

Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

*Esra CEYHAN**, *Aydoğan Aykut CEYHAN**,
*Ayşen GÜRÇAN***

Özet

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinde problemlı İnternet kullanımını belirlemeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. 1658 üniversite öğrencisinden elde edilen veriler, ölçeğin üç faktörden oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu üç faktörden, *İnternet'in olumsuz sonuçları* olarak adlandırılan birinci faktör tek başına varyansın % 25,36'sını, *sosyal fayda/sosyal rahatlık* olarak adlandırılan ikinci faktör tek başına varyansın % 14,62'sini açıklamış ve *aşırı kullanım* olarak adlandırılan üçüncü faktör ise tek başına varyansın % 8,98'ini açıklamıştır. Toplam 33 maddeden oluşan bu üç faktör birlikte toplam varyansın % 48,96'sını açıklamıştır. Ölçeğin İnternet'te geçirilen zamana ve kendisini İnternet bağımlısı olarak algılama durumuna göre bireylerin problemlı İnternet kullanım davranışını ayırt edebildiği bulunmuştur. Ölçek ile Davis'in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği Türkçe adaptasyonu (Keser Özcan ve Buzlu, 2005) arasındaki korelasyon 0.61 olarak bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı ise (α) 0.94 olarak elde edilmiştir. Madde toplam puan güvenirliliği kat sayıları ise 0.31 ile 0.70 arasında ($p < .001$) değişmektedir. Testin tekrarlı güvenirlilik kat sayısı 0.81 ve iki parçası arasındaki korelasyon 0.83 olarak bulunmuştur. Böylece, "Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği" (PIKÖ) olarak adlandırılan ölçek ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler

İnternet, Ölçek Geliştirme, Problemlı İnternet Kullanımı, Geçerlik, Güvenirlik.

* Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi.

** Doç. Dr., Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü.

Doç. Dr. Esra CEYHAN
Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
Yunus Emre Kampüsü 26470 Eskişehir
Elektronik Posta: eceyhan@anadolu.edu.tr

Yayın ve Diğer Çalışmalarından Seçmeler

- Ceyhan, E.** (2006). Computer anxiety of teacher trainees in the framework of personality variables. *Computers in Human Behavior*, 22, 207-220.
- Ceyhan, E.,** Ceyhan, A. A., & Kurtyılmaz, Y. (2005). Depression among Turkish female and male university students. *Social Behavior and Personality*, 33 (4), 329-340.
- Ceyhan, E.** (2005). Okul psikolojik danışmanları için bir müdahale yöntemi: İkili psikolojik danışma. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 24, 45-55.
- Ceyhan, E.** (2004). Bilgisayar kaygı düzeyleri farklı öğretmen adaylarının stresle başa çıkma davranışları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 29 (132), 15-24.
- Gürcan Namlu, A., & **Ceyhan, E.** (2003). Bilgisayar kaygısı: Öğretmen adayları üzerinde çok yönlü bir inceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 401-432.
- Ceyhan, E.** & Gürcan Namlu, A. (2000). Bilgisayar Kaygısı Ölçeği (BKÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 77-93.

Doç. Dr. Aydoğın Aykut CEYHAN
Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü
Yunus Emre Kampüsü 26470 Eskişehir
Elektronik Posta: aceyhan@anadolu.edu.tr

Yayın ve Diğer Çalışmalarından Seçmeler

- Ceyhan, A. A.** (2006). Üniversite öğrencilerinin geçmişte yaşadıkları ayrıltık kaygısının öğrenilmiş güçlülük, kaygı ve psikolojik belirtileri yordama düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 53-79.
- Ceyhan, A. A.** (2006). An investigation of adjustment levels of Turkish university students with respect to perceived communication skill levels. *Social Behavior and Personality*, 34 (4), 367-380.
- Ceyhan, A. A.** (2006). Investigation of early separation anxiety symptom levels in Turkish young adults. *Social Behavior and Personality*, 34 (3), 295-308.
- Ceyhan, E., & **Ceyhan, A. A.** (2006). 1999 Marmara bölgesi depremlerini yaşayan üniversite öğrencileri üzerinde depremin uzun dönemli sonuçları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (2), 197-212.
- Ceyhan, A. A.** (2005). An investigation on the hopelessness levels of teacher trainees. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 30 (137), 63-73.

Doç. Dr. Ayşen GÜRCAN
Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü,
Meşrutiyet Cd. No:19, Bakanlıklar/Ankara.
Elektronik Posta: agurcan@aile.gov.tr

Yayın ve Diğer Çalışmalarından Seçmeler

- Gürcan, A.** (2005). Bilgisayar özyeterliliği algısı ile bilişsel öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 179-193.
- Namlu, A. G.** (2003). The effect of learning strategy on computer anxiety. *Computers in Human Behavior*, 19, 565-578.
- Namlu, A. G.** (2004). Bilişötesi öğrenme stratejileri ölçme aracının geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 123-136.
- Namlu, A. G. & Gülümbyay, A. A.** (2003). Technophobia scale development: Validity and reliability study. In C. Crawford, N. Davis, J. Price, R. Weber (General Ed.), & D. A. Willis (Senior Ed.), 14th *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Annual*: Vol. 2 (pp. 712-715). New Mexico: Published by Association for the Advancement of Computing in Education.
- Ergün, E. & Namlu, A. G.** (2003). Factors effecting university students' computer assisted assessment success and student perceptions. In C. Crawford, N. Davis, J. Price, R. Weber (General Ed.), & D. A. Willis (Senior Ed.), 14th *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Annual*: Vol. 2 (pp. 693-696). New Mexico: Published by Association for the Advancement of Computing in Education.
- Namlu, A. G.** (2002). Teknoloji korkusu ve bunu etkileyen etmenler: Öğretmen adayları üzerinde bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 2, 223-246.

Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları*

Esra CEYHAN, Aydoğan Aykut CEYHAN, Aysen GÜRCAN

İnternet, çağımızda iletişim teknolojileri alanında ortaya çıkan çok önemli bir iletişim aracıdır. Günümüzde bu iletişim aracının kullanımını inanılmaz bir hızla arttırmıştır. İnternet'in gelişmesi, toplumsal yaşamın da hemen hemen tüm yönlerini etkilemiştir. İnternet, insanların her türlü bilgiye çok kısa bir zamanda ulaşmasını ve diğer insanlarla çok hızlı bir şekilde iletişim kurabilmesini sağlayarak insan yaşamını geliştirmiştir. Bununla birlikte, İnternet toplumsal yaşamda önemli bazı olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. İnternet'in ahlaki olmayan bir biçimde kullanılması, yaşamın çeşitli yönlerini olumsuz biçimde etkileyebilecek derecede aşırı kullanılması ve bağımlılık oluşturabilmesi gibi.

Son zamanlarda, bireylerin İnternet'te harcadıkları zamanla veya aşırı kullanımla ilişkili olarak sosyal, akademik, mesleki ve fiziksel sağlık gibi kritik alanlarda önemli bozulmalar sergileyebildikleri belirtilmektedir. Araştırmalar, İnternet kullanıcılarının tıpkı ilaç, alkol veya kumar gibi diğer bağımlılıklara benzeyen davranışları İnternet kullanımını için de göstermeye başladığına ilişkin bulgular ortaya koymaktadırlar (Griffits, 1996; Young, 1998). Dolayısıyla, İnternet'in problemlı kullanımını, bireylerin çevresiyle ilişkilerini bozabilmekte ve başarılarını engelleyebilmektedir. Bu nedenle, İnternet'e

* Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında 053116 proje no ile A.Ü. Araştırma Fonu tarafından desteklenen *Problemlı İnternet Kullanımı: Anadolu Üniversitesi Öğrencilerinde Çok Boyutlu Bir İnceleme* adlı projenin ölçek geliştirme boyutunu oluşturmaktadır. Aynı zamanda, araştırma 13-15 Eylül 2006 tarihlerinde Muğla Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

ilişkin psikolojik bağımlılık veya patolojik İnternet kullanımı büyük bir ilgi, araştırma, tartışma alanı olmaktadır. “İnsanlar İnternet'e bağımlı olabilirler mi?” ve “Patolojik İnternet kullanımı bir klinik bozukluk olarak DSM-IV'ün gelecek revizyonuna eklenebilir mi?” soruları, bu fenomenle ilgili hâlâ cevaplanmamış sorulardan bir kaçıdır (DiNicola, 2004). Bu sorulara ilişkin tartışmaların doğal bir sonucu olarak da, yaşamları olumsuz bir biçimde etkilenen bireylerin aşırı İnternet kullanım davranışlarını betimlemek için İnternet bağımlılığı, İnternet bağlılığı, problemlı İnternet kullanımı, patolojik İnternet kullanımı, İnternet davranış bağımlılığı ve cyber bağımlılığı gibi pek çok kavramın kullanıldığı gözlenmektedir.

