirlik çalışmalarına dair spesifik istatistiksel veriler (örneğin, Cronbach Alfa katsayısı) sunulmamıştır. Ancak bilimsel bir ölçek olarak geliştirildiği için, iç tutarlılık veya test-tekrar test güvenirlik analizlerinin yapıldığı varsayılmaktadır.

Ölçeğin güvenirlik düzeyine ilişkin ayrıntılı bilgilere ulaşmak için, Gaye Çalkoğlu Bali'nin 2002 tarihli makalesine başvurulması önemlidir. Yüksek güvenirlilik katsayıları, ölçeğin ölçtüğü yapıya tutarlı bir şekilde ölçtüğünü gösterir.

Faktör Analizi

Matematik Öğretiminde Dil Ölçeği, 18 maddeden oluşan ve 4 alt boyuta ayrılan bir yapıya sahiptir. Bu yapı, ölçeğin geliştirilmesi sırasında gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda ortaya çıkmıştır. Alt boyutlar ve madde sayıları şunlardır:

Yazılı Anlatım ve Yazılı Ödevler (5 Madde): Öğretmenin matematik dersinde yazılı ifade ve ödevlere verdiği önemi değerlendirir. (Örnek Madde: Matematik dersinde öğretmen yazılı anlatıma da önem vermelidir.)

Sembolik Anlatım (3 Madde): Matematiksel sembollerin yazılı ifadelerle açıklanıp açıklanmaması gerektiğine dair tutumları inceler. (Örnek Madde: Matematikte kullanılan

semboller yazılı ifadelerle açıklanmasa da olur.)

Problem Oluşturma (5 Madde): Günlük hayattaki durumların matematiksel problemlere dönüştürülme yeteneği ve önemine odaklanır. (Örnek Madde: Günlük hayat problemleri matematiksel ifadelere dönüştürülemez.)

Sözlü Anlatım (5 Madde): Öğrencinin matematiksel sembollerin anlamını bilerek veya bilmeyerek kullanıpna dair algılar ölçer. (Örnek Madde: Öğrenci matematik sembollerinin anlamını bilmeden de kullanabilir.)

Bu dört faktör, matematiksel dilin pedagojik uygulamalardaki çok yönlülüğünü kapsamaktadır.

Araç

Test Çeşidi:

Geliştirme (Özgün bir çalışmayla oluşturulmuştur.)

Format:

18 maddelik, 4 alt boyutlu tutum/algı ölçeği. Derecelendirme formatı kaynakta belirtilmemiştir (Likert tipi olduğu varsayılmaktadır).

Mevcut Dil:

Türkçe

Popülasyon Grubu:

Matematik öğretmenleri, öğretmen adayları veya matematik öğretimi ile ilgili eğitim alan profesyoneller.

Yaş Grubu:

Yetkinler (Öğretmenler veya üniversite öğrencileri).

Popülasyon Detayları:

Detaylı popülasyon bilgisi kaynakta sunulmamıştır, ancak ölçek matematik öğretimi bağlamında kullanılmıştır.

Test Metodolojisi:

Öz-bildirim esasına dayalı, kağıt-kalem veya dijital ortamda uygulanabilen ölçek.

Anahtar Kelimeler

Eğitim araştırmaları, pedagoji, matematik eğitimi, dil becerileri, ölçme ve değerlendirme, iletişim.

Yazarlar

Yazar ORCID Tanıtıcıları:

Mevcut değil (Kaynakta belirtilmemiştir).

Kurumsal E-posta Adresleri:

Mevcut değil (Kaynakta belirtilmemiştir).

Yazın Adresi:

Gaye Çalkoğlu Bali, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi (2002 yayınına göre).

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı:

2002

İzinler ve Ücret:

Ölçek akademik bir dergide yayımlandığı için, kullanımı genellikle yazarın izni ve uygun atıf ile mümkündür. Herhangi bir ticari ücret bilgisi mevcut değildir.

Ek Bilgi:

Ölçeğin orijinal makalesine Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi üzerinden ulaşılabilir.

Kaynaklar

Bali, G. Ç. (2002). Matematik Öğretiminde Dil Ölçeği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 57-61.

Makale Başlığı: http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/makale_goster.php?id=950

The original PDF can be downloaded here: matematik-ogretiminde-dil-olcegi-toad.pdf

Matematik Öğretiminde Dil Ölçeği Maddeleri

DİKKAT: Aşağıdaki ölçek maddeleri orijinal dilde korunmuştur ve hiçbir şekilde değiştirilmemiştir.

4 alt boyut ve 18 madde

Yazılı anlatım ve yazılı ödevler (5): Matematik dersinde öğretmen yazılı anlatıma da önem vermelidir.

Sembolik anlatım (3): Matematikte kullanılan semboller yazılı ifadelerle açıklanmasa da olur.

Problem oluşturma (5): Günlük hayat problemleri matematiksel ifadelere dönüştürülemez.

Sözlü anlatım (5): Öğrenci matematik sembollerinin anlamını bilmeden de kullanabilir.