



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2007, Volume: 3, Number: 2
Article Number: C0042

SOCIAL SCIENCES
EDUCATION SCIENCES

Received: May 2007
Accepted: February 2008
© 2008 www.newwsa.com

Fatma Ağır
Hülya Gür
Aydın Okçu
University of Balıkesir
efsa10@hotmail.com; hgur@balikesir.edu.tr
Balıkesir-Türkiye

**UZAKTAN EĞİTİME KARŞI TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRMESİNE YÖNELİK
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

ÖZET

Çalışma devlet okullarında ve özel okullarda çalışan öğretmenlerin Uzaktan Eğitime karşı tutumlarını belirlemek için Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği (UETÖ) geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Ölçek, literatür taranarak, öğretmen ve üniversitedeki öğretim elemanlarının görüşlerine başvurularak 43 maddeden oluşturulmuştur. Ölçeğin deneme formu, Balıkesir'de bulunan 6 ilköğretim okulunda çalışan, uzaktan eğitimle ilgili bilgiye sahip, 200 öğretmene uygulanmıştır. Madde analizi ve faktör analizi yapılarak ölçeğin güvenilirlik ve geçerliği hesaplanmış, hesaplama sonucunda ölçek 21 maddeye indirilmiştir. Maddelerin 14'ü olumlu, 7'si olumsuz özellik göstermektedir. Yapılan analizlere göre ölçeğin 6 faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0.814, Barlett Testi anlamlılık değeri 0.000, Cronbach-alpha güvenilirlik katsayısı 0.835 olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tutum Ölçeği, Ölçek Geliştirme,
Uzaktan Eğitim, Geçerlik, Güvenirlik

**DEVELOPMENT OF THE ATTITUDE SCALE TOWARD DISTANCE LEARNING:
RELIABILITY AND VALIDITY**

ABSTRACT

This study's purpose is to develop a distance learning scale in order to determine the teachers' attitudes, who study in public schools and private schools, attitudes about distance learning. The scale is consisted of 43 items by reviewing literature and interviewing with teachers and lectures. This scale's pilot study is conducted with 200 teachers that are chosen from 6 elementary schools in Balıkesir. According to pilot study's results, 43 items are reduced to 21 items that seven of them are negative. These items are collected in 6 factors. The result of the factor analysis which is performed to determine the structure validity of the scale, it is seen that, Kaiser Meyer Olkin (KMO) value is 0,814, the value of the inner consistency multiple (Cronbach Alpha) is $\alpha = 0,835$ the findings about the studies for the validity and the confidence indicate that the scale has a valid and a confident structure.

Keywords: Attitude Scale, Scale Development, Distance Learning,
Reliability, Validity

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Günümüzde hızla gelişen teknolojiye toplum olarak ayak uydurabilmek için kullanılacak teknolojiler tanınmalıdır. İçinde bulunduğumuz çağda teknolojinin gelişimi ile hayat boyu öğrenme ihtiyaç halini almıştır. Böylece uzaktan eğitimin gerekliliği yadsınamaz bir şekilde ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin gelişen teknolojiye ayak uydurması, teknoloji okur-yazarı olması, görev ve rollerindeki değişiklikleri kabullenebilmelerinde, yeni teknolojilere karşı nasıl bir tutum sergilediği önem kazanmaktadır.

Eğitime duyulan gereksinim yeni eğitim teknolojilerinin ve yeni eğitim-ğretim yöntemlerinin gelişmesini saptamış, sonuçta gelişen yeni teknoloji ve farklı yöntemler birleşerek eğitimi kademeli olarak değişime uğratmıştır. Eğitimdeki bu değişimin en önemli sebepleri; artan ğrenci sayısı, farklı ğrenci kitlelerinin eğitim talebi, artan iç ve çalışmanın ömür boyu öğrenmeyi gerektirmesi sebebiyle insanların eğitim ihtiyaçlarını karşılama çabasıdır (Akça, 2006:2)

Uzaktan eğitim, eğitim ihtiyaının artması ve eğitim maliyetinin azaltılması gerekliliğinin ortaya çıktığı günden günümüze kadar gelen bir uygulamadır (Horzum, 2003:5). Öğrenci ve öğreticinin zaman ve mekn kısıtlaması olmadan, eğitimin bütünlüğünü sağlamak amacıyla ders materyallerinin ve aradaki etkileşimin iletişim teknolojilerini kullanarak uygulanan bir eğitim modelidir. Uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim arasındaki en büyük farkın ğrenci ve ğretmen arasındaki zaman ve mekn sınırlamasının ortadan kalkmasıdır. Toplumdaki tüm bireylerin eğitim olanaklarından yaşam boyu yararlanabilmelerinin olanaklı kılınması, eğitimin bireysel ve toplumsal amaçlara katkıda bulunmasını ve eğitimin coğrafi sınırlarını, eğitim için kullanılacak medya ile birlikte aşarak çok geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak, ayrıca örgün/geleneksel öğretimin yarattığı yüksek maliyetleri aşağya çekerek eğitimde fırsat eşitliği sağlamaktır (şakar, 1997)

Uzaktan eğitim, gerek geleneksel yöntemlerle zlemeyen eğitim sorunlarının çözüm arayışlarından biri olarak kabul edilmesi, gerekse sağladığı olanak ve esneklikler nedeniyle yaygınlaşmaya devam ederken ortaya çıkacak problemlerin çözümünü de beraberinde getirecek biçimde gelişmektedir (zden, 2004)

Yukarıda da değinildiği gibi teknolojideki gelişmeler varolan eğitim sisteminde de değişimi zorunlu kılmış, farklı ğretim uygulamaları ihtiyaını ortaya çıkarmıştır. Belli bir gruba belli bir zamanda verilen eğitim-ğretim etkinliklerinin yerini her yaştan bireye hayat boyu öğrenme imknı sağlayan ğretim uygulamaları almaya başlamıştır. Bu noktada uzaktan eğitim, zaman ve mekn sınırlılığını ortadan kaldırdığı için günümüzde yaygın olarak kullanılmaya başlayan bir ğretim uygulamasıdır.