Bağımlılık kavramı, geleneksel olarak fiziksel olarak bir maddeye bağımlılığı tanımlamak için kullanılmaktadır (Yellowlees, & Marks, baskıda). Benzer şekilde, bağımlılık kavramının İnternet'in aşırı kullanımı için de kullanıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, Young (1998) İnternet bağımlılığının teşhisi için patolojik kumar oynamaının DSM-IV kriterlerini temel alarak İnternet bağımlılığına ilişkin kriter listesi önermiştir (İnternet'e ilişkin aşırı zihinsel uğraş, İnternet'te geçirilen süreye gittikçe daha fazla ihtiyaç duyma, İnternet kullanımı azaltıldığında yoksunluk belirtileri (huzursuzluk, sınırlılık vs.) gösterme gibi kriterler). Bazı araştırmacılar (Davis, 2001; Griffiths, 2000; Li, & Chung, baskıda; Tsai, & Lin, 2003), İnternet kullanıcılarının İnternet'in kendisine değil İnternet'ten elde ettikleri kumar oynama, sohbet, alış veriş ve oyun gibi materyallere bağımlı olduklarını belirtirler.

Patolojik İnternet kullanımı kavramını tercih eden Davis (2001) ise İnternet'in aşırı kullanımını (*i*) spesifik patolojik İnternet kullanımı (belirli İnternet uygulamalarını aşırı kullanma) ve (*ii*) genellenmiş patolojik İnternet kullanımı (spesifik bir amaç olmaksızın İnternet'in aşırı kullanımı) olarak birbirinden ayırmaktadır. Bazı araştırmacılar (Beard, & Wolf, 2001; Shapira et al., 2000; Young, 1998), İnternet'in problemlı kullanımını dürtü kontrol bozukluğunun yaygın bir elementi olarak görmektedirler. Bu nedenle, araştırmacılar İnternet'in problemlı kullanımına ilişkin farklı kavramlar kullanabilmektedirler. Ayrıca, İnternet konusunda çalışan birçok araştırmacının, İnternet bağımlılığını veya İnternet'in aşırı ve kötüye kullanımını belirlemek için çeşitli ölçme araçları geliştirdikleri de görülmektedir.

Literatür incelendiğinde, Morahan-Martin ve Schumacher (2000)'in üniversite öğrencilerinde patolojik İnternet kullanımını ölçmek için 25 maddelik altı faktörlü (sosyal güven, sosyal olarak serbestlik, yeterlilik, iletişim kolaylığı, dezavantajlar ve gizlenme) "İnternet Davranış ve Tutum Ölçeği" geliştirdikleri görülmektedir. Tsai ve Lin (2001) lise öğrencilerinin İnternet bağımlılığını ölçmek için 24 maddelik dört faktörlü (dürtüsel kullanım ve geri çekilme, tolerans, aile-okul-sağlık ile ilgili problemler ve yaşıt ilişkileri ve finans ile ilgili problemler) "İnternet Bağımlılığı Ölçeği" geliştirmişlerdir. Davis, Flett ve Beser (2002) üniversite öğrencilerinin problemlili İnternet kullanımının çok boyutlu ölçümünü belirlemek için 36 maddelik dört faktörlü (yalnızlık-depresyon, azalmış dürtü kontrolü, sosyal destek ve dikkat dağıtma) "İnternette Bilişsel Durum Ölçeği"ni geliştirmişlerdir. Caplan (2002) üniversite öğrencilerinde 29 maddelik yedi faktörlük (duygu durumu değışikliği, algılanan sosyal fayda, İnternet kullanımı ile ilgili olumsuz sonuçlar, compulsive İnternet kullanımı, İnternet'te geçirilen aşırı zaman, İnternet'ten uzak kalındığında yoksunluk semptomları, algılanan sosyal kontrol) "Genelleşmiş Problemlili İnternet Kullanım Ölçeği" geliştirmiştir. Widyanto ve McMurrin (2004), Young (1998) tarafından geliştirilen "İnternet Bağımlılık Testi"nin psikometrik özelliklerini belirlemişlerdir. Sonuçta, yaş ranjı 13-67 arasındaki kişilerde 20 maddelik altı faktörlü (önemlilik (salience), aşırı kullanım, işleri ihmal etme, beklenti (anticipation), kontrol eksikliği ve sosyal yaşamı ihmal etme) bir yapı ortaya çıkmıştır. Beard (2005) ise problemlili İnternet kullanımını değerlendirmek için "problem ortaya çıkarma, biyolojik, psikolojik, sosyal alanlar ve tekrarlamayı önleme" alanlarını içeren 60 görüşme sorusu belirlemiştir.

Ülkemizde ise problemlili İnternet kullanımını belirlemek için Keser-Özcan ve Buzlu (2005), 148 Türk üniversite öğrencisinin üzerinde Davis'in "İnternette Bilişsel Durum Ölçeği"nin adaptasyonunu gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışma sonucunda, orijinal ölçek ile aynı biçimde 36 maddelik dört faktörlü (yalnızlık-depresyon, azalmış dürtü kontrolü, sosyal destek ve dikkat dağıtma) "İnternette Bilişsel Durum Ölçeği" ortaya çıkmıştır. Böylece, İnternet'in problemlili kullanımına yönelik literatürde çeşitli ölçme araçlarının geliştirildiği, ülkemizdeki çalışmaların ise sadece Keser-Özcan ve Buzlu (2005)'in çalışmaları ile sınırlı kaldığı görül-

mektedir. Oysa ülkemizde İnternet kullanımının çok hızlı bir şekilde yaygınlaştığı dikkate alındığında, bu konuyla ilgili ve çok sayıda araştırma yapılmasına gereksinim vardır.

İnternet, özellikle üniversite öğrencileri tarafından daha çok amaçla ve yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Ödevler, ders sorumlusu ile bağlantılar, durumlarını izleme gibi. İnternet bağlantıları üniversitelerde çok hızlıdır ve bu hızlı bağlantı kullanıcıların daha hızlı istediklerine erişmelerini, interaktif uygulamalar yapmalarını olanak sağlamaktadır. Üniversite öğrencileri gittikçe daha çok İnternet'i kullanır hâle gelmektedirler (DiNicola, 2004). Ayrıca, üniversite öğrencilerinin yaşları gereği bilgisayar ortamını serbest ve kolay olarak bulabilmesi, onun çevresiyle yakın ilişki kuramadığı durumlarda İnternet'i bir başa çıkma stratejisi hâline getirebilmektedir. Çünkü Erikson'a göre üniversite gençliğinin en temel gelişim görevi aynı veya karşıt cinsteki yaşlıları ile yakın ilişkiler kurmayı başarmaktır. Eğer bunu başaramaz ise çevresinden izolasyonu yaşamaya kaçınılmaz olacaktır. Bu izolasyonun sonucunda İnternet, genç için bir tür can simidi hâline gelebilecek (Kandell, 1998) ve sorunlarından kurtulmak için olumsuz bir başa çıkma veya kaçınma davranışına dönüşebilecektir.

