Blok Temelli Programlamaya ?li?kin Öz-Yeterlik Alg?s? Ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Blok Temelli Programlamaya ?li?kin Öz-Yeterlik Alg?s? Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=18129

ARABPSYCHOLOGY.COM

Özet

Blok Temelli Programlamaya ?li?kin Öz-Yeterlik Alg?s? Ölçe?i, bireylerin **blok temelli programlama** ortamlar?nda (özellikle Scratch gibi platformlarda) programlama görevlerini ba?ar?yla gerçekle?tirme yeteneklerine dair inanç düzeylerini ölçmek amac?yla geli?tirilmi? geçerli ve güvenilir bir psikometrik araçt?r. Ölçek, 2018 y?l?nda Altun ve Kasalak taraf?ndan geli?tirme çal??mas?yla bilim dünyas?na sunulmu?tur. Bu araç, programlama e?itimi alan?ndaki ö?rencilerin ve kullan?c?lar?n alg?lanan yeterliklerini tespit ederek, e?itimsel müdahalelerin planlanmas?na önemli katk?lar sa?lamaktad?r.

Ölçek, toplamda 12 maddeden olu?makta ve iki temel alt boyutu içermektedir: Temel Programlama Kavramlar? ve Karma??k Programlama Kavramlar?. Ölçe?in derecelendirmesi 5'li Likert tipi formatta yap?land?r?lm??t?r.

Anahtar Kelimeler

Blok Temelli Programlama, Öz-Yeterlik Alg?s?, Scratch, Ölçek Geli?tirme, Programlama E?itimi, Yap? Geçerlili?i, Faktör Analizi

Yazarlar

Arif Altun, ?brahim Kasalak

Amaç

Ölçe?in temel amac?, **blok temelli programlama** dillerini (örne?in Scratch) kullanan bireylerin, bu dillerle ilgili programlama görevlerini yerine getirme konusundaki ki?isel yeterlik alg?lar?n? sistematik olarak de?erlendirmektir. Bu ölçek, özellikle e?itim teknolojileri ve bilgisayar bilimi e?itimi alanlar?nda, ö?rencilerin programlamaya yönelik motivasyonlar?n? ve performanslar?n? etkileyen öz-yeterlik düzeylerini belirlemede kullan?lmak üzere tasarlanm??t?r.

Ara?t?rmac?lar bu arac? geli?tirerek, programlama e?itiminin etkinli?ini art?rmak ve ö?rencilerin kar??la?t??? zorluklar? öz-yeterlik perspektifinden analiz etmek için sa?lam bir ölçüm arac? sunmay? hedeflemi?lerdir. Ölçek, programlama süreçlerinde temel ve karma??k düzeydeki kavramlara hakimiyet alg?s?n? ayr? ayr? ölçme kapasitesine sahiptir.

Yap?

Ölçek, Albert Bandura'n?n Sosyal Bili?sel Kuram?'nda merkezi bir rol oynayan **Öz-Yeterlik Alg?s?** (Self-Efficacy) yap?s?n? ölçmektedir. Öz-yeterlik, bireyin belirli bir eylemi ba?ar?yla gerçekle?tirme

ARABPSYCHOLOGY.COM

yetene?ine olan inanc?d?r. Bu ölçek özelinde, yap?, bireyin blok tabanl? görsel programlama ortamlar?nda program yazma, hata ay?klama ve problem çözme yeteneklerine olan inanc?na odaklan?r.

Ölçek, iki ana alt boyut alt?nda toplanm?? toplam 12 maddeden olu?ur:

Temel Programlama Kavramlar? (5 madde): Programlama sürecinin temel ad?mlar?n? ve basit komutlar? uygulama yeterlili?ine odaklan?r.
Karma??k Programlama Kavram? (7 madde): Daha zorlay?c?, soyut veya mant?ksal olarak geli?mi? programlama yap?lar?n? (döngüler, ko?ullar, de?i?kenler, skor takibi vb.) uygulama yeterlili?ine odaklan?r.

Geçerlik

Ölçe?in yap? geçerlili?ini tesis etmek amac?yla hem aç?mlay?c? faktör analizi (AFA) hem de do?rulay?c? faktör analizi (DFA) yöntemleri kullan?lm??t?r. Bu kapsaml? analizler, ölçe?in teorik yap?yla uyumlu oldu?unu ve ölçmek istedi?i yap?y? gerçekten ölçtü?ünü göstermi?tir.

Do?rulay?c? Faktör Analizi (DFA) sonucunda kurulan modelin uyum iyili?i, çe?itli uyum indeksleri kullan?larak de?erlendirilmi?tir. Raporda belirtilen bu indeksler ?unlard?r: AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), IFI (Incremental Fit Index), GFI (Goodness of Fit Index), NNFI (Non-Normed Fit Index), NFI (Normed Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ve S-RMR (Standardized Root Mean Square Residual). Bu de?erlerin kabul edilebilir s?n?rlar içinde olmas?, 12 maddelik iki faktörlü yap?n?n veri ile yüksek düzeyde uyumlu oldu?unu kan?tlam??t?r.

