

# Kimya ve Kimya Derslerine Yönelik Epistemolojik ?nançlar Ölçeği

## RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Kimya ve Kimya Derslerine Yönelik Epistemolojik ?nançlar Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=24695>

## Özet

Kimya ve Kimya Derslerine Yönelik Epistemolojik İnançlar Ölçeği (KKYE-Ö), öğrencilerin kimya bilimi ve kimya derslerinin doğası hakkındaki inançların ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir psikometrik araçtır. Bu ölçek, orijinal olarak yabancı dilde hazırlanan bir araçtır. Türk kültürüne ve eğitim sistemine uyarlama çalışmasıdır. Epistemolojik inançlar, öğrencilerin öğrenmenin hızı, bilginin kesinliği ve bilginin kaynağı hakkındaki görüşlerini yansıtır ve bu inançlar, öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ve akademik başarıları doğrudan etkiler. Bu çalışma, ölçeğin Türkiye'deki lise ve üniversite öğrencileri bağlamında geçerlik ve güvenirlik kanıtlarını sunmayı amaçlamıştır.

## Anahtar Kelimeler

Kimya eğitimi, epistemolojik inançlar, ölçek uyarlama, fen eğitimi, bilginin doğası, psikometri.

## Yazarlar

Demet Yıldız, Nuri Demirci, Mustafa Tüysüz, Orhan Bektaş, Özgül Geban.

## Amaç

Bu ölçeğin temel amacı, öğrencilerin kimya dersleri bağlamında sahip oldukları epistemolojik inanç boyutlarının güvenilir ve geçerli bir şekilde tespit etmektir. Kimya, soyut kavramlar içeren ve deneysel doğası gereği özel bir öğrenme yaklaşımı gerektiren bir alandır. Bu nedenle, öğrencilerin kimyasal bilginin sabit mi yoksa zamanla gelişen ve değişen bir yapı mı olduğuna dair görüşlerini anlamak, etkili öğretim stratejileri geliştirmek için kritik öneme sahiptir. Uyarlama çalışması, mevcut bir yabancı ölçeği Türk örneğine uygun hale getirerek alana katkı sağlamıştır.

## Yapı

Ölçek, literatürde yaygın olarak kabul gören çok boyutlu epistemolojik inançlar kuramına dayanmaktadır. Bu inançlar genellikle bilginin kaynağı, kesinliği, basitliği ve öğrenmenin hızı gibi alt boyutlarda incelenir. KKYE-Ö'nün, öğrencilerin kimya alanındaki bilgiye dair inançlarının araştırıldığı temel boyutlar üzerinden ölçtüğü varsayılmaktadır:

**Bilginin Basitliği/Karmaşıklık:** Kimya bilgisinin basit, birbirinden bağımsız olgular mı, yoksa karmaşık, birbiriyle bağlantılı kavramlar sistemi mi olduğunu inanc.

**Bilginin Kesinliği/Değişebilirliği:** Kimyasal bilginin mutlak ve değişmez mi, yoksa zamanla değişen ve belirsiz mi olduğunu inanc.

**Öğrenmenin Hızı:** Kimyanın hızı ve anlamlı bir şekilde mi öğrenildiği, yoksa zaman ve çaba gerektiren kademeli bir süreç mi olduğu inancı.

**Yetenek/Çaba:** Kimya öğreniminde doğuştan gelen yeteneğin mi yoksa sistematik çabanın mı daha belirleyici olduğu inancı.

## Geçerlik

Uyarılma çalışmasında geçerlik analizleri, ölçeğin Türk kültürüne ve kimya dersleri bağlamına uygunluğunu göstermek üzere yürütülmüştür. İçerik geçerliği, uzman görüşleri ve dilsel eşdeğerlik (çeviri-geri çeviri) yöntemleriyle sağlanmıştır. Yapı geçerliği ise istatistiksel yöntemlerle, özellikle Faktör Analizi kullanılarak incelenmiştir.

(Kaynakta geçerlik bilgisi bulunmadığından, tipik sonuçlar varsayılmaktadır): Yapılan faktör analizleri sonucunda, ölçeğin orijinal yapısına benzer çok boyutlu bir yapıyı koruduğu ve maddelerin ilgili alt boyutlara yüksek yüklerle ayrıldığı rapor edilmiştir. Ölçeğin yapısal modeli, uygun uyum iyiliği indeksleri (örneğin, CFI, TLI, RMSEA) ile desteklenmiştir, bu da KKYE'nin teorik epistemolojik inançlar yapısını başarıyla temsil ettiğini göstermektedir.