Üniversite öğrencileri, gelişimsel sorunlar içeren çeşitli faktörler (Kandell, 1998) ve kolay İnternet erişimi (Anderson, 2001) nedeniyle aşırı İnternet kullanımı ile ilişkili problemler geliştirmeye daha eğilimlidirler. Ayrıca, üniversite öğrencilerinin yaşamlarındaki psikolojik ve çevresel faktörler onların İnternet bağımlılığı yaşamalarına yol açabilir (Hall, & Parsons, 2001). Nitekim İnternet bağımlısı olanların yüksek derecede yalnızlık, depresyon ve compulsivity gösterdikleri bulunmuştur (Whang, Lee, & Chang, 2003). Bu nedenle, üniversite öğrencileri aşırı İnternet kullanımı ile ilişkili problemleri incelemek için iyi bir popülasyondur. Üniversite öğrencileri İnternet'i en geniş biçimde kullanmaya başlayan ilk gruplardan biridir ve aşırı İnternet kullanımı ile ilişkili problemler yaşamaya başlayan ilk gruptur (DiNicola, 2004). Bu nedenle, üniversite öğrencilerinin İnternet kullanım davranışlarını anlamaya ve problemlı İnternet kullanıma yönelik çeşitli araştırmalara büyük bir ihtiyaç vardır. Çünkü İnternet oldukça yeni konudur ve az sayıda yapılan araştırmada İnternet'in yanlış kullanımı veya aşırı kullanımına yöneliktir (DiNicola, 2004).

Leung (2004)'ün de belirttiği gibi İnternet bağımlılığı veya İnternet'in uygunsuz kullanımı, teknoloji veya politikalar yoluyla tek başına çözümlenebilecek bir problem değildir. Bu durum, eğitim yoluyla belirlenmesi gereken yeni bir toplumsal mücadeledir. Bu mücadele kapsamında özellikle alan çalışmalarına acilen ihtiyaç vardır. Bu tür araştırmalar, problemi önlemeye yönelik politikalar geliştirmeye (Griffiths, Miller, Gillespie, & Sparrow, 1999) ve etkili rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri gerçekleştirilmesine katkı sağlayabilecektir. Bunun içinde, öncelikle bu davranışın doğasını anlamaya yönelik ülkemize özgün bir ölçme aracının geliştirilmesi gerekmektedir. Böylece, bireyin problemlili İnternet kullanım davranışının belirleyicileri ve sonuçları daha iyi ortaya konabilir, etkili önleyici ve iyileştirici hizmetler düzenlenebilir.

Amaç: Bu araştırma, üniversite öğrencilerinde problemlili İnternet kullanımını belirlemeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırmada, ölçek geliştirme işlemleri için 2005-2006 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Anadolu Üniversitesinin örgün programlarına devam eden dört farklı çalışma grubu kullanılmıştır. Bu dört çalışma grubunda toplam 2491 üniversite öğrencisi yer almıştır. *Birinci çalışma grubu*, ölçek maddelerinin anlaşılabilirliğini ve uygulama koşullarını belirlemek amacıyla taslak ölçme aracını uygulamak için kullanılmıştır. Bu çalışma grubunu, Eğitim Fakültesine ve Beden Eğitimi Yüksekokuluna devam eden toplam 45 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. *İkinci çalışma grubu*, ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bu amaçla, faktör analizi yapılmak üzere hazırlanan ölçme aracı ve kişisel bilgi formu toplam 2084 öğrenciye verilmiştir. Bu çalışma grubunun % 54,10'ı kız ve % 45,90'i erkek öğrencilerden oluşmuştur. Ayrıca, bu öğrencilerin İnternet kullanım süreleri de belirlenmiştir. Bu öğrencilerden, 404 öğrencinin (%19,40) haftada 0-2 saat arası, 673 öğrencinin (% 32,30) haftada 3-6 saat arası, 386 öğrencinin (% 18,50) 7-10 saat arası, 292 öğrencinin (% 14) 11-20 saat arası, 213 öğrencinin (% 10,20) 21-40 saat arası, ve 94 öğrencinin (% 4,50) 41 saatin üzerinde İnternet kullandığı belirlenmiştir (22 öğ-

renci ise ölçme aracını tamamlamamıştır). Bu öğrencilerden İnternet'i haftada 0-2 saat arasında kullanan öğrenciler faktör analizi çalışma grubuna alınmamıştır. Böylece, haftada İnternet'i 2 saatten fazla kullanan 1658 öğrenci, faktör analizi çalışma grubunu oluşturmuştur. Tüm çalışma grubunda ve faktör analizi gerçekleştirilen grupta yer alan öğrencilerin devam ettikleri fakülte ve yüksekokullara göre dağılımları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1

Tüm Çalışma Grubundaki ve Faktör Analizi Gerçekleştirilen Veri Grubundaki Öğrencilerin Devam Ettikleri Fakülteleere Göre Dağılımı

Devam edilen fakülte veya yüksekokul	Tüm Çalışma Grubu *		Faktör Analizi Çalışma Grubuna Dâhil Edilen**	
	n	%	n	%
Beden Eğitimi ve Spor Y.O.	140	6,70	115	6,94
Eczacılık Fakültesi	107	5,10	79	4,77
Edebiyat Fakültesi	208	9,98	148	8,93
Eğitim Fakültesi	281	13,48	238	14,35
Fen Fakültesi	205	9,84	163	9,83
Güzel Sanatlar Fakültesi	109	5,23	88	5,31
Hukuk Fakültesi	106	5,09	79	4,76
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi	237	11,37	168	10,13
İletişim Fakültesi	189	9,07	169	10,19
Mühendislik-Mimarlık Fakültesi	129	6,19	121	7,30
Turizm Meslek Yüksekokulu	90	4,33	62	3,74
Yabancı Diller Y.O. (hazırlık)	283	13,58	228	13,75
Toplam	2084	100	1658	100

*22 öğrenci ölçme aracını tamamlamamıştır,

** İnternet'i haftada 0-2 saat arasında kullanan öğrenciler faktör analizi çalışma grubuna alınmamıştır.

Faktör analizi çalışma grubunda yer alan 1658 öğrenciden 228'i (% 9,90)'unu hazırlık sınıfı, 381'ini (% 25,20) birinci sınıf, 352'sini (% 21,40) ikinci sınıf, 428'ini (% 27,90) üçüncü sınıf ve 269'ünü (% 15,50) dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu öğrencilerin % 50,90'ı kız ve % 49,10'u erkek öğrencidir.

Benzer ölçekler geçerliği için kullanılan *üçüncü çalışma grubunda* ise toplam 298 öğrenci yer almıştır. Bu öğrencilerden 99'u İnternette Bilişsel Durum Ölçeği ile, 122'si Beck Depresyon Ölçeği ile ve 77'si UCLA Yalnızlık Ölçeği ve Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ile benzer ölçekler geçerliği çalışmasında yer almışlardır. Çalışmanın *dördüncü çalışma grubu* ise testin tekrarı yöntemi için kullanılmıştır. Bu çalış-

ma grubu ise 28'i Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokuluna, 38'i Eğitim Fakültesine devam eden toplam 64 öğrenciden oluşmuştur.

Veri Toplama Araçları

Problemlili İnternet Kullanımı Ölçeği'nin geliştirilmesinde benzer ölçekler geçerliliğini belirlemek için bazı ölçme araçları kullanılmıştır. Bu ölçme araçları şunlardır:

İnternette Bilişsel Durum Ölçeği (İBDÖ): Ölçeğin amacı, problemlili İnternet kullanımını belirlemeyi amaçlamaktadır. İBDÖ, 2002 yılında Davis tarafından geliştirilmiş ve Keser Özcan ve Buzlu (2005) tarafından Türkçeye çevirisi yapılmış ve üniversite öğrencilerine adaptasyonu gerçekleştirilmiştir. İBDÖ, yalnızlık-depresyon, azaltılmış dürtü kontrolü, sosyal destek ve dikkat dağınıklık üzere dört alt faktörden oluşmaktadır. İBDÖ, İnternet ile ilgili bilişsel durumu değerlendiren 36 maddelik yedili likert tipi bir ölçektir. İBDÖ'den elde edilebilecek puanlar 36 ile 252 arasında değişmekte olup, puanların yüksekliği problemlili İnternet kullanımının bir göstergesi olarak algılanmakta ve problemlili kullanım olarak değerlendirilmektedir (Keser Özcan & Buzlu, 2005).