Güvenirlik

Ölçe?in güvenirli?i, iç tutarl?l?k katsay?s? hesaplamas? yoluyla incelenmi?tir. ?ç tutarl?l?k güvenirlik çal??mas? için **Cronbach Alpha** katsay?s? hesaplanm??t?r. Yüksek Cronbach Alpha de?erleri, ölçek maddelerinin ayn? yap?y? tutarl? bir ?ekilde ölçtü?ünü göstermektedir.

Ek olarak, gruplar?n çe?itli de?i?kenler aç?s?ndan ba??ml? de?i?ken verileri üzerinden kar??la?t?r?ld??? analizler için ba??ms?z örneklem t testi (Independent Samples t-test) uygulanm??t?r. Bu test, ölçe?in farkl? demografik veya deneyim gruplar? aras?nda ayr?m yapma yetene?ini ve sonuçlar?n tutarl?l???n? destekleyen ek güvenirlik kan?tlar? sunmu?tur.

Faktör Analizi

Ölçek, ilk olarak **aç?mlay?c? faktör analizi** (AFA) ile yap?land?r?lm?? ve ard?ndan **do?rulay?c? faktör analizi** (DFA) ile test edilmi?tir. AFA, ölçe?in 12 maddesinin iki belirgin alt boyutta

ARABPSYCHOLOGY.COM

topland???n? ortaya koymu?tur.

DFA ise bu iki faktörlü yap?n?n (Temel Programlama Kavramlar? ve Karma??k Programlama Kavram?) teorik olarak beklendi?i gibi çal??t???n? ve deneysel verilerle güçlü bir uyum sergiledi?ini do?rulam??t?r. Kullan?lan uyum indeksleri (özellikle CFI, RMSEA ve GFI) iki faktörlü modelin mükemmel uyum sa?lad???n? göstermektedir.

Araç

Test Type: Geli?tirme (Development)

Format: Öz Bildirim Ölçe?i (Self-Report Scale)

Language Available: Türkçe (Turkish)

Population Group: Blok temelli programlama e?itimi alan veya bu ortamlar? kullanan ö?renciler ve bireyler.

Age Group: Belirtilmemi? (Genellikle ilkokulun üst kademelerinden üniversite düzeyine kadar Scratch kullanan gruplara uygulanabilir).

Population Details: Ölçe?in geli?tirme çal??mas?, **blok temelli programlama** ortam? olan Scratch kullan?c?lar? üzerine odaklanm??t?r.

Test Methodology: 5'li Likert Tipi Derecelendirme (1= Hiçbir zaman - 5= Her zaman)

Anahtar Kelimeler

Öz-Yeterlik, Blok Programlama, Scratch Dili, Yap?sal E?itlik Modellemesi, Güvenirlik Analizi, Alg?lanan Yeterlik

Yazarlar

Sorumlu Yazar: Arif Altun

Author ORCID Identifier: Sa?lanmam??t?r.

Affiliation Email addresses: altunar@gmail.com

Correspondence Address: Sa?lanmam??t?r.

ARABPSYCHOLOGY.COM

?zinler, Ücret ve Test Y?l?

Test Y?l?: Ölçe?in geli?tirme çal??mas? 2018 y?l?nda yay?mlanm??t?r.

?zinler ve Ücret: Ölçek akademik ara?t?rmalarda kullan?ma aç?kt?r. Ticari kullan?m ve büyük ölçekli uygulamalar için sorumlu yazar (Arif Altun) ile ileti?ime geçilmesi önerilir.

Ölçe?in orijinal PDF belgesi a?a??daki ba?lant?dan indirilebilir: blok-temelli-programlamaya-iliskin-oz-yeterlik-algisi-olcegi-toad.pdf

Kaynaklar

Altun, A. ve Kasalak, ?. (2018). *Blok Temelli Programlamaya ?li?kin Öz-Yeterlik Alg?s? Ölçe?i geli?tirme çal??mas?: Scratch örne?i. E?itim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8*(1), 209-225.

Blok Temelli Programlamaya ?li?kin Öz-Yeterlik Alg?s? Ölçe?i Maddeleri

Ölçek Yap?s?: 2 alt boyut ve toplam 12 madde.

Temel Programlama Kavramlar? (5 madde):

Sahnedeki karakteri istedi?im h?zda hareket ettirebilirim.
(Di?er 4 madde orijinal kaynakta verilmemi?tir.)

Karma??k Programlama Kavram? (7 madde):

Bir oyunda istenilenler ba?ar?ld?kça 'Puan' veya 'Skor' de?erinin artt??? veya azald??? bir program haz?rlayabilirim.
(Di?er 6 madde orijinal kaynakta verilmemi?tir.)

ARABPSYCHOLOGY.COM