



## E-Öğrenme için Hazırbulunluşluk Öz Değerlendirme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

### Adaptation of E-Learning Readiness Self-Assessment Instrument to Turkish: The Validity and Reliability Study

Filiz Kalelioğlu<sup>a\*</sup>, Meltem Huri Baturay<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye

<sup>b</sup>İpek Üniversitesi, Ankara, Türkiye

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, Watkins, Leigh ve Triner (2004) tarafından geliştirilen ve özgün adı “Online Learner Readiness Self-assessment” olan “E-öğrenme için Hazırbulunluşluk Öz Değerlendirme” ölçeğinin Türkçeye uyarlanması için geçerlik ve güvenirlik incelemelerinin yapılmasıdır. 27 maddeden ve altı faktörden oluşan özgün ölçek, gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra hem özgün hem de Türkçeye uyarlanmış hali alan uzmanlarına kontrol ettirilmiştir. Öneriler doğrultusunda güncellenen ölçek dil açısından eşdeğerliğinin sağlanması için bir vakıf üniversitesinde okuyan 29 kişilik öğrenci grubuna birer hafta ara ile hem özgün hem de Türkçe halde uygulanmıştır. İki form arasında dil eşdeğerliği sağlandıktan sonra, Türkçe ölçek farklı üniversitelerin farklı bölümlerinde okuyan 317 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan yapı geçerliliği çalışma sonuçlarına göre uyarlanan ölçeğin 25 maddeden oluştuğu ve altı faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

*Anahtar sözcükler:* uzaktan eğitim, çevrimiçi öğrenme, hazırbulunluşluk, ölçek uyarlama, e-öğrenme

#### Abstract

The purpose of the current study is to carry out validity and reliability tests in order to adapt “Online Learner Readiness Self-assessment” instrument, developed by Watkins, Leigh and Triner (2004) into Turkish. The instruments, which included 27 items and six factors, were translated into Turkish by the researchers once the necessary permissions had been obtained. The original and adapted versions were updated to incorporate expert suggestions and subsequently distributed to 29 students of a private university at one-week intervals. After the two versions were linguistically evaluated, the Turkish instrument was filled out by 317 students from various departments at different universities. As a result of the construct validity tests, the instrument finally included 25 items and six factors.

*Keywords:* distance education, online learning, readiness, instrument adaptation, e-learning

© 2014 Başkent University Press, Başkent University Journal of Education. All rights reserved.

#### 1. Giriş

İletişim teknolojilerini desteğiyle, yirmi birinci yüzyılın çok daha küreselleşmiş ve bilgi temeline dayalı bir dönem olacağı yaygın olarak bilinen bir gerçektir (So, 2005). Uzaktan eğitim, bilgi ve iletişim

\*ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Filiz Kalelioğlu, Department of Computer Education and Instructional Technology, Baskent University, Ankara, Turkey, E-mail address: filizk@baskent.edu.tr / Tel: +90312 2466616 – 2241

teknolojilerinden faydalanılarak gerçekleştirilen öğrenci merkezli, bağımsız öğrenme prensiplerine dayalı ve öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve hatta teknik elemanlar arasında farklı bilgi iletişimi, öğretim ve yönetim kültürü gerektiren bir eğitim modelidir. Bu anlamda yüz yüze eğitime göre farklılık gösterir. Bir öğrencinin yüz yüze eğitimde gösterdiği başarı, onun uzaktan eğitimde de başarılı olacağı anlamına gelmemelidir. Çevrimiçi ya da İnternet tabanlı uzaktan eğitim son zamanlarda yaygınlaştıkça, birçok profesyonel de uzaktan eğitim öğrencilerinin bu ortamda başarılı olmak için ne kadar hazırlıklı olup olmadıklarını sorgulamaya başlamışlardır (Watkins ve Corry, 2005). Eğitim ve öğretim faaliyetlerine çevrimiçi eğitim yaklaşımını dâhil eden eğitim kurumlarının sayısı gün geçtikçe artmakta olmasına rağmen bu eğitim modelinde başarı ve memnuniyetin sağlanması için önemli olan bireysel ve teknik ön gerekliliklere yeterince önem verilmemektedir (Pillay, Irving ve Tones, 2007).