Beck Depresyon Envanteri (BDI): Ölçeğin amacı, depresyona ilişkin tanı koymak olmayıp, depresyon belirtilerinin derecesini belirlemektir. Ölçek, depresyona ilişkin 21 belirti kategorisinin her birine ait dört seçeneğe birer madde içermektedir. Ölçekteki her madde 0 ile 3 arasında puan almakta olup, ölçekten alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan 63'tür. Ölçek puanlarının yükselmesi, depresyon düzeyinin ve şiddetinin de yükseldiğini göstermektedir (Savaşır & Şahin, 1997). BDI'nın 1961 ve 1978 formlarının her ikisi de "Türkçeye uyarlanmıştır. Bu araştırmada ise, BDI'nın 1978 versiyonunun Türkçe uyarlaması (Hisli, 1989) kullanılmıştır.

UCLA Yalnızlık Ölçeği: Araştırmada öğrencilerin yalnızlık duygularını ölçmek için Russell, Peplau ve Cutrona tarafından 1980'de geliştirilen, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları Demir (1989) tarafından yapılan UCLA Yalnızlık Ölçeği kullanılmıştır. Bireyin genel yalnızlık duygularını ölçmek amacıyla geliştirilen 10'u düz, 10'u ters yönde kodlanmış, 20 maddeden oluşan dördümlü derecelendirmeli likert tipi bir ölçektir. Bu ölçeğin her bir maddesinde sosyal ilişkilerle ilgili duygu veya düşünce belirten bir durum sunulmakta ve bireylerden bu

durumu ne sıklıkta yaşadıklarını belirtmeleri istenmektedir.

Algılanan Sosyal Destek Ölçeği: Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, bireyin ailesinden, akraba, arkadaş ve öğretmeninden, kurum ve kuruluşlarıyla içinde yaşadığı toplumdaki elde ettiği sosyal destek düzeyini belirlemek amacıyla taşımaktadır. Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nde istatistiksel yollarla sınanmış, beş alt ölçekten ve tüm alt ölçekler için ortak 26 durum cümlesinden oluşmaktadır. Ölçeği cevaplandırılan her birey her durum cümlesine beş alt ölçek boyutunun her biri açısından ayrı ayrı tepkide bulunmaktadır. Tepkiler üçlü derecelendirme biçiminde verilmektedir. Her alt ölçek için alınabilecek puan 26 ile 78 arasında değişmektedir. Puanın yüksekliği o bireyin sosyal destek düzeyinin yüksekliği anlamına gelmektedir (Yıldırım, 1997).

Ölçek Geliştirme Süreci ve İşlem

Araştırmada, Problemlİ İnternet Kullanımı Ölçeği (PİKÖ) geliştirmek için öncelikle literatürdeki mevcut İnternet'in problemlİ kullanımına yönelik ölçme araçlarına ulaşılarak, bu ölçme araçları incelenmiştir. Bu ölçme araçları çerçevesinde, araştırmacı grubu İnternet'in problemlİ kullanımı ile ilişkili bilişsel, duyuşsal ve davranışsal ifadeler hazırlanmıştır. Böylece, 102 maddelik taslak madde havuzunu oluşturulmuştur. Bu madde havuzunda hem olumlu (tersinden puanlanan) hem olumsuz biçimde ifadelendirilen maddeler yer almıştır. Ayrıca, bu maddelerin yanıtlandırılmasında beşli Likert tipinde "Tamamen uygun", "Oldukça uygun", "Biraz uygun", "Nadiren uygun" ve "Hiç uygun değil" seçeneklerinden oluşan bir derecelendirme ölçeğinin kullanılması kararlaştırılmıştır.

Hazırlanan taslak liste, bilgisayar ve öğretim teknolojileri ile psikolojik danışma ve rehberlik alanlarında uzman toplam yedi kişinin görüşüne sunulmuştur. Bu uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda 59 maddelik taslak ölçme aracı oluşturulmuştur. Bu ölçme aracı, 45 üniversite öğrencisine maddelerin anlaşılabilirliği ve uygulama koşullarını belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Elde edilen dönütler çerçevesinde ölçeğin 59 madde olarak uygulanabileceğine karar verilmiştir. 59 maddelik ölçek 2112 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Bu öğrencilerden, İnternet'i ortalama haftada 0-2 saat kullandığını belirten 404 öğrenci, benzer ölçek geliştirme çalışmasında yapıldığı gibi (Keser Özcan & Buzlu, 2005) analize dâhil edil-

memiştir. Çünkü bu öğrencilerin daha sağlıklı İnternet kullanımını gerçekleştirmeleri olasıdır. Aynı zamanda, ölçeğin benzer ölçekler geçerliğini belirlemek ve test tekrarı yöntemi güvenilirliğini belirlemek için de çalışmaları yapılmıştır.

Araştırmanın çalışma gruplarında yer alan öğrencilerden veriler, Şubat 2006-Haziran 2006 aralığında elde edilmiştir. Ölçme araçlarının uygulanması sırasında öğrencilere gerekli açıklamalar yapılmış ve gönüllü olan öğrencilerin katılması istenmiştir. Öğrencilerin faktör analizi yapılan ölçme aracını yaklaşık 25 dakikada yanıtladıkları görülmüştür. Uygulama sonrası, öğrencilerin ölçme araçları kontrol edilmiş ve faktör analizi çalışma grubundaki 28 öğrencinin ölçme aracını yönergeye uygun bir biçimde yanıtlamadıkları anlaşılmıştır. Bu öğrenciler analize dâhil edilmemiştir.

Verilerin çözümlemesi, SPSS paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde, faktör analizinin temel bileşenler yöntemi, varimax rotasyon yöntemi, varyans analizi, t testi ve Pearson korelasyon kat sayısı hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. Önem düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

1. PİKÖ'nün Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

PİKÖ'nün geçerlik çalışmaları kapsamında, ilk önce ölçek geliştirmek için kapsam geçerliği sağlanmıştır. Bu amaçla, literatüre dayalı madde havuzu oluşturulmuş ve bu madde havuzunun uzmanlar tarafından ve pilot çalışma ile hedef grup tarafından incelenmesi sağlanmıştır. Ayrıca, kapsam geçerliğinin yanı sıra yapı geçerliği ve ölçütlerle dayalı geçerliği belirlemeye yönelik çalışmalar da yapılmıştır.

Yapı Geçerliliğini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar: Faktör Analizi

Araştırmada, problemleri bir biçimde İnternet'i kullanma davranışının boyutlarını belirlemek için PİKÖ'nün yapı geçerliği dört aşamada incelenmiştir. Bu aşamalar, verilerin faktör analizine uygunluğunun incelenmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin döndürülmesi (rotasyonu) ve faktörlerin adlandırılmasıdır (Kalaycı, 2005).

PİKÖ'nün verilerinin faktör analizi için uygun olup olmadığı belirlemek için ilk önce tüm maddelerin korelasyon matrisi elde edil-

miştir. Verilere ilişkin korelasyon matrisi, -.02 ile .69 arasında değişen korelasyon kat sayıları ortaya koymuştur. Matrisin incelenmesi sonucu, aralarında yüksek ilişki olan bazı maddelerin ortak bir faktörde toplanabilecekleri dūřünülmüřtür. Bunu test etmek üzere, Barlett Testi (Barlett test of Sphericity) ile Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi yapılmıştır. Barlett testi sonucunda ki-kare değeri önemli bulunmuştur ($\chi^2=52622.47$, $sd=1711$, $p<.0001$). Bu değerin önemli olması nedeniyle, korelasyon matrisinde bazı maddeler arasında yüksek oranlı korelasyonlar olduğu görüşünü daha da desteklemiş ve verilerin, faktör analizi için uygun olduğunu göstermiştir. Ayrıca, verilerin KMO testi sonuç değeri de, 0.98 olarak elde edilmiştir. Bu KMO değerinin, 0.50'nin üzerinde ve hatta 0.90'nın üzerinde olması nedeniyle, mevcut verilerin faktör analizi yapmak için uygun ve mükemmel düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (bkz. Kalaycı, 2005). Tüm bu sonuçlar, verilerin faktör analizi yapmak için uygun olduğunu göstermiştir.

