

# İNTERNET TEMELLİ UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ DOYUMU ÖLÇEĞİ

**Özlem Parlak**

Atatürk Anadolu Öğretmen Lisesi

## Özet

Bu araştırma, internet temelli uzaktan eğitim programlarına katılan öğrencilerin doyum düzeylerinin belirlenmesinde kullanılacak bir ölçek geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu internet temelli uzaktan eğitim yöntemi uygulanarak yürütülen, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi ve Sakarya Üniversitesi Adapazarı Meslek Yüksek Okulu önlisans programlarına 2003-2004 eğitim öğretim yılının bahar döneminde kayıtlı bulunan 202 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçeğin geliştirilme aşamasında öncelikle literatüre ve uzman görüşlerine dayalı olarak 72 madde hazırlanmış ve 72 maddeden oluşan taslak ölçek çalışma grubuna uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla temel bileşenler analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz sonucunda beş faktörü (öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğrenci-öğretmen etkileşimi, ders yapısı, kurumsal destek ve esneklik) toplam varyansın %60,880'ni açıklayan 38 maddeden oluşan ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) ile hesaplanmıştır. Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı ölçeğin tümü için .95'tir. Bulgular ölçeğin Türkiye'deki internet temelli uzaktan eğitim öğrencilerinin doyum düzeylerini değerlendirmede kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

## Anahtar Sözcükler

İnternet temelli uzaktan eğitim, öğrenci doyum, doyum ölçeği.

## **STUDENT SATISFACTION SCALE ON INTERNET BASED DISTANCE EDUCATION**

**Ozlem Parlak**

Ataturk Anatolion Teacher High School

### **Abstract**

This research has been carried out in order to develop a student satisfaction scale on internet based distance education to be used in the evaluation of satisfaction levels of the students using the internet based distance education programmes. The research consists of a general scanning. The study group consisted of 202 students from Anadolu University Open Education Faculty and Sakarya University Adapazarı Trade School for the spring semester of the 2003-2004 educational year. There were programmes of internet based distance education in these universities. At the beginning of the study 72 items were proposed. In order to investigate the structure validity of the scale, Principle Component Analysis (PCA) method was used. The result was a scale composed of 38 items 5 factors of which explained 60,880% of the total variance (student-student interaction, student-teacher interaction, the structure of the lesson, institutional support and flexibility). The reliability of the scale was calculated using the Internal Consistency Coefficient (Cronbach Alfa). The coefficient reliance calculated with Cronbach Alfa is .95 for the whole scale. The findings showed that the scale is valid and reliable to be used in the evaluation of satisfaction levels of the students using the internet based distance education programmes in Turkey.

### **Keywords**

Internet based distance education, student satisfaction, satisfaction scale.

## GİRİŞ

Uzaktan eğitim, değişik koşullar ve beklentiler içerisinde bulunan bireylere eğitim imkanı sağlamada bir seçenek olarak, dünyada hızla yaygınlaşan ve gelişen bir eğitim uygulaması haline gelmiştir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, eğitim isteğindeki artış, maliyet, etkililik ve verimlilik uzaktan eğitimin gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlayan nedenlerin başında gelmektedir.

Uzaktan eğitim öğrenenle öğretenin fiziksel olarak birbirinden uzakta olduğu bir eğitim biçimi olma özelliğiyle, isteyene, istediği yaşta, istediği yer ve zamanda, istediği hızda öğrenme olanağı sağlamakta, hem akademik, hem de mesleki eğitim amacıyla kullanılabilir (Emre, 2002).

Başlangıçta posta ile başlayan uzaktan eğitim teknolojisi daha sonraları telsiz, telefon ve televizyon ile gelişmiştir ve günümüzde bilgisayar ile gelişimine devam etmektedir (Çallı, Bayram ve Karacadağ, 2002). Günümüzde gelinen son noktada dikkatler daha çok, internet temelli uzaktan eğitim uygulamaları üzerinde odaklanmaktadır.

İnternet temelli uzaktan eğitim, bilgisayar destekli eğitim ve internet teknolojileri olmak üzere üç temel sosyal ve teknolojik gelişmeye dayanmaktadır (Horton, 2000). Öğrenciler, gelişen yeni teknolojiler sayesinde zaman, mekan ve uzaklıktan bağımsız, öğrencilerin birlikte çalışmalarına olanak veren, yeni teknolojilerle erişimi ve etkileşimi artırılmış uzaktan eğitim olanaklarından yararlanabilir hale gelmişlerdir.

Ülkemizde 1998 yılında başlayan internet temelli uzaktan eğitim uygulamalarının sayısının kamu ve özel sektördeki uygulamalarla arttığını görmekteyiz. İnternet temelli uzaktan eğitim uygulamalarının, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde 1998 yılında başlayan IDEA (İnternet'e Dayalı Eğitim-Asenkron) ile tamamen internet ortamında ve asenkron (eşzamansız) olarak yapılan "Bilgi Teknolojileri Sertifika Programı" ile başlatıldığını görmekteyiz. Sakarya Üniversitesi ise 2000 yılından itibaren uzaktan eğitim çalışmalarını internet temelli asenkron (eşzamansız) eğitim olarak sürdürmektedir (EĞİTEK, 2002). İstanbul Bilgi Üniversitesi YÖK tarafından onaylanan ve Bilgi E-MBA olarak adlandırılan ilk elektronik işletme programını başlatmıştır. Dünyanın her yerinden internetten izlenebilen program sonunda geçerli MBA diploması verilmektedir (Türkoğlu, 2001). Ayrıca Boğaziçi Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi'nde internet temelli uzaktan eğitimle sertifika programları, Anadolu Üniversitesi'nde ise bir önlisans programı verilmektedir.

Eğitim programlarının, katılımcılara son derece büyük kolaylıklar sağlayan internet aracılığıyla ulaştırılmaya başlanması ve teknolojik olanakların eğitim programlarıyla iç içe geçmesi birçok açıdan olumlu gelişmelerdir. Ülkemizdeki internet temelli uzaktan eğitim programlarına katılan bireylerin sayısı, programların sayısı ve çeşitleri her geçen gün artmaktadır.

İnternet temelli uzaktan eğitim uygulamalarının tüm ülkelerde ve öğretim alanlarında hızla yaygınlaşmakta olduğu, bu yöndeki uygulamaların giderek daha fazla insanı ilgilendirir hale geldiği görülmektedir. Bu nedenle internet temelli uzaktan eğitim öğrenci, öğretmen, akademisyen, işveren, eğitim yöneticileri ve veliler gibi çok değişik kategorideki insanın gündeminde bulunmaktadır.

İnternet temelli eğitimin etkililiği üstünde son zamanlarda yapılan çalışmaların internet temelli eğitim ile geleneksel eğitimin karşılaştırmalı etkililiğinden daha çok, öğrenme yöntemlerine, doyuma ve internet temelli eğitimdeki başarıyı etkileyen faktörlere odaklandığı görülmektedir. İnternet temelli eğitimde öğrenci doyumu ile ilgili pek çok araştırmanın yapıldığı dikkati çekmektedir.

Genel bir yaklaşımla öğrenci doyumu, öğrencinin almış olduğu hizmetin değişik boyutlarına ilişkin tatmin ve memnuniyeti olarak tanımlanabilir. Öğrenci doyumu, internet temelli eğitimdeki başarının, etkileşimin ve etkililiğin önemli bir göstergesidir. Bir kurumun uzaktan eğitim yoluyla kitleye sunduğu eğitimin etkililiği ölçüsünde, tarafların eğitime yönelik doyumları artacaktır (Özkul ve Girginer, 2002). Lambert (1986) “memnun öğrencilerin” uzaktan eğitimin niteliğinin bir ölçüsü olabileceğini, Tovar (1989) ise uzaktan eğitimin değerlendirilmesinde öğrencilerin doyumlarının önemli bir konu olarak gösterilebileceğini belirtmektedir (Maushak ve Ellis, 2002).

İnternet temelli uzaktan eğitimin niteliğini belirleyen etkenlerden birisi olan öğrenci doyumu, öğrenmenin devam etmesi için çok önemli bir anahtardır. Eğitim programının tüm yönlerinin niteliğinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesini yansıtır (Sloan-C, 2002).

Konu ile ilgili literatürdeki araştırmalar incelendiğinde ise öğrenci doyumunu etkileyen pek çok etken olduğu görülmektedir. İnternet temelli uzaktan eğitim programındaki etkileşim, geri bildirim, öğrenci ve öğretmen davranışları, aktiviteler, materyaller, online tartışma ve konferanslar, kurumsal, öğretimsel ve teknik destek, teknolojik özellikler, öğrencilerin öğrenme stilleri, öz yeterlilikleri, bilgi ve becerileri, demografik özellikleri bunlardan bazılarıdır.

*Pelz (2004)* öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi ile öğrenci ve fakülte doyumu arasında güçlü pozitif ilişki olduğunu, *Fredericksen, Pickett ve Shea (2000)* öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin online kurslardaki öğrenmenin algılanmasında çok önemli bir etken olduğunu ve öğrenciler öğretmenlerine yeterince ulaşamazlarsa daha az öğrendiklerini hissedip kursla ilgili memnuniyetlerinin azalacağını, *Olliges ve Wernet (2000)* internet temelli eği-

timde öğrenci doyumunu arttırmak için hangi araçların kullanılacağına önemli olduğunu, Achtemeier, Morris ve Finnegan (2003) öğrencilerin özelliklerinin öğrencilerin başarı ve doyum düzeylerini etkileyen önemli bir faktör olduğunu, Rekkedal ve Qvist-Eriksen (2003) öğrenci desteğinin öğretimin niteliğini güvenceye almak, öğrenci doyumunu ve yıpratma oranlarını azaltmak için gerekli olduğunu belirtmektedir.

Bir internet temelli uzaktan eğitim programının başarısında öğrenci performansı önemli bir ölçüt olmasına rağmen, bir programın başarısını devam ettirebilmesi için öğrenci doyumuna önemlidir (Rivera, McAlister ve McAlister, 2002). İnternet temelli uzaktan eğitimde büyük bir önemi olan öğrenci doyum düzeyinin değerlendirilmesi için öğrenci doyum ölçekleri kullanılmaktadır.

Ülkemizde internet temelli uzaktan eğitim programlarının, bu programlara başvuran öğrenci sayısının ve program çeşidinin hızla artması bu hizmetlerden yararlanan öğrencilerin doyum düzeylerinin değerlendirilmesi için bir doyum ölçeğinin geliştirilmesini gerektirmektedir. Geliştirilen doyum ölçeğinin araştırmalarda kullanılmasından elde edilecek bulgular, hem halen bu tür hizmetleri veren kurumlara yönelik bir geribildirim niteliği taşıyarak var olan problemlerin çözümüne katkı sağlayıp eğitimin istenilen şekilde yapılmasını, hem de bu konuda ileriye dönük olarak yapılacak planlama çalışmalarına ışık tutarak internet temelli uzaktan eğitim programlarının niteliğinin ve etkililiğinin artırılmasını sağlayacaktır. Uygulanmakta olan programlardaki problemlerin çözümüne ve ileride yapılacak planlama çalışmalarına katkıda bulunmak üzere bu araştırmada internet temelli uzaktan eğitimde öğrenci doyum ölçeği geliştirilmiştir.

Bu araştırmanın amacı Türkiye'deki internet temelli uzaktan eğitim öğrencilerinin doyum düzeylerini değerlendirmede kullanılmak üzere internet temelli uzaktan eğitimde öğrenci doyum ölçeği geliştirmektir.

## YÖNTEM

### Çalışma Grubu

Genel tarama modeli çerçevesinde planlanıp gerçekleştirilen bu araştırmanın çalışma grubunu internet temelli uzaktan öğretim yöntemi uygulanarak yürütülen, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı ile Sakarya Üniversitesi Adapazarı Meslek Yüksek Okulu Bilgi Yönetimi, İşletme, Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama, Mekatronik ve Endüstriyel Elektronik önlisans programlarına 2003-2004 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında kayıtlı bulunan 202 öğrenci oluşturmaktadır. Geliştirme aşamasında ölçek 487 öğrenciye uygulanmış, ancak 285 öğrencinin cevapladığı formlarda eksik bilgi olması nedeniyle geçersiz sayılmıştır. Cevapları geçerli kabul edilen 202 öğrenciden elde edilen verilerin üniversite, program adı, program düzeyi, cinsi-

yet, yaş, öğrenim yanında herhangi bir işte çalışma durumu, internet temelli uzaktan eğitimle öğrenme deneyimi, internet temelli uzaktan eğitim etkinliklerine erişim yeri ve bilgisayar kullanıcılığı özelliklerine göre dağılımı Çizelge 1’de görülmektedir.

Çizelge 1. Çalışma grubundaki öğrencilerin genel özellikleri

Özellik	N	%
Üniversite		
Anadolu Üniversitesi	21	10.4
Sakarya Üniversitesi	181	89.6
Program		
Bilgi Yönetimi	54	26.7
İşletme	34	16.8
Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama	86	42.6
Mekatronik	16	7.9
Endüstriyel Elektronik	12	6.0
Cinsiyet		
Kadın	67	33.2
Erkek	135	66.8
Yaş		
20 ve altı	58	28.7
21-30	124	61.4
31-40	17	8.4
41 ve üstü	3	1.5
Öğrenim Yanında Herhangi Bir İşte Çalışma Durumu		
Evet	137	67.8
Hayır	65	32.2
İnternet Temelli Uzaktan Eğitimle Öğrenme Deneyimi		
1 yıldan daha az	55	27.2
1-2 yıl	128	63.4
3-4 yıl	15	7.4
5 yıl ve üstü	4	2.0
İnternet Temelli Uzaktan Eğitim Etkinliklerine Erişim Yeri		
Evimdeki Bilgisayardan	99	49.0
İnternet Kafeden	2	1.0
Üniversitenin Sağladığı Merkezlerdeki Bilgisayarlardan	1	0.5
İş Yerimdeki Bilgisayardan	11	5.4
Diğer	89	44.1
Bilgisayar Kullanma becerisi		
Acemi	2	1.0
Orta	59	29.2
İyi	87	43.0
Usta	54	26.7

N= 202

## Ölçeğin Geliştirilmesi

Ölçeğin geliştirilme aşamasında ilk olarak konuyla ilgili literatürdeki ölçekler ve kaynaklar incelenmiştir. Özellikle geliştirilmiş en nitelikli, kapsamlı, bilimsel araştırmalarda ve kurumların yaptıkları değerlendirme çalışmalarında kullanımı en yaygın olan ve birbirlerinin eksik noktalarını tamamlayan dört ölçekten yararlanılmasına karar verilmiştir. Bu ölçekler Instructor and Course Evaluation System (ICES) (University Of New Mexico, 2001), Distance and Open Learning Environment Scale (DOLES) (Jegade, Fraser ve Curtin, 1995), Class Interaction, Structure And Support (CISS) (Johnson, Aragon, Shaik ve Rivas, 2000) ve The Web-Based Learning Environment Inventory'dir (WEBLEI) (Chang, 1996). Bu ölçeklerden yararlanabilmek amacıyla ölçekleri hazırlayan kurum ve kişilerle elektronik posta aracılığı ile iletişime geçilmiş, ölçeklerden yararlanabilmek amacıyla gerekli izin alınmış ve ölçeklerin özgün formuna posta yolu ile ulaşılmıştır.

ICES'in kurs yönetimi ölçeğindeki kurs organizasyonu ve yapısı alt boyutundaki 14 maddeden ve öğrenme ortamı ölçeğindeki öğrenci-öğrenci etkileşimi alt boyutundaki bir maddeden, öğretmen-öğrenci etkileşimi alt boyutundaki beş maddeden ölçeğin geliştirilmesinde yararlanılmıştır. DOLES'in alt boyutlarının güvenilirlik katsayıları (Cronbach Alfa) .70 ile .89 arasında değişmektedir. DOLES'in etkileşim alt boyutundaki bir maddeden, enstitü desteği alt boyutundaki dört maddeden, öğretmen desteği alt boyutundaki üç maddeden, esneklik ve öğrenci kontrolü alt boyutundaki dokuz maddeden ve teknik destek alt boyutundaki dört maddeden ölçeğin geliştirilmesinde yararlanılmıştır. CISS'in etkileşim alt boyutundaki dokuz maddeden, kurs yapısı alt boyutundaki beş maddeden, öğretmen desteği alt boyutundaki üç maddeden ve kurumsal destek alt boyutundaki üç maddeden ölçeğin geliştirilmesinde yararlanılmıştır. WEBLEI'nin alt boyutlarının güvenilirlik katsayıları (Cronbach Afha) .76 ile .86 arasında değişmektedir. WEBLEI'nin esneklik alt boyutundaki üç maddeden ve bilgi yapısı ve tasarım alt boyutundaki yedi maddeden ölçeğin geliştirilmesinde yararlanılmıştır.

Bu tür ölçeklerde yer alan maddelerin değişik boyutlarda toplanabildiği görülmüştür. Farklı ölçeklerde yer verilen maddelerin öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğrenci-öğretmen etkileşimi, ders yapısı, kurumsal destek ve esneklik boyutlarında gruplandırılabilirdiği anlaşılmıştır.

Bu dört ölçekten, konuyla ilgili diğer ölçeklerden, araştırmalardan ve kaynaklardan yararlanılarak öğrenci-öğrenci etkileşimi (6 madde), öğrenci-öğretmen etkileşimi (19 madde), ders yapısı (26 madde), kurumsal destek (12 madde) ve esneklik (12 madde) boyutlarını kapsayan ve toplam 75 maddeden oluşan İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçekteki her bir madde için Likert tipi beşli dereceleme kullanılmıştır (Hiç Katılmıyorum= 1, Kısmen Katılmıyorum= 2, Orta Düzeyde Katılmıyorum=

3, Genellikle Katılıyorum= 4, Tamamen Katılıyorum= 5). Ölçek uzaktan eğitim, eğitim teknolojisi, ölçme değerlendirme ve Türk Dili alanlarında yedi uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda öğrenci-öğretmen etkileşiminden 1 madde, ders yapısından 1 madde ve kurumsal destekten 1 madde olmak üzere toplam 3 madde çıkartılarak ve ifadelerde gerekli değişiklikler yapılarak toplam 72 maddeden oluşan ölçek hazırlanmıştır. Ölçekteki 72 maddenin 56'sı olumlu, 16'sı olumsuz olup, bu maddeler tesadüfîlik esasına göre sıralanmıştır. Ölçeğin başına genel bilgileri içeren 9 sorudan oluşan bir bölüm eklenerek son şekli verilmiştir. Ölçek genel bilgileri içeren 9 sorudan ve 72 maddeden oluşan son şekli ile uygulanmıştır.

### Verilerin Toplanması

Yukarıda belirtilen son şekli ile ölçek web formuna dönüştürülerek elektronik ortamda uygulanmış ve öğrencilerden elde edilen veriler bir veri tabanında toplanmıştır. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi önlisans programındaki uygulamada, gerekli açıklama yapılarak ölçeğin elektronik adresi Bilgi Yönetimi önlisans programının ana sayfasındaki öğrenci duyuruları bölümüne yerleştirilmiş ve isteyen öğrencilerin uygulamaya katılması sağlanmıştır. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi önlisans programında 180 öğrenci kayıtlıdır.

Sakarya Üniversitesi Adapazarı Meslek Yüksek Okulu'ndaki uygulamada ise okulun Bilgi Yönetimi, İşletme, Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama, Mekatronik ve Endüstriyel Elektronik önlisans programlarına kayıtlı bulunan toplam 730 öğrencisinin elektronik posta adresine gerekli açıklama yapılarak ölçeğin elektronik adresi gönderilmiş ve öğrencilerin uygulamaya katılması sağlanmıştır. Ölçeğin ortalama doldurulma süresi 30 ile 40 dakika arasında sürmüştür. Uygulama Nisan-Haziran 2004 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Çözümlemesi

Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla temel bileşenler faktör analizi (principle component analysis, PCA) yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle çalışma grubunu oluşturan öğrencilerden elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını saptamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testleri uygulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak amacıyla, tüm maddelere verilen cevaplar üzerinde temel bileşenler faktör analizi yöntemi ve varimax rotasyon tekniği uygulanmıştır. Ölçeğe alınacak maddelerin seçiminde, rotasyon sonrası bir maddenin en az .40'lık faktör yüküne sahip olması ve bir maddenin faktörlerdeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonraki en yüksek yük değeri arasındaki farkın en az .10 olması ölçütleri benimsenmiştir (Büyüköztürk, 2002). Ayrıca maddelerin madde-alt-test ve madde-toplam korelasyon katsayılarının .30'un üstünde olması ölçütü temel alınmıştır. Genel olarak kore-



lasyon katsayılarının .20'nin üstünde olması yeterli görülmektedir (Tavşancıl ve Keser, 2002).

Ölçekte yer alan maddelerin öğrencileri internet temelli uzaktan eğitimden elde ettikleri doyum bakımından ayırt etmedeki yeterliliklerinin saptanması amacıyla ölçek puanlarına göre üst %27'lik grup ile alt %27'lik grubun madde puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı için t-testi kullanılmıştır. Ölçeğin tümü ve faktör analizi sonucu belirlenen her bir faktör için iç tutarlılık katsayıları Cronbach Alfa yöntemi ile hesaplanmıştır. Araştırmada yapılan tüm analizlerde manidarlık düzeyi .05 kabul edilmiştir. Analizler SPSS 10.0 (Statistical Programming for Social Sciences 10.0) paket programıyla yapılmıştır.

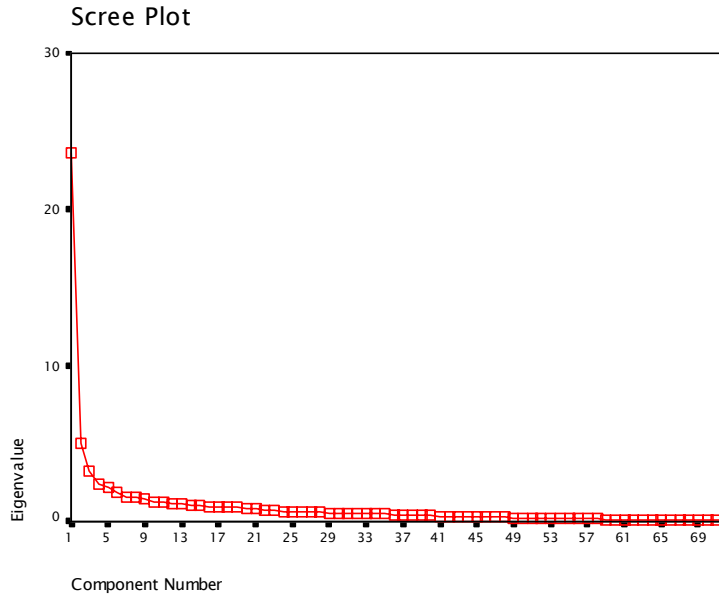
## BULGULAR

### Geçerliliğe İlişkin Bulgular

Öncelikle çalışma grubunu oluşturan öğrencilerden elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını ve örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını saptamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testleri uygulanmıştır. KMO testi sonucu .906 bulunmuştur. KMO testi, kısmi korelasyonların küçük olup olmadığını, dağılımın faktör analizi için yeterli olup olmadığını test etmektedir. Kaiser, KMO değerinin .90'ın üstünde olmasını mükemmel olarak değerlendirmektedir (Tavşancıl ve Keser, 2002). Bartlett's testi sonucu ise 10272,846 ( $p < .001$ ) bulunmuştur. Bartlett's testi korelasyon matrisi birim matrise eşittir hipotezini test etmektedir. Hipotezin reddedilmesi değişkenler arasında korelasyonun 1.00'den farklı olduğu anlamına gelmekte ve faktör analizinin değişkenler için uygun olduğunu belirtmektedir. Sonuç olarak KMO değeri ve Bartlett's testi sonucu faktör analizi yapabilmek için verilerin dağılımının uygun, üzerinde çalışılan örneklem büyüklüğünün ise yeterli olduğunu göstermiştir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla ölçekte yer alan 72 maddeye temel bileşenler faktör analizi yöntemi ve varimax rotasyon tekniği uygulanmıştır. Yapılan faktör analizinde faktör sayısına herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. Yapılan analiz sonucunda özdeğerleri 1'in üzerinde olan 15 faktör bulunmuştur. Özdeğer, hem faktörlerce açıklanan varyansı hesaplamada, hem de önemli faktör sayısına karar vermede dikkate alınan bir katsayıdır. Faktör analizinde genel olarak özdeğeri 1 ya da 1'den daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak alınır (Büyüköztürk, 2002). 15 faktör tarafından açıklanan toplam varyans %69.342'dir. Çok faktörlü ölçeklerde açıklanan toplam varyans oranının %30'dan fazla olması yeterli görülmektedir. Açıklanan toplam varyans oranının yüksek olması, ilgili kavram ya da yapının o denli iyi ölçüldüğünün bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2002).

Varimax rotasyon tekniği maddelerin yük değerini bir faktörde 1.0'a, diğerlerinde ise 0.0'a yaklaştırmayı amaçlar (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizinde varimax rotasyon işlemi sonrası 5 faktördeki bazı maddelerin birden fazla faktörde .40'ın üstünde faktör yüküne sahip olduğu, 1 faktörde 2 maddenin, 5 faktörde 1 maddenin, 1 faktörde 1 maddenin bulunduğu ve bu maddenin faktör yükünün .40'ın altında olduğu görülmüştür. Faktör özdeğerlerine dayalı olarak çizilen çizgi grafiğinin (scree plot) incelenmesi sonucu önemli faktör sayısının 5 olabileceği görülmüştür. Çizgi grafiği önemli faktör sayısına karar vermede dikkate alınması önerilen ölçütlerden bir tanesidir. Çizgi grafiğinde dikey eksen özdeğerleri, yatay eksen ise faktörleri gösterir. Grafikte yüksek ivmeli, hızlı düşüşlerin yaşanmaya başladığı faktör, önemli faktör sayısını verir. Yatay çizgiler ise faktörlerin getirdikleri ek varyansların katkılarının birbirine yakın olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2002). Çizgi grafiğinde önemli faktör sayısının 5 olabileceği görüldüğünden 5 faktör için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Çizim 1'de faktör özdeğerlerine dayalı olarak çizilen çizgi grafiği (scree plot) verilmiştir.



*Çizim 1. Faktör özdeğerlerine ait çizgi grafiği*

5 faktör için yapılan doğrulayıcı faktör analizinin ilk aşamasında özdeğeri 1'in üzerinde olan 5 faktör bulunmuştur. Faktör yük değeri .40'ın altında olan 5 madde ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 68 madde ile 5 faktör için doğrulayıcı faktör analizi ikinci kez tekrarlanmıştır. Faktör yük değeri .40'ın altında olan 1 madde ve yüksek iki yük değeri arasındaki farkın .10'dan az olduğu 10 madde ölçekten çıkarılmış ve faktör analizi üçüncü kez tekrarlanmıştır. Yüksek iki yük değeri arasındaki farkın .10'dan az olduğu 5 madde ölçekten çıkarılmış ve faktör analizi

dördüncü kez tekrarlanmıştır. Yüksek iki yük değeri arasındaki farkın .10'dan az olduğu 1 madde ölçekten çıkarılmış ve faktör analizi beşinci kez tekrarlanmıştır. Yüksek iki yük değeri arasındaki farkın .10'dan az olduğu 1 madde ölçekten çıkarılmış ve faktör analizi altıncı kez tekrarlanmıştır. Yapılan analiz sonucunda özdeğeri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın %54,71'ini açıklayan beş faktör ve bu beş faktörde toplam 49 madde bulunduğu görülmüştür.

Ölçekte yer alan maddelerin öğrencileri internet temelli uzaktan eğitimden elde ettikleri doyum bakımından ayırt etmedeki yeterliliklerinin saptanması amacıyla ölçek puanlarına göre üst %27'lik grup ile alt %27'lik grubun madde puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı için t-testi yapılmıştır. T-testi sonuçlarına göre 10 madde ölçekten çıkarılmıştır ( $p < .05$ ). Kalan 39 madde ile 5 faktör için doğrulayıcı faktör analizi tekrarlanmıştır. Yüksek iki yük değeri arasındaki farkın .10'dan az olduğu 1 madde ölçekten çıkarılmış ve faktör analizi tekrarlanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin özdeğerleri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın %60,88'ini açıklayan beş faktörün ve bu beş faktörde toplam 38 maddenin bulunduğu bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

Maddelerin ait oldukları faktörler (boyutlar), rotasyon öncesi ve rotasyon sonrası faktör yükleri, ortak faktör varyansı (communality) değerleri, madde-alt test ve madde-toplam korelasyonları ve üst % 27'lik ve alt %27'lik farkın anlamlılık testi (t-testi) sonuçları Çizelge 2'de verilmiştir. Çizelgedeki verilerin incelenmesinden de anlaşılabilceği gibi ölçekte yer alan maddelerin rotasyon sonrası faktör yükleri .498 ile .837 arasında değişmektedir. Bu bulgu ölçekte yer alan maddelerin her birinin ait oldukları doyum boyutunu temsil edebilme yeterliliklerinin tatmin edici olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde .393 ile .933 arasında değişen madde-alt test korelasyonları ve .369 ile .824 arasında değişen madde-toplam korelasyonlarının tümü .05 düzeyinde anlamlıdır. Bu bulgu her bir madde ile ait olduğu doyum boyutuna ilişkin alt test ve ölçeğin bütünü arasında güçlü ilişkiler olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ölçek 35'i olumlu, 3'ü olumsuz toplam 38 madde ve 5 faktörden (boyuttan) oluşmaktadır. Ölçekte birinci faktörde 3 madde bulunmaktadır. Bu maddelerin içerdiği anlamlar dikkate alınarak bu faktör "Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi" olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör 12 madde içermektedir ve "Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi" olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktör 12 madde içermektedir ve "Ders Yapısı" olarak adlandırılmıştır. Dördüncü faktörde 8 madde bulunmaktadır ve bu faktör "Kurumsal Destek" olarak adlandırılmıştır. Beşinci faktörde 3 madde bulunmaktadır ve bu faktör "Esneklik" olarak adlandırılmıştır.

