



## **Üniversite Öğrencileri için E-Değerlendirme Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi<sup>1</sup>**

**Yrd.Doç.Dr.Mustafa Bahar**

*Fatih Üniversitesi -Türkiye*

*mbahar@fatih.edu.tr*

### **Özet**

Bilgisayar destekli eğitimin yaygınlaşması ve internet kullanımındaki artış kısa zamanda uzaktan eğitimin gelişmesine ve dolayısıyla internet üzerinden yapılan sınavların yaygınlaşmasına neden olmuştur. Günümüzde gittikçe artan sayıda üniversite uzaktan eğitim başlatmış, eğitim verilen bölüm sayısı da hızla artmış, böylece daha çok kimsenin eğitim almasının önü açılmıştır. Uzaktan yapılan sınavlar aynı zamanda çoğunlukla objektif sınavlar olmaları yönüyle sınıf içi değerlendirmenin en önemli ögesi olan biçimlendirici değerlendirme için önemli katkı sağlama potansiyeline sahiptirler. Zira öğretim kadrosunun öğrenciye başarısı konusunda dönüt sağlama konusunda zaman yetersizliği yaşadığı çalışmalardan da anlaşılmaktadır. Öte yandan uzaktan yapılan sınavların öğrencileri hedeflenen kazanımlardan ilgisiz bir şekilde farklı yönlerde etkilemeleri olasılığı da söz konusudur. Bununla birlikte öğrencilerin uzaktan yapılan sınavlara ilişkin tutumları ile ilgili çalışmaların yetersizliği alanyazın taramasından anlaşılmaktadır. Bu çalışmada üniversite düzeyindeki öğrencilerin e-değerlendirmeye karşı tutumlarına ilişkin tutum ölçeği geliştirmek için anket uygulanmıştır. Alanyazın taraması ve yüz yüze görüşme ve yazılı anketlerle hazırlanan 30 maddelik anket, e-değerlendirme kullanılan dersler alan lisans ve lisansüstü düzeyinde 273 yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitim öğrencisine uygulanmıştır. Yapılan analizlerde ölçeğin KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değeri 0,858 ve Bartlett testi 2811 ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,857 bulunmuştur. Geliştirilen ölçekte 23 madde yer almıştır ve ölçeğin ilk boyutu varyansın %29'unu açıklamaktadır. Ölçek toplamda varyansın yüzde 59,5ini açıklamaktadır. Uzaktan ve yüz yüze gruplar arasındaki tutum farklılıklarını test etmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmış, belirli maddelerde yüz yüze ve uzaktan eğitim açısından ve cinsiyet açısından farklılıklar belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Uzaktan sınav, E-değerlendirme, Uzaktan eğitim, Öğrenci tutumu

### **GİRİŞ**

Bilgisayar destekli eğitimin tarihi bilgisayarın halk kullanımı için uygun olacak kadar yaygınlaştığı 1980'li yıllara uzanmaktadır. Bilgisayar öğrenme ve öğretme ile ilgili olarak önceleri yardımcı bir araç olarak kullanılmış sonra internetle birlikte kullanımıyla birlikte kullanım alanı genişlemiştir (Toprakçı, 2007) İlk başlarda yüz yüze ders materyalleri kullanılmış, bilgisayarların gelişmesi ile zamanla bilgisayara özgü programlar kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarın öğretim aracı olarak kullanılması sonucunda uzaktan öğretim yöntemleri geliştirilmiş, alanla ilgili sayısız araştırma yapılmıştır. Daha sonra internetin kullanım alanının artması ile ise internet temelli eğitim olanakları artmış, bu eğitim sürecinin değerlendirilmesi için de

<sup>1</sup> Bu makalenin bir kısmı 2012 yılında III. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Kongresi'nde sunulmuştur.





internet üzerinden sınavların yapılması yaygınlaşmaya başlamıştır. Tutum ölççekleri ile ilgili alan yazının yaygınlığına bağlı olarak ayrıca bu konu ile ilgili tanım düzeyi alan yazın taramasına yer verilmemiştir.

### **E-öğrenme**

Bilgisayar, internet ve uzaktan eğitim ile ilgili çeşitli kavramlar (telecourse, cyberspace course, online course/instruction, online teaching v.b.) kullanılmaktadır (Tallent-Runnels ve diğerleri, 2006) ancak burada sadece e-öğrenmeden bahsedilecektir. Connolly ve Stansfield, (2007) e-öğrenmenin üç ayrı nesil olarak devam ettiğini belirtmektedirler. Birinci dönem 1994-1999 arası geleneksel materyallerin online formata aktarıldığı internetin pasif kullanımı, ikinci dönem 2000-2003 arası yüksek bant genişliğine geçildiği, artan kaynakların olduğu ve sanal öğrenme ortamlarının oluşturulduğu dönem ve 2004'te başlayan sonraki dönem ise daha büyük işbirlikleri, sosyalleşme, proje tabanlı öğrenme ve yansıtma uygulamaları dönemidir (Connolly ve diğerleri, 2007). Tanım olarak bakıldığında e-öğrenme, internet, intranet, ekstranet, uydu yayını, ses/video kasetleri, interaktif TV ve Cd-rom gibi elektronik medya aracılığıyla ders içeriğinin sunulması olarak tanımlanabilir (Urdan ve Weggen, 2000). E-öğrenmenin internet ile birlikte düşünülmesi bazı konuların da göz önüne alınmasını gerektirmektedir. İnternete karşı tutum ile evde bilgisayara sahip olma durumu arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür (Demirci, 2006).