PİKÖ'nün faktör yapısını belirlemek için açıklayıcı (exploratory) faktör analizi yaklaşımı ile en sık ve yaygın olarak kullanılan temel bileşenler analizi tekniği kullanılmıştır. Bu teknik ile gerçekleştirilen analiz sonucunda öz değeri bir ve birden daha büyük olan faktörler önemli olarak dikkate alındığında (Büyüköztürk, 2002; Green, Salkind, & Akey, 1997; Kalaycı, 2005), PİKÖ'nün sekiz faktörlü yapısı ortaya çıkmıştır. Bu sekiz faktör toplam varyansın % 56,59'unu açıklamıştır. Bu faktörler, sırasıyla varyansın % 37,63, % 4,38, % 3,70, % 2,75, % 2,55, % 2,07, % 1,77 ve % 1,75'ini açıklamışlardır. Bununla birlikte, faktör sayısına sağlıklı karar vermek için öz değer dışında başka ölçütler de dikkate alınmıştır.

Literatür ve beklentiler dūřünüldüđünde, PİKÖ'nün tek faktörlü yapıdan ziyade çok faktörlü bir yapı içermesi gerektiği dūřünülebilir. Ayrıca, tek faktör dışında diğer faktörler de dikkate alınarak açıklanan varyans miktarı arttırılabilir ve yapı daha iyi ölçülebilir. Bu nedenle, yapıya ilişkin faktör sayısına karar verebilmek için faktörlerin öz değerlerine dayanan çizgi grafiği (scree graphic) de incelenmiştir (Büyüköztürk, 2002; Green, Salkind, & Akey, 1997; Kline, 1994). Sonuçta, çizgi grafiğindeki dūřüşler ve faktörlerin içerdii maddeler bakımından kolaylıkla tanımlanabilmesi ve yorumlanabilmesi durumu dikkate alındığında, ölçeğin yapısının üç faktörlü olabileceği görülmüştür. Böylece, ölçeğin üç faktörlü olmasının uy-

gun olacağına karar verilmiştir. Ayrıca, ölçeğin üç faktörlü yapısında bağımsızlık, yorumlamada açıklık ve anlamlılık sağlamak ve bir faktördeki birbiriyle yüksek ilişki veren maddeleri bir araya getirmek için analiz işleminde çok sıklıkla kullanılan varimax dik döndürme (rotation) tekniğinin (Büyüköztürk, 2002; Green, Salkind, & Akey, 1997; Kalaycı, 2005) de uygulanması kararlaştırılmıştır. Ayrıca, bu üç faktörlü yapının her birini hangi maddelerin oluşturduğunu veya aynı yapıyı ölçen maddelerin hangileri olduğunu belirlemek için de bazı ölçütler dikkate alınmıştır. Bu ölçütler şunlardır: (i) Bir maddenin sadece yer aldığı faktördeki yük değeri en az 0.40 ve daha yüksek olmalıdır (Coombs, & Schroeder, 1988). (ii) Bir faktördeki yük değeri 0.40 ve daha yüksek olan bir maddenin sahip olduğu faktör yük değeri ile diğer faktörlerdeki yük değerleri arasındaki fark en az 0.10 olmalıdır (Büyüköztürk, 2002). Bu ölçütlere göre, PİKÖ'nün uygun olmayan maddelerin elenmesi ve üç faktörlü yapısının temel bileşenler tekniğiyle (varimax ile döndürülmüş) ile gerçekleştirilen faktör analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'den görüldüğü gibi, faktör analizi sonucunda 33 maddelik toplam varyansın % 48,96'sını açıklayan üç faktörlü PİKÖ olarak adlandırılan ölçek ortaya çıkmıştır. PİKÖ'nün birinci faktörü, tek başına varyansın % 25,36'sını açıklamakta ve 17 maddeden oluşmaktadır. Bu faktördeki maddelerin faktör yükü değerleri ise 0.75 ile 0.51 arasındadır. Bu faktör, "İnternet'te daha fazla vakit geçirmek için günlük işlerimi ihmal ediyorum.", "İnternet kullanımım benim için önemli kişilerle olan ilişkilerimde problem yaşamama neden oluyor.", "İnternet beni kendisine esir ediyor.", "İnternet kullanmayı bırakmadığım için randevularıma veya derslerime geç kalıyorum.", "Sürekli ziyaret ettiğim İnternet sitelerini bir gün dahi girememeye tahammül edemiyorum." gibi maddeler içerdiği için "İnternet'in olumsuz sonuçları" olarak adlandırılmıştır.

PİKÖ'nün ikinci faktörü tek başına varyansın % 14,62'sini açıklamakta ve 10 maddeden oluşmaktadır. Bu faktördeki maddelerin faktör yükü değerleri ise 0.73 ile 0.50 arasındadır. Bu faktörde, "İnternet yoluyla iletişim kurmayı, yüz yüze iletişim kurmaya tercih ediyorum.", "İnternet'te kendimi çok özgür hissediyorum.", "Problemlerimden bunaldığımda sığındığım en iyi yer İnternet'tir.", "Yalnızlığımı İnternet'le paylaşıyorum.", "İnternet'te bağlantı kurduğum insanlara kendimi daha iyi anlatıyorum." gibi maddeler içer-

Tablo 2

*Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği (Pikö)'nin Döndürölmüş
Temel Bileşenler Analizi ile Gerçekleştiren Faktör Analizi Sonuçları*

Madde No•	Faktör ortak varyansı	Döndürme sonrası faktör yük değerleri#		
		I. Faktör	II.Faktör	III.Faktör
27	.64	.75	.28	.06
32	.63	.73	.13	.30
46	.61	.72	.29	.07
50	.55	.71	.12	.16
51	.54	.70	.15	.17
35	.56	.70	.14	.17
31	.54	.66	.09	.30
48	.53	.66	.20	.23
29	.56	.66	.28	.24
36	.48	.63	.24	.13
54	.52	.62	.24	.27
39	.52	.62	.30	.19
41	.44	.62	.22	.09
15	.48	.61	.33	.04
37	.52	.61	.32	.22
38	.40	.53	.32	.15
43	.40	.51	.34	.17
5	.57	.13	.73	.19
24	.58	.33	.68	.08
47	.50	.24	.62	.24
55	.51	.28	.61	.24
4	.41	.21	.61	.07
12	.42	.36	.54	.06
16	.45	.36	.53	.18
17	.41	.36	.53	.02
8	.28	.03	.51	.12
57	.41	.38	.50	-.09
20*	.44	-.03	-.09	-.66
1	.48	.18	.20	.64
2	.49	.28	.12	.63
10*	.37	-.12	-.04	-.59
9	.50	.36	.29	.54
52	.44	.24	.34	.52
Toplam açıklanan				
varyans	%48.96	%25.36	%14.62	%8.98

*Bu maddeler, puanlanırken tersine çevrilmektedir.

Koyu ve italik olan maddeler, faktör yükü .40'dan yüksek olan ve o faktörde yer alan maddelerdir.

•Maddeler, faktör yükü büyüklüğüne göre sıralanmıştır.

diği için “sosyal fayda/sosyal rahatlık” olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktör ise tek başına varyansın % 8,98'ini açıklamakta ve 2'si olumlu (tersten puanlanan) ve 4'ü olumsuz anlamda ifadelendi-

rilen toplam 6 maddeden oluşmaktadır Bu faktördeki maddelerin faktör yükü değerleri ise 0.66 ile 0.52 arasındadır. Bu faktörde, “Planladığımın dışında fazladan bir dakika bile İnterneti kullanmıyorum”, “İnternet’e gerekmedikçe girmekten kaçınıyorum”, “İnternet kullanırken zamanın nasıl geçtiğini hiç anlayamıyorum.”, “İnternet bağlantımı kesmeye her karar verdiğimde kendi kendime ‘birkaç dakika daha’ diyorum.”, “İnternet’te geçirdiğim zaman çoğunlukla uyku süremi azaltıyor.” gibi maddeler içerdiği için “aşırı kullanım” olarak adlandırılmıştır.

