

Bilişimsel (Bilgi İşlemsel, Computational) Düşünme Becerileri Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *Bilişimsel (Bilgi İşlemsel, Computational) Düşünme Becerileri Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=17880>

Özet

Bilişimsel (Bilgi İşlemsel, Computational) Düşünme Becerileri Ölçeği (BDÖ), bireylerin bilişimsel düşünme yeteneklerini çok boyutlu olarak değerlendirilme amacıyla geliştirilmiş öz-bildirim tipi bir ölçektir. Ölçek, 2020 yılında Ahmet Dolmacı ve Nuri Akhan tarafından gerçekleştirilen kapsamlı bir geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucunda oluşturulmuştur. BDÖ, toplam 40 maddeden ve 5 ayrı faktörden oluşmaktadır. Maddeler, 5'li Likert tipi bir derecelendirme sistemi kullanılarak yapılmaktadır (Kesinlikle katılmıyorum'dan Kesinlikle katılıyorum'a). Ölçeğin psikometrik özellikleri, açıklanması ve doğrulama faktör analizleri ile desteklenmektedir.

Anahtar Kelimeler

Bilişimsel düşünme, Bilgi İşlemsel düşünme, Ölçek geliştirme, Psikometri, Geçerlik, Güvenirlik, Faktör analizi.

Yazarlar

Ahmet Dolmacı, Nuri Akhan

Amaç

Ölçeğin temel amacı, bireylerin karşılaştıkları problemleri, bilgisayar bilimlerinin temel prensiplerini kullanarak analiz etme ve çözme yetkinliklerini ölçmektir. Bu beceri setleri, özellikle eğitim ve teknoloji alanlarında bireylerin analitik ve sistematik düşünme kapasitelerini ortaya koymaktadır.

BDÖ, öğrencilerin ve eğitimcilerin bilişimsel düşünme düzeylerini belirleyerek, müfredat geliştirme ve eğitim stratejilerini optimize etme süreçlerine bilimsel bir dayanak sağlamaya hedefler.

Yapı (Ölçülen Yapı)

Ölçek, literatürde kabul gören bilişimsel düşünme yapısını ölçmektedir. Bu yapı genellikle; ayrıştırma (decomposition), örüntü tanıma (pattern recognition), soyutlama (abstraction), algoritmik düşünme (algorithmic thinking) ve değerlendirme (evaluation) gibi temel bileşenleri içerir. Ölçek, bu bileşenlerin her birini kapsayan beş faktörlü bir yapı sergilemektedir.

Geçerlik

Ölçeğin yapı geçerliğini tespit etmek amacıyla kapsamlı analizler yürütülmüştür. Bu süreçte, maddelerin ilgili yapıya ne ölçüde temsil ettiğini belirlemek için alanda uzman kişilerin görüşlerinden faydalanılmıştır. Geçerlik çalışmaları, yeterli büyüklükte bir örneklem grubu

üzerinde gerçekleştirilmiş ve istatistiksel olarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yöntemleri uygulanmıştır. Bu analizler, ölçeğin teorik olarak beklenen faktör yapısını doğrulayarak yapısal geçerliliğini kanıtlamıştır.

Güvenirlilik

BDÖ'nün güvenirlik analizleri, geçerlik çalmalarıyla paralel bir biçimde yürütülmüştür. Geçerlilik katsayıları hesaplanması ve faktör analizlerinden elde edilen sonuçlar, ölçeğin maddelerinin tutarlı ve güvenilir ölçümler sağladığını göstermiştir. Uzman görüşlerinin alınması, maddelerin anlaşılabilirliği ve yapıya uygunluğu açısından güvenilirliğe katkıda bulunmuştur.

Faktör Analizi

Yapılan istatistiksel analizler, Bilişimsel Düşünme Becerileri Ölçeği'nin 5 faktörlü bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ölçek, bu beş faktör altında toplanan toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Hem açıklayıcı (AFA) hem de doğrulayıcı (DFA) faktör analizleri, bu beş faktörlü modelin veri ile yüksek düzeyde uyum sağladığını ve kabul edilebilir istatistiksel uyum indekslerine sahip olduğunu teyit etmiştir.

Ölçme Aracı

Test Türü: Geliştirme

Format: 5 faktörlü, 40 maddeden oluşan öz-bildirim ölçeği.

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu: Genel Popülasyon (Özellikle eğitim bilimleri ve bilişimle ilgili alanlardaki bireyler)

Yaş Grubu: Belirtilmemiş (Genellikle ergenlik dönemi ve üzeri)

Popülasyon Detayları: Geçerlik ve güvenirlik analizleri için yeterli sayıda örneklem kullanılmıştır.

Test Metodolojisi: 5'li Likert tipi derecelendirme kullanılan nicel öz-bildirim metodolojisi.

Anahtar Kelimeler

Bilişimsel beceriler, Öz bildirim, Likert ölçeği, Eritsel psikoloji, Algoritmik düşünme, Problem çözme.

Yazarlar Detayları

Yazar ORCID Tanımlama Numarası: Mevcut Değil

Kurumsal E-posta Adresi: ahmetdolmaci@duzce.edu.tr

Yazma Adresi: Düzce Üniversitesi (Sorumlu Yazar: Ahmet Dolmacı)

İzinler, Ücret ve Test Yılı

Ölçek, 2020 yılında yayımlanmıştır. Kullanım ve izinler için sorumlu yazar Ahmet Dolmacı ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Makalenin orijinal PDF dosyası buradan indirilebilir: [bilisimsel-computational-dusunme-becerileri-olcegi-toad.pdf](#)

Kaynaklar

Dolmacı, A., ve Akhan, N. (2020). Bilişimsel Düşünme Becerileri Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 3050-3071. doi: 10.15869/itobiad.698736

Makalenin orijinal linki: [itobiad.com](#)

Bilişimsel (Bilgi İşlemsel, Computational) Düşünme Becerileri Ölçeği Maddeleri

Derecelendirme: 5'li likert (Kesinlikle katılmıyorum = 1, Katılmıyorum = 2, Kararsızım = 3, Katılıyorum = 4, Kesinlikle katılıyorum = 5)

Örnek Maddeler:

Bilgisayar ve benzeri teknolojik araçları kullanmam bütünümlerinde kullanırım.
Problemleri çözerken ortak bir amaca ulaşmak için gerekli olan görevleri eş zamanlı olarak yürütürüm.

Problem için ürettiğim hipotezlere kendime göre cevaplar veririm.