

# BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİME İLİŞKİN ÖZ YETERLİLİK ALGISI ÖLÇEĞİ

Arş. Gör. Ali Arslan\*

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, bilgisayar destekli eğitime (BDE) ilişkin öz yeterlilik algısı ölçeği geliştirmektir. Ölçeğin maddelerini belirlemek amacıyla Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi 3. sınıfta okuyan 40 öğrenciye, açık uçlu sorular sorulmuştur. Araştırmacı, bu esnada maddeleri uygun şekilde düzenlemiş, gerek gördüğü yerlerde de literatüre dayalı olarak kendisi maddeler eklemiştir. Toplam 44 madde belirlenmiştir. Ölçek, 130 öğretmen adayına uygulanmıştır. Uygulamanın sonunda ölçek 20 maddeye indirilmiştir. Bu maddelerden 11'i olumlu, 9'u olumsuz özellik göstermektedir. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.86, Barlett Testi anlamlılık değeri 0.000 bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach- alpha güvenirlik katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Bu değerin oldukça iyi olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz yeterlilik algısı, bilgisayar destekli eğitim, öğretmen adayı.

## Abstract

The purpose of this study is to develop a "self efficacy scale in relation to computer based education" for teacher candidates. To be able to identify items, open ended questions were asked to 40 students at 3. grade in Zonguldak Karaelmas University, Ereğli Education Faculty. Later, the researcher adjusted the items for appropriateness and added few items. Totally 44 items were identified. This scale was conducted with 130 candidate teachers. At the end of the application, 20 items were selected. There were 11 positive and 9 negative items in the scale. KMO value of this scale is 0.86, Barlett test significance value is 0.000 . Cronbach- alpha value is 0.94. This value has been considered quite good.

**Keywords:** Perceived self efficacy, computer based education, teacher candidates.

---

\* Hacettepe Üniversitesi

## 1. GİRİŞ

Bilgisayarların öğrenme, öğretme ve okul yönetimi ile ilgili bütün faaliyetlerde kullanılması “bilgisayar destekli eğitim” olarak tanımlanabilir (Demirel vd, 2001: 116). Bilgisayar destekli eğitim denildiğinde eğitim, öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek için öğretmene yardımcı bir araç olarak bilgisayardan yararlanılması anlaşılmaktadır. Yanpar ve Yıldırım (1999: 62–64) BDE'nin öğretim ortamına sağladığı yararları şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin konuyu kendi hızlarına göre öğrenmelerini sağlar.
- Öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlar.
- Öğretimsel etkinliklerin niteliğini ve niceliğini artırır.
- Öğrenciler performanslarını izleme olanağı bulurlar.
- Öğrencilere ders saatlerinin dışında uygulama ve tekrar imkanı sağlar.

Yanpar ve Yıldırım (1999: 64–66) BDE'nin sınırlılıklarını da şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin sosyo- psikolojik gelişimlerini engeller.
- Özel donanım ve beceri gerektirir.
- Eğitim programını destekler nitelikte olmayabilir.
- Öğretimsel niteliği zayıf olabilir.

BDE ile iyi bir öğrenme, güçlü bir öz yeterlilik algısına sahip olmayla sağlanabilir. Algılanan öz yeterlilik, bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısına denir (Bandura, 1995: 2). Öz yeterlilik, kişinin özellikle akademik bir görevi başarılı olarak yerine getirme inancı ile ilgilidir (Zimmerman, 1995: 218).

Öz yeterlilik Algısının dört kaynağı vardır. Bunlar:

Tam ve doğru yaşantılar (mastery experiences): Bireylerin yapmış oldukları başarılı etkinlikler yeterlilik algıları üzerinde olumlu etkiye sahipken, art arda gelen başarısızlıklar yeterlilik algısını olumsuz etkiler.

Dolaylı Yaşantılar: Dolaylı yaşantılar özellikle bir durum ile ilgili bireyin direkt yaşantısı yoksa veya yetersizse etkilidir. Bireyin kendine benzeyen başarılı modelleri gözlemlemesi öz yeterlilik algısını artırır.

Sosyal İkna: Sosyal ikna, diğer faktörlerin bulunmadığı durumlarda etkili değildir.

Psikolojik ve Duygusal Durum: Olumsuz duygusal gerginlik ve stres, kişisel algıyı olumsuz etkiler (Bandura, 1995: 3–4).

Wood & Bandura (1989)'ya göre yüksek öz yeterlilik algısına sahip bireyler başarılı senaryolar oluşturmalarına rağmen, düşük öz yeterlilik algısına sahip bireyler bunu yapamazlar. Yüksek öz yeterlilik algısı devamlı olarak analitik düşünmeyi artırmasına karşın, düşük öz yeterlilik algısı sağlıklı olmayan bir düşünce süreci sağlar. Sonuç olarak öz yeterlilik algıları, bireyin seçeceği çevre ve aktivitenin çeşidini etkiler (Gredler, 2001: 326).

## 2. YÖNTEM

Bilgisayar destekli eğitime ilişkin öz yeterlilik algısı ölçeğinin geliştirilmesinde şu aşamalar izlenmiştir:

1. 2004–2005 öğretim yılı bahar döneminde Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümü 3. sınıfında okuyan toplam 40 öğrenciye öğretmenlik mesleğine ilişkin öz yeterliliklerini içeren bir kompozisyon yazmaları istenmiştir. Yazdırılan bu kompozisyonlar, araştırmacı tarafından analiz edilip ölçek maddeleri 49 olarak belirlenmiştir. Maddelerin uygun uzunluk, anlaşılabilirlik ve yeterlilik dereceleri hakkında uzman görüşü alınmıştır. Bu görüşmeden sonra toplam 44 maddelik deneme ölçeği hazırlanmıştır. Ölçekteki maddeler “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde belirtilen 5’li derecelere ölçeğinde düzenlenmiştir. Olumlu soru maddelerinde 1 “kesinlikle katılmıyorum”, 2 “katılmıyorum”, 3 “kararsızım”, 4 “katılıyorum”, 5 “kesinlikle katılıyorum” olarak alınmıştır. Olumsuz soru maddelerinde 1 “kesinlikle katılıyorum”, 2 “katılıyorum”, 3 “kararsızım”, 4 “katılmıyorum”, 5 “kesinlikle katılmıyorum” olarak alınmıştır.
2. Hazırlanan ölçek aynı bölümde okuyan (N:130) 3. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Bu öğrencilerden 47’si 3. sınıf, 83’ü 4. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerden 74’ü kadın, 56’sı erkektir. 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin beraber alınmasının sebebi: her iki grubun da bilgisayar destekli eğitime yönelik almaları gereken dersin tamamını almış olmalarıdır. Ölçek, kendilerine daha önce konu hakkında kompozisyon yazdırılan öğrencilere uygulanmamıştır.
3. Eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin öz yeterliliklerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak ve ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin belirlenerek boyutlandırılması amacıyla faktör analizi yapılmıştır.. Ölçekte yer alan maddelerin benzer davranışları ne ölçüde ölçtüğünü belirleme, alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişki (madde-toplam korelasyonu) hesaplanarak yapılmıştır. Ayrıca ölçekte yer alan her bir maddenin öz yeterlilik düzeyi bakımından bireyleri ayırt etmede ne derece yeterli olduğunu belirlemek amacıyla ölçek puanlarına göre üst %27 ve alt %27’lik grubun madde puanları arasındaki farkın anlamlılığına bakılmıştır.

edilen verilerin örneklem grubuna uygunluğu 0.001 düzeyinde KMO değeri .86, Barlett Testi anlamlılık değeri 0.000 olarak bulunmuştur. Aşağıda seçilen maddeler, faktör yükleri, madde toplam korelasyon katsayıları, t değerleri ve olumluluk/olumsuzluk durumu verilmiştir.

**Tablo 2. 2.** Seçilen Ölçek Maddeleri

	Faktör yükleri	Madde toplam korelasyonları	t değeri	Değeri
Bilgisayar öğrenme konusunda kendime oldukça güveniyorum.	.63	.59	5.89*	+
Bilgisayar öğrenme konusunda kendimi güdüleyebiliyorum.	.62	.60	5.52*	+
Yanımda bilgisayar hakkında konuşulurken kendimi yetersiz hissediyorum.	.69	.61	8.26*	-
Bilgisayarı etkili ve verimli bir şekilde kullandığımı düşünüyorum.	.69	.67	7.90*	+
Bilgisayar kullanma konusunda pratik olduğum söylenemez.	.63	.57	9.16*	-
Bilgisayar dilini çabuk anladığımı düşünüyorum.	.63	.61	6.42*	+
İnternette arama yapma konusunda tam bir bilgiye sahip değilim.	.57	.52	7.89*	-
Bilgisayar yoluyla kendimi sürekli olarak geliştirebileceğimi düşünüyorum.	.62	.58	5.33*	+
Bir başkasına öğretebilecek kadar bilgisayar bilgisine sahip değilim.	.57	.56	7.06*	-
Teorik bilgilerimi bilgisayarda uygulamaya geçiremem.	.53	.50	5.94*	-
Bilgisayar yardımıyla konuları daha hızlı ve sistematik bir şekilde öğretebilirim.	.65	.60	6.92*	+
Bilgisayarı sınıf ortamında çeşitli şekillerde kullanabilirim.	.70	.67	6.15*	+
Öğrenciler için bilgisayarda yapabilecekleri etkinlikler hazırlama konusunda iyi değilim.	.66	.64	9.35*	-
Bilgisayar yardımıyla dersi eğlenceli hale getirebilirim.	.66	.62	6.34*	+
Bilgisayarla eğitim ortamına çeşitlilik katmakta zorluk çekerim.	.66	.63	7.70*	-
Bilgisayarı yardımıyla öğrencilerin eğitim ortamına aktif katılımını sağlayabilirim.	.68	.65	6.10*	+
Bilgisayar yardımıyla öğrencilerin yaratıcılıklarını çok rahat şekilde geliştirebilirim.	.64	.58	5.57*	+
Bilgisayar yardımıyla öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirebileceğimi zannetmiyorum.	.69	.68	6.83*	-
Bilgisayarda etkili sunular hazırlayabilirim.	.76	.73	7.11*	+
Bilgisayarla öğretim yaparken öğrencilerin gelişim özelliklerini göz önünde bulunduramayabilirim.	.54	.45	6.42*	-

\*p< 0.05

İlgili öz yeterlilik algı düzeyleri belirlenebilir ve elde edilen sonuçlara göre öğretim gerçekleştirilebilir.

Faktör analizi sonucunda bu ölçeğin tek boyutlu genel bir ölçek olabileceğine karar verilmiştir. Faktör yükleri ve olumluluk, olumsuzluk özellikleri göz önünde bulundurularak ölçeğe 20 madde dahil edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ölçeğin Cronbach- alpha değeri .94 olarak bulunmuştur. Bu değer oldukça yüksek bir değer olduğu söylenebilir. Ayrıca öz yeterlilik algısı düzeyi belirlendikten sonra diğer veri toplama araçları da kullanılarak araştırma genişletilebilir. Ölçek, güvenilirlik çalışması yapılarak sınıf öğretmenliği dışındaki öğretmen adaylarına da uygulanabilir.

### KAYNAKÇA

- Bandura, A. (1995). **Social Foundations of Thought and Action: A Social-Cognitive Theory**. Upper Saddle River, Nj: Prince Hall
- Bandura, A. (1995). **Exercise of Personal and Collective Self Efficacy in Changing Societies**. Bandura (ed), **Self Efficacy in Changing Societies**. New York: Cambridge University Pres.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Demirel, Ö., Seferoğlu S., Yağcı E. (2001). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Pegem Yayıncılık,
- Turgut, M. F., Baykul Y. (1992). **Ölçme Teknikleri**. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Zimmerman, B. (1995). **Self Efficacy and Educational Development**. Bandura (ed) **Self efficacy in Changing Societies**, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wood, R. E., Bandura A. (1989). Impact of Conceptions of Ability on self Regulatory Mechanizm and Complex Decision Making. **Journal of Personality and Social Psychology**, 56, 407-415. Kaynak: Gredler, M. (2001). **Learning and Instruction Theory into Practice**. Ohio: Merill Prentice Hall.
- Yanpar, T., Yıldırım, S. (1999). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Anı Yayıncılık.

**EK: Seçilmeyen Ölçek Maddeleri ve Faktör Yükleri**

	Faktör Yüğü
Bilgisayarı tek başıma öğrenemem.	.48
Bilgisayar kullanmayı öğrenmek için, bireysel olarak çaba sarf ederim.	.48
Bilgisayar kullanma konusunda kendimi geliştirebileceğimi zannetmiyorum.	.51
Bilgisayar programları hakkında genel bir bilgiye sahibim .	.52
Bilgisayarda yapmak istediğim işlemleri deneme yanılma yoluyla gerçekleştirebilirim.	.36
Bilgisayarda istatistiksel işlemler yapamam.	.49
Bilgisayarı uzun zaman kullanmayınca bir çok şeyi unuturum.	.28
Bilgisayarın kolay bozulabilir bir araç olması onu etkili kullanmamı engeller.	.39
Kendi işlerimi halledebilecek kadar bilgisayar kullanabiliyorum.	.39
Yazı işlerimi bilgisayarda daha çabuk hallederim.	.50
Bilgisayar donanımı hakkında pek bilgim yok.	.50
Temel bilgisayar programlarını kullanabiliyorum.	.51
Bilgisayarı çok iyi kullanamadığım için çabuk bozuyorum.	.44
Bilgisayarı amacıma uygun şekilde kullanabiliyorum.	.42
Dersleri bilgisayarla rahatlıkla işleyebilirim.	.62
Bilgisayarla eğitim hayatımın vazgeçilmez bir parçasıdır.	.41
Bilgisayar yoluyla öğrencilerin bilgi ve becerilerini artırabileceğim konusunda kendime güvenemiyorum	.43
Bilgisayarla öğretim yaparak sınıf içi problemleri en aza indirebilirim	.55
Bilgisayarı öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirebilecekleri şekilde kullanmakta zorlanırım	.18
Bilgisayarı her sınıf seviyesi için kullanamam	.31
Eğitim CD'lerinin etkililiği hakkında karar verebilirim	.40
Öğrencilerin bireysel olarak çalışabilecekleri programlar hazırlayabilirim.	.45
Bilgisayar yoluyla öğrencilerin değerlendirmesini rahatlıkla yapabilirim.	.56
Öğrenciler için faydalı olabilecek eğitim sitelerinden haberdar değilim	.44