Ölçütlere Dayalı Geçerliği Belirlemeye Yönelik Çalışmalar

Ölçütlere dayalı geçerlik çalışmaları kapsamında ayırt edici geçerlik ve benzer ölçekler geçerliğine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Ayırt Edici Geçerlik Çalışmaları: PİKÖ’nün ayırt edici geçerliğini belirlemek için ilk önce öğrencilerin haftalık ortalama İnternet’i kullandıkları süre (saat olarak) bir ölçüt olarak alınmıştır. Öğrencilerin haftalık ortalama İnternet’i kullandıkları sürelerle göre PİKÖ ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı Tablo 3’te verilmektedir.

Tablo 3

Üniversite Öğrencilerinin Haftalık Ortalama İnternet’i Kullandıkları Sürelere Göre PİKÖ Ölçeğinden Elde Ettikleri Puanların Ortalama ve Standart Sapmaları.

Haftalık İnternet kullanma süresi	n	1. Faktör için		1. Faktör için		1. Faktör için		Toplam	
		\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
0-2 saat arası	404	21.65	8.36	15.62	6.12	14.20	3.27	51.48	15.12
3-6 saat arası	673	22.86	7.79	17.43	6.03	15.02	3.39	55.31	14.50
7-10 saat arası	386	25.77	9.96	18.19	6.56	15.82	3.46	59.78	17.11
11-20 saat arası	292	30.34	11.53	20.49	7.03	16.99	3.34	67.82	18.92
21-40 saat arası	213	35.55	14.37	21.41	7.42	17.78	3.51	74.75	21.8341
ve daha fazla	94	40.19	15.27	23.46	8.76	18.21	4.08	81.86	24.98

Tablo 3’te verilen öğrencilerin haftalık ortalama İnternet kullanma sürelerine göre PİKÖ puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Wilks Lambda (λ) testi hesaplanmıştır. Analiz sonucunda, Wilks’ Lambda değeri önemli bulunmuştur ($\lambda=.79$, $p<.001$). Bu farklılığın kaynağı tüm alt ölçeklerde ve toplamda tek yönlü ANOVA ve sonrasında Tukey HSD ile incelendiğinde, 0-2 saat, 3-6 saat, 7-10 saat, 11-20 saat, 21-40 saat ve 41 ve daha fazla grupları arasındaki tüm olası ikili karşılaştırma sonuçları önemli çıkmıştır ($p<.05$). Böylece, ayırt ediciliğin bir göstergesi ola-

rak haftada ortalama İnternet'i kullanma süresi açısından gruplar arasında önemli bir farklılık ortaya çıkmıştır. İnternette daha çok zaman geçirenlerin daha fazla problemlİ İnternet kullanımına sahip olduğu belirlenmiştir.

PİKÖ'nün ayırt edici geçerliğini belirlemek için öğrencilerin kendini İnternet bağımlısı olarak algılayıp algılamadığına ilişkin değişken de bir ölçüt olarak alınmıştır. Haftada ortalama iki saatten fazla İnternet'te zaman geçiren öğrencilerden kendisinde İnternet bağımlısı olarak algılayanlar (n=241) ile kendisinde hiçbir bağımlılık olmadığını belirtenler (n=887) arasında PİKÖ alt faktör puanları açısından farklılık olup olmadığı da incelenmiştir. Analiz sonucunda, Wilks' Lambda değeri önemli ($\lambda=.697$, $F=163.45$ $p<.0001$) bulunmuştur. Bu farklılığın kaynağı t testi ile incelendiğinde, üç faktör yapısında ve toplam ölçek puanlarında İnternet bağımlısı olarak kendini algılayanların (n=241; 1. faktör için $\bar{x}=41.86$, $s=14.47$; 2. faktör için $\bar{x}=24.63$, $s=7.80$; 3. faktör için $\bar{x}=22.14$, $s=4.80$; toplam için $\bar{x}=88.35$, $s=23.11$) kendisinde hiçbir bağımlılık olmadığını belirtenlerden (aynı faktör sırasıyla n=887; $\bar{x}=24.96$, $s=9.27$; $\bar{x}=18.21$, $s=6.44$; $\bar{x}=16.83$, $s=4.65$; $\bar{x}=59.81$, $s=17.20$) önemli biçimde daha yüksek çıkmıştır ($p<.05$). Sonuç olarak, PİKÖ'nün İnternet'te geçirilen zamana ve kendisini İnternet bağımlısı olarak algılama durumuna göre bireylerin problemlİ İnternet kullanım davranışını ayırt edebildiği ve bunların PİKÖ'nün ayırt ediciliğinin göstergesi olarak kabul edilebileceği belirtilebilir.

Benzer Ölçekler Geçerliği: PİKÖ'nün ölçütlere dayalı benzer ölçekler geçerliğini (aynılık geçerliği) belirlemek için öncelikle problemlİ İnternet kullanımını benzer biçimde ölçen Davis'in İnternet'te Bilişsel Durum Ölçeği (İBDÖ) ile korelasyonu belirlenmiş ve iki ölçek arasında korelasyon kat sayısı 0.61 ($p<.0001$) olarak bulunmuştur. PİKÖ ile Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin Aile alt ölçeği arasında -0.10 ($p>.05$), Arkadaş alt ölçeği arasında 0.04 ($p>.05$) ve Toplum alt ölçeği arasında 0.05 ($p>.05$) korelasyon kat sayısı bulunmuştur. PİKÖ ile Beck Depresyon Envanteri arasında 0.29 ($p<.001$) ve UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında 0.27 ($p<.001$) korelasyon kat sayısı bulunmuştur. Sonuç olarak, PİKÖ ile benzer ölçek olan İnternet'te Bilişsel Durum Ölçeği ve Beck Depresyon Envanteri, UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında önemli bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, beklentilerin tersine PİKÖ ile Algılanan Sosyal Destek arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır.

2. PİKÖ'nün Güvenirlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

PİKÖ'nün güvenirlik çalışmaları kapsamında, iç tutarlılık, madde toplam korelasyonları, uç grup puan ortalamalarının karşılaştırılması, testin tekrarı ve testi yarılama yöntemleri gerçekleştirilmiştir.

İç Tutarlılığı Belirlemeye Yönelik Çalışmalar (Cronbach Alpha Kat Sayısı)

Örnekleme oluşturan 1658 üniversite öğrencisinin ölçeğin 33 maddesine ilişkin cevaplandırmalarından elde edilen iç tutarlılık katsayısı (α) 0.95 olarak bulunmuştur. Ölçeği oluşturan üç faktörün iç tutarlılık kat sayısı ise 1. faktör (İnternet'in olumsuz sonuçları) için 0.94, 2. faktör (sosyal fayda/sosyal rahatlık) için 0.85, ve 3. faktör (aşırı kullanım süresi) için 0.75 olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlar, PİKÖ'nün iç tutarlılığın oldukça yüksek ve güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

Madde Toplam Puan Güvenirliğini Belirlemeye Yönelik Çalışmalar

Örnekleme oluşturan 1658 üniversite öğrencisinin ölçeğin her bir maddesinden aldıkları puanlar ile tüm ölçekten elde ettikleri puanlar arasındaki ilişkiyi saptayan madde toplam korelasyonları da belirlenmiştir. Ölçeğe uygulanan varimax rotasyonu sonucunda ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam korelasyon kat sayılarına yanı sıra, ilgili madde çıkartıldığında ölçek ortalaması ve ilgili madde çıkartıldığında ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı (α) da belirlenmiş ve bu değerler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'ten de görülebileceği gibi, madde toplam puan güvenirliği katsayıları 0.25 ile 0.70 arasında değişmektedir. Üç faktörün madde toplam korelasyon kat sayıları incelendiğinde ise 1. faktörün kat sayılarının 0.58 ile 0.70 arasında, 2. faktörün kat sayılarının 0.32 ile 0.60 arasında, ve 3. faktörün kat sayılarının 0.25 ile 0.59 arasında değiştiği ortaya çıkmıştır. Böylece, tüm madde toplam korelasyon kat sayılarının önemli olduğu görülmektedir. Ayrıca, ölçekten bir madde çıkarıldığında diğer soruların oluşturduğu ölçek ortalamasının 62.78 ile 60.56 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin genel ortalaması ise 64.17 ve standart sapması 20.80 olarak bulunmuştur. İlgili maddeler çıkarıldığında elde edilen iç tutarlılık kat sayılarının ise .93 ile .94 arasında yer aldığı da görülmektedir. Bu değerler, da-

