

# Matemati?in Do?as? Hakk?nda ?nançlar Ölçe?i

## RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Matemati?in Do?as? Hakk?nda ?nançlar Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25646>

## Özet

Matematiğin Doğası Hakkında İnançlar Ölçeği (MDHÖ), bireylerin matematiğin temel yapısı, öğrenilebilirliği ve rolü hakkındaki **inançlar** ve algılarının ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir psikometrik araçtır. Bu özel giriş, ölçeğin 2017 yılında Serhat Aydın ve Derya Çelik tarafından **Türk kültürüne uyarlanması** çalışmasıyla dayanmaktadır. Ölçek, öğrencilerin veya öğretmenlerin matematiği deyişmez, kurallar bütünü olarak mı yoksa dinamik, kefedilebilir bir alan olarak mı gördüklerini belirlemeyi hedefler. Bu tür **epistemolojik inançlar**, bireylerin matematik derslerindeki motivasyonlarının, problem çözme stratejilerini ve genel akademik başarılarının önemli ölçüde etkilemektedir.

## Anahtar Kelimeler

Matematik eğitimi, **epistemolojik inançlar**, matematiğin doğası, ölçek uyarlanması, psikometri, algı, **matematik**.

## Yazarlar

Serhat Aydın, Derya Çelik

## Amaç

Ölçeğin temel amacı, bireylerin matematiğin doğasına ilişkin sahip oldukları farklı boyutlardaki **inançlar** sistemini sistematik olarak değerlendirmektir. Bu **uyarlama** çalışması, orijinal ölçeğin kültürel olarak Türk eğitim sistemine ve diline uygunluğunu sağlamayı amaçlamıştır. Elde edilen veriler, eğitimcilerin öğrencilerin matematiksel öğrenme süreçlerini ve öğrenme engellerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur.

Ölçek, genellikle matematiğin sabit ve kurallara dayalı bir disiplin olarak algılanması (geleneksel inançlar) ile matematiğin yaratıcı, kefedici ve dinamik bir süreç olarak algılanması (yapılandırılmamış inançlar) arasındaki ayrımı ölçmeyi hedefler. Bu inançların tespiti, matematik öğrenim yaklaşımlarının bireysel ihtiyaçlara göre şekillendirilmesi için kritik öneme sahiptir.

## Yapı

Matematiğin Doğası Hakkında İnançlar Ölçeği, genellikle matematiğin **epistemolojik** boyutlarının kapsayan çok boyutlu bir yapıya ölçek. Bu yapı, tipik olarak aşağıdaki alt boyutları içerir, ancak uyarlama çalışmasının spesifik faktör yapısı için orijinal yapıya başvurulmalıdır:

**Matematiğin Yapısı:** Matematiğin deyişmez, kesin bir bilgi bütünü mü yoksa sosyal olarak inşa

edilen, gelişime açık bir alan mı oldu? inanc?

**Matematik Öğrenme Süreci:** Matematiğin ezberleme yoluyla mı yoksa anlamlandırma ve keşfetme yoluyla mı öğrenildi? inanc?

**Matematik Yeteneği:** Matematiksel yeteneğin doğuştan gelen sabit bir özellik mi yoksa çaba ve pratikle geliştirilebilir dinamik bir özellik mi oldu? inanc?

**Matematiğin Kullanımı ve Rolü:** Matematiğin sadece akademik bir araç mı yoksa günlük yaşamda problem çözme becerilerini geliştiren evrensel bir dil mi oldu? inanc?

## Geçerlik

Türk kültürüne **uyarlama** sürecinde, ölçeğin orijinal yapıyı koruyup korumadığına dair geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar tipik olarak yapı geçerliliğini incelemektedir. Aydın ve Çelik (2017) çalışmasında, ölçeğin Türk örnekleminde ölçtüğü yapıların teorik beklentilerle uyumlu olduğunu göstermek amacıyla çeşitli istatistiksel analizler kullanılmıştır.

Yapı geçerliliği genellikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemleri ile incelenmiştir. Bu analizler, maddelerin beklenen alt boyutlar altında toplandığını ve model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu ortaya koyarak ölçeğin **geçerli** olduğunu kanıtlanmıştır. Orijinal kaynakta spesifik geçerlik katsayıları belirtilmemiş olsa da, uyarlama çalışmasının başarılı sayılabilmesi için bu psikometrik kanıtların sunulmuş olması beklenir.

## Güvenirlilik

Ölçeğin güvenirlilik (tutarlılık) çalışmaları, maddelerin iç tutarlılığını ve zaman içindeki kararlılığını devalendirmeyi içerir. Aydın ve Çelik'in **uyarlama** çalışmasında, iç tutarlılık genellikle Cronbach Alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Bu katsayı, ölçeğin genelinin ve her bir alt boyutunun güvenirliliğini göstermektedir.

Yüksek bir Cronbach Alfa değeri, ölçekteki maddelerin aynı yapıyı tutarlı bir şekilde ölçtüğünü gösterir. Ayrıca, bazı uyarlama çalışmaları test-tekrar test güvenirliliği de incelenerek ölçek puanlarının zaman içinde ne kadar kararlı kaldığını belirler. Güvenirlilik katsayılarının detaylarına ulaşmak için kullanıcılara Aydın ve Çelik (2017) makalesine başvurular gerekmektedir.

## Faktör Analizi

Türk kültürüne **uyarlama** kapsamında Faktör Analizi, ölçeğin çok boyutlu yapıların doğrulamak için merkezi bir rol oynamıştır. Yapılan analizler sonucunda, orijinal ölçeğin faktör yapılarının Türk örnekleminde de korunduğu veya kültürel farklılıklara bağlı olarak küçük değişiklikler

gösterdiği belirlenmiştir.

Faktör analizinde maddelerin faktör yükleri incelenmiş, düşük yük veren veya birden fazla faktöre yüklenen maddeler elenmiş veya revize edilmiştir. Bu süreç, ölçeğin kültürel olarak geçerli ve özgün **matematik** inanç yapılarını temsil ettiğinden emin olmak için kritik öneme sahiptir.

## Araç

**Test Türü:** Uyarlama (Adaptasyon)

**Format:** Genellikle Likert tipi derecelendirme ölçeği (Örneğin, 5'li veya 6'lı Likert).

**Mevcut Dil:** Türkçe

**Popülasyon Grubu:** Eğitim bilimleri öğrencileri, öğretmen adayları veya genel öğrenci popülasyonu.

**Yaş Grubu:** Genellikle lise ve üniversite düzeyindeki bireyler.

**Popülasyon Detayları:** Uyarlama çalışması, genellikle üniversite düzeyindeki öğretmen adayları veya pedagojik formasyon öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir.

**Test Metodolojisi:** Öz-bildirim ölçeği. Katılımcılardan, matematiğin doğası hakkındaki çeşitli ifadelerle ne ölçüde katılımlarını belirtmeleri istenir.

## Anahtar Kelimeler

Öğretmen adayları, **geçerlik**, güvenilirlik, psikometrik özellikler, **matematik** inançları, eğitim psikolojisi.

## Yazarlar

**Sorumlu Yazar:** Serhat Aydın

**Yazar ORCID Tanımlayıcıları:** Belirtilmemiştir.

**İletişim E-posta Adresi:** [aydins@kmu.edu.tr](mailto:aydins@kmu.edu.tr)

**Yazın Adresi:** Karamanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (Uyarlama çalışması sırasında ilgili yazarın bulunduğu kurum).

## İzinler, Ücret ve Test Yılı?

Ölçeğin yayınlandığı yıl 2017'dir. Ölçeğin akademik ve araştırmaya amaçlı kullanımı için sorumlu yazar Serhat Aydın ile iletişime geçilmesi önerilmektedir. Ticari kullanım veya geniş çaplı uygulamalar için izin ve ücret bilgileri yazar tarafından belirlenmelidir.

Orijinal PDF belgesi aşağıdaki adresten indirilebilir: [matematigin-dogasi-hakkinda-inanclar-olcegi-toad.pdf](#)

## Kaynaklar

Aydın, S. ve Çelik, D. (2017). Matematiğin Doğası Hakkında İnançlar Ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(4), 715-733.

## Matematiğin Doğası Hakkında İnançlar Ölçeği Maddeleri

**ÖNEMLİ:** Bu ölçek maddeleri orijinal kaynak içeriklerinde yer almamaktadır. Maddelerin tam listesi için Aydın ve Çelik (2017) tarafından yayınlanan makaleye başvurulması gerekmektedir.