Bilgisayarca Dü?ünme Ölçe?i (Üniversite Ö?rencileri ?çin)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Bilgisayarca Dü?ünme Ölçe?i (Üniversite Ö?rencileri ?çin)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=17742

ARABPSYCHOLOGY.COM

Özet

Bilgisayarca Dü?ünme Ölçe?i (Üniversite Ö?rencileri ?çin) (BDO-ÜÖ), üniversite düzeyindeki ö?rencilerin **Bilgisayarca Dü?ünme** (BD) yeterliliklerini kapsaml? bir ?ekilde de?erlendirmek amac?yla 2017 y?l?nda geli?tirilmi? bir ölçektir. Ölçek, BD'nin temel bile?enlerini (soyutlama, ayr??t?rma, algoritmik dü?ünme vb.) psikometrik olarak geçerli ve güvenilir bir biçimde ölçmeyi hedefler. Bu geli?tirme çal??mas?, yüksekö?retim ortamlar?nda ö?rencilerin bili?sel süreçlerini ve problem çözme becerilerini anlamak için önemli bir araç sa?lamaktad?r.

Anahtar Kelimeler

Bilgisayarca Dü?ünme, **CT**, Ölçek Geli?tirme, Psikometrik Özellikler, **Üniversite Ö?rencileri**, Algoritmik Dü?ünme, Soyutlama.

Yazarlar

Özgen KORKMAZ, Ramazan ÇAKIR, Mehmet Yücel ÖZDEN.

Amaç

Ölçe?in temel amac?, üniversite seviyesindeki bireylerin **Bilgisayarca Dü?ünme** becerilerini ve bu becerilerin alt?nda yatan teorik yap?lar? ölçmek için standartla?t?r?lm??, geçerli ve güvenilir bir araç sunmakt?r. Bu ölçek, e?itim programlar?n?n BD becerileri üzerindeki etkisini de?erlendirmek ve ö?rencilerin bu alandaki geli?im düzeylerini belirlemek için tasarlanm??t?r.

Ölçek, özellikle e?itim teknolojileri ve bilgisayar bilimleri alanlar?ndaki ara?t?rmac?lar için ö?rencilerin problem çözme yeteneklerini ve sistematik dü?ünme biçimlerini nicel olarak analiz etme imkan? sa?lamaktad?r. Ölçe?in geli?tirilmesi, literatürdeki mevcut bo?lu?u doldurarak yüksekö?retimde BD de?erlendirmesine katk?da bulunmu?tur.

Yap?

Bilgisayarca Dü?ünme Ölçe?i, **Bilgisayarca Dü?ünme** (BD) yap?lar?n? ölçmektedir. BD, karma??k problemleri çözmek için bir bilgisayar?n veya insan?n kullanabilece?i teknikleri içeren bir dizi problem çözme tekni?i olarak tan?mlan?r. Bu yap? genellikle dört temel boyutta incelenir:

Ayr??t?rma (Decomposition): Büyük bir problemi daha küçük, yönetilebilir parçalara ay?rma yetene?i.
Örüntü Tan?ma (Pattern Recognition): Verilerdeki benzerlikleri veya düzenlilikleri belirleme becerisi.
Soyutlama (Abstraction): Gereksiz ayr?nt?lar? göz ard? ederek temel bilgilere odaklanma.

ARABPSYCHOLOGY.COM

Algoritmik Dü?ünme (Algorithmic Thinking): Bir çözüme ula?mak için ad?m ad?m talimatlar dizisi (algoritma) geli?tirme.

Geçerlik

Ölçe?in **geçerlik** çal??mas?, Korkmaz, Çak?r ve Özden (2017) taraf?ndan detayl? bir ?ekilde yürütülmü?tür. Yap? geçerli?ini belirlemek amac?yla hem Aç?mlay?c? Faktör Analizi (AFA) hem de Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) kullan?lm??t?r. DFA sonuçlar?, ölçe?in teorik olarak öngörülen çok boyutlu yap?s?n?n veri ile uyumlu oldu?unu göstermi?tir.

Ayr?ca, ölçe?in ay?rt edici geçerli?i ve yak?nsak geçerli?i de incelenmi?, sonuçlar BDO-ÜÖ'nün ölçtü?ü yap?y? di?er ilgili yap?larla tutarl? bir ?ekilde ili?kilendirdi?ini ortaya koymu?tur. Bu bulgular, ölçe?in üniversite ö?rencilerinin **Bilgisayarca Dü?ünme** becerilerini do?ru bir ?ekilde ölçtü?ünü desteklemektedir.

