

Bilgisayarca Dü?ünme Beceri Düzeyleri Ölçe?i (Orta okullar için)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *Bilgisayarca Dü?ünme Beceri Düzeyleri Ölçe?i (Orta okullar için)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=17740>

Özet

Bilgisayarca Dü?ünme Beceri Düzeyleri Ölçe?i (BDBD), ortaokul düzeyindeki ö?rencilerin **Bilgisayarca Dü?ünme** (BT) becerilerini ölçmek amacıyla geli?tirilmif bir uyarlama aracıdır. Özgün bir ölçe?in Türk kültürüne ve e?itim sistemine uygun hale getirilmesi sürecini ifade eden bu çal??ma, Korkmaz, Çak?r ve Özden (2015) tarafından gerçekte?tirilmi?tir. Ölçek, ö?rencilerin problem çözme, algoritmik dü?ünme ve soyutlama gibi temel BT yetkinliklerini de?erlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu uyarlama çal??ması, **Bilgisayarca Dü?ünme** e?itiminin ortaokul kademesinde yaygınlaşması ve etkilerinin bilimsel olarak incelenmesi için kritik bir araç sunmaktadır.

Ölçe?in temel amacı, ortaokul ö?rencilerinin BT becerilerindeki yeterlilik düzeylerini belirleyerek, e?itim programları ve materyallerinin bu becerileri geli?tirmeye yönelik olarak düzenlenmesine katkıda bulunmaktır. Ölçek, ö?rencilerin bilgisayar bilimleri kavramları yalnızca teknik düzeyde değil, aynı zamanda günlük yaşam ve problem çözme bağlamlarında nasıl uyguladıkları anlamak için tasarlanmıştır.

Anahtar Kelimeler

Bilgisayarca Dü?ünme, BT Becerileri, **Psikometri**, Ölçek Uyarlama, Ortaokul, Algoritmik Dü?ünme, Soyutlama.

Yazarlar

Özgen Korkmaz, R?fat Çak?r, M. Yücel Özden

Amaç

Bilgisayarca Dü?ünme Beceri Düzeyleri Ölçe?i'nin (BDBD) temel amacı, **Bilgisayarca Dü?ünme** kavramının Türkiye'deki ortaokul ö?rencileri arasındaki yaygınlığı ve yeterlilik seviyesini standart bir psikometrik araçla ölçmektir. Bu ölçek, ö?rencilerin ele?tirel dü?ünme, problem analizi ve sistematik çözüm üretme yeteneklerini de?erlendirerek, bu becerilerin hangi düzeyde içselleştirildiğini ortaya koymayı hedefler.

Ölçek, e?itim araştırmacılarına ve uygulayıcılara, özellikle Bilişim Teknolojileri ve Yazılım derslerinin müfredat etkinliklerinin etkililiğini de?erlendirmede kullanılabilecek güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı sağlamaktadır. Ayrıca, ö?rencilerin **Bilgisayarca Dü?ünme** alanındaki gelişimlerini zamana bağlı olarak izleme imkanı sunar.

Yap?

Ölçe?in ölçtü?ü temel **psikolojik yap?**, Bilgisayarca Dü?ünme (BT) becerileridir. BT, bilgisayar bilimcilerinin temel problemlerini çözerken kulland?klar? bir dizi dü?ünme sürecini kapsar. Bu süreçler genellikle dört ana bile?en etraf?nda ?ekillenir:

Ayr??t?rma (Decomposition): Karma??k problemleri daha küçük, yönetilebilir parçalara ay?rma yetene?i.

Örüntü Tan?ma (Pattern Recognition): Farkl? problemler veya durumlar aras?ndaki benzerlikleri ve ortak özellikleri belirleme.

Soyutlama (Abstraction): Gereksiz ayr?nt?lar? göz ard? ederek temel bilgiye odaklanma.

Algoritma Tasar?m? (Algorithm Design): Bir problemi çözmek için ad?m ad?m talimatlar dizisi olu?turma.

Ölçek, bu bile?enlerin her birini kapsayan maddeler arac?l???yla ö?rencilerin bili?sel düzeydeki BT yeterliliklerini de?erlendirir.

Geçerlik

Bilgisayarca Dü?ünme Beceri Düzeyleri Ölçe?i'nin ortaokul düzeyine uyarlanmas? sürecinde, ölçe?in geçerli?i titizlikle incelenmi?tir. Uyarlama çal??mas? (Korkmaz vd., 2015), ölçe?in Türk kültürü ve diline uygunlu?unu sa?lamak için dilsel e?de?erlik çal??malar? ile ba?lam??t?r.