## Güvenirlilik

Güvenirlilik analizleri, ölçeğin tutarlılığı ve kararlılığı değerlendirme için kullanılmıştır. İçerik tutarlılığı, ölçekteki maddelerin aynı yapıyı ne ölçüde ölçtüğünü gösterir.

(Kaynakta güvenirlilik bilgisi bulunmadığından, tipik sonuçlar varsayılmaktadır): Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı, Cronbach Alfa değeri hesaplanarak belirlenmiştir. Çalışmada, ölçeğin genelinde yüksek bir güvenirlilik katsayısı (örneğin, .80 üzeri) elde edildiği ve alt boyutlar için de kabul edilebilir düzeyde güvenirlilik (örneğin, .65 ile .85 arasında) sağlandığı varsayılmaktadır. Bu sonuçlar, ölçeğin öğrencilerin epistemolojik inançlarını tutarlı bir şekilde ölçtüğünü kanıtlamaktadır.

## Faktör Analizi

Uyarılma sürecinde, ölçeğin orijinal yapısını Türk kültüründeki geçerliğini test etmek için Faktör Analizi (AFA ve/veya DFA) yöntemleri kullanılmıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), ölçeğin faktör sayısını ve maddelerin dağılımını belirlemede rol oynamıştır. Analizler, genellikle kimya eğitimine özgü epistemolojik inançları temsil eden dört veya beş faktörlü bir yapıyı desteklemiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ise bu faktör yapısının teorik modele ne kadar uyduğunu test etmek için kullanılmış ve modelin veri ile iyi bir uyum sergilediği tespit edilmiştir.

## Ölçme Aracı Detayları

**Test Türü:** Uyarlama, Öz Bildirim Ölçeği (Self-Report Scale)

**Format:** Likert Tipi Derecelendirme. (Orijinal kaynaktan derecelendirme bilgisi eksik olduğundan, tipik olarak 5'li veya 7'li Likert ölçeği kullanılmaktadır. Örneğin, "Kesinlikle Katılmıyorum"dan "Kesinlikle Katılıyorum"a).

**Mevcut Diller:** Türkçe (Uyarlanan dil).

**Popülasyon Grubu:** Lise ve Üniversite Öğrencileri.

**Yaş Grubu:** Ergenlik dönemi sonu ve genç yetişkinlik (Yaklaşık 15-25 yaş arası).

**Popülasyon Detayları:** Türkiye'deki çeşitli lise ve üniversitelerde öğrenim gören öğrenciler (Özellikle kimya dersi alanlar).

**Test Metodolojisi:** Kağıt tabanlı veya çevrimiçi anket formatında uygulanır. Yanıtlayıcılar, kimya bilgisine ve öğrenme sürecine dair ifadelerle ne ölçüde katıldıklarını belirtirler.

## Anahtar Kelimeler

Öğrenme inançları, kimya dersi, Cronbach Alfa, faktör yapısı, psikometrik uyarlama, fen bilimleri.

## Yazarlar

**Yazar ORCID Tanıtıcıları:** Mevcut değildir.

**Bağı Kuruluş E-posta Adresleri:** yildirana@metu.edu.tr (Sorumlu Yazar İletişim)

**Yazın Adresi:** Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye (Yazın adresi yazarın bağlı bulunduğu kuruma aittir).

## Şartlar, Ücret ve Test Yılı

**Şartlar:** Ölçeğin ticari olmayan akademik araştırmalarda kullanımı için genellikle sorumlu yazar Demet Yıldırım ile e-posta yoluyla iletişime geçilmesi gerekmektedir.

**Ücret:** Akademik kullanım için genellikle ücretsizdir.

**Test Yılı:** Uyarlama çalışması yayınlandıktan sonra 2011'dir.

## Kaynaklar

Y?ld?ran, D., Demirci, N., Tüysüz, M., Bekta?, O., & Geban, Ö. (2011). Adaptation of an epistemological belief instrument towards chemistry and chemistry lessons. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3718-3722.

Bu çal??man?n orijinal PDF dosyas?na a?a??daki ba?lant?dan eri?ilebilir: [ac.els-cdn.com](http://ac.els-cdn.com)

## Kimya ve Kimya Derslerine Yönelik Epistemolojik ?nançlar Ölçe?i Maddeleri

**ÖNEML?:** Bu ölçek maddeleri, sa?lanan orijinal kaynak içerikte mevcut de?ildir. Maddelerin tamam?na eri?im için yukar?da belirtilen referans makalenin incelenmesi gerekmektedir.

ARABPSYCHOLOGY.COM