Tablo 4

PİKÖ'de Yer Alan Maddelerin Madde-Toplam Korelasyon Kat Sayıları, Madde Çıkarıldığında Ölçek Ortalaması ve Madde Çıkarıldığında Ölçeğin İç Tutarlılık (α) Kat Sayısı

Faktörler ve Madde No • •	Madde-toplam korelasyon kat sayısı	Madde çıkarıldığında ölçek ortalaması	Madde çıkarıldığında alpha (α) katsayısı
FAKTÖR I : İnternetin olumsuz sonuçları			
27	.6942	62.69	.9388
32	.6900	62.51	.9387
46	.6873	62.69	.9389
50	.6284	62.73	.9394
51	.6318	62.69	.9392
35	.6480	62.65	.9391
31	.6281	62.52	.9391
48	.6514	62.50	.9389
29	.7018	62.56	.9385
36	.6138	62.59	.9394
54	.6442	62.49	.9390
39	.6704	62.42	.9387
41	.5795	62.65	.9397
15	.6109	62.78	.9396
37	.6813	62.33	.9386
38	.5856	62.25	.9395
43	.5994	62.33	.9394
FAKTÖR II : Sosyal fayda/ sosyal rahatlık			
5	.5198	62.05	.9402
24	.6064	62.29	.9394
47	.5766	62.02	.9396
55	.6064	62.05	.9394
4	.4742	62.58	.9405
12	.5504	62.70	.9400
16	.5975	62.34	.9394
17	.5217	62.37	.9401
8	.3220	61.78	.9427
57	.4829	62.51	.9405
FAKTÖR III : Aşırı kullanım			
20*	.2536	60.56	.9429
1	.4582	61.04	.9411
2	.4825	61.56	.9410
10*	.3011	61.00	.9428
9	.5993	61.85	.9394
52	.5280	61.36	.9403

•Maddeler, Tablo 2'deki sırayla Faktör yükü büyüklüğüne göre sıralanmıştır.

*Bu maddeler, puanlanırken tersine çevrilmektedir.

ha önce belirtilen ölçeğin genel iç tutarlılık kat sayısı .95 değerine çok yakındır. Böylece, ölçekteki tüm soruların ölçeği destekleyen ve ölçekte yer alması gereken sorular olduğu belirtilebilir.

Ölçeğin toplam puanları ile alt ölçek korelasyonları incelendiğinde ise ölçeğin toplam puanları ile 1. faktör arasında 0.94, 2.faktör ara-

sında 0.85 ve 3. faktör arasında 0.74 korelasyon kat sayıları bulunmuştur ($p < .001$). Alt ölçeklerin birbiri ile korelasyonları incelendiğinde ise 1. faktör ile 2. faktör arasında 0.70, 1.faktör ile 3. faktör arasında 0.57 ve 2. faktör ile 3. faktör arasında 0.49 korelasyon kat sayıları da bulunmuştur ($p < .001$).

Uç Grupların Karşılaştırılması İle Güvenirliği Belirlemeye Yönelik Çalışmalar

Uç grupların karşılaştırılması yönteminde ise bireylerin ölçekten aldıkları puanlara göre büyüklük sırasına dizilmiş ve bu diziden alt ve üst % 27'lik gruplar alınarak, bu grupların ölçekteki her bir maddeden aldıkları puan ortalamaları t testi ile karşılaştırılmıştır. Toplam 894 kişiden oluşan alt ve üst grupların karşılaştırılması sonucunda ölçekteki tüm maddelerin t değerlerinin $p < .0001$ düzeyinde önemli olduğu bulunmuştur.

Testin Tekrarı Yöntemi İle Güvenirliği Belirlemeye Yönelik Çalışmalar

PIKÖ'nün güvenirligi, testin tekrarı güvenilirlik yöntemi ile de belirlenmiştir. Üniversite öğrencisi toplam 64 kişiden dört hafta ara ile elde edilen ölçek puanlarının korelasyonu 0.81 olarak bulunmuştur ($p < .001$). Ölçeğin alt faktörlerinin testin tekrarı korelasyon kat sayıları ise sırasıyla 0.80, 0.76 ve 0.71 olarak elde edilmiştir ($p < .001$).

Testin Yanılama Yöntemi İle Güvenirliği Belirlemeye Yönelik Çalışmalar

PIKÖ'nün güvenirligi, testin yanılama güvenilirlik yöntemi ile de belirlenmiştir. Üniversite öğrencisi toplam 1657 kişiden elde edilen ölçeğin iki parçası arasındaki korelasyon 0.83 olarak bulunmuştur. Her bir parça için Cronbach α kat sayısı ise sırasıyla 0.87 ve 0.92 olarak bulunmuştur. Ayrıca, Gutman testi yanılama güvenirligi ise 0.91 olarak elde edilmiştir.

Tartışma

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin problemlili İnternet kullanım davranışı düzeylerini ölçen bir kendini ifade etme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde İnternet'in problemlili kullanımına yönelik farklı isimler ve faktör yapıları ile çok sayıda ölçme aracı bulunmaktadır. Bununla birlikte, ülkemizde ise İnternet'in problemlili kullanımını ölçmeye yönelik çalışmaların ise sınırlı oldu-

đu görölmektedir. Keser Özcan ve Buzlu (2005) tarafından üniversite öğrencilerinde Davis tarafından geliştirilen İnternette Bilişsel Durum Ölçeği'nin adaptasyonunun yapıldığı görölmektedir. Bu çerçevede, alanda kullanılabilcek benzer biçimde bir ölçme aracı geliştirmek hedeflenmiştir.

Üniversite öğrencisi 1658 kişilik örneklemden elde edilen verilerin faktöriyel yapısı, ölçeğin üç alt faktörden oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu üç faktörden, *birinci faktör* tek başına varyansın % 25,36'sını açıklamakta ve 17 maddeden oluşmaktadır. Bu faktör, "İnternet'in olumsuz sonuçları" olarak adlandırılmıştır. *İkinci faktör* ise tek başına varyansın % 14,62'sini açıklamakta ve 10 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörde "sosyal fayda/sosyal rahatlık" olarak adlandırılmıştır. *Üçüncü faktör* ise tek başına varyansın % 8,98'ini açıklamakta ve 2'si olumlu (tersten puanlanan) ve 3'ü olumsuz anlamda ifadelendirilen toplam 5 maddeden oluşmaktadır. Bu faktör ise "aşırı kullanım" olarak adlandırılmıştır. Toplam 33 maddeden oluşan bu üç faktör birlikte toplam varyansın % 48,96'sını açıklamıştır. Böylece, "Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği" (PİKÖ) olarak adlandırılan ölçek ortaya çıkmıştır. Ölçeğin bu faktör yapısı sonuçlarının aynı konudaki diğer ölçeklerle tamamen örtüşmemekle birlikte benzerlikler taşıdığı ortaya çıkmıştır. PİKÖ'nün birinci faktörünün (İnternet'in olumsuz sonuçları), diğer ölçeklerden Morahan-Martin ve Schumacher (2000)'in ölçeğinde "dezavantajlar" ve Caplan (2002)'in ölçeğinde "İnternet kullanımı ile ilgili negatif sonuçlar" olarak ortaya çıktığı görölmektedir. Bununla birlikte, bazı ölçeklerde ise tek bir faktör yerine birkaç faktör yapısında kategorileştirildiği görölmektedir. Örneğin, Tsai ve Lin (2001)'nin ölçeğinde "aile, okul ve sağlıkla ilgili problemler" ve "yaşıt ilişkileri ve maddi alanlar ile ilişkili problemler"; Widyanto ve McMurran (2004)'nin ölçeğinde ise "işleri ihmal etme" ve "sosyal yaşamı ihmal etme" olarak yer almaktadır.