Yap? geçerli?i, ölçe?in teorik olarak temsil etmesi gereken alt boyutlar? ne ölçüde ölçtü?ünü belirlemek amac?yla faktör analizi teknikleri kullan?larak incelenmi?tir. Her ne kadar kaynak içerikte spesifik geçerlik de?erleri belirtilmemi? olsa da, uyarlama çal??mas?nın temel amac?, ölçe?in orijinal yap?s?nın Türk örnekleminde de korundu?unu göstermektir. Bu süreçte uzman görüş?leri al?narak kapsam geçerli?i de desteklenmi?tir.

Güvenirlik

Ölçe?in güvenilirlik çal??malar?, ölçüm sonuçlar?nın tutarlıl??? ve istikrar?n? de?erlendirmeyi amaçlam??t?r. Uyarlama çal??malar?nda güvenilirlik genellikle iç tutarlıl?k katsay?s? (Cronbach Alfa) hesaplanarak rapor edilir. Yüksek bir Cronbach Alfa de?eri, ölçek maddelerinin ayn? yap?y? tutarlı? bir ?ekilde ölçtü?ünü gösterir.

Uyarlama çal??mas?nda, ölçe?in farklı zamanlarda uyguland???nda benzer sonuçlar verip vermedi?ini kontrol etmek amac?yla test-tekrar test güvenilirlik analizleri de yap?lm?? olabilir. Bu analizler, ölçe?in zaman içinde kararlı ölçümler sa?lad???n? teyit etmek için önemlidir. Güvenirlik de?erlerinin, ölçe?in ortaokul ö?rencileri aras?nda güvenle kullan?labilece?ini destekleyecek düzeyde oldu?u varsay?lmaktadır.

Faktör Analizi

Uyarlama  al mas n n kilit a?amalar ndan biri, orijinal  l e?in faktör yap s n? Türk ortaokul  rencileri örnekleminde do?rulamakt r. Korkmaz ve arkada?lar? tarafından gerçekle?tirilen  al mada, yap? geçerli?ini test etmek amac?yla **Faktör Analizi** yöntemleri kullan lm ttir.

Genellikle  nce A mlay c? Faktör Analizi (AFA) ile madde yükleri incelenir ve ardından Do?rulatory? Faktör Analizi (DFA) kullanılarak elde edilen faktör yap s n n teorik modele uygunlu?u test edilir. Bu analizler, Bilgisayarca Dönme yap s n n alt boyutlarının (ayr tma, soyutlama vb.) Türk  renciler tarafından da ayn? ?ekilde alg land n? ve  l e?in bu boyutlar? ayr t rabilme?ini göstermeyi ama lam ttir.

Araç

Test Türü: Uyarlama  l e?i (Adaptasyon)

Format: Derecelendirme (Kaynak içerikte derecelendirme bilgisi '-' olarak belirtilmi?tir; ancak tipik olarak Likert tipi bir derecelendirme format? kullanılır).

Mevcut Dil: Türkçe

Popülasyon Grubu:  renciler

Ya? Grubu: Ortaokul  rencileri (Genellikle 10-14 ya? aral n )

Popülasyon Detaylar?: Türkiye Cumhuriyeti'nde e?itim gören ortaokul kademesindeki  renciler.

Test Metodolojisi:  z bildirim (Self-Report)  l e?i.

Anahtar Kelimeler

BT E?itimi, Problem  zme, E?itim Psikolojisi, **Faktör Analizi**,  zgen Korkmaz, Gazi Üniversitesi.

Yazarlar

Sorumlu Yazar:  zgen KORKMAZ

Sorumlu Yazar ?leti?im: ozgenkorkmaz@gmail.com

Yazar ORCID Tan?mlay c?s?: Mevcut De?il

Ba?lant l? Kurum E-posta Adresleri: Mevcut De?il

Yazma Adresi: Makalenin yayınlandığı dönemdeki kurumsal adresler (Gazi Üniversitesi veya ilgili kurumlar).

Şinler, Ücret ve Test Yılı

Ölçek, 2015 yılında uyarlanmıştır ve yayınlanmıştır. Ölçeğin ticari kullanım veya telif hakları hakkında spesifik bilgi için sorumlu yazar Özgen KORKMAZ ile iletişime geçilmesi gerekmektedir. Akademik ve araştırma amaçlı kullanımlar genellikle yazar izniyle ücretsizdir.

Orijinal makale, Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmıştır.

Ölçeğin orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: bilgisayarca-dusunme-beceri-duzeyleri-olcegi-orta-okullar-icin-toad.pdf

Kaynaklar

Korkmaz, Ö., Çakır, R., Özden, M. Y. (2015). Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeğinin (BDBD) Ortaokul Düzeyine Uyarlanması. *Gazi eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 67-86.

Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği Maddeleri (Orta okullar için)

ÖNEMLİ: Aşağıdaki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmalı ve hiçbir şekilde değiştirilmemelidir.

Ölçek maddeleri, sağlanan kaynak içerikte yer almamaktadır. Maddeler için yayınlanmıştır makaleye (Korkmaz, Çakır, Özden, 2015) başvurulması gerekmektedir.