Öğretmenlerin ve öğrencilerin uzaktan eğitimde yaşadıkları tecrübeler göstermiştir ki, donanım, yazılım ve altyapı hazır olsa bile eğitimi alacakların psikolojik hazırlık açısından, gerekli beceriler olarak ve sistemi kullanabilme anlamında hazırbulunuşlukla ilgili ciddi sorunları vardır. Uzaktan eğitime başlamak isteyen yüksek öğretim kurumlarının bu faktörleri mutlaka dikkate alması gerekmektedir (Pannen ve Abubakar, 2005). Gün geçtikçe yaygınlaşan çevrimiçi öğrenme modelinden faydalanmak isteyen öğrencilerin bu eğitimi almadan önce sahip olmaları gereken bir takım beceriler vardır. Daha önce uzaktan eğitim tecrübesini yüksek olasılıkla yaşamamış olan bu bireylerin yeni sayılan bu eğitim modelinde başarı göstermek için ne gibi psikolojik ve teknik becerilerin gerektiği konusunda bilgilerinin olmaması doğaldır. Öğrencilerin teknoloji-destekli ürünleri kullanmaya yönelik hazırbulunuşluklarını ve bunun davranışları üzerindeki etkilerini araştıran az da olsa araştırma vardır (Lin ve Hsieh, 2007). Ayrıca, bu yeni ortamda öğrencilerin hazır bulunuşluğu ile ilgili değişkenlerin geçerliliği üzerine de yine nadiren araştırma yapılmaktadır (Watkins, Leigh ve Triner, 2004). Alan yazında daha önce yapılmış olan kısıtlı çalışmalar var ise de bunlar teknolojiye paralel olarak gelişen uzaktan eğitimdeki öğrencilerinin hazırbulunuşluk düzeyini ölçmede geride kalmıştır. Örneğin, Web 2.0 gibi teknolojilerin ortaya çıkmasıyla etkileşimli sosyal öğrenme ortamları ve simülasyon gibi uygulamalar da artmış ancak öğrencilerin bu uygulamalara hazır bulunuşluğunu ölçen araştırmalar henüz yeterince yapılmamıştır. Teknolojideki her bir gelişme, araştırmacıları uzaktan eğitim öğrencilerinin başarılarında gerçekte hangi bilgi, beceri veya yeteneklerin etkili olduğunu ortaya koymaya zorlamaktadır. Uzaktan eğitime yönelik öğrenci hazır bulunuşluğunu ölçen geçerliliği, güvenirliliği ispatlanmış bir ölçeğin de yüksek öğretim kurumlarında başarının artırılmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

### 1.1. E-öğrenme için Hazırbulunuşluk

Çoğu kişi kullandıkları teknolojiden memnun değillerse ve kullanmak için kendilerini hazır hissetmiyorlar ise bu teknolojiyi sonrasında kullanmaktan kaçınırlar. Dolayısıyla yeni teknolojiler ortaya çıktıkça, bunları kullanacak kişilerin hazırbulunuşluk düzeylerini ölçmek önemlidir (Lin ve Hsieh, 2007). Uzaktan eğitim de teknoloji destekli olarak yürütüldüğü için, burada eğitim alacak bireylerin bu eğitime ne kadar hazır olduklarının ölçülmesi önemlidir. Bunun önemini fark eden araştırmacılar da son zamanlarda öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerini ölçen araçların tasarımı, geliştirilmesi ve test edilmesi üzerine araştırmalar yapmaktadırlar (Pillay, Irving ve Tones, 2007).

Çevrimiçi öğrenme için hazırbulunuşluk aynı zamanda bir yüksek öğretim kurumunun kendisinin eğitim teknolojilerinden ya da uzaktan eğitimden faydalanmaya ne kadar hazır olduğunun değerlendirilmesidir. Yeni teknolojilere yönelik hazırbulunuşluk, verimlilik ve beklenen faydalar gibi konuların değerlendirilmesi bir yüksek öğretim kurumu için en az bu teknolojilerin sunulması ve vaat edilenler kadar önemlidir (Machado, 2007). Hazırbulunuşluğun değerlendirilmesi, bir kurumun uzaktan eğitimle ilgili stratejilerinin daha kapsamlı olarak belirlenmesine ve hedeflerinin de daha verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır (Kaur ve Abas, 2004).

### 1.2. E-öğrenme için Hazırbulunuşluğun Ölçülmesi

Chapnick'in (2000) uzaktan eğitime yönelik hazırbulunuşluğu ölçmek amacıyla önerdiği modelde: psikolojik, sosyolojik, çevresel, finansal, teknik beceriler, içerik, donanım ve insan kaynakları açısından hazırbulunuşluk şeklinde sekiz temel kategori üzerinde durmaktadır. Bu modelin özellikle uzaktan eğitim karar vericileri ile yöneticileri için faydalı olacağı öngörülmekte ise de Kaur ve Abas (2004) bu modelin tam olarak eğitim ortamına uymadığını öne sürerek kendileri ayrı bir model önermişlerdir. Bu yeni modeldeki değişkenler ise öğrenci, yönetim, personel, içerik, tekniksel, finansal, çevresel ve kültürel hazırbulunuşluk şeklinde sıralanmaktadır.

Uzaktan eğitime hazırbulunuşluk ile ilgili olarak üzerinde durulan kavramlar: (a) zamanın yönetilmesi; (b) içsel motivasyon, bireysel öğrenme farklılıkları ve öğrenmenin kendi kendine yönetilmesi (Smith, 2005); (c) teknik beceriler (Watkins, Leigh ve Triner, 2004) gibi konulara odaklanmaktadır. Örneğin düşük seviyede teknik becerilere sahip kişiler uzaktan eğitimden sakınırlar ya da uzaktan eğitim içeriğine ulaşmakta hatta programı yürütmekte zorlanıyorlar iken yüksek seviyede bu beceriye sahip olanların uzaktan eğitimde daha başarılı olmaları beklenebilir. Teknik becerilerinin az olması aynı zamanda bu kişilerin uzaktan eğitim programından daha az memnun olmalarına neden olabilecektir (Pillay, Irving ve Tones, 2007).

40 sorudan ve 10 faktörden oluşan “Online Learner Readiness Self-assessment” ölçeğinin ilk hali (Watkins, 2003 akt. Watkins, Leigh ve Triner, 2004), 436 kişide uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre yapılan düzenlemelere göre madde sayısı 27’ye düşmüş, bu halini 500 ve 15 kişiden oluşan farklı gruplara tekrar uygulamışlardır. Sonuç olarak, orijinalinde altı faktöre inen 27 maddelik ölçek üzerinde, (1) Hiç Katılmıyorum ile (5) Tamamen Katılıyorum arasında değişen seçenekler ile 5’li likert tipi dereceleme yapılabilmektedir.

Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık kat sayıları incelendiğinde, 3 maddeden oluşan “Teknoloji Erişimi” adlı ilk faktör 0.95, 9 madden oluşan “Çevrimiçi Beceriler ve İlişkiler” faktörü 0.95, 3 maddeden oluşan “Motivasyon” faktörü 0.88, yine 3 maddeden oluşan “Çevrimiçi Ses/Video” faktörü 0.90, 4 maddeden oluşan “İnternet Tartışmaları” faktörü 0.74 ve 5 maddeden oluşan “Başarının Önemi” adlı faktör 0.86 olduğu görülmüştür.

### 1.3. Çalışmanın Amacı

Çevrimiçi öğrenme ya da uzaktan öğrenmenin hedef kitlesini oluşturan öğrenenlerin bir öğretim programından ya da materyalinden beklentileri ile bu eğitime hazırbulunuşluk düzeylerinin bilinmesi önemlidir. Aslında öğrenenlerin karakteristik özellikleri bile böyle bir eğitimin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Evans, 1994). Herhangi bir programa başlamadan önce şu soruların cevapları aranmalı ve analiz edilmelidir: ‘Öğrencilerimizin profili nedir?’ ve en tanıdık soru olan ‘onlara ne öğreteceğiz?’ Bir eğitim içeriği hazırlanırken tüm bunlar dikkate alınmalıdır (Tait, 2000). Öğrencilerin bu yeni teknolojiyi kullanmaya ne kadar hazır buldukları, uzaktan eğitimdeki başarıları ve memnuniyetleri için kritik bir faktör olduğu için, bu teknolojiyi öğrenim aktivitelerinde kullanmaya ne kadar hazır bulduklarının mutlaka araştırılmasını gerektirmektedir. Bundan dolayı, bu çalışmanın amacı güvenilirliği ve geçerliği kanıtlanmış bir ölçme aracının Türkçeye uyarlanmasıdır. Böylelikle uzaktan eğitim uygulayıcıları, yöneticiler ve araştırmacılar yapacakları çalışmalarda bu ölçme aracından faydalanabileceklerdir.

### 1.4. Çalışmanın Önemi

Etkin bir uzaktan eğitimin gerçekleştirilmesinde öğrenenlerin hazırbulunuşluk düzeylerinin ölçülmesi gereklidir. Bu amaçla hazırlanan bir ölçek bu kişilerin kendi hazırbulunuşluk düzeylerini değerlendirebilmelerine yardımcı olur ve aynı zamanda da çevrimiçi eğitim öncesi bireylerin alması gereken uygulama ve tekniğe dayalı becerileri ortaya çıkarır (Watkins, Leigh ve Triner, 2004). Yapılan taramada, Türkiye’de bu amaçla geliştirilen bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, 2004 yılında Watkins, Leigh ve Triner tarafından geliştirilen ve özgün adı “Online Learner Readiness Self-assessment” olan “E-öğrenme için Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme” ölçeğini Türkçeye uyarlamaktır. Bu araç bireylerin uzaktan eğitime yönelik algıladıkları hazırbulunuşluk düzeylerini ölçmek üzere geliştirilmiştir. Uzaktan eğitim ile ilgili daha önce tecrübesi olmayan kişiler üzerinde uygulanacak olan ölçek, adayların herhangi bir uzaktan eğitim programında yer almayı istemeleri durumunda bu eğitime ne kadar hazır bulduklarının kendilerince öz değerlendirmesinin yapılmasına dayanır. Ölçeğin Türkçe formunun oluşturulmasının uzaktan eğitimde yer alacak öğrencilerin akademik başarıları, güdülenmeleri ve memnuniyetlerini artırmaya yönelik çalışmalara bir başka boyut daha ekleyebileceği düşünülmektedir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Model ve Çalışma Grubu