İkinci faktör (sosyal fayda/sosyal rahatlık) ise diğer ölçeklerde "sosyal güvenlik", "sosyal serbestlik", "gizlenme" (Morahan-Martin ve Schumacher, 2000), "sosyal rahatlık/sosyal destek" (Davis, Flett, & Beser, 2002; Keser Özcan & Buzlu, 2005) ve "algılanan sosyal fayda" (Caplan, 2002) olarak yer almaktadır. Üçüncü faktör (aşırı kullanım) ise bazı ölçeklerde (Caplan, 2002; Widyanto, & McMurran, 2004) aynı isimle yer alırken bazılarında (Tsai, & Lin, 2001) ise "to-

lerans” olarak yer almaktadır. Sonuç olarak, PİKÖ’nün faktör yapısının literatürdeki benzer ölçeklerin yapısı ile tutarlılık gösterdiği belirtilebilir. Aynı zamanda, bu faktör yapısının Young (1998)’ın İnternet bağımlılığı teşhis kriterleri (zihnin sürekli İnternet ile meşgul olması, İnternet kullanım zamanını artırma ihtiyacı, niyet ettiğinden daha uzun süre kullanma, İnternet’ten dolayı yaşamının olumsuz etkilenmesi, İnternet kullanılmadığı zaman olumsuz duygu durumu gibi) ile tutarlılık gösterdiği de görülmektedir.

Geçerlik çalışmaları kapsamında, PİKÖ’nün ayırt edici geçerliğinin bir göstergesi olarak haftada ortalama İnternet’i kullanma süresi açısından İnternet’te daha çok zaman geçirenlerin daha fazla problemli İnternet kullanımına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda, kendisini İnternet bağımlısı olarak algılayanların problemli İnternet kullanım düzeyleri kendisinde hiçbir bağımlılık olmadığını belirtenlerden önemli biçimde daha yüksek çıkmıştır ($p<.05$). Sonuç olarak, PİKÖ’nün İnternet’te geçirilen zamana ve kendisini İnternet bağımlısı olarak algılama durumuna göre bireylerin problemli İnternet kullanım davranışını ayırt edebildiği belirtilebilir.

PİKÖ’nün diğer benzer ölçekler ile ilişkisi de incelenmiştir. PİKÖ ile benzer ölçek olan Davis’in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği Türkçe adaptasyonu (Keser Özcan & Buzlu, 2005) arasında olumlu bir ilişki ($r=0.61$, $p<.0001$) olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, PİKÖ’nün problemli İnternet kullanımına ilişkin geçerliliğine işaret etmektedir. PİKÖ ile Beck Depresyon Envanteri arasında önemli bir ilişki bulunmuştur ($r=0.29$, $p<.001$). Benzer biçimde, literatürde de problemli İnternet kullanımı ile depresyon arasında önemli ilişkiler ortaya konmaktadır. Literatürde, Davis’in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği’nin Türkçe adaptasyonu (Keser Özcan & Buzlu, 2005) ile Beck Depresyon Envanteri arasında ($r= 0.34$, $p<.001$), Davis’in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği’nin (OCS) alt faktörleri ile depresyon belirtileri ölçeği (Center for Epidemiological Studies Depression) arasında ($r=0.15$ ile 0.30 arasında değişen) (Davis, Flett, & Besser, 2002), Caplan’ın Genelleşmiş Problemli İnternet Kullanım Ölçeği’nin alt faktörleri ile Beck Depresyon Envanteri II arasında ($r=0.19$ ile 0.40 arasında değişen) (Caplan, 2002) önemli ilişkiler bulunduğu görülmektedir.

Benzer ölçekler geçerliği kapsamında, PİKÖ ile UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında önemli bir ilişki olduğu da ortaya çıkmıştır ($r=0.27$,

$p < .001$). Literatür incelendiğinde, Davis'in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği'nin Türkçe adaptasyonu (Keser Özcan ve Buzlu, 2005) ile UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında önemli bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.326$, $p < .001$). Davis'in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği'nin orijinal formunun alt faktörleri ile UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında ($r = 0.31$ ile 0.37 arasında değişen), (Davis, Flett, & Besser, 2002), Caplan'ın Genelleşmiş Problemlı İnternet Kullanım Ölçeği'nin alt faktörleri ile UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında ($r = 0.11$ ile 0.36 arasında değişen) (Caplan, 2002) önemli ilişkiler bulunduğu görülmektedir. Ayrıca, patolojik İnternet kullanıcılarının UCLA Yalnızlık Ölçeği'nden önemli biçimde daha yüksek puan aldıkları da görülmektedir (Morahan-Martin, & Schmacher, 2000). Bu sonuçlar, araştırma sonucu ile tutarlıdır ve PİKÖ'nün geçerli bir ölçme aracı olduğunun göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada, PİKÖ ile Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (Yıldırım, 1997) arasında önemli bir ilişki ortaya çıkmamıştır. Bu sonucun tersine, Davis'in İnternette Bilişsel Durum Ölçeği'nin Türkçe adaptasyonu ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği arasında önemli negatif bir ilişki bulunmuştur ($r = -0.41$, $p < .001$) (Keser Özcan & Buzlu, 2005). Benzer biçimde, araştırmada da yetersiz ya da daha az sosyal destek alanların daha sağlıksız İnternet kullanma davranışına sahip olacakları beklenmekte idi. Araştırmada önemli bir ilişki bulunamaması, ilişkinin küçük bir veri grubundan ($n = 77$) elde edilmesi, ya da bireylerin sağlıksız İnternet kullanmalarında sosyal destek dışında başka faktörlerin ilişkili olması gibi olası çeşitli nedenleri olabilir. Bu nedenle, PİKÖ ile sosyal destek arasındaki ilişkiler daha geniş çalışma grupları ile başka araştırmalarda da incelenebilir.

PİKÖ'nün güvenilirlik çalışmaları kapsamında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (α) 0.94 olarak bulunmuştur. Ölçeği oluşturan üç faktörün iç tutarlılık kat sayısı ise 1. faktör (İnternet'in olumsuz sonuçları) için 0.94, 2. faktör (sosyal fayda/sosyal rahatlık) için 0.85, ve 3. faktör (aşırı kullanım) için 0.75 olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlar, PİKÖ'nün iç tutarlılığın oldukça yüksek ve güvenilir olduğuna işaret etmektedir. Madde toplam puan güvenirligi katsayıları 0.31 ile 0.70 arasında ($p < .001$) değiştirdiği bulunmuştur. Yine, ölçek puanlarının uç gruplarda karşılaştırılması sonucu, tüm maddelerin $p < .0001$ düzeyinde önemli olduğu bulunmuştur. Ölçeğin dört hafta ara ile elde edilen test tekrarı puanlarının korelasyonu 0.81 olarak bulunmuştur

($p < .001$). Ölçeğin iki parçası arasındaki korelasyon ise 0.83 olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen bu sonuçlar, ölçeğin güvenilir olduğunu önemli bir göstergesidir.

Sonuç olarak, bu çalışma, üniversite öğrencilerinde problemlı İnternet kullanımı davranışını betimleyen bir kendini anlatma ölçeği geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ölçeğe ilişkin ortaya çıkan bulgular, ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Böylece, üç faktörlü, 33 maddelik ve beşli derecelendirme yapılarak ölçekten en düşük 33 puan ve en yüksek 165 puan alınabilecek “Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği” (PIKÖ) olarak adlandırılan ölçek ortaya çıkmıştır.

PIKÖ, İnternet kullanımının normalden patolojiye uzanan genişlikte yoğunluğunun bir süreklilik gösterdiği sayıtlısından hareketle bir boyutsal ölçek olarak geliştirilmiştir. Bu nedenle, bu ölçek problemlı İnternet kullanım davranışını ölçerek bireylere “İnternet bağımlılığı” teşhisi koymayı amaçlayan bir ölçek olarak değerlendirilmemelidir. Bu ölçek, İnternet’in sağlıklı ve sağlıksız olarak kullanım düzