

Matematiğin Doğasına Yönelik Nanç Ölçeği (MDYÖ)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Matematiğin Doğasına Yönelik Nanç Ölçeği (MDYÖ)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25649>

Özet

Matematiğin Doğasına Yönelik İnanç Ölçeği (MDYÖ), ilköğretim **matematik öğretmen adayları** için geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Ölçeğin temel amacı, öğretmen adaylarının matematiğin doğasına ilişkin sahip oldukları felsefi ve pedagojik **inançlar** güvenilir ve geçerli bir şekilde tespit etmektir. Ölçek, Akyıldız ve Dede (2019) tarafından yürütülen keşfedici bir **karma desen çalışması** sonucunda geliştirilmiştir. Bu tür inançlar, öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları, öğretim stratejilerini ve öğrencilerin matematik algısından doğrudan etkilediği için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler

Matematik, Matematiğin Doğası, İnançlar, Öğretmen Adayı, Ölçek Geliştirme, İlköğretim, Karma Desen Araştırması.

Yazarlar

Pınar Akyıldız, Yüksel Dede

Amaç

MDYÖ'nün birincil amacı, matematik eğitimi alanında çalışılan araştırmacılara ve eğitimcilere, ilköğretim düzeyinde görev alacak öğretmen adaylarının matematiği nasıl algıladıkları ve matematiğin epistemolojik kökenleri hakkındaki görüşlerini belirlemede yardımcı olacak standart bir araç sağlamaktır. Ölçek, özellikle öğretmen yetiştirme programlarındaki inançlar üzerindeki etkisini değerlendirmek için tasarlanmıştır.

Bu araç, öğretmen adaylarının matematiği katı, değişmez bir bilgi bütünü olarak mı (Platonist/Mutlakçı görüşü) yoksa dinamik, sosyal olarak inşa edilen ve değişime açık bir alan olarak mı (Yapılandırmacı/İnşaatçı görüşü) gördüklerini ölçmeyi hedefler. Elde edilen veriler, öğretmen eğitiminde gerekli görülen müdahale ve gelişim alanlarının belirlenmesinde kilit rol oynamaktadır.

Yapı

Ölçek, literatürde geniş kabul gören "Matematiğin Doğası" yapısından ölçmektedir. Bu yapı, genellikle matematiksel bilginin kaynağı, kesinliği, değişebilirliği ve rolü hakkındaki kişisel görüşleri kapsar. MDYÖ, öğretmen adaylarının bu inançları çok boyutlu olarak ele alarak, matematiğin pedagojik, felsefi ve uygulamaya yönelik boyutlarındaki algılarını ortaya çıkarır.

Yapısal olarak, ölçeğin maddeleri, matematiğin pratik uygulamalarına, teorik yapılarına ve

Ö?renme/ö?retme süreçlerindeki rolüne dair farklı inanç setlerini temsil etmektedir. Bu inançlar, bir adayın gelecekteki ö?retim pratiklerini ve öğrencilerine aktaracağı matematiksel dünya görüşünü şekillendiren temel bilişsel temalar olmaktadır.

Geçerlik

Ölçeğin geçerlik çalışmaları, Akyıldız ve Dede (2019) tarafından yürütülen keşfedici karma desen çalışması kapsamında detaylı olarak incelenmiştir. Geçerlik çalışmaları, ölçülmek istenen yapısal inançların gerçekten ölçülüp ölçülmediğini tespit etmek amacıyla çeşitli istatistiksel analizler kullanılmıştır.

Çalışmanın keşfedici do?ası gereği, yapı geçerliliği büyük olasılıkla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve/veya Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemleri ile desteklenmiştir. Ayrıca, uzman görüşleri alınarak kapsam geçerliliği sağlanmış ve öğretmen adaylarının ölçek maddelerini anlama biçimleri nitel verilerle desteklenmiştir. Geçerlik ile ilgili tüm ayrıntılı istatistiksel sonuçlar, orijinal referans makalesinde mevcuttur.

Güvenirlik

Güvenirlik analizleri, ölçeğin tutarlılığını ve kararlılığını değerlendirmek üzere gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik katsayılarının hesaplanmasında genellikle **iç tutarlılık** (Cronbach Alfa katsayısı) ve/veya test-tekrar test güvenilirlik yöntemleri kullanılmıştır.

Yüksek iç tutarlılık katsayıları, ölçek maddelerinin aynı temel yapıya tutarlı bir şekilde ölçtü?ünü göstermektedir. Ölçeğin güvenilirlik değerleri hakkında detaylı bilgi, Akyıldız ve Dede (2019) makalesinde yer almaktadır.

Faktör Analizi

MDYÖ'nün geliştirilmesi sürecinde faktör analizi, ölçeğin altında yatan boyutlar veya faktörleri ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Bu, ölçeğin teorik yapısının ampirik verilerle ne ölçüde desteklendiğini gösteren kritik bir adımdır.

Orijinal çalışmada bir keşfedici karma desen çalışması olduğundan, ilk aşamada Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılarak maddelerin hangi alt boyutlarda toplandığı belirlenmiştir. Bu analizler, matematiğin do?as?na ilişkin inançların genellikle birden fazla faktörden oluştu?unu (örneğin, matematiksel bilginin kaynağı, matematiksel bilginin kesinliği) göstermiş olmalıdır.

Araç

Test Type: Geliştirme (Development)

Format: Orijinal makalede derecelendirme bilgisi verilmemiştir; ancak bu tür inanç ölçekleri genellikle Likert tipi derecelendirme kullanır (örn. 5'li veya 7'li Likert).

Language Available: Türkçe

Population Group: Öğretmen Adayları

Age Group: Üniversite Düzeyi (Genellikle 18-25 yaş arası)

Population Details: İlköğretim matematik öğretmen adayları.

Test Methodology: Ölçek geliştirme çalışması, keşfedici karma desen çalışması (Exploratory Mixed-Methods Design) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu yöntem, hem nicel (ölçek geliştirme ve test etme) hem de nitel (inançların derinlemesine anlaşılması) verilerin toplanması ve analizini içermektedir.

Anahtar Kelimeler

Matematik Eğitimi, Epistemoloji, Öğretmen İnançları, Pedagojik İnançlar, Psikometri, Faktör Yapısı, Matematiğin Doğası.

Yazarlar

Author ORCID Identifier: Orijinal kaynakta belirtilmemiştir.

Affiliation Email addresses: Orijinal kaynakta belirtilmemiştir.

Correspondence Address: Pınar Akyıldız için iletişim e-postası: pinar.akyildiz157@gmail.com

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı: 2019

İzinler ve Ücret: Ölçeğin ticari kullanım veya akademik amaçlarla kullanılması için izin ve ücret koşulları, sorumlu yazar Pınar Akyıldız ile iletişime geçilerek belirlenmelidir. Akademik araştırmalarda kullanım genellikle yazar izniyle ücretsizdir.

Kaynaklar

Akyıldız, P. ve Dede, Y. (2019). İlköğretim matematik öğretmen adayları için Matematiğin Doğasına Yönelik İnanç Ölçeği (MDYÖ): Bir keşfedici karma desen çalışması. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences (AUJES)*, 9 (1), 69-98. doi:10.17984/adyuebd.539351

Ölçeğin orijinal PDF belgesine buradan ulaşılabilir: ilkogretim-matematik-ogretmen-adaylari-icin-matematigin-dogasına-yonelik-inanc-olcegi-mdyio-toad.pdf

Matematiğin Doğasına Yönelik İnanç Ölçeği (MDYİÖ) Maddeleri

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

Ölçek maddeleri, kaynak metinde doğrudan listelenmemiştir. Maddelerin tam ve orijinal listesi, yukarıda referans verilen ve PDF bağlantısı sağlanan (Akyıldız & Dede, 2019) bilimsel makale içerisinde yer almaktadır.

ARABPSYCHOLOGY.COM