Uzaktan eğitimin başarılı olabilmesi için öğretmenlerin yönteme karşı nasıl bir tutum sergilediklerinin bilinmesi gerektiğinden bu çalışmada, öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesi için bir tutum leği geliştirilmiştir.

Yurtiçinde ve yurtdışında Uzaktan Eğitim ve Bilgisayar Destekli Eğitimle ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Yapılan çalışmalara bakıldığında niversite ğretim üyelerinin uzaktan eğitim, bilgi teknolojilerine bakış açıları incelenmiştir. İlköğretim ğretmenlerine yönelik Uzaktan eğitime karşı tutum çalışmasına rastlanmamıştır.

Kurt (1996), Türkiye'deki üniversitelerin uzaktan ğretim uygulamalarına ilişkin potansiyellerinin saptanmasını inceleyen araştirmasında tarama modeli kullanmıştır. Çalışmada niversitelerin uzaktan eğitim potansiyelini araştırmak için bir anket formu geliştirilmiştir. Anketler 144 yüksek ğretim kurumu yöneticisine uygulamıştır. Çalışma niversitelerin yeter düzeyde potansiyel güce



sahip olmadıklarını ve varolan potansiyel gücün de uzaktan öğretim uygulamaları açısından sorunun çözümüne katkı sağlayacak şekilde kullanılmadığını ortaya koymuştur. Yüksek öğretim kurumları potansiyel güçlerini kitle eğitimi yönünden kullanmada istekli oldukları halde, güçlerini ancak geleneksel yapılarını sürdürerek şu anda da uygulamada olan ikili öğretim yapmaya ve yakın zamanda yaz okulu uygulamalarına taşıyarak kullanma eğilimindedir.

Demiray (1999)'ın Türkiye'de uzaktan eğitim uygulamalarını konu alan araştırmalar üzerinde değerlendirmeyi inceleyen araştırmasında 1982 yılından beri yapılan uzakta eğitimle ilgili çalışmaları incelenmiştir. Buna göre; araştırmaların aradan geçen beş yıllık süreler içerisinde içerik açısından giderek çeşitlenmekte ve nitelikleri bilimsel açıdan bilimsel yöntemlere dayandırılarak yapıldığı, yapılan çalışmaların daha çok açıköğretim fakültesi, lisesinin işleyişiyle öğrenci profilinin tanımlanmasına yönelik olduğu görülmüştür.

Chandani (2000), internet üzerinden uzaktan deneyim kazanmayı inceleyen araştırmasında öğrencilere uzaktan eğitim çerçevesinde laboratuvar araçlarını etkili biçimde kullanma olanağı sağlamayı amaçlamıştır. Araştırma yöntemi olarak kaynak taraması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya göre; uzaktan eğitimde başarılı bir öğretim için ortam zenginleştirilmeli, öğretim materyalleri öğretmen tarafından geliştirilmeli, etkili bir etkileşim sağlanmalı ve sorunlara kısa zamanda çözüm bulunmalıdır. Uzaktan eğitiminin başarılı olmasında öğretmenin bakış açısı önemlidir. Geleceğin öğretmenlerinin geleceğin eğitim ortamlarını kullanmaları için fakülte öğretim üyelerinin çalışmalara başlaması gerektiği belirtilmiştir.

Alakoç(2001), öğretim üyelerinin uzaktan eğitime bakış açılarını inceleyen araştırmasında random örnekleme yoluyla Cumhuriyet Üniversitesinde görev yapan 55 öğretim elemanı ile çalışmıştır. Öğretim üyelerinin çoğunluğunun uzaktan eğitim uygulamalarının etkili olduğu düşüncesine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte uzaktan eğitim hakkında yeterince bilgi sahibi olmayanların sayısının fazla olduğunu ve internetin uzaktan eğitim teknolojilerinin içinde en çok kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğretim üyeleri; sözel ağırlıklı derslerin uzaktan eğitimle daha etkili olacağını, ancak uygulama gerektiren bazı teknik derslerin sağlıklı bir şekilde verilemeyeceğine, bu nedenle uzaktan eğitimin, geleneksel eğitimi destekleyen bir öğretim yöntemi olabileceğini vurgulamıştır.

