**Programlama Öz Yeterlik Ölçeği**

Değerli katılımcı, bu ölçek programlama öz yeterlik algınızı belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda yer alan ifadeleri dikkatlice okuduktan sonra, bu ifadelere ne derece katıldığınızı veya katılmadığınızı (*Tamamen Katılmıyorum – 1, Katılmıyorum – 2, Kısmen Katılıyorum – 3, Katılıyorum – 4, Tamamen Katılıyorum – 5*) ilgili kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz. İfadelerin mutlak bir doğru cevabı yoktur. Vereceğiniz cevaplarda samimi olmanız ve boş madde bırakmamanız oldukça önemlidir. Teşekkürler.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **İfadeler** | **Tamamen Katılmıyorum** | **Katılmıyorum** | **Kısmen Katılıyorum** | **Katılıyorum** | **Tamamen Katılıyorum** |
| 1 | Bir programın temel mantıksal yapısını anlayabilirim. |   |   |   |   |   |
| 2 | ‘‘Eğer . . . değilse . . . (if . . . else . . .)” gibi bir koşul ifadesini anlayabilirim. |   |   |   |   |   |
| 3 | Mantıksal karşılaştırmalar içeren bir programın sonucunu (çıktısını) tahmin edebilirim. |   |   |   |   |   |
| 4 | Girdi değerleri verilen bir programın sonucunu (çıktısını) tahmin edebilirim. |   |   |   |   |   |
| 5 | Görev paylaşımı yapmak için programlama görevlerinin alt görevlere bölünebileceğini bilirim. |   |   |   |   |   |
| 6 | Bir programı yazarken başkalarıyla/arkadaşlarımla birlikte çalışabilirim. |   |   |   |   |   |
| 7 | Daha iyi programlar oluşturabilmek için iş birliğinin ve birlikte çalışmanın önemli olduğunu bilirim. |   |   |   |   |   |
| 8 | Program prosedürlerinin (fonksiyonlarının) görevlerini bir örnekten faydalanmadan anlayabilirim. |   |   |   |   |   |
| 9 | Bir program oluşturmak için başkalarının yardımına ihtiyaç duymam. |   |   |   |   |   |
| 10 | Bir problemi çözmek için programlamayı kullanabilirim. |   |   |   |   |   |
| 11 | Bir programın kodlarını programlama editöründe açabilir ve kaydedebilirim. |   |   |   |   |   |
| 12 | Bir programın kodlarını programlama editöründe düzenleyebilir ve değiştirebilirim. |   |   |   |   |   |
| 13 | Bir programın kodlarını programlama editöründe çalıştırabilir ve test edebilirim. |   |   |   |   |   |
| 14 | Bir programı test ederken oluşan bir hatanın kaynağını bulabilirim. |   |   |   |   |   |
| 15 | Bir programı test ederken oluşan bir hatayı düzeltebilirim. |   |   |   |   |   |
| 16 | Hata düzeltirken programlama hakkında daha fazla şey öğrenebilirim. |   |   |   |   |   |

**Kaynak**

***Türkçe Form***

Karalar, H. (2023). Adaptation of computer programming self-efficacy scale for computer literacy education into Turkish for middle school students. *International Technology and Education Journal (ITEJ)*, *7*(2), 51–59.

***Orijinal Form***

Tsai, M. J., Wang, C. Y., & Hsu, P. F. (2019). Developing the computer programming self-efficacy scale for computer literacy education. *Journal of Educational Computing Research, 56*(8), 1345–1360. https://doi.org/10.1177/0735633117746747

**Ölçek Hakkında Genel Bilgi**

“Bilgisayar Okuryazarlığı Eğitimi için Bilgisayar Programlama Öz-yeterlik Ölçeği” Tsai ve diğerleri (2019) tarafından geliştirilmiş ve ortaokul öğrencileri için Türkçeye uyarlama çalışması Karalar (2023) tarafından yapılmıştır. Ölçek beş faktör ve toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler, *Mantıksal Düşünme* (4 madde), *İş birliği* (3 madde), *Algoritma* (3 madde), *Kontrol* (3 madde) ve *Hata Ayıklama* (3 madde) şeklindedir.

|  |  |
| --- | --- |
| **Faktörler / Boyutlar** | **Maddeler** |
| Mantıksal Düşünme (Logical Thinking) | 1, 2, 3, 4 |
| İş birliği (Cooperation) | 5, 6, 7 |
| Algoritma (Algorithm) | 8, 9, 10 |
| Kontrol (Control) | 11, 12, 13 |
| Hata Ayıklama (Debug) | 14, 15, 16 |

**Ölçeğin Önemi**

Programlama öz yeterliğini ölçmek amacıyla uyarlanan ya da geliştirilen ölçekler, genellikle belirli bir programlama ya da platforma özgüdür ya da tek boyuttan oluşmaktadır. Programlama öğretiminde Scratch, Kodu Game, Small Basic, Lego Mindstorms, Java, Code.org, Lightbot, Code Monkey, Appinventor, Ardunio gibi çok farklı programlama ortamlarının kullanıldığı göz önüne alındığında, ortaokul öğrencilerinin programlama öz yeterliklerini ölçmek için ***belirli bir programlama diline ya da platforma özgü olmayan***, tek boyut yerine programlama sürecinin alt boyutlarını da içeren ölçeklere ihtiyaç vardır. Uyarlanan bu ölçek alandaki ihtiyacı karşılama potansiyeline sahiptir.

Uyarlanan ölçek, belirli bir programlama diline ya da blok tabanlı programlama ortamına özgü ifadeler içermediği için, **programlama deneyimine sahip olan** **ortaokul seviyesindeki öğrenciler ile daha üst düzey seviyedeki öğrencilerin ve yetişkinlerin** ***genel olarak programlama öz yeterliğini ölçmek için kullanılabilir***. Ölçek ayrıca, programlama öz yeterliğinin alt boyutları üzerinde analiz yapmak isteyen araştırmacılar tarafından da kullanılabilir.

**Puanlama Yönergesi**

Ölçek formu; 5 faktöre ayrılmış toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 5’li Likert yapıda desenlenmiştir. Bu yapı içerisinde; *Kesinlikle Katılmıyorum 1, Katılmıyorum 2, Kısmen katılıyorum 3, Katılıyorum 4, Kesinlikle Katılıyorum 5* puana karşılık gelmektedir.

**Ölçeğin Değerlendirilmesi**

Ölçekten alınacak toplam puan 16 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması, bireyin *programlamaya yönelik öz yeterlik algı* düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Ölçek maddeleri içerisinde ters puanlama gerektiren bir ifade bulunmamaktadır. O nedenle, her faktör kendi içerisinde, verilen yanıtlardan elde edilen toplam puan üzerinden değerlendirilebilir.

**İzin için iletişim adresi**

Halit KARALAR : halit@mu.edu.tr