Çizelge 2. İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği'nin faktör analizi, madde-alt-test korelasyonu, madde-toplam korelasyonu ve üst % 27-alt % 27'lik farkın anlamlılık testi (t-testi) sonuçları

FAKTÖR	Madde Numarası	Rotasyon Öncesi Faktör Yüğü	Rotasyon Sonrası Faktör Yüğü	Ortak Faktör Varyansı (Communality)	Madde-Alt Test Korelasyonları (r)	Madde-Toplam Korelasyonları (r)	t-testi
Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi	01	,485	,820	,708	,687	,686	,000
	02	,522	,837	,797	,655	,718	,000
	03	,445	,750	,588	,841	,550	,001
Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi	07	,569	,566	,526	,933	,581	,000
	09	,608	,736	,634	,929	,690	,000
	10	,602	,649	,531	,930	,643	,000
	11	,692	,565	,516	,930	,666	,000
	16	,636	,671	,577	,930	,653	,000
	17	,675	,693	,645	,928	,699	,000
	18	,770	,690	,691	,926	,772	,000
	20	,728	,765	,717	,925	,791	,000
	21	,798	,713	,752	,924	,824	,000
	22	,745	,693	,672	,926	,767	,000
	23	,773	,635	,647	,926	,755	,000
	24	,712	,572	,563	,929	,674	,000

N=202

Çizelge 2 (Devam)

FAKTÖR	Madde Numarası	Rotasyon Öncesi Faktör Yüklü	Rotasyon Sonrası Faktör Yüklü	Ortak Faktör Varyansı (Communality)	Madde-Alt Test Korelasyonları (r)	Madde-Toplam Korelasyonları (r)	t-testi
Ders Yapısı	25	,711	,602	,552	,923	,676	,000
	26	,572	,642	,509	,926	,605	,000
	28	,542	,535	,397	,929	,541	,000
	32	,599	,784	,657	,922	,709	,000
	33	,660	,778	,658	,921	,739	,000
	34	,689	,789	,688	,920	,774	,000
	35	,776	,751	,741	,918	,808	,000
	36	,780	,689	,687	,920	,764	,000
	46	,681	,717	,625	,921	,734	,000
	48	,694	,654	,563	,923	,694	,000
	49	,712	,671	,616	,921	,723	,000
	69	,585	,600	,434	,927	,599	,000
Kurumsal Destek	50	,517	,762	,670	,875	,657	,000
	51	,671	,619	,579	,872	,680	,000
	52	,593	,726	,620	,872	,683	,000
	56	,639	,602	,549	,877	,634	,000
	57	,651	,713	,667	,867	,730	,000
	58	,682	,623	,613	,872	,686	,000
	59	,600	,689	,631	,873	,678	,000
	68	,591	,498	,437	,886	,545	,000
Esneklik	30	,686	,662	,499	,532	,369	,003
	55	,499	,690	,546	,529	,371	,010
	64	,645	,787	,634	,393	,459	,005

N=202

Çizelge 3'te görülebileceği gibi ölçekte yer alan maddeler, toplam varyansın 60,880'ini açıklayan 5 faktörde (boyutta) toplanmaktadır. Öğrenci-öğrenci etkileşimi olarak adlandırılan birinci faktörün özdeğeri 14,658, açıkladığı varyans miktarı ise %19,536'dır. Öğrenci-öğretmen etkileşimi olarak adlandırılan ikinci faktörün özdeğeri 2,763, açıkladığı varyans miktarı ise %17,428'dir. Ders yapısı olarak adlandırılan üçüncü faktörün özdeğeri 2,041, açıkladığı varyans miktarı ise %12,547'dir. Kurumsal destek olarak adlandırılan dördüncü faktörün özdeğeri 1,971, açıkladığı varyans miktarı ise %6,592'dir. Esneklik olarak adlandırılan beşinci faktörün özdeğeri 1,702, açıkladığı varyans miktarı ise %4,778'dir.

Çizelge 3. İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği'ndeki faktörlerin özdeğerleri ve açıkladıkları varyans miktarları

Faktör	Özdeğer	Açıklanan Varyans Miktarı	
		%	Σ %
Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi	14,658	19,536	19,536
Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi	2,763	17,428	49,510
Ders Yapısı	2,041	12,547	56,102
Kurumsal Destek	1,971	6,592	60,880
Esneklik	1,702	4,778	36,963

N=202

Çok faktörlü ölçeklerde açıklanan toplam varyans oranının %30'dan fazla olmasının yeterli olduğu (Büyüköztürk, 2002) dikkate alındığında bu ölçekle açıklanan 5 faktördeki 60,880'lik toplam varyans oranının yeterli olduğu görülmektedir.

Ölçeğin 72 soruluk halinden elde edilebilecek en düşük puan 72, en yüksek puan 360, dizi genişliği ise 288'dir. Ölçeğin uygulanması sonucu en düşük puan 94, en yüksek puan 344, dizi genişliği ise 250 olarak bulunmuştur. Ölçek, beklenen dizi genişliğinin oldukça önemli bir kısmını kapsamaktadır. Ölçekten alınan puanların aritmetik ortalaması 212.83, ortanca değeri 208.50, standart sapması 52.05, çarpıklık katsayısı .210, yayvanlık katsayısı .510'dur.

Ölçeğin 38 soruluk son halinden elde edilebilecek en düşük puan 38, en yüksek puan 190, dizi genişliği ise 152'dir. Yapılan analizler sonucu geliştirilen ölçekten elde edilen en düşük puan 44, en yüksek puan 183, dizi genişliği ise 139'dur. Ölçeğin beklenen dizi genişliğinin önemli bir kısmını kapsadığı görülmektedir. Ölçekten alınan puanların aritmetik ortalaması 108.84, ortanca değer 106.50, standart sapması 31.70, çarpıklık katsayısı .235, yayvanlık katsayısı .573'tür.

## Güvenilirliğe İlişkin Bulgular ve Yorum

Ölçeğin güvenilirliği içtutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa) ile hesaplanmıştır. Ölçeğin her bir faktörü ve bütünü için hesaplanan aritmetik ortalama, standart sapma ve cronbach alfa güvenilirlik katsayısı Çizelge 4'te verilmiştir.

*Çizelge 4. İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doymu Ölçeği'ndeki faktörlerinin soru sayıları, aritmetik ortalama, standart sapma ve cronbach alfa güvenilirlik katsayıları*

Faktör	Soru Sayısı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Cronbach Alfa
Öğrenci-Öğrenci Etkileşimi	3	7,32	3,26	,8001
Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi	12	31,47	13,07	,9341
Ders Yapısı	12	39,27	12,47	,9291
Kurumsal Destek	8	21,04	8,40	,8886
Esneklik	38	9,72	3,37	5906

Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin alfa katsayısı yüksek olur. Likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (Tezbaşaran, 1997). Geliştirilen ölçek Likert tipi beşli dereceleme ölçeğidir. Ölçeğin bütünü için içtutarlılık katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonucun 1'e yakın olması ölçeğin içtutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

## SONUÇ

Bu araştırmada, internet temelli uzaktan eğitim öğrencilerinin, internet temelli uzaktan eğitim ile ilgili doyumlarını ölçebilmek amacıyla ölçek geliştirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulguların kullanılmasıyla ulaşılan sonuçlar ise şöyledir:

1. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerden elde edilen verilerin temel bileşenler faktör analizi yöntemi için uygun olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi sonucu 0.906; Bartlett's testi sonucu ise 10272,846 ( $p < .001$ ) bulunmuştur. KMO ve Bartlett's testi sonuçları faktör analizi yapabilmek için verilerin dağılımının uygun, üzerinde çalışılan örneklem büyüklüğünün ise yeterli olduğunu göstermektedir.
2. Ölçekte yer alan maddelerin rotasyon öncesi faktör yükleri .445 ile .798 arasında, rotasyon sonrası faktör yükleri .498 ile .837 arasında, madde-alt test korelasyonları .393 ile .933 arasında, madde-toplam korelasyonları ise .369 ile .824 arasında değişmektedir.

3. Ölçekte yer alan maddeler, toplam varyansın 60,880'ni açıklayan 5 faktörde (boyutta) toplanmaktadır. Öğrenci-öğrenci etkileşimi olarak adlandırılan birinci faktörün özdeğeri 14,658, açıkladığı varyans miktarı ise %19,536'dır. Öğrenci-öğretmen etkileşimi olarak adlandırılan ikinci faktörün özdeğeri 2,763, açıkladığı varyans miktarı ise %17,428'dir. Ders yapısı olarak adlandırılan üçüncü faktörün özdeğeri 2,041, açıkladığı varyans miktarı ise %12,547'dir. Kurumsal destek olarak adlandırılan dördüncü faktörün özdeğeri 1,971, açıkladığı varyans miktarı ise %6,592'dir. Esneklik olarak adlandırılan beşinci faktörün özdeğeri 1,702, açıkladığı varyans miktarı ise %4,778'dir.
4. Ölçek 35'i olumlu, 3'ü olumsuz toplam 38 madde ve 5 boyuttan (faktörden) oluşmaktadır. Ölçekte öğrenci-öğrenci etkileşimi boyutunda 3 madde, öğrenci-öğretmen etkileşimi boyutunda 12 madde, ders yapısı boyutunda 12 madde, kurumsal destek boyutunda 8 madde ve esneklik boyutunda 3 madde bulunmaktadır.
5. Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayıları öğrenci-öğrenci etkileşimi boyutu için .80, öğrenci-öğretmen etkileşimi boyutu için .93, ders yapısı boyutu için .92, kurumsal destek boyutu için .88, esneklik boyutu için .59 ve ölçeğin bütünü için .95'dir.
6. Ölçeğin son şeklinden elde edilebilecek en düşük puan 38, en yüksek puan 190, dizi genişliği ise 152'dir.

Sonuç olarak yapılan bütün analizler İnternet Temelli Uzaktan Eğitimde Öğrenci Doyumu Ölçeği'nin ülkemizdeki internet temelli uzaktan eğitim öğrencilerinin doyum düzeylerini değerlendirmede kullanılabilir ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin araştırmalarda kullanılmasından elde edilecek bulgular, hem halen bu tür hizmetleri veren kurumlara yönelik bir geribildirim niteliği taşıyacak, hem de bu konuda ileriye dönük olarak yapılacak planlama çalışmalarına ışık tutarak internet temelli uzaktan eğitimin programlarının niteliğinin ve etkililiğinin artırılmasına katkıda bulunacaktır.



## KAYNAKLAR

- Achtemeier, S. D., Morris, L. V. ve Finnegan, C. L. (2003). Considerations for developing evaluations of online courses. *Journal Of Asynchronous Learning Networks* [On-line], 7 (1). [http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n1/v7n1\\_achtemeier.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n1/v7n1_achtemeier.asp) adresinden 07.07.2004 tarihinde ulaşıldı.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi elkitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Chang, V. (1996). Students' perceptions of the efficacy of web-based learning environment: The emergence of a new learning instrument. Higher Education Research And Development Society Of Australasia'nın web sitesindeki <http://www.herdsa.org.au/branches/vic/Cornerstones/pdf/Chang.PDF> adresinden 10.12. 2003 tarihinde ulaşıldı.
- Çalli, İ. , Bayram, Y. ve Karacadağ, M. C.(2002). Türkiye'de uzaktan eğitimin geleceği ve e-üniversite. *Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*'na (23-25 Mayıs 2002) sunulan bildiri. [http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Ismail\\_Calli.doc](http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Ismail_Calli.doc) adresinden 28.10.2002 tarihinde ulaşıldı.
- EĞİTEK. (2002). Ülkemizde on-line (uzaktan) eğitim uygulamalarına genel bakış. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. *Eğitim ve Teknoloji* [On-line], 1 (1). <http://egitek.meb.gov.tr/bulten/evt/evt1/evt4.html> adresinden 01.05.2003 tarihinde ulaşıldı.
- Emre, Y. (2002). Kitle iletişim araçları ve www teknolojilerinin uzaktan eğitim uygulamalarında kullanılması. *Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*'na (23-25 Mayıs 2002) sunulan bildiri. [http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Yuksel\\_Emre.doc](http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Yuksel_Emre.doc) adresinden 28.10.2002 tarihinde ulaşıldı.
- Fredericksen, E., Pickett, A. ve Shea, P.(2000). Student satisfaction and perceived learning with on-line courses: Principles and examples from the suny learning network. *Journal of Asynchronous Learning Networks* [On-line], 4 (2). [http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v4n2/v4n2\\_fredericksen.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v4n2/v4n2_fredericksen.asp) adresinden 07.07.2004 tarihinde ulaşıldı.
- Horton, W. (2000). *Designing web based training*. NewYork, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto: John Wiley & Sons.
- Jegade, O. J., Fraser, B. ve Curtin, D. F. (1995). The development and validation of a distance and open learning environment scale. *Educational Technology Research And Development*, 43 (1), 90-94.
- Johnson, S. D., Aragon, S. R., Shaik, N. ve Rivas, N. P. (2000). Comparative analysis of online versus face-to-face instruction. Association for the Advancement of Computing in Education'in web sitesindeki <http://www.ace.org/dl/files/JILR/JILR11129.pdf> adresten 07.05.2003 tarihinde ulaşıldı.
- Maushak, N. J. ve Ellis, K. A. (2002). Attitudes of graduate students toward mixed medium distance education. *Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*'na (23-25 Mayıs 2002) sunulan bildiri.

- [http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Kathleen\\_Ellis.doc](http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Kathleen_Ellis.doc) adresinden 08.10.2002 tarihinde ulaşıldı.
- Olliges, R. ve Wernet, S. (2000). What works, what doesn't: Modeling instructional tools to enhance student satisfaction with web-based instruction. Georgia Üniversitesi *The Second Annual WebCT International Conference*'a (July 9-12, 2000) sunulan bildiri. <http://www.webct2000.org/Faculty/Faculty54.html> adresinden 29.04.2003 tarihinde ulaşıldı.
- Özkul, A., E. ve Girginer, N. (2002). Uzaktan eğitimde teknoloji ve etkinlik. II. *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu*'na (16-17-18-Ekim 2002) sunulan bildiri. [http://www.ef.sakarya.edu.tr/sayfa/bildiri/sayi\\_3/18.doc](http://www.ef.sakarya.edu.tr/sayfa/bildiri/sayi_3/18.doc) adresinden 28.10.2002 tarihinde ulaşıldı.
- Pelz, B. (2004). (My) Three principles of effective online pedagogy. *Journal Of Asynchronous Learning Networks [On-line]*, 8 (3). [http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n3/v8n3\\_pelz.asp](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n3/v8n3_pelz.asp) adresinden 07.07.2004 tarihinde ulaşıldı.
- Rekkedal, T. ve Qvist-Eriksen, S. (2003). Internet based e-learning, pedagogy and support systems. Ericsson Education Online'nın web sitesindeki <http://learning.ericsson.net/socrates/doc/norway.doc> adresinden 08.07.2004 tarihinde ulaşıldı.
- Rivera, J. C., McAlister, M. K. ve McAlister, M. L. (2002). A Comparison of student outcomes and satisfaction between traditional and web based course offerings. *Online Journal Of Distance Learning Administration [On-line]*, 5 (3). <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall53/rivera53.html> adresinden 01.05.2003 tarihinde ulaşıldı.
- Sloan-C (2002). Quality framework for online education. American Distance Education Consortium'un web sitesindeki <http://www.adec.edu/earmyu/SLOANC~41.html> adresinden 05.07.2004 ulaşıldı.
- Tavşancıl, E. ve Keser, H. (2002). İnternet kullanımına yönelik likert tipi bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1 (1), 79-100.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Türkoğlu, R. (2001). Online eğitim. <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000042-yazi.htm> adresinden 28.04.2003 tarihinde ulaşıldı.
- University Of New Mexico. (2001). Complete ICES forms. New Mexico Üniversitesi'nin web sitesindeki <http://www.unm.edu/cirt/ices/forms.html> adresinden 28.10.2002 tarihinde ulaşıldı.

**EK 1. İNTERNET TEMELLİ UZAKTANTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ  
DOYUMU ÖLÇEĞİ'NİN FAKTÖRLERİ (BOYUTLARI) VE İÇERDİKLERİ  
BAZI ÖRNEK MADDELER**

<i>Faktör</i>	<i>Örnek Maddeler</i>
Öğrenci-Öğrenci etkileşimi	Bu programdaki diğer öğrencilerle etkileşimde bulunabiliyorum.
Öğrenci-Öğretmen etkileşimi	Dersler esnasında, öğretmenlerle etkileşimde bulunabiliyorum. Öğretmenler sorularımı zamanında yanıtlıyorlar.
Ders Yapısı	Programda derslerin içerdiği konular mantıklı bir sıra takip ediyor. Programda her dersin konusu açıkça belirtiliyor.
Kurumsal Destek	Üniversite, destek hizmetleri hakkında düzenli olarak bilgi sağlıyor. Üniversite, benim akademik gelişimimi takip ediyor.
Esneklik	Program etkinliklerini eleştirmem için olanak sağlanmıyor.

### YAZAR HAKKINDA

---

*Özlem Parlak Atatürk Anadolu Öğretmen Lisesi'nde (Ankara) felsefe grubu öğretmeni olarak çalışmaktadır. Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Felsefe Grubu Eğitimi'ndeki lisans eğitiminin ardından, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Teknolojisi Programında yüksek lisansını tamamlamıştır. İnternet temelli uzakaktan eğitim ve teknoloji felsefesi konularında çalışmaktadır.*

*İletişim Adresi: Atatürk Anadolu Öğretmen Lisesi, 06850,  
Hasanoğlan/Elmadag, Ankara Telefon: 0505 8311834*

*E-posta: ozlem.parlak@gmail.com*

---

### ABOUT THE AUTHOR

---

*Özlem Parlak is working as a teacher of philosophy at Atatürk Anatolian Teacher Training High School in Ankara. She received her undergraduate degree in the Philosophy Department of the Faculty of Education at Gazi University, and she received her masters degree from the Department of Educational Technology of the Institute of Educational Science of Ankara University. Internet based distance education and philosophy of technology are two of her areas of interest.*

*Correspondence Adress: Atatürk Anadolu Öğretmen Lisesi, 06850,  
Hasanoğlan/Elmadag, Ankara Phone: 0505 8311834*

*E-mail: ozlem.parlak@gmail.com*

---

Copyright of *Journal of Educational Sciences & Practices* is the property of Association for Educational Sciences & Practice and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.