Horzum (2003)'un öğretim elemanlarının internet destekli eğitime yönelik düşüncelerini araştıran çalışmasında da tarama modeli kullanılmıştır. Konuyla ilgili literatür taranmış ve Sakarya Üniversitesinde görev yapan 700 öğretim elemanına geliştirilen anket uygulanmıştır. Öğretim elemanlarının internet destekli eğitime yönelik olumlu bir tutum sergiledikleri ve uzaktan eğitim yöntemi olarak en çok interneti tercih ettikleri görülmüştür. Sosyal ağırlıklı derslerin fen ağırlıklı derslere göre uzaktan eğitimle daha etkin işleneceği düşüncesi savunulmuştur. Uzaktan eğitimle mesleki ve uygulamalı dersler hariç tüm derslerin verilebileceği düşüncesi ortaya konmuştur. Bayan öğretim elemanlarının uzaktan eğitime daha ılımlı yaklaştıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca ünvanların uzaktan eğitime tutumda farklılık gösterdiği profesörlerin araştırma görevlilerine göre uzaktan eğitimin öğrenci ihtiyaçlarını karşılamada daha etkili olacağı sonucuna varılmıştır.

Willhelm (2003) uzaktan eğitimle ilgili yaptığı çalışmasında senkron ve asenkron olarak yapılan eğitimde ortaya çıkan problemlerden bahsetmektedir. Asenkron olarak yapılan uzaktan eğitimde zaman öğrencinin inisiyatifine bırakılarak esneklik sağlandığı fakat bununla beraber dil ve terminolojinin gözden geçirilmesinin gerekliliği ve



öğrencinin sorumluluklarının bilincinde olmasının önemi gibi önemli problemlerin söz konusu olduğunu belirtmiştir. Senkron olarak yapılan uzaktan eğitimde ise sınıfın sayısının önemli olduğuna değinmiştir. Kalabalık sınıflarda katılımın zor olacağına dikkati çekmiştir.

Turhan (2005) Eskişehir ilinde 254 okul yöneticisiyle, okul yöneticilerinin geliştirilmeye ihtiyaç duydukları yönetsel süreçlere ve uzaktan eğitim teknolojilerine ilişkin görüşleri çalışmada; okul yöneticilerinin %92'sinin uzaktan eğitim teknolojileriyle basılı materyallerin de kullanılması gerekliliğini savunmuştur. Yine büyük bir çoğunluğu uzaktan eğitimin kişilere zaman esnekliği sunduğu görüşüne katılmaktadırlar. Milli Eğitim Bakanlığı destekli olduğu takdirde uzaktan eğitim almanın her yönden kişilere kolaylık sağlayacağını savunmaktadır. Uzaktan eğitimin mekan sınırını ortadan kaldırdığı bunun da fırsat eşitliği sağladığı görüşüne büyük çoğunluğun katıldığı ortaya çıkmıştır. Okul yöneticilerinin %80'i uzaktan eğitim teknolojileriyle bilgiye kolay ve kısa sürede erişim sağlanacağına ve uzaktan eğitim almanın eğitim maliyetini büyük oranda azalttığı görüşüne katılmaktadır. Uzaktan eğitimin motivasyonu arttırdığı görüşünü savunmaktadırlar ancak bununla birlikte kişiyi yalnızlık duygusunu arttırdığı yönünde olumsuzluğu olduğunu belirtmişlerdir.

Sabancı (2005) ilköğretimde görev yapan branş öğretmenlerinin internet kullanma durumlarının belirlenmesini amaçlayan araştırmasında betimsel tarama modelini kullanmıştır. İlköğretimde çalışan 191 branş öğretmenin katıldığı çalışmada bayan öğretmenlerin, mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin, fen ve matematik öğretmenlerinin interneti daha sık kullandığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte internette en çok e-posta ve arama motoru hizmetlerinde yararlanıldığı belirlenmiştir.

Okçu ve Ağır'ın yaptığı çalışmada, ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin internet kullanım durumlarını belirlemek ve öğretmenlerin internet kullanımına karşı tutumlarını değerlendirmek amacıyla 107 öğretmene Sabancı (2005) tarafından geliştirilen anket uygulanmıştır. Çalışma sonunda, cinsiyetin internet kullanımına herhangi bir etkisinin olmadığı, sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine göre; kıdem yılı 0-5 yıl arasındaki öğretmenlerin kıdem yılı fazla olan öğretmenlere göre, interneti daha etkin ve sık kullandıkları sonucuna varılmıştır (Okçu ve Ağır, 2006).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından son yıllarda ülkemizde uzaktan eğitim uygulamalarına, öğretmenler de dahil edilmiştir. Microsoft Öğretmen Eğitim Akademisi adıyla bir uygulama başlatılmış ve öğretmenlerin eğitimde bilgisayar kullanmalarına destek olacak programı uzaktan eğitim yoluyla vermeyi hedeflemiştir. Diğer yandan, yurtdışı ve yurtdiçinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Bilgisayar ve Uzaktan Eğitim uygulamalarının avantaj ve dezavantajlarıyla, uzaktan eğitim uygulamalarının nasıl olması gerektiği konusunda çalışmalar olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra Uzaktan eğitime karşı tutumla ilgili öğretmenlere yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Teknolojinin hızla ilerlemesi, öğretmenlerin gelişen bu teknolojiye ayak uydurması, teknoloji okur-yazarı olması, görev ve rollerindeki değişiklikleri kabullenebilmelerinde, yeni teknolojilere karşı nasıl bir tutum sergilediği önem kazanmaktadır. Uzaktan eğitimin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öncelikle öğretmenlilerin bu teknolojiye karşı tutumunu belirlemek gerekmektedir. Çalışma, öğretmenlerin uzaktan eğitimin etkililiği konusundaki düşüncelerini belirlemek, uzaktan eğitime karşı nasıl bir tutum sergilediklerini ölçmek amacıyla yapılan bir tutum ölçeği geliştirme çalışmasıdır.