Güvenirlik

Ölçe?in **güvenirlik** analizi, iç tutarl?l?k katsay?s? (Cronbach Alfa) hesaplanarak gerçekle?tirilmi?tir. 2017 tarihli çal??mada, ölçe?in genel iç tutarl?l?k katsay?s?n?n yüksek oldu?u (örne?in, .80'in üzerinde) rapor edilmi?tir. Bu yüksek katsay?, ölçek maddelerinin ayn? yap?y? tutarl? bir ?ekilde ölçtü?ünü ve ölçe?in kararl? bir ölçüm arac? oldu?unu göstermektedir.

Alt faktörlerin her biri için de ayr? ayr? güvenirlik katsay?lar? hesaplanm?? ve bu katsay?lar?n da kabul edilebilir düzeyde oldu?u tespit edilmi?tir. Bu sonuçlar, BDO-ÜÖ'nün üniversite ö?rencilerinin **Bilgisayarca Dü?ünme** düzeylerini güvenilir bir biçimde de?erlendirmek için uygun oldu?unu kan?tlamaktad?r.

Faktör Analizi

Ölçe?in **faktör yap?s?**, Korkmaz ve arkada?lar? (2017) taraf?ndan yap?lan kapsaml? **faktör analizi** ile belirlenmi?tir. AFA, ölçe?in birden fazla boyuttan olu?tu?unu ortaya koymu?; bu boyutlar, literatürde kabul gören **Bilgisayarca Dü?ünme** bile?enleriyle örtü?mektedir.

DFA, belirlenen faktör yap?s?n?n uygunlu?unu test etmek için kullan?lm?? ve model uyum indeksleri (RMSEA, CFI, TLI vb.) mükemmel veya çok iyi uyum de?erleri sergilemi?tir. Bu, ölçe?in teorik temellere dayanan çok faktörlü yap?s?n?n ampirik verilerle güçlü bir ?ekilde do?ruland???n? göstermektedir.

Enstrüman

Test Türü: Geli?tirme (Developmental Scale)

ARABPSYCHOLOGY.COM

Format: Likert Tipi Derecelendirme Ölçe?i (Detayl? derecelendirme bilgisi orijinal kaynakta belirtilmemi?tir, ancak geli?tirme makalesine göre Likert tipi oldu?u varsay?lmaktad?r.)

Mevcut Dil: Türkçe

Hedef Nüfus Grubu: Yüksekö?retim Ö?rencileri

Ya? Grubu: Genç Yeti?kinler (Tipik olarak 18-25 ya? aral???)

Nüfus Detaylar?: Türkiye'deki çe?itli üniversitelerde ö?renim gören lisans ve/veya yüksek lisans ö?rencileri.

Test Metodolojisi: Öz-bildirim ölçe?i. Kat?l?mc?lardan maddelere ne ölçüde kat?ld?klar?n? belirtmeleri istenir.

Anahtar Kelimeler

Algoritma, Programlama, **CT Becerileri**, Psikometri, Problem Çözme, E?itim Psikolojisi, Yüksekö?retim.

Yazarlar

Yazar ORCID Tan?mlay?c?: Sa?lanan kaynakta mevcut de?ildir.

Ba?l? Kurulu? E-posta Adresleri: Özgen KORKMAZ: ozgenkorkmaz@gmail.com

Yaz??ma Adresi: Sa?lanan kaynakta mevcut de?ildir.

?zinler, Ücretler ve Test Y?l?

Ölçe?in geli?tirildi?i y?l **2017**'dir. Ölçe?in kullan?m? için gerekli izinler ve olas? ücretler hakk?nda bilgi almak üzere sorumlu yazar Özgen KORKMAZ ile ileti?ime geçilmesi gerekmektedir. ?leti?im e-posta adresi yukar?da belirtilmi?tir.

Referanslar

Korkmaz, Ö., Çak?r, R., Özden, M.Y. (2017). A validity and reliability study of the Computational Thinking Scales (CTS). *Computers in Human Behaviours. 72:*558-569.

Makalenin resmi yay?n ba?lant?s?: sciencedirect.com

Ölçe?in orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: bilgisayarca-dusunme-olcegi-universite-ogrencielri-icin-toad.pdf

ARABPSYCHOLOGY.COM

Bilgisayarca Dü?ünme Ölçe?i (Üniversite Ö?rencileri ?çin) Maddeleri

ÖNEML?: A?a??daki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmal? ve hiçbir ?ekilde de?i?tirilmemelidir.

Ölçek maddeleri, sa?lanan kaynak içerikte mevcut de?ildir.

ARABPSYCHOLOGY.COM