Tarama modeline göre yürütülen araştırmaya üç devlet (Gazi Üniversitesi, Amasya Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi) ve bir vakıf üniversitesinin (Başkent Üniversitesi) farklı bölümlerinde okuyan 317 öğrenci katılmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin %68.8'i (n=218) Gazi Üniversitesinde, %19.6'sı (n=62) Başkent Üniversitesinde ve %11'i (n=35) Amasya Üniversitesinde okumaktadır. Bir öğrenci Selçuk üniversitesinden katılırken bir öğrenci ise okuduğu üniversiteyi belirtmemiştir. Katılımcılar gönüllülük esasına göre seçildikleri için üniversiteler arasındaki katılımcı sayısı fark göstermektedir. Uzaktan eğitimin internet üzerinden gerçekleştirileceği söz konusu olduğu için, öğrencilerin seçiminde bilgisayarı temel düzeyde kullanıp kullanamamaları göz önünde bulundurulmuştur ve katılımcıların tümü temel düzeyde bilgisayar kullanım becerisine sahiptirler.

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin okudukları bölümler incelendiğinde ise %56.8'i (n=180) Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği, % 18'i (n=57) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, % 12.9'u (n=41) Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği, %7.6'sı (n=24) Elektronik Öğretmenliği, %1.6'sı (n=5) Bilişim Sistemleri (yüksek lisans (YL)) bölümlerinde okumaktadır. Üç öğrenci Elektronik-Bilgisayar Eğitimi (YL), başka 3 öğrenci Yönetim Bilişim Sistemleri (YL), 2 öğrenci Bilgisayar Eğitimi (YL), 1 öğrenci Bilgisayar Bilimleri (YL) ve 1 öğrenci ise Sağlık Bilişim (YL) bölümlerinde öğrenim görmektedir. Çalışmaya katılanların %95.26'sı (n=302) lisans eğitimi alırken, geriye kalan % 4.73'ü (n=15) ise yüksek lisans eğitimi almaktadır.

Öğrencilerin %50.15'i (n=159) birinci sınıfta, %28.39'u (n=90) ikinci sınıfta, %5.67'si (n=18) üçüncü sınıfta ve %15.77'si (n=50) dördüncü sınıfta okumaktadır. Öğrencilerin %59.6'sı (n=189) erkek, %40.4'ü (n=128) ise bayandır. Çalışma grubunun yaş aralığı 18 ile 31 arasında değişirken ortalaması 21'dir.

### 2.2. Araç ve Uygulama

Aracın uyarlanma sürecine ilk önce ölçeğin Türkçeye uyarlanması konusunda ölçeği geliştiren araştırmacıardan e-posta yolu ile gerekli izin alınması ile başlanmıştır. Özgün ölçek öncelikle araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra hem özgün hem de Türkçeye uyarlanmış hali dil ve içerik konusunda alan uzmanı olan 3 öğretim görevlisine kontrol ettirilmiştir. Gelen öneriler doğrultusunda yeniden biçimlendirilen ölçek son olarak Türkçe dilbilgisi ve imla kuralları açısından bir öğretim üyesine kontrol ettirilmiştir. Bu işlemlerden sonra önce özgün, sonra Türkçe ölçek birer hafta ara ile Başkent Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölüm öğrencilerinden oluşan 29 kişiye uygulanmıştır. Her iki ölçekten de elde edilen puanlar arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki ( $r=.62$ ,  $p=.01$ ) olduğu bulunmuş ve ölçekler eşdeğerliğin bir kanıtı sayılmıştır. Türkçe ölçek daha sonra 317 öğrenciye uygulanmıştır.

### 2.3. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Yapı geçerliliğine kanıt aramak için kullanılan bu tekniğin, çok sayıda değişkenden az sayıda anlamlı yapılandırmaya giden bir temeli vardır. Başka bir deyişle faktör analizi, "birbiriyle ilişkili p tane değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanabilir" (Büyüköztürk, 2006, s. 123). Faktör analizi, hangi değişken setinin diğerlerinden bağımsız olarak uyumlu başka bir küme kuracağını keşfedildiği bir istatistiksel testtir (Tabachnick ve Fidell, 2001).

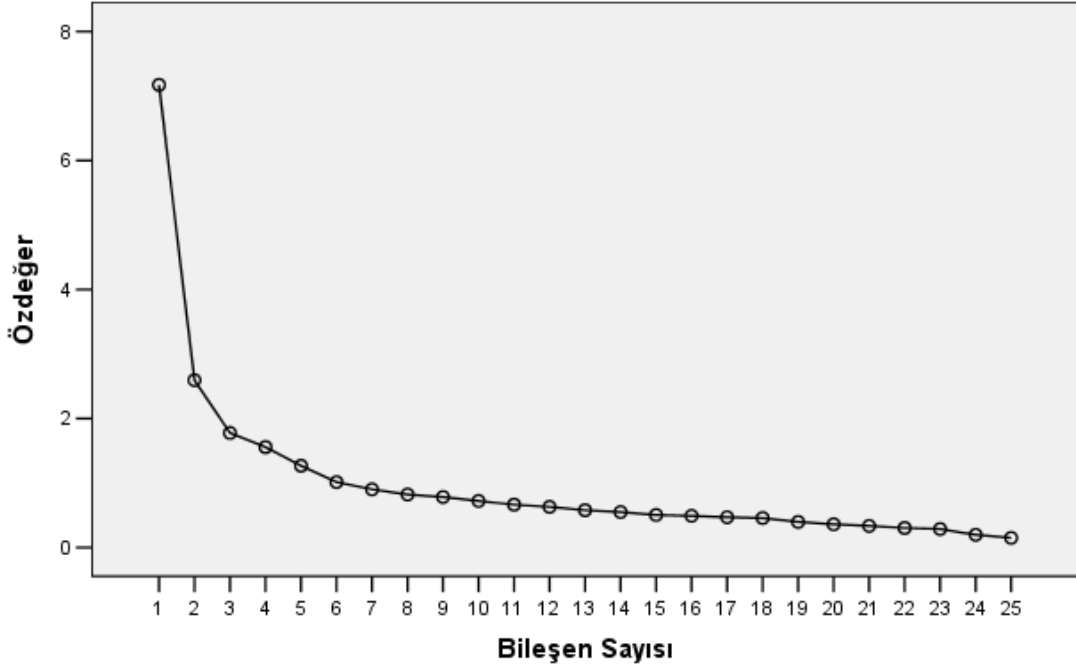
Ölçekteki maddelerin hangi faktör altında toplandığını anlamak için maddenin faktörle ilişkisini açıklayan madde yük değerine bakılır. Bu yük değeri .45 ve daha yüksek olması tercih edilirken az sayıda maddesi olan faktörlerde yük değeri .30'a kadar düşürülebilir (Büyüköztürk, 2006). Ölçeğin faktör yapılarını tanımlamak üzere önce döndürülmemiş temel bileşenler analizi (principal component analysis - PCA), daha sonra ise faktörler arasında ilişki olmadığı düşüncesine dayanan (Büyüköztürk, 2002) temel bileşenlere göre Varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Bu çalışmada da madde seçiminde faktör yük değeri için kabul edilen sınır değer, az sayıda madde için 0.30'a kadar düşürülmüştür.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin faktör yapılarını belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analize 27 madde ile başlanmıştır. Faktör analizinin ilk sonuçları incelendiğinde iki maddenin iki faktör altında yüksek yük değerı ile yerleştiği görölmüş ve ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 25 madde ile tekrar faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, dört maddenin özđün ölçekteki yapıdan farklılık gösterip farklı faktörler altında yerleştiği görölmüş, uzman görüşü doğrultusunda faktörlerden üçüne farklı isimlendirme yapma sonucunda maddelerin faktörler altında yerleşmesi uygun bulunmuştur. Analiz sonucunda ölçeğin öz değerı birden büyük altı faktörü olduğu görölmüştür. Döndürme öncesi, yapılan incelemede faktörlerin açıkladıkları varyansı bulmada kullanılan öz değerlerin birinci faktör için 7.17, ikinci faktör için 2.60, üçüncü faktör için 1.77, dördüncü faktör için 1.55, beşinci faktör için 1.26 ve altıncı faktör için 1.01 olduğu görölmüştür. Bu altı faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları varyans % 61.54'dür.

şekil 1'de verilen faktörlere ait öz değer çizgi grafiğinden de anlaşılabilereği gibi grafikte altıncı faktörden sonra bir düşüş olması ve öz değerı 1'den büyük altı faktör olması nedeni ile ölçeğin altı faktörlü olabileceği düşünölmüştür.



şekil 1 Faktör Özdeğerlerine Ait Çizgi Grafiği

Faktör sayısını altı faktör ile sınırlandırdıktan sonra tekrar yapılan faktör analizi sonuçlarına göre maddelerin faktörler altında yüksek yük değerı ile yerleştiği Tablo 1'de görölmektedir.

Tablo 1

E-öğrenme için Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

MADDELER	ORTAK FAKTÖR VARYANSI	Döndürülmüş Faktörler için Yük Değerleri*					
		FAKTÖR1	FAKTÖR2	FAKTÖR3	FAKTÖR4	FAKTÖR5	FAKTÖR6
s25	.650	<b>.797</b>					
s24	.649	<b>.776</b>					
s23	.606	<b>.741</b>					
s27	.558	<b>.695</b>					
s26	.528	<b>.642</b>					
s22	.311	<b>.403</b>					
s9	.546		<b>.691</b>				
s12	.545		<b>.647</b>				
s8	.646		<b>.645</b>				
s10	.527		<b>.610</b>				
s19	.507		<b>.586</b>				
s5	.845			<b>.870</b>			
s6	.846			<b>.866</b>			
s4	.701			<b>.752</b>			
s7	.485			<b>.412</b>			
s2	.806				<b>.860</b>		
s3	.812				<b>.852</b>		
s1	.701				<b>.792</b>		
s14	.742					<b>.793</b>	
s15	.627					<b>.732</b>	
s13	.562					<b>.620</b>	
s21	.491					<b>.586</b>	
s17	.585						<b>.677</b>
s18	.551						<b>.628</b>
s20	.559						<b>.575</b>

\* Maddelerin 0.39'dan düşük yük değerleri çizelgede gösterilmemiştir.

Buna göre, "Başarının Önemi" adı verilen ve varyansa % 28.69'luk katkı sağlayan ilk faktörde 6 madde bulunmakta, maddelerin faktör yük değerleri ise 0.403 ile 0.797 arasında değişmektedir. "Çevrimiçi İlişkiler" adı verilen ve 5 maddeden oluşan faktör varyansa % 10.38 oranında katkı sağlamakta, maddelerin faktör yük değerleri 0.586 ile 0.691 arasında değişmektedir. "Teknik Beceriler" adı verilen ve varyansa % 7.11'luk katkı sağlayan üçüncü faktörde 4 madde bulunmakta, maddelerin faktör yük değerleri ise 0.412 ile 0.87 arasında değişmektedir. "Teknoloji Erişimi" adı verilen dördüncü faktör 3 maddeden oluşmakta, maddelerin faktör yük değerleri 0.792 ile 0.860 arasında değişmekte ve toplam varyansın % 6.23'ünü açıklamaktadır.

“Motivasyon” adı verilen ve varyansa % 5.07’lik katkı sağlayan beşinci faktörde 4 madde bulunmakta, maddelerin faktör yük değerleri ise 0.586 ile 0.620 arasında değişmektedir. Son olarak, “Çevrimiçi Beceriler” adı verilen ve varyansa % 4.06’lik katkı sağlayan bu faktörde 3 madde bulunmakta, maddelerin faktör yük değerleri ise 0.575 ile 0.677 arasında değişmektedir. Buna göre, altı faktörün açıkladıkları varyans miktarı % 61.54’dür. Faktörlerin her bir maddeye ilişkin açıkladıkları ortak varyans miktarı ise 0.311 ile 0.846 arasında değişmektedir.

### 3.2. Madde Analizi

Ölçekte yer alan maddelerin kişileri e-öğrenme için hazırbulunuşluk açısından ne derece ayırt ettiğini değerlendirmek amacıyla hesaplanan madde-toplam korelasyonları ve ölçek faktör puanlarına göre üst % 27’lik puan aralığındakiler ile alt % 27’lik puan aralığındakilerin madde puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Birinci faktörde yer alan 6 madde için madde-toplam korelasyonu 0.34 ile 0.66 arasında değişmektedir. Aynı korelasyon katsayıları ikinci faktörde 0.49 ile 0.66; üçüncü faktörde ise 0.44 ile 0.74; dördüncü faktörde 0.62 ile 0.77; beşinci faktörde 0.47 ile 0.65 ve son olarak altıncı faktörde 0.42 ile 0.49 arasında değişmektedir. Bunlara ek olarak, t-testi sonuçları, tüm maddelerde üst % 27’lik grubun madde ortalama puanının, alt % 27’lik grubun aynı puanından anlamlı bir şekilde ( $p < .001$ ) yüksek olduğunu göstermiştir.

Tablo 2

*E-öğrenme için Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme Ölçeğinin Madde Analizi Sonuçları*

Madde No	Madde-Toplam Korelasyonu	Üst %27-Alt %27 Farkın Anlamlılık Testi t***	Madde No	Madde-Toplam Korelasyonu	Üst %27-Alt %27 Farkın Anlamlılık Testi t***
<b>FAKTÖR 1</b>			<b>FAKTÖR 2</b>		
s22	.34	5.02	s8	.66	13.74
s23	.61	13.32	s9	.55	16.11
s24	.66	15.23	s10	.57	15.46
s25	.61	15.67	s12	.49	14.15
s26	.52	12.06	s19	.51	11.86
s27	.59	11.96			
<b>FAKTÖR 3</b>			<b>FAKTÖR 4</b>		
s4	.64	13.199	s1	.62	25.835
s5	.74	14.209	s2	.74	23.076
s6	.75	14.351	s3	.77	16.075
s7	.44	18.342			
<b>FAKTÖR 5</b>			<b>FAKTÖR 6</b>		
s13	.48	-14.878	s17	.45	-15.691
s14	.65	-15.753	s18	.49	-16.106
s15	.58	-16.913	s20	.42	-13.038
s21	.47	-13.226			

\*\*\*  $p < .001$

### 3.3. Güvenirlilik

Ölçekten elde edilen puanların güvenirliliği için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları birinci faktör için 0.80, ikinci faktör için 0.78, üçüncü faktör için 0.80, dördüncü faktör için 0.84, beşinci faktör için 0.75 ve altıncı faktör için 0.64 olarak bulunmuştur.

### 3.4. Betimsel İstatistikler

Ölçekte yer alan altı faktöre ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3’te verilmiştir. Buna göre, birinci faktörün ortalaması 21.54 (SS=2.75), ikinci faktörün ortalaması 21.36 (SS=2.74), üçüncü faktörün ortalaması 17.88 (SS=2.41), dördüncü faktörün ortalaması 11.43 (SS=3.52), beşinci faktörün ortalaması 14.71 (SS=3.04) ve altıncı faktörün ortalaması 11.72 (SS=2.01) olarak bulunmuştur.

Tablo 3

## E-öğrenme için Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme Ölçeğinin Betimsel İstatistikleri

Faktörler	Madde Sayısı	X	S	Ortanca	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
Faktör 1	6	21.54	2.75	22.00	5.00	25.00
Faktör 2	5	21.36	2.74	21.00	10.00	25.00
Faktör 3	4	17.88	2.41	19.00	6.00	20.00
Faktör 4	3	11.43	3.52	12.00	3.00	15.00
Faktör 5	4	14.71	3.04	15.00	5.00	20.00
Faktör 6	3	11.72	2.01	12.00	5.00	15.00

## 3.5. Faktör Korelasyonları

Faktör puanları arasındaki korelasyonlar Tablo 4’de sunulmuştur. Buradaki bilgilere göre faktörler birbirleri ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif olarak ilişkili ancak bu ilişkiler orta düzeydedir ( $p < .001$ ). Ancak, faktör 1 ile faktör 4 arasında hiç ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 4

## E-öğrenme için Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme Ölçeği Faktörlerinin Korelasyonları

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
Faktör 1	-					
Faktör 2	.372**	-				
Faktör 3	.318**	.549**	-			
Faktör 4	.101	.355**	.395**	-		
Faktör 5	.246**	.500**	.446**	.326**	-	
Faktör 6	.323**	.551**	.413**	.233**	.486**	-

\*\*  $p < .01$

## 4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Watkins, Leigh ve Triner (2004) tarafından geliştirilen ve özgün adı “Online Learner Readiness Self-assessment” olan “E-öğrenme için Hazırbulunuşluk Öz Değerlendirme” ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ile geçerlik ve güvenilirlik incelemeleri yapılmıştır. Bu araç bireylerin uzaktan eğitime yönelik algıladıkları hazırbulunuşluk düzeylerini ölçmek üzere geliştirilmiştir. 27 maddeden oluşan özgün ölçek, gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra hem özgün hem de Türkçeye uyarlanmış hali dil ve içerik konusunda alan uzmanı olan 3 öğretim görevlisine kontrol ettirilmiştir. Türkçe dilbilgisi ve imla kuralları açısından kontrol ettirildikten sonra, özgün ölçeğin Türkçe ölçek ile dil açısından eşdeğerliği sağlanmıştır. 317 öğrenciye uygulanan ölçek üzerinde yapılan yapı geçerliliği çalışma sonuçlarına göre 27 madde ile başlanan analizler 25 madde ile sonuçlanmıştır. Özgün ölçekteki altı olan faktör sayısı Türkçe ölçekte de aynı kalırken dört madde farklı faktörler altına yerleşmiştir. Bu yerleşme işlemine göre, özgün ölçeğe paralel olarak, faktörlere en iyi temsil edecek yeni isimler verilmiştir.

Ölçeğin, “Başarının Önemi” adlı ilk faktöründe 6 madde bulunmakta, “Çevrimiçi İlişkiler” adı verilen ikinci faktörde 5 madde bulunmakta, “Teknik Beceriler” adlı üçüncü faktörde 4 madde bulunmakta, “Teknoloji Erişimi” adı verilen dördüncü faktör 3 maddeden oluşmakta, “Motivasyon” adı verilen beşinci faktörde 4 madde ve son olarak, “Çevrimiçi Beceriler” adı verilen son faktörde 3 madde bulunmaktadır. Bu faktörler altında yer alan örnek maddelere bakılacak olursa “Başarının Önemi” adlı faktörün “Çevrimiçi bir ödevde başarılı olabilmem için hızlı tekniksel ve yönetsel destek önemlidir” şeklinde bir maddesi bulunurken, “Çevrimiçi İlişkiler” faktörünün “Farklı zaman dilimlerindeki öğrenciler ile ödevlerde çalışmak için çevrim içi araçları (örneğin, e-posta, sohbet) kullanabileceğimi düşünüyorum.” maddesi, “Teknik Beceriler” faktörünün “Bir bilgisayarı kullanacak kadar temel becerilere sahibim (örneğin; dosya kaydetme, klasör oluşturma).” maddesi bulunmaktadır. “Teknoloji Erişimi” faktörünün “Oldukça yeni bir bilgisayarım (örneğin, yeterli RAM, kulaklık, CD-ROM) var.” maddesi bulunurken “Motivasyon” faktörünün “Öğretim elemanı çoğunlukla çevrim içi olmasa bile derse karşı motivasyonumu koruyabileceğimi düşünüyorum.” maddesi bulunmaktadır. Son faktör olan “Çevrimiçi Beceriler” in ise “Bilgisayarda video izlerken not alabileceğimi düşünüyorum.” şeklinde maddesi bulunmaktadır.



Faktör puanları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, faktörler birbirleri ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif olarak orta düzeyde bir ilişkiye sahiptir. Ancak faktör 1 ile faktör 4 arasında hiç ilişki bulunmamaktadır. Ölçeğin güvenilirliği için madde analizine dayalı olarak hesaplanan iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları her bir faktör için kabul edilebilir düzeyde olup ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğu söylenebilir.

Son olarak, uzaktan eğitim ile ilgili daha önce tecrübesi olmayan kişiler üzerinde uygulanması hedeflenen ve bu amaçla dil ve kültürümüze uyarlanan bu ölçek, uzaktan öğrenecek adayların bu eğitim programında yer almayı istemeleri durumunda bu eğitime ne kadar hazır buldukları değerlendirilmesinin yapılmasında kendilerine, eğitmenlere ve yöneticilere yardımcı olacaktır.

## 5. Kaynakça

- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Chapnick, S. (2000). Are you ready for E-Learning? E-Learning readiness assessment. Retrieved January 03, 2010 from American Society for Training and Development (ASTD) Learning Circuits website: [http://www.astd.org/LC/2000/1100\\_chapnick.htm](http://www.astd.org/LC/2000/1100_chapnick.htm)
- Evans, T. (1994). *Understanding Learners in Open and Distance Education*, London: Kogan Page.
- Kaur, K. & Abas, Z. (2004). *An Assessment of e-Learning Readiness at the Open University Malaysia*. International Conference on Computers in Education (ICCE2004), Melbourne, Australia.
- Lin, J. S. C., & Hsieh, P. L. (2007). The Influence of Technology Readiness on Satisfaction and Behavioral Intentions toward Self-service Technologies. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1597-1615.
- Pannen, P. & Abubakar (2005). *Designing E-learning: Shouldn't We Be Ready*, Second International Conference on e-Learning for Knowledge-Based Society, August 4-7, Bangkok, Thailand. [http://www.elearning.au.edu/research/elearning\\_conference\\_2005/Proceeding2005%20and%20Book/PP24.pdf](http://www.elearning.au.edu/research/elearning_conference_2005/Proceeding2005%20and%20Book/PP24.pdf)
- Pillay, H., Irving, K., & Tones, M. (2007). Validation of the diagnostic tool for assessing Tertiary students' readiness for online learning. *Higher Education Research & Development*, 26(2), 217 – 234.
- Smith, P. J. (2005). Learning preferences and readiness for online learning. *Educational Psychology*, 25(1), 3–12.
- Tabachnick, B. G, ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (Fourth edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Tait, A. (2000). Planning Student Support for Open and Distance Learning. *Open Learning*, 15(3), 287 – 299.
- Watkins, R., & Corry, M. (2004). *E-learning companion: A student's guide to online success*. New York: Houghton Mifflin.
- Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66–79.