Yapılan bu çalışmanın amacı, devlet okullarında ve özel okullarda çalışan öğretmenlerin Uzaktan Eğitime karşı tutumlarını belirlemek için Uzaktan Eğitim Tutum ölçeği geliştirmektir.

3. YÖNTEM (METHOD)

3.1. Evren ve Örneklem (Population and Sample)

Çalışmanın evrenini 2006-2007 eğitim öğretim yılında Balıkesir de görev yapan ilköğretim okulu öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem ise il merkezinde bulunan altı ilköğretim okulunda çalışan 101 bayan, 99 erkek olmak üzere 200 öğretmendir. Örneklem %40'ı sınıf öğretmeni, %60'ı branş öğretmenidir. Ayrıca örneklem %16'sı Açık öğretim fakültesinde lisans tamamlama yoluyla uzaktan eğitim hakkında bilgi sahibi ve %56'sı herhangi bir uzaktan eğitim uygulamasına katılmamış olmasına rağmen yeterince bilgisi vardır.

3.2. Veri Toplama Aracının Geliştirilme Aşamaları (Steps of Scale Development)

Tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir (Smith, 1968). Literatürdeki küçük farklılıklara rağmen tutum; genellikle bireye ait, doğrudan gözlenemese de, davranıştan önce gelen ve hareketlerimizde rehberlik eden bir yapı olarak görülmektedir (Arkonaç, 2001).

Büyüköztürk (2005)'e göre bir ölçme aracının bireylerin davranışlarını tahmin etmedeki başarısı büyük ölçüde ölçme aracının geçerli ve güvenilir olmasına bağlıdır. Geçerlik bir maddenin ölçmek ya da tanımlamak istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğüyle ilgili bir kavramdır (Topkaya, Yalın, 2005). Çalışmada, ölçek maddelerinin kapsam geçerliği uzman görüşüne başvurularak sağlanmıştır.

Öğretmenlerin Uzaktan eğitime karşı olan tutumlarını belirlemeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesinde madde havuzu aşaması, uzman görüşü aşaması, faktör analizi aşaması ve güvenilirlik hesaplama aşaması kullanılmıştır (Karasar, 1995:139-143; Balcı, 1995:142-143; Erkuş ve ark., 2000:27-33). Literatür taraması yapılmış ve farklı çalışmalarda kullanılan ölçme araçları incelenmiştir. Daha sonra, Balıkesir Üniversitesinde görev yapan 5 öğretim elemanı ve Balıkesir Atatürk İlköğretim Okulunda görev yapan 10 öğretmenle Uzaktan Eğitim konusunda yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak madde havuzundaki maddeler oluşturularak pilot ölçeğin maddeleri hazırlanmıştır. Hazırlanan maddelerden tutum cümlesi olarak kullanılacak ifadeler seçilmiş ve ifadeler tutum ifade edebilecek şekilde madde yazım kurallarına uygun olarak düzenlenmiştir.

Yeniden düzenlenen 43 tutum cümlesi, üç ayrı faktör başlıkları altında davranışsal, bilişsel ve duyuşsal öğeleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Tutum ifadelerinin olumlu ve olumsuz ağırlıklarının eşit olmasına ve her maddenin cevaplayıcı tarafından aynı şekilde anlaşılıp anlaşılmadığının belirlenmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur.

Oluşturulan 43 madde, daha sonra, olumlu ve olumsuz maddelerin sıralamaları dikkate alınarak ve cevaplayıcıda herhangi bir yanlılığa meydan vermeyecek şekilde taslak ölçekte dağıtılmıştır.

5'li likert olarak hazırlanan ölçekte bulunan olumlu maddeler "Kesinlikle Katılıyorum" seçeneğinden "Kesinlikle Katılmıyorum" seçeneğine doğru 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde puanlanırken, olumsuz maddelerde bunun tam tersi bir yol izlenerek "Kesinlikle Katılıyorum" seçeneğinden "Kesinlikle Katılmıyorum" seçeneğine doğru 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlanmıştır. Dolayısıyla, ölçekten alınabilecek en düşük puan 43, en yüksek puan ise 215'dir.

Geliştirilen taslak ölçeğin pilot uygulaması, Balıkesir ilinde merkezde bulunan sosyo-ekonomik açıdan farklılık gösteren altı ilköğretim okulunda çalışan 101 bayan, 99 erkek olmak üzere 200 öğretmene uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 12.0 İstatistik Paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.3. Verilerin Analizi (Data Analysis)

Ölçeğin kapsam geçerliği incelendikten sonra yapı geçerliği 3 yolla incelenmiştir. Bunlar; (1) faktör analizi, (2) madde toplam korelasyonları (3) madde ayırıcılık özelliği (Çakır, 2004). Verilerin analizinde SPSS 12,0 programı kullanılarak, 43 maddelik ölçeğin, deneme formu içindeki maddelerin belirli bir niteliği ölçüp ölçmediğini ayırt etmek için 200 kişiden oluşan gruptan elde edilen ölçek verilerine madde bazında faktör analizi yapılmıştır. Maddelerin analizinde temel bileşenler faktör analizi yöntemi kullanılmıştır (Yücel, 2004). Temel bileşenler faktör analizi, genel olarak değişkenler arasındaki bağımlılık yapısının yok edilmesi ve/veya boyut indirgeme amacıyla kullanılan veri hazırlama tekniğidir (Büyüköztürk, 2005). Temel bileşenler faktör analizi, daha önceden ortaya çıkarılmamış ilişkileri ortaya çıkarma ve sıradan sonuçlar diye nitelenemeyecek tahminler yapmaya izin verir (Özdamar, 1999). Analiz sonucunda faktör yük değeri 0.45 ve üstündeki maddelerle, binişik olmayan maddelerin ölçekte kalması esas alınmıştır. Ancak olumlu ve olumsuz madde sayısı arasında bir denge yakalayabilmek amacıyla 5 madde için, sınır değer aşağıya çekilmiştir (Büyüköztürk, 2005:124).

Daha sonra her bir maddeden elde edilen puanlar ile testin bütününden elde edilen puanların karşılaştırılması yapılmış ve maddelerin toplam madde korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Ayrıca maddelerin ayırt edicilik gücünü saptamak için yapılan madde analizi ile, ölçekten elde edilen ham puanlar küçükten büyüğe doğru sıralandıktan sonra, alt %27 ve üst %27'yi oluşturan grupların puan ortalamalarının "t" değerleri hesaplanarak maddelerin ayırt edicilik güçleri elde edilmiştir (Çakır, 2004). Ve son olarak ölçeğin güvenilir olup olmadığını saptamak amacıyla iki yarı test güvenilirliğine ve Cronbach Alpha değerine bakılmıştır.

4. BULGULAR (FINDINGS)

4.1. Kapsam Geçerliği (Context Validity)

Testi oluşturan maddelerin, ölçülmek istenen davranışı ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının göstergesi kapsam geçerliğidir. Kapsam geçerliğini test etmede kullanılan mantıksal yollardan biri uzman görüşüne başvurmadır (Büyüköztürk, 2005,168). 43 maddelik (UETÖ) ölçeği 2 uzmana inceletilerek görüşleri alınmış, her sorunun anlatmak istediği durumu anlatıp anlatmadığı incelenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Uzmanlar maddelerin kapsam geçerliği konusunda bir sorun olmadığını belirtmişler ve içerik açısından madde değişikliğine gerek olmadığını konusunda hemfikir olmuşlardır.

4.2. Yapı Geçerliği (Construct Validity)

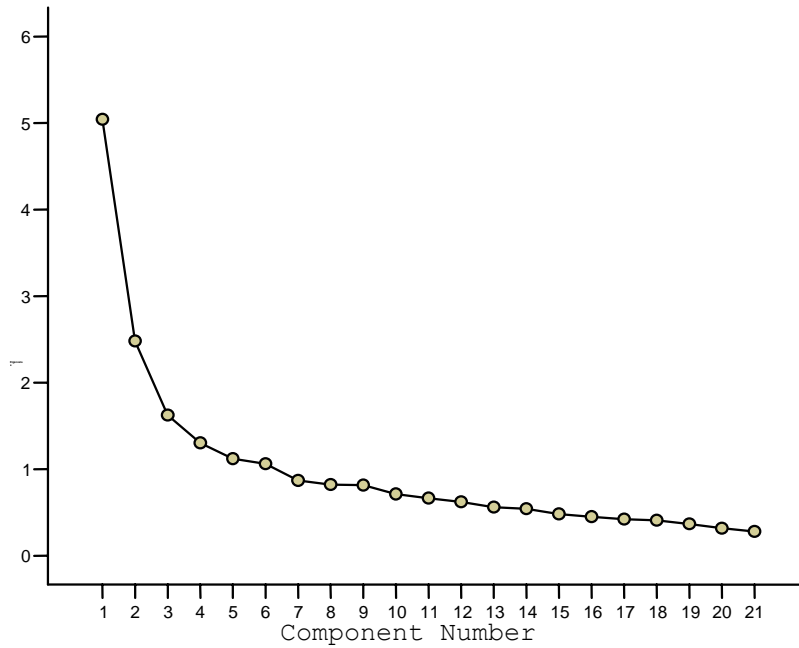
Yapı geçerliği 3 analiz yöntemiyle incelenmiştir: Faktör Analizi, Madde Toplam Korelasyonu, Maddelerin Ayırt Edicilik Özelliği

4.2.1. Faktör Analizi (Factor Analysis)

Faktör analizi, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir (Büyüköztürk, 2005:123) Aracın yapı geçerliğini, yani tek bir yapıyı (kavramı) ölçüp ölçmediğini test etmek için bir faktör analizi tekniği olan "temel bileşenler analizi"

uygulanmıştır. Yapı geçerliği, ölçülen özelliğin ne olduğu ile ilgili olup, faktör analizi, yapı geçerliğini incelemeye en güçlü yöntemdir (Morgil, Seçken, Yücel, 2004). "Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Karşı olan Tutumları" ölçeğinin yapı geçerliğini sağlamak amacıyla; Kaiser-Meyer-Olkin testinin 0.78 ve Bartlett's testinin anlamlı çıkması üzerine faktör analizi teknikleri uygulanmıştır. Barlett katsayısının anlamlı çıkması evrendeki dağılımın normal olduğunun göstergesidir. (Tavşancıl, 2002:51). KMO değerinin 0,60'dan büyük, Barlett katsayısı anlamlı bulunması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2005:126).

Yapılan analiz sonucunda öncelikle Faktör yük değeri 0,45 ve üstündeki maddelerle, binişik olmayan maddelerin ölçekte kalması esas alınmıştır. Ancak olumlu ve olumsuz madde sayısı arasında bir denge yakalayabilmek amacıyla az sayıda madde için, sınır değer aşağıya çekilmiştir (Büyüköztürk, 2005:124). Faktör yük değeri 0.30'un altında olan 29, 19, 10, 14, 40, 42, 8, 39, 31, 6, 17, 3 maddelerinin ölçekten çıkarılması uygun bulunmuştur. Olumlu ve olumsuz madde sayılarını yaklaşık olarak dengeleyebilmek için yük değeri 0.297 olan 31. maddenin ölçeğe alınması uygun görülmüştür. Daha sonra binişik olan maddelere bakılmış ve 15, 9, 18, 7, 38, 16, 30, 5, 20, 37 maddeleri birden fazla faktöre girdiği için ölçekten çıkarılmıştır.



Şekil 1. Faktörlere ait çizgi grafiği
(Figure 1. Scree plot)

Kalan 21 madde üzerinde yapılan faktör analizi neticesinde KMO katsayısı 0.814 ve Barlett katsayısı anlamlı bulunmuştur. Kalan maddelerin altı faktör altında toplandığı görülmüştür (Tablo 2). Ancak uzman görüşü alınarak faktörler; Uzaktan Eğitimin Avantajları ve Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları adı altında iki başlıkta toplanmıştır. Faktörlerin, toplam varyansın %60.1'ini açıkladığı görülmüştür. Elde edilen değer tutum ölçekleri için kabul edilebilir bir değerdir (Kline, 1994).

Tablo 2. Döndürülmüş bileşenler matrisi
(Table 2. Rotated component matrix)

	Component					
	1	2	3	4	5	6
m13	,737	,300				
m23	,726					
m12	,718					
m22	,620					
m21	,612		,306			
m24	,546					
m11	,519	,357			,321	
m2		,830				
m1		,784				
m4		,696				
m28			,760			
m26			,698			
m27			,584			
m25			,492	,303		,354
m34				,804		
m32				,647		
m36				,630		
m41					,792	
m43					,696	
m33						,731
m35						,682

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

A Rotation converged in 6 iterations.

4.2.2. Madde Toplam Korelasyonu (Total Item Correlation)

Madde-toplam test korelasyonu test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklar ve bir ölçme aracındaki her bir maddenin benzer davranışları örneklediğini gösterir (Büyüköztürk, 2005:171). Ölçekte yer alan maddelerin benzer davranışları ne ölçüde ölçtüğünü belirleme, alınan puanlar ile ölçüğün toplam puanı arasındaki ilişki madde-toplam korelasyonu hesaplamak için madde toplam korelasyonu yapılmıştır. Madde-toplam test korelasyonunun pozitif ve yüksek olması beklenir. Bu sonuç, ölçme aracının iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade eder (Fraenkel ve Wallen, 2000:174-175). Madde-toplam test korelasyonunun yorumlanmasında ise, madde-toplam test korelasyonu 0,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri ölçülen özellik bakımından iyi derecede ayırt ettiği kabul edilir (Topkaya, Yalın, 2005).

Yapılan çalışmada, verilere ilişkin madde-test korelasyonları, birinci faktör yükleri ve madde ortalamaları hesaplanmış ve madde test korelasyonu anlamlı ($p<0.5$), temel bileşenler analizinin birinci boyutunda faktör yükleri 0,30'un üzerinde olan 21 madde ölçüğe alınmıştır. Seçilen maddelerin madde-test korelasyonları, Tablo 3'de verilmiştir. Ölçüğe alınan maddelerin madde-test korelasyonları 0.30 ile 0.50, temel bileşenler analizine göre hesaplanan birinci faktör yükleri 0.30 ile 0.65, ölçük maddelerinin puan ortalaması ise 1.84 ile 3.83 arasında değişmektedir. UETÖ Ölçeğinde 14 olumlu, 7 olumsuz madde bulunmaktadır.

Tablo 3. Ölçeğin madde test korelasyonu, temel bileşenler analizi
birinci faktör yükleri ve madde ortalamaları
(Table 3. Corrected item-total correlation, component matrix and
means)

Madde No	Madde-test korelasyonu	Temel bileşenler analizi 1. faktör yükü	Ortalama
1	0,43	0,53	1,84
2	0,42	0,52	2,18
4	0,55	0,65	2,79
11	0,45	0,57	3,33
12	0,43	0,53	3,60
13	0,49	0,60	3,49
21	0,40	0,47	3,13
22	0,49	0,58	3,30
23	0,36	0,46	3,83
24	0,43	0,54	3,24
25*	0,43	0,49	3,26
26*	0,37	0,42	2,16
27*	0,34	0,39	2,44
28*	0,32	0,37	2,21
32*	0,34	0,39	2,31
33	0,33	0,39	2,84
34*	0,36	0,41	2,75
35	0,30	0,30	3,41
36*	0,43	0,50	3,09
41	0,36	0,45	3,07
43	0,50	0,58	2,92

* Olumsuz Maddeler

4.2.3. Maddelerin Ayırt Edicilik Özelliği (Discrimination Index)

Yapı geçerliğinin sağlanması için ayrıca ölçekte yer alan her bir maddenin tutum 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. Ölçeğin iç geçerliğe sahip olup olmadığını anlamak için "bağımsız gruplar için t testi"nden yararlanılmıştır. Öncelikle test puanları büyükten küçüğe doğru sıralanmış, daha sonra grubun %27'sinin 54 kişi olduğu belirlenmiştir. Son olarak ölçek puanlarına göre; en düşük puandan başlayarak 54 öğretmen, en yüksek puandan başlayarak 54 öğretmen alınmış, arada kalanlar işleme dahil edilmemiştir. Gruplar arasında istendik yönde gözlenen farkların anlamlı çıkması, testin iç tutarlılığının bir göstergesi olarak değerlendirilir (Büyüköztürk, 2005:171). Buna göre maddelerin ayırt edicilik gücünü saptamak için yapılan madde analizi ile ölçekten elde edilen ham puanlar küçükten büyüğe sıralandıktan sonra alt %27 ve üst %27 yi oluşturan grupların puan ortalamalarının t değerleri hesaplanarak maddelerin ayırt edicilik güçleri elde edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4'de sunulmuştur. Her maddenin istenen düzeyde ayırt edici olduğu saptanmıştır (p<.001).

Tablo 4. Madde Ayırt Ediciliği ile İlgili Olarak Yapılan "t" testi sonuçları

(Table 4. The results of t-test related to discrimination index)

Madde No	N	Ortalama	Standart Sapma	%27 alt ve üst karşılaştırılmasına yönelik t değeri	p
1	54	1,35	0,55	-6,487	0,00
	54	2,39	1,04	-6,487	0,00
2	54	1,59	0,60	-7,587	0,00
	54	2,83	1,04	-7,587	0,00
4	54	2,04	0,89	-9,008	0,00
	54	3,52	0,82	-9,008	0,00
11	54	2,70	1,11	-8,016	0,00
	54	4,04	0,51	-8,016	0,00
12	54	2,91	1,12	-7,260	0,00
	54	4,22	0,72	-7,260	0,00
13	54	2,69	1,16	-8,286	0,00
	54	4,19	0,65	-8,286	0,00
21	54	2,46	1,04	-6,327	0,00
	54	3,61	0,83	-6,327	0,00
22	54	2,35	0,97	-11,119	0,00
	54	4,11	0,63	-11,119	0,00
23	54	3,33	1,10	-5,883	0,00
	54	4,31	0,54	-5,883	0,00
24	54	2,52	0,97	-9,009	0,00
	54	3,91	0,59	-9,009	0,00
25*	54	2,54	1,14	-8,765	0,00
	54	4,17	0,75	-8,765	0,00
26*	54	1,63	0,94	-5,694	0,00
	54	2,74	1,08	-5,694	0,00
27*	54	1,85	1,04	-5,351	0,00
	54	2,91	1,01	-5,351	0,00
28*	54	1,61	0,86	-6,130	0,00
	54	2,74	1,05	-6,130	0,00
32*	54	1,80	1,02	-4,898	0,00
	54	2,76	1,03	-4,898	0,00
33	54	2,22	0,98	-5,858	0,00
	54	3,26	0,85	-5,858	0,00
34*	54	2,17	1,06	-6,379	0,00
	54	3,44	1,02	-6,379	0,00
35	54	3,02	1,22	-4,815	0,00
	54	3,94	0,71	-4,815	0,00
36*	54	2,56	1,06	-6,823	0,00
	54	3,81	0,85	-6,823	0,00
41	54	2,43	1,14	-6,080	0,00
	54	3,67	0,97	-6,080	0,00
43	54	2,04	0,87	-10,003	0,00
	54	3,65	0,80	-10,003	0,00

* Olumsuz Maddeler

4.3. Ölçeğin Güvenirliği (Reliability of Scale)

Ölçek geliştirmede temel amaç, güvenilir ve geçerli ölçme aracı oluşturmaktır (Tavşancıl; 2000:151). Güvenirlik kısaca, bir ölçme aracının tutarlı bir şekilde her durumda benzer sonuçlar ortaya koyabilmesidir (Bell, 1993:64). Bir ölçme aracının güvenirliliği için aranılan iki temel ölçüt, "değişik zamanlarda elde edilen cevaplar (puanla) arasında tutarlık" ve "aynı zamanda elde edilen cevaplar arasında tutarlık" olarak açıklanabilir (Büyüköztürk, 2005:170). Başka bir deyişle güvenirlilik süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır. Ölçmenin tesadüfi yanılğılardan arınık olmasıdır (Karasar, 2004:148).

Güvenirliliği saptamak için iki yarı test güvenirliliği uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2005:170). Test maddeleri yansız olarak iki eş yarıya ayrılmış Spearman Brown formülü kullanılarak testin tamamı için açıklanan korelasyon katsayısına bakılmıştır ve değer 0.799 olarak bulunmuştur.

Hazırlanan ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır ve değer 0.835 olarak bulunmuştur. Bulunan katsayı literatürde iyi kabul edilen değerler içerisindedir. Literatürde 0.80' in üzerindeki değerler iyi olarak nitelenmektedir (Alpar, 1998). Psikolojik bir test için hesaplanan güvenirlilik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliliği için genel olarak yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2005:171).