### **E-değerlendirme**

Yoğunlaşan internet kullanımı birçok yönden avantaj sağlayan e-değerlendirmenin de yaygınlaşmasını sağlamıştır. E-değerlendirmenin kullanılmasını gerektiren nedenlerden biri de uzaktan eğitimin gittikçe daha da yaygın hale gelmesi ve bu eğilimin artarak devam etmesidir. 2014 yılı itibariyle Türkiye'deki, üniversitelerin yüzde 80'i uzaktan eğitim vermekte (uzaktaneğitimrehberi, 2014), sayıları gittikçe artmaktadır. Uzaktan eğitim uygulayan birçok kurum basılı sınavların yanı sıra ve daha fazla uzaktan sınavlar yapmayı tercih etmektedirler.

Değerlendirme, öğrenme ortamları ile ilgili algılarının yanı sıra öğrencilerin öğrenmeye ve çalışmaya karşı yaklaşımlarını güçlü bir şekilde etkilemektedir (Marton ve Säljö 1997; Thomson ve Falchikov 1998; Struyven, Dochy ve Janssens 2002). Son zamanlarda üniversiteler sınıfta yapılan kağıt formatındaki öğrenci değerlendirmesi yerine web-temelli değerlendirme seçeneğini sağlamaya başlamışlardır ki yüksek öğretim kurumlarının %17sinde yüz yüze dersler için online değerlendirme rapor edilmektedir (Hoffman, 2003).

E-değerlendirme ile ilgili çeşitli tanımlar yapılmıştır ancak temel bir tanım olarak e-değerlendirme Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) kullanan, ödev dizayn etmeden BIT yardımıyla sonuçları depolamaya kadar tüm değerlendirme sürecini içeren süreç olarak tanımlanmıştır (JISC, 2007). Diğer yönetim bilgi sistemlerine entegre Sanal Öğrenme Ortamları ve online değerlendirme sistemleri, verimliliği





artırma ve bazı maliyetleri düşürme kapasitesine sahip olarak görülmektedir (Connoly ve Diğerleri, 2007). E-değerlendirme ile ilgili olarak adaylar e-değerlendirme yöntemini çok daha kolay ve kullanışlı bulmuşlar, yazılım kullanım kolaylığı ve cevaplarını gözden geçirebilmeyi belirtmişlerdir (JISC, 2007). E-değerlendirme bireyselleştirmeyi destekleyebilir. Herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde e-değerlendirmeler geleneksel değerlendirme yönteminde uzaklık, engellilik, hastalık veya iş nedenlerinden dolayı güçlükler yaşayan öğrenciler için kullanışlıdır. Genel değerlendirmeler, kullanılabilir olduklarında öğrenenlerin kendilerine uygun bir şekilde ve hızla ilerlemelerine olanak sağlayarak öğrenmeye katılımı artırır (JISC, 2007).

E-değerlendirme aynı zamanda objektif değerlendirmeye de katkı sağladığı için ölçme değerlendirme yönünden avantajlar sağlamaktadır. Eğitimdeki yaygınlaşmasına bağlı olarak teknolojiden çok eğitim merkezli bir düşüncenin odak haline gelmesi gerektiği iddia edilmektedir (Whitelock, 2010). Yükseköğretimde çeşitli yöntemleri inceleyen bir meta analizde temel bulgular etkili biçimlendirmeye dönük e-değerlendirmenin biçimlendirmeye yönelik dönüt ile öğrenci ve değerlendirme merkezli yapıyı teşvik edeceğini ve değerli öğrenme deneyimleri ile öğrenci katılımını artıracığını göstermektedir (Gikandi, Morrov ve Davis, 2011).

Dermo ve Carpenter (2011) tarafından yapılan bir çalışmada zengin dönütlü uzaktan sınavlara öğrencilerin çok olumlu tutumlar gösterdikleri ortaya konulmuştur (Dermo ve Carpenter, 2011). E-değerlendirmenin kağıt kalem sınavlarını taklit etmek yerine bir soruyu cevaplamak için öğrencilerin geçerli yeni araçları kullanmasını gerektirecek otantik sorular sunması gerektiği de ifade edilmektedir (Crisp, 2005). "Algılanan fayda" öğrencilerin bilgisayar tabanlı sınavlarını kullanmaya karşı isteklerini belirlemede en önemli faktördür. Ayrıca, öğrenciler bilgisayar kullanırken kaygı duyarlarsa, sınav araçlarına karşı kolaylık algıları negatif olarak etkilenmektedir. Diğer bir faktör olan bilgisayar tutumu öğrencilerin kolaylık algıları ile kaygılarını etkilemektedir (Alkış, 2010). Kurumların, kullanıcıların e-değerlendirme eğilimlerinin bilinmesinin eğitim vermede önemli bir etken olduğunu bilmeleri gerekmektedir: bazıları (okullar) muhafazakar davranırken diğerleri (işverenler v.b.) e-değerlendirmeyi eğitim uygulamasında yardımcı olacak bir öğe olarak görmektedirler (Boyle, May ve Sceeny, 2011). Öte yandan yapılan bir başka çalışmada e-değerlendirmenin İngiliz üniversitelerinde kayda değer etkin etkisinin henüz kaydedilmediği de ifade edilmektedir (Ripley ve diğerleri, 2009).

Öğrencilerin e-değerlendirme ve kağıt-kalem sınavları arasında da performans farkı söz konusu olabilmektedir. Diyagram içeren ve görsel sorularda öğrencilerin kağıt-kalem ile ekranda soru performansları arasında yüksek fark varken üzerinde çalışma gereken sorularda önemli farka rastlanmamıştır (Hughes, Custodio, Sweiry, ve Clesham, 2011). Ayrıca e-değerlendirmede teknik konuların öne çıktığı ancak madde tipolojisinin ihmal edilmemesi gerektiği (Mahlow, Piotroski ve Fenske, 2010) de araştırmalarda ifade edilmiştir. Madde tiplerine göre performans farklarının kaynağı yetenek, madde tipi ve öğrencinin strateji tercihinden etkilenebilir (Hughes, Custodio, Sweiry, ve Clesham, 2011). İnternet üzerinden yapılan sınavlar diğer





sınavlara göre farklı özellikler de içermektedir. Örneğin, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin sınav gözetmeni aşinalığı araştıran bir çalışmada öğrenciler tanımadıkları gözetmenin olduğu okuma sınavında önemli düzeyde düşük puan almışlardır (DeRosa ve Patalano, 1991).

E-değerlendirme biçimlendirici değerlendirme için potansiyeller içermektedir. Sınıf içi değerlendirme biçimlendirici değerlendirilmez ancak öğretmenler tarafından dönüt sağlamak üzere kullanılmasında eksiklikler olmasından dolayı bu amaca hizmet ettiği tartışmalıdır. E-değerlendirme bilgisayara dayandığından öğretmenlerin önemli eğitim zamanını alan dönüt sağlama görevi hazırlanacak programlar sayesinde bilgisayar ve internet üzerinden sağlanabilir. Bu da öğrenci öğrenmesine önemli katkılar sağlar.

Uzaktan, internet üzerinden yapılan sınavlar arttıkça bu sınavlarla ilgili olarak öğrencilerin algılarının çalışılmasına olan ihtiyaç da artmaktadır. Ülkelerin içinde buldukları durumlara, internetin yaygınlığına ve internet bağlantısının gücüne göre internet sınavlarına bakış açısının etkilenmesini beklemek gerekmektedir. Ayrıca yine uzaktan sınav olması, internet üzerinden sınav olurken bir gözetmenin varlığı ya da yokluğu internet üzerinden yapılan sınavlara karşı tutumu etkilemektedir.

Tutumların öğrenci başarısı üzerinde etkisinin olduğu (Fulgini, 2006; Ekici ve Çevik, 2008) bilindiğine göre öğrenci tutumlarındaki etkenlerin ortaya çıkarılması ve buna ilişkin çalışmaların yapılması akademik başarının daha doğru bir şekilde değerlendirilmesi sonucunu verecektir. Bununla birlikte e-değerlendirmenin kendi içinde barındırdığı bir takım sakıncalar da vardır. Bu sakıncaların neler olduğu ve öğrencileri nasıl etkilediği de araştırılması gereken konular arasındadır.

## YÖNTEM

E-değerlendirme anketinin oluşturulması için öncelikle literatür taraması yapılmış, bunun yanı sıra öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan değerlendirme sonunda 5li likert ölçeği tipinde 31 madde yöneltilerek (hiç katılmıyorum=1, kısmen katılıyorum=2, orta derecede katılıyorum=3, katılıyorum=4, tamamen katılıyorum=5) öğrencilerin bu maddelere cevapları incelenmiştir. Uygulama sonunda madde için açımlayıcı faktör analizi uygulanmış, KMO değeri, Bartlett testi, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı incelenmiş, Varimax döndürme yöntemi kullanılarak faktörler ortaya çıkarılmıştır. Negatif değerler seçenek sayısına 1 ekleyip cevap bu sayıdan çıkarılarak pozitif dönüştürülmüştür. Analizler sonunda 23 maddenin ölçek için uygun olduğuna karar verilmiştir. Yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitim grupları arasındaki farklılıkları test etmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analizler için Microsoft Excel ve SPSS programları kullanılmıştır.

## Örneklem





Araştırma evrenini üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Bu amaçla üniversite lisans düzeyi öğrencilerinin üniversitede aldıkları bir dersin sınavlarını internet üzerinden almalarına bağlı olarak internet üzerinden sınavla ilgili algıları araştırılmıştır. Genel tutuma ulaşmak amacıyla hem lisans düzeyinde hem de lisansüstü düzeyinde öğrencilere anket uygulanmıştır. Ayrıca lisans ve yüksek lisans düzeyi uzaktan eğitim öğrenci grubu da aynı ankete cevap vermiştir. Bu anket toplamda yüz yüze eğitim alan iki farklı bölümden 138 birinci sınıf öğrencisi ve lisans ve lisansüstü sekiz farklı bölümden 135 uzaktan eğitim öğrencisine uygulanmış, toplamda 273 öğrenci formu uygun şekilde doldurmuştur.

### **Prosedür**

Literatür taraması, uzman görüşü ve uzaktan sınava girmiş olan öğrencilerin yazılı görüşleri alınarak e-değerlendirmeye ilişkin 30 madde oluşturulmuştur. 4. ve 23. maddeler kontrol maddeleri olarak kullanılmış, bu maddeler arasındaki korelasyon ise 0,62 ( $p > 0.001$ ) olarak hesaplanmıştır. Kontrol maddeleri arasındaki korelasyonun manidar çıkması öğrencilerin ölçeğe verdikleri cevapların içten olduğunu düşündürmektedir. Ölçeğe son halini vermek için açımlayıcı faktör analizi süreçleri sırası ile takip edilmiştir: Madde yükü .30'un altındaki maddeler çıkarılmış, yine aynı şekilde madde yükleri birbirine .1 ve daha yakın olan maddeler çıkarılmıştır. Çıkarılan maddeler arasında yapılan çalışmalara ve alan yazına göre ölçekte kalması gereken madde bulunmamaktadır. Madde-test korelasyonuna bakılarak yine bazı maddeler çıkarılmıştır. Cinsiyete göre ve uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim öğrencilerinin e-değerlendirme tutumları arasında maddeler açısından farklılıklar olup olmadığını anlamak için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Faktör toplam puanları gruplar arasındaki ayrıntı farkları gizleyebileceğinden maddeler ayrı ayrı incelenmiştir.

## **BULGULAR VE YORUM**

### **1. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları**

Faktör sayısına karar vermek için özdeğer yerine çizgi grafiği (scree plot) kullanılmıştır. Literatürde faktör sayısını belirlemede özdeğer kullanma yönteminin en düşük kesinliğe sahip olduğu konusunda geniş bir uzlaşma vardır (Velicer ve Jackson, 1990). Bu çalışmada çizgi grafiği dört tane boyut olduğunu göstermektedir.

Maddelerin normalliğine ilişkin yapılan analizlerde ölçeğin KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değeri 0,858 ve Bartlett testi 2811 ( $p > 0.001$ ) ve Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısı 0,857 olarak bulunmuştur. Son olarak, geliştirilen ölçekte 23 madde yer almıştır. Varimax döndürme tekniği kullanılmış, birden fazla faktörde 0.1'den daha az bir farkla yer alan maddeye rastlanmamıştır (Büyüköztürk, 2007). Ölçeğin ilk boyutu varyansın %29'unu açıklamakta, bir bütün olarak ölçek maddeleri





ise toplam varyansın %59.5'ini açıklamaktadır. Tablo 1de ölçeğin boyutları ve madde yükleri verilmiştir.

Tablo 1:

*Ölçek Boyutları ve Madde Yükleri*

Boyut	Madde no	Madde	Madde Yüğü
Sınav Özellikleri	Madde 24	İnternet üzerinden yapılan sınav yönergeleri daha anlaşılırdır.	,806
	Madde 21	İnternet üzerinden yapılan sınavda başarıımı daha iyi sergileyebilirim.	,789
	Madde 30	İnternet üzerinden yapılan sınav öğrenmeme daha çok katkı sağlar	,768
	Madde 23	İnternet üzerinden yapılan sınavlar daha güvenilir sonuçlar verir.	,763
	Madde 29	İnternet üzerinden yapılan sınavda daha çok şey unuturum.	,758
	Madde 26	İnternet üzerinden yapılan sınav için daha az çalışırım	,750
	Madde 22	İnternet üzerinden yapılan sınav bütün becerilerimi ölçebilir.	,748
	Madde 25	İnternet üzerinden yapılan sınavlarda hatalar daha az olur.	,746
	Madde 20	İnternet üzerinden yapılan sınavlar benim kişilik özelliklerime daha uygundur	,746
	Madde 18	İnternet üzerinden yapılan sınavda daha iyi konsantre olabilirim	,671
Madde 03	İnternet üzerinden yapılan sınavlar daha objektif olur.	,615	
Bireysel/Fiziksel Özellikler	Madde 16	İnternet üzerinden yapılan sınavda kafam çok karışır.	,834
	Madde 12	İnternet üzerinden yapılan sınavda ellerim daha çok yorulur.	,807
	Madde 13	İnternet üzerinden yapılan sınavda soruları okumak daha zordur.	,802
	Madde 11	İnternet üzerinden yapılan sınavda gözlerim daha çok yorulur.	,678
	Madde 09	Elimde kağıt kalem olmaması beni rahatsız eder.	,595
	Madde 28	İnternet üzerinden yapılan sınavda kopya çekmek daha zordur.	,553
	Madde 17	İnternet üzerinden yapılan sınavda yanımda başkalarının olmaması beni rahatsız eder.	,525
Teknik Özellikler	Madde 01	İnternet üzerinden yapılan sınav esnasında teknik sorun yaşamaktan korkarım	,865
	Madde 05	İnternet üzerinden yapılan sınavlarda zaman konusu bir problemidir.	,604
	Madde 10	İnternet üzerinden yapılan sınav esnasında bağlantının kopmasından korkarım.	,862
Baskı	Madde 14	İnternet üzerinden yapılan sınavlarda gözetmen baskısı yaşamam.	,884
	Madde 15	İnternet üzerinden yapılan sınavlarda arkadaş baskısı yaşamam.	,875



## 2.Tutum ölçeği maddeleri faktör yükleri

Varimax döndürme yöntemine göre elde edilen faktör yükleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2:

*Tutum Ölçeği Maddelerinin Faktör Yükleri*

<b>Madde</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Madde 01			,865	
Madde 03	,615			
Madde 05			,604	
Madde 09		,595		
Madde 10			,862	
Madde 11		,678		
Madde 12		,807		
Madde 13		,802		
Madde 14				,884
Madde 15				,875
Madde 16		,834		
Madde 17		,525		
Madde 18	,671			
Madde 20	,746			
Madde 21	,789			
Madde 22	,748			
Madde 23	,763			
Madde 24	,806			
Madde 25	,746			
Madde 26	,750			
Madde 28		,553		
Madde 29	,758			
Madde 30	,768			
Açıklanan Varyans	27,07	15,21	9,77	7,42

Yapılan analizler ölçeğin dört boyuttan oluştuğunu göstermektedir. 3, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30. maddeler birinci faktörde, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 28. maddeler ikinci faktörde ve 1, 5, 10. maddeler üçüncü faktörde, 14 ve 15. maddeler ise dördüncü faktörde yer almışlardır. Birinci faktör 'sınav özelliklerini', ikinci faktör 'bireysel/fiziksel' özellikleri, üçüncü faktör teknik ve çevre özelliklerini taşıırken dördüncü faktör baskı boyutunu içermiştir. Birinci faktör toplam varyansın %27,1'ini açıklarken toplam varyans %59,5 çıkmıştır. Sosyal bilimler alanı için açıklanan varyansın % 40 ve 60 % aralığında olması yeterli kabul edilir (Scherer, Wiebe, Luther ve Adams, 1988). Faktörlerin dağılımının literatür ile büyük ölçüde uyumlu olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan analizde ölçeğin güvenirlik değerleri 0.851 çıkmıştır. Bu değer kabul değerinin üstünde olduğu için ölçeğin yüksek güvenirlik düzeyine sahip olduğu ifade edilebilir.

### 3 Cinsiyete Göre Tutum Farkları

Tablo 3:

*Cinsiyete Göre Alt Boyutlardaki Tutum Farkları*

Boyut	Cinsiyet	N	Ort.	SS	t	df	P*
Sınav	bay	74	37,34	10,33	3,856	213	,000
Özelliği	bayan	141	31,94	9,45			
Bireysel	bay	74	24,16	7,10	4,387	221	,000
Fiziksel	bayan	149	20,13	6,11			
Teknik	bay	75	7,44	3,29	-1,317	164,711	,190
Özellik	bayan	149	8,08	3,70			
Baskı	bay	75	8,51	1,95	,895	223	,372
	bayan	150	8,26	1,95			

\* p<.001

Tablo 3'te görüldüğü gibi sınav özelliği boyutu açısından bay öğrenciler (Ort = 37,34, SS = 10,33), bayan öğrencilerden (Ort. = 31,94, SS = 9,45),  $t(213) = 3,856$ ,  $p = 0,001$ ) daha yüksek tutum puanına sahiptirler. Ayrıca bireysel ve fiziksel boyutta da bay öğrenciler (Ort. = 24,16, SS = 7,10) bayan öğrencilerden (Ort. = 20,13),  $t(221) = 4,387$ ,  $p = 0,001$ ) daha yüksek tutum puanına sahiptirler. Ancak teknik özellik ve baskı boyutu açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

### 4. Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Öğrencileri Arasındaki Tutum Farkları

Uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim öğrenciler arasında boyutlara göre tutum puanları farkına bakıldığında sınav özelliği boyutunda yüz yüze eğitim öğrencilerinin (Ort. = 28,57, SS = 7,08) uzaktan eğitim öğrencilerine göre (Ort. = 36,15, SS = 10,84)  $t(248,197) = -6,787$  daha düşük tutum puanına sahip oldukları görülmektedir.

Aynı şekilde bireysel/fiziksel özellik boyutunda da yüz yüze eğitim öğrencileri (Ort. = 19,97, S = 459) uzaktan eğitim öğrencilerine göre (Ort. = 21,95, SS = 7,25)  $t(254,778) = -2,655$  daha düşük tutum puanına sahiptirler. Teknik özellik boyutunda da yüz yüze eğitim öğrencileri (Ort. = 5,92, SS = 2,41) uzaktan eğitim öğrencilerine göre (Ort. = 8,66, SS = 3,75)  $t(260,891) = -7,265$  daha düşük tutum puanına sahiptirler. Baskı boyutunda gruplar arasında anlamlı farka rastlanmamıştır.





Tablo 4:

*Alt Boyutlara Göre Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Öğrencileri Arasındaki Tutum Farkları*

Boyut	Grup	N	Ort.	SS	t	df	P*
Sınav Özelliği	yüz	117	28,57	7,08	-6,787	248,197	,000
	uzaktan	144	36,15	10,84			
Bireysel Fiziksel	yüz	117	19,97	4,59	-2,655	254,778	,008
	uzaktan	152	21,95	7,52			
Teknik Özellik	yüz	117	5,92	2,41	-7,265	260,891	,000
	uzaktan	153	8,66	3,75			
Baskı	yüz	117	8,02	1,91	-1,570	269	,118
	uzaktan	154	8,40	2,01			

\* p<.001

## SONUÇ VE ÖNERİLER

E-değerlendirmeye ilişkin yapılmış çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Özellikle e-değerlendirme tutum ölçeği boyutunda genel literatürde eksiklik vardır. E-değerlendirmeye tabi olan öğrencilerin tutumlarını etkileyen çok çeşitli kaygıları ve çekinceleri bulunmaktadır. Örnek verilecek olursa öğrencilerin internet bağlantısının kopması korkusu yaşadıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca bağlantının kopması ile ilgili yükümlülüğün öğrenciye yıkılması (öğrenci yorumlarında da ifade edildiği gibi) da bu sorunu büyütmemektedir.

Cinsiyete göre boyutlara bakıldığında sınav özelliği ve bireysel/fiziksel boyutta bay öğrencilerin bayan öğrencilere göre daha olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmaktadır. Sınav boyutunda, güvenilir bulma, hataların az olması, objektif olması gibi maddeler ve bireysel/fiziksel boyutta da gözlerin yorulması, kopya çekme zorluğu, kafa karışıklığı, kağıt kalemin olmaması maddeleri düşünüldüğünde bunun nedenlerinin araştırılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bazı çalışmalarda bayan öğrencilerin teknik boyuta bakışının erkek öğrencilere göre farklı olduğu ifade edilmekle birlikte (Bahar, 2014) bu çalışmada fark görülmemiştir.

Uzaktan eğitim alanların yüz yüze eğitim alanlara göre e-değerlendirmeye karşı daha olumlu tutumlara sahip oldukları anlaşılmaktadır. Birinci sınıf öğrencilerinin yaşları ve bilgisayar deneyimlerin bağlı olarak fiziksel olarak daha olumsuz etkilendikleri düşünülebilir. Uzaktan öğretim grubunda yüksek lisans öğrencilerinin de varlığı düşünüldüğünde bu daha da anlaşılır hale gelmektedir. Uzaktan eğitimi tercih eden öğrencilerde e-değerlendirmenin kendilerine daha uygun olduğu algısı yüksektir. Becerilerini daha iyi ölçtüğünü düşünmeleri de dahil





birçok konuda daha olumlu tutumlara sahiptirler. Yönergeleri daha anlaşılır bulmakta, daha güvenilir bulmakta, hataların daha az olduğuna inanmaktadırlar ve daha hızlı soru çözebildiklerini düşünmektedirler. Bunlar da göstermektedir ki uzaktan sınavın kullanılmasında eğitim açısından pek bir sıkıntı görünmemektedir. Yüz yüze eğitim alan öğrencilerin e-değerlendirme ile ilgili beklentilerinin karşılanması için bazı konuların yeniden düşünülmesi gerekmektedir. Öğrenci kitlesinin durumuna (yaş, bölüm, lisans/lisansüstü) göre farklı e-değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasının, e-değerlendirmede çeşitliliğe gidilmesinin daha uygun olduğu anlaşılmaktadır. Uzaktan eğitim öğrencilerinin e-değerlendirmeye daha olumlu tutum sahip olmaları aynı zamanda uzaktan eğitim olmasına bağlı olarak daha yoğun bir şekilde amaçlı bilgisayar ve internet kullanımı ile karşı karşıya kalmalarına bağlı olabilir. Bu bağlamda e-değerlendirmeye tabi olacak öğrencilerin bilgisayar ve internet konusunda daha yetkin hale gelmelerini sağlamak olumlu tutuma katkı sağlayabilir.

Lisans düzeyi birinci sınıf öğrencileri güvenlik konusunda sınavı yetersiz bulmaktadırlar ki bu e-değerlendirmenin yumuşak karnı sayılabilir. Ayrıca soruları okumanın daha zor olduğunu, ellerinin ve gözlerinin daha çok yorulduğunu ifade etmekte, ellerinde kâğıt kalem olmamasından rahatsızlık duymaktadırlar. Bu konularda zaten devam eden çalışmaların uygulamada daha fazla yer bulması ve lisans düzeyi başlangıç öğrencilerinin e-değerlendirme konusunda eğitilmeleri gerekir.

Yapılan araştırma Türkiye’de ağırlıklı olarak bir ildeki öğrencilerin internet kullanımı ve internet kalitesinin öğrenciler tarafından algılanma şekli ile sınırlıdır. İnternet kesintisi gibi bir durumun yaşanmadığı, internet ve bilgisayar kullanımı tarihinin daha eski olduğu ve daha yaygın olduğu ülkelerde daha farklı sonuçların çıkmasını beklemek daha akılcıdır.

Ayrıca maddeler farklı illerden öğrenciler içermekle birlikte İstanbul’da yerleşik bir yüksek öğretim kurumu ile sınırlıdır. Anadolu’daki öğrenci profilinde bilgisayar ve internet kullanımı alışkanlıklarına bağlı olarak daha farklı sonuçlar çıkması olasılığı vardır. Yine buna benzer şekilde sosyo-ekonomik düzeye ve cinsiyete bağlı olarak sonuçlarda farklılıklar olabilir. Uzaktan eğitim öğrencileri için en iyi eğitim şeklinin uzaktan olması, dolayısıyla internet üzerinden sınav olmaları yüz yüze eğitim imkânlarına çeşitli nedenlerle sahip olmamalarından kaynaklanabilir. Bu yüzden farklı gruplarla ölçeğin tekrar kullanılması gerekir.





## Kaynakça

- Alkış, N. (2010). Yükseköğretim kapsamında öğrencilerin web tabanlı değerlendirme araçlarını kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Bahar, M. (2014). Predictors of School and Course Achievement as Expressed by High School Learners: Turkish Context. 24-26 Nisan 2014. İstanbul Üniversitesi, İstanbul. I. Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sunulmuş bildiri.
- Boyle, A., May, T. ve Sceeny, P.(2011). From the Festival Hall to Functional Skills: a history of three e-assessment initiatives. Paper presented at the AEA-Europe conference, November 11th, 2011. Belfast.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı, 7. baskı, Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Crisp, G. (2005). Interactive e-Assessment: moving beyond multiple-choice questions. Centre for Learning and Professional Development, University of Adelaide. [eli.elc.edu.sa/2009/content/Crisp\[presentation\].pdf](http://eli.elc.edu.sa/2009/content/Crisp[presentation].pdf)
- Connolly, T., ve Stansfield, M. (2007). Developing constructivist learning environments to enhance elearning. In N. Buzzetto-More, Principles of effective online teaching (pp. 19-38). Santa Rosa: CA, Informing Science Press.
- Connolly, T. ve diğerleri (2007). Towards the Development of a Framework for Promoting Best Practice in Virtual Campuses. [İnternet-05-09-2012] <http://www.eadtu.nl/conference-2007/files/BM4.pdf>
- Demirci, H. G. (2006). Ticaret meslek ve Anadolu ticaret meslek liseleri bilgisayar programcılığı bölümü öğrencilerinin internete yönelik tutumları ile "internet ve ağ sistemleri" dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişki. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Dermo, J. ve Carpenter, L. (2011). e-Assessment for learning: can online selected response questions really provide useful formative feedback? [İnternet-23-06-2012] <http://caaconference.co.uk/wp-content/uploads/Dermo-CAA2011.pdf>
- DeRosa A. ve Patalano F. (1991). Effects of familiar proctor on fifth and sixth grade students' test anxiety. *Psychological Reports*, 68(1):103-13.
- Ekici, G. ve Çevik, M. (2008). "Meslek Lisesi Öğrencilerinin Öğrenci Seçme Sınavına (ÖSS) Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi". Sakarya: 17. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 01-03 Eylül 2008, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sakarya.
- Fulgini, A. J. (2006). The Academic Achievement of Adolescents from Immigrant Families: The Role of Family Background, Attitudes, and Behavior. *Child Development*, 68(2) DOI: 10.1111/j.1467-8624.1997.tb01944.x
- Gikandi, J.W., Morrow, D. ve Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57 (2011) 2333-2351
- Hoffman, K.M. (2003). Online course evaluation and reporting in higher education. In *New directions for teaching & learning*, ed. T.D. Johnson and D.L. Sorenson, vol. 96, 25-9. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Hughes, S., Custodio, I, Sweiry, E. ve Clesham, R. (2011). Beyond multiple choice: Do e-assessment and mathematics add up? Edexcel. [İnternet-10-09-2012] <http://www.aea-europe.net/images/belfastpapers/paper%20sarah%20hughes.pdf>





- Joint Information Systems Committee (JISC). 2007. Effective practice with e-assessment: An overview of technologies, policies and practice in further and higher education. [İnternet-20.01.2009] <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/elearning/effpraceassess.pdf>
- Mahlow C., Piotroski M. ve Fenske, W. (2010). A solid foundation: Why e-assessment should be based on a systematic typology of test items. IADIS International Conference E-Learning 2010. Freiburg-Almanya.
- Marton, F., ve Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning. Implications for teaching and studying in higher education* [second edition] (pp. 39-59). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Ripley, M. ve diğerleri. (2009). Review of Advanced e-Assessment Techniques (RAeAT) Final Report. Project funded by JISC [İnternet-10.07.2012] [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/projects/raeat\\_finalreport.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/projects/raeat_finalreport.pdf)
- Scherer, R. F., Wiebe F. A., Luther, D. C. & Adams J. S. (1988). "Dimensionality of coping: factor stability using the ways of coping questionnaire. Psychological", Reports, 62, 763-770.
- Struyven, K., Dochy, F. ve Janssens, S. (2002). Students' perceptions about assessment in higher education: a review. Paper presented at the Joint Northumbria/ Earli SIG Assessment and Evaluation Conference: Learning communities and assessment cultures, University of Northumbria at Newcastle, Stödberg, U. (2011). A research review of e-assessment Assessment & Evaluation in Higher Education, 2011, 1-14, DOI:10.1080/02602938.2011.557496
- Tallent-Runnels, M. K. ve Diğerleri. (2006). Teaching courses online. A review of the research. Review of Educational Research, 76(1):93-135.
- Thomson, K., ve Falchikov, N. (1998). Full on until the sun comes out: The effects of assessment on student approaches to studying. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 23: 379-90.
- Toprakçı, E. (2007). The Profiles of the Use of the Internet for Study Purposes Among University Students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET* July 2007 ISSN: 1303-6521 volume 6 Issue 3 Article 13 <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED500215.pdf>
- Urduan, T. A., ve Weggen, C.C. (2000). "Corporate e-learning: Exploring a new Frontier", WRHAMBRECHT+CO. <http://www.uzaktanegitimrehberi.com/uzaktan-egitim-veren-universiteler/> [İnternet-23.07.2014]
- Velicer, W. F., ve Jackson, D. N. (1990). Component Analysis Versus Common Factor-Analysis - Some Further Observations. *Multivariate Behavioral Research*, 25(1), 97-114.
- Whitelock, D. (2010). Activating assessment for learning: Are we on the way with Web 2.0? In *Web 2.0-based e-learning: Applying social informatics for tertiary teaching*, ed. M.J. W. Lee and C. McLoughlin, 319-42. Hershey, PA: IGI Global.





## **Development of E-Assessment Attitude Scale for University Students**

*Assist.Prof.Dr.Mustafa Bahar*

*Fatih University-Turkey*

*mbahar@fatih.edu.tr*

### **Extended Abstract**

**Problem:** Widespread computer assisted education and increase in the use of internet has led to the development of distance education and thus the tests held over the internet. In our day, increasing number of universities have started distance education, increased the number of departments that hold distance education and so paved the way for the education of many other learners who can't reach face to face educational facilities for various reasons. Distance tests over the internet, as most are objective tests, have the potential for important contribution for classroom assessment, an important component of formative assessment. The lack of time for university academic personnel for providing feedback to students is evident as studies show.

**Method:** To form the questionnaire items, written responses of students who take internet exams from different departments were requested and literature on e-assessment and personal contacts were recorded and then 31 items (one of them for reliability control) were devised. The questionnaire was filled in by 273 students from ten different departments; 135 of them from undergraduate and graduate distance education departments and 138 of them from undergraduate freshman students at face-to-face education departments.

**Results:** 23 out of 30 items were included in the scale after exploratory factor analysis with varimax rotation technique was performed. The scale explained 59,5 of the total variance with four dimensions that included test characteristics (10 items), individual/physical traits (7 items), technical qualities (3 items) and pressure (2 items). Cronbach Alpha for reliability of the scale was 0,851. T test results showed there were differences in two dimensions (test characteristics and individual/physical traits) with regard to gender favoring boys and there were differences in three dimensions (test characteristics, individual/physical traits and technical qualities) with regard to type of education, favoring distance education learners. In 16 individual items, t test results showed differences between face-to-face education students and distance education students, with distance education students having higher scores.





**Discussion:** In general students have positive attitude towards e-assessment but distance education students have more positive attitude towards e-assessment than face-to-face education students. One factor that might explain this situation could be that undergraduate students are more easily influenced by individual-physical factors. Distance education students have more interactions with the computer and the internet and they may have less opportunity to study at face-to-face education departments, which may force them to have more positive attitude towards e-assessment. Students getting face-to-face education need more aid in getting acquaintance with e-assessment practices to have more positive attitude. There appears to be a need for variety in e-assessment types depending on student profile. Besides, the issue of security is a concern in e-assessment as results of face-to-face students indicate. As to gender, boys have more positive attitude than girls in dimensions of test characteristics and individual/physical traits, and there is no difference in attitude with regard to technical qualities and pressure. The study is limited to students, half of whom get distance classes from different corners of the country, at one university located in a metropolitan city.

**Keywords:** Internet exams, E-Assessment, Distance education, Student's attitude



**EK 1****Maddelere Göre Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitim Öğrencileri Arasındaki Tutum Farkları**

Uzaktan öğretim ve yüz yüze öğretim öğrencilerinin ölçeğe verdikleri cevaplarda farklılıklar olup olmadığını belirlemek amacıyla gruplar arası fark testi olan bağımsız örneklem t-testi uygulanmış öğrencilerin tutumları arasındaki farklar incelenmiştir. Buna ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

*Tablo 5 Uzaktan ve Örgün Eğitim Öğrencileri Arasındaki Tutum Farkları*

Madde	Grup	N	Ort.	St. Sapma	t	sd	Sig.
1. İnternet üzerinden yapılan sınav esnasında teknik sorun yaşamaktan korkarım.	yüz yüze	117	1,9	1,122	-6,586	268,257	,000
	uzaktan	155	3,0	1,616			
5. İnternet üzerinden yapılan sınavlarda zaman konusu bir problemdir.	yüz yüze	117	2,3	1,156	-3,971	269,651	,000
	uzaktan	155	2,9	1,478			
9. Elimde kâğıt kalem olmaması beni rahatsız eder.	yüz yüze	117	2,6	1,250	-2,573	264,747	,011
	uzaktan	156	3,1	1,431			
10. İnternet üzerinden yapılan sınavda bağlantının kopmasından korkarım.	yüz yüze	117	1,7	0,929	-6,733	252,320	,000
	uzaktan	155	2,8	1,639			
11. İnternet üzerinden yapılan sınavda gözlerim daha çok yorulur.	yüz yüze	117	2,0	1,029	-7,720	269,986	,000
	uzaktan	155	3,1	1,355			
13. İnternet üzerinden yapılan sınavda soruları okumak daha zordur.	yüz yüze	117	2,6	1,211	-3,912	266,414	,000
	uzaktan	155	3,2	1,430			
15. İnternet üzerinden yapılan sınavlarda arkadaş baskısı yaşamam.	yüz yüze	117	3,9	1,124	-2,029	269	,043
	uzaktan	154	4,1	1,138			
18. İnternet üzerinden yapılan sınavda daha iyi konsantre olabilirim.	yüz yüze	117	2,8	0,990	-5,453	269,954	,000
	uzaktan	155	3,5	1,296			
20. İnternet üzerinden yapılan sınavlar benim kişilik özelliklerime daha uygundur.	yüz yüze	117	2,3	0,986	-6,348	268,894	,000
	uzaktan	154	3,1	1,274			
21. İnternet üzerinden yapılan sınavda başarıyı daha iyi sergileyebilirim.	yüz yüze	117	2,5	0,970	-8,195	267,459	,000
	uzaktan	153	3,6	1,213			
22. İnternet üzerinden yapılan sınav bütün becerilerimi ölçebilir.	yüz yüze	117	2,4	0,986	-4,582	266,924	,000
	uzaktan	152	3,1	1,261			
24. İnternet üzerinden yapılan sınav yönergeleri daha anlaşılırdır.	yüz yüze	117	2,8	0,932	-3,393	267,983	,001
	uzaktan	153	3,2	1,230			
25. İnternet üzerinden yapılan sınavlarda hatalar daha az olur.	yüz yüze	117	2,7	1,173	-3,712	267	,000
	uzaktan	152	3,2	1,297			
26. İnternet üzerinden yapılan sınavda daha hızlı soru çözebilirim.	yüz yüze	117	2,4	1,008	-5,900	265,959	,000
	uzaktan	151	3,2	1,319			
29. İnternet üzerinden yapılan sınav öğrenmeye daha çok katkı sağlar.	yüz yüze	117	2,4	1,069	-4,318	267	,000
	uzaktan	152	3,1	1,254			
30. İnternet üzerinden yapılan sınavda soruları daha iyi gözden geçirebilirim.	yüz yüze	117	2,6	1,069	-5,295	264,269	,000
	uzaktan	151	3,3	1,274			



Uzaktan öğretim öğrencileriyle üniversite içinde yüz yüze ders alan öğrencilerin ders alma ve sınav şekilleri arasında farklılıklar olabilmektedir. Bu farkların neler olduğu ve anlamlı fark olup olmadığı önemli konular arasındadır. Araştırma sonuçlarına göre 1, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 29 ve 30. maddelerde iki öğrenci grubu arasında tutumlar açısından fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bu aynı zamanda örneklem grubundaki farklılıklar hakkında fikir vermektedir. Örneğin, yüz yüze eğitim gören birinci sınıf öğrencileri 'gözlerim daha çok yorulur', 'ellerim daha çok yorulur', 'soruları okumak daha zordur', 'kafam çok karışır', 'başkalarının olmaması beni rahatsız eder' gibi maddelerde diğer gruptan anlamlı düzeyde yüksek kaygıya sahipken, uzaktan eğitim öğrencileri 'kişilik özelliklerime daha uygundur', 'başarımı daha iyi sergileyebilirim', 'bütün becerilerimi ölçebilir', 'yönergeleri daha anlaşılabilir' gibi maddelerde daha yüksek ortalamaya sahiptirler. Yüz yüze eğitim öğrencileri ve uzaktan eğitim öğrencileri arasında ölçek maddeleri açısından anlamlı fark olması ölçeğin iç geçerliğini göstermektedir.