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

(DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATION)

Hızla değişen dünyada öğretmenlerin uzaktan eğitimle tanıştırılması ve onu etkin bir şekilde kullanmaları önem taşımaktadır. Öğretmenlerin bilgisayar kullanımları üzerine ölçek geliştirilme çalışmaları yapılmış olmasına rağmen her alana girmiş ve uygulanmakta olan uzaktan eğitime karşı tutum belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması olması yönünden bu çalışma bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Yapılan çalışmayla, öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı nasıl bir tutum sergilediklerini belirlemeye yönelik bir UETÖ'ü geliştirilmiştir.

Ölçeğin kapsam geçerliliği incelenmiş, daha sonra yapı geçerliliği; faktör analizi, madde toplam korelasyonları, madde ayırıcılık özelliği kullanılarak incelenmiştir. Her yöntemden elde edilen veriler ölçeğin geçerliliği ve güvenirliliğin yüksek olduğu sonucunu vermiş ve ölçeğin güvenirlilik katsayısı 0,835 olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışma sonunda oluşan Uzaktan Eğitime Karşı Tutum Ölçeği (UEKTÖ), 14 olumlu 7 olumsuz olmak üzere toplam 21 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin puan aralığı 21 ile 105'dir. Bireyin ölçekten aldığı puan uzaktan eğitime karşı olan tutumunu belirlemektedir. Puan yükseldikçe uzaktan eğitime olumlu bir tutum sergilendiği söylenebilir.

Ölçeğin geliştirilme aşamasında veriler, Balıkesir ve çevresinde bulunan illerde görev yapan daha önce uzaktan eğitim hakkında bilgi sahibi olan 200 öğretmenlerden elde edilmiştir. Ölçeğin tüm uzaktan eğitimdeki konu alanlarına yönelik tutumlarını ölçüp ölçmediğini belirlemek için, diğer konu alanı öğretmenlerine de uygulanması yararlı olacaktır. Tutum gibi son derece karmaşık bir yapının ölçülmesinin zorluğu göz önüne alındığında, geliştirilen UEKTÖ nin geliştirilmeye açık bir başlangıç ölçeği olarak ele alınmalıdır.

KAYNAKÇA (REFERENCES)

- Akça, Ö., (2006). SAÜ Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin İletişim Engelleri İle İlgili Öğrenci Görüşleri. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.



- Alakoç, Z., (2001). Genel olarak Uzaktan Öğretim ve Konuya Öğretim Üyelerinin Bakış Açılıarı. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, .sayı: 3, 403-413, Ekim-Kasım-Aralık 2001.
- Alpar, R., (1998). İstatistik ve Spor Bilimleri. Ankara: Bağırgan Yayınevi.
- Arkonaç, S.A., (2001). Sosyal Psikoloji. (2. Basım)İstanbul: Alfa Basın Yayın Dağıtım.
- Bell, J., (1993). Doing Your Research Project. (2. Basım) Buckingham: Open Univeristy Pres.
- Büyüköztürk, Ş. (2005) Veri Analizi El Kitabı (5. Basım) Ankara: PegemA Yayıncılık
- Çakır, M.A., (2004). Mesleki Karar Envanterinin Geliştirilmesi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, 37(2), 1-14. Ankara.
- Demiray, U., (1999). Bir Çağdaş Eğitim Modeli olarak Uzaktan Eğitim Uygulaması. Jandarma Dergisi, 85, 46-52, Ankara.
- Fraenkel, J.R. and Wallen, N.E. (2000). How to Design and Evaluate Research in Education. (4th Edi.) Boston: McGraw Hill.
- Horzum, B., (2003). Öğretim Elemanlarının İnternet Destekli Eğitime Yönelik Düşünceleri (Sakarya Üniversitesi Örneği). Basılmamış Yüksek Lisans Tezi: Sakarya. Mayıs 2003
- Karasar, N., (2004). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Kavramlar, İlkeler, Teknikler. (5. Basım) Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kline, P., (1994). Easy Guide to Factor Analysis. London: Routledge
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, S., (2004). Kimya Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6 (1), ss:64-72.
- Okcu, A., Ağır, F., (2006). İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin İnternet Kullanımına Karşı Tutumlarının Belirlenmesi. 7. Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı, 288, 7-9 Eylül 2006. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özdamar, K., (1999). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi. (2.Baskı) Eskişehir: Kaan Kitabevi
- Sabancı, B., (2005). İlköğretimde Görev Yapan Branş Öğretmenlerinin İnternet Kullanma Durumları. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir
- Şakar, A.N., (1997). Anadolu Üniversitesi Uzaktan Öğretimde Bilgi Sistemi. Eskişehir: AÜ Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Tavşancıl, E., (2002). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Topkaya, E. ve Yalın, M., (2005). Uygulama Öğretmenliğine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi, 1(1-2), ss:3-13.
- Turhan, E. (2005) Okul Yöneticilerinin Geliştirilmeye İhtiyaç Duydukları Yönetmel Süreçlere Ve Uzaktan Eğitim Teknolojilerine İlişkin Görüşleri. Eskişehir Örneği. Basılmamış Doktora Tezi, Eskişehir.
- Willhelm, W.J., (2003). Teaching Communications Online Using the Master Teacher Model. Delta Pi Epsilon Journal, 45 (1), pp:34-47.
- Yücel, S., (2004). Ortaöğretim Düzeyindeki Öğrencilerin Kimya Derslerinde Verilen Ev Ödevlerine Karşı Tutumlarının İncelenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24 (1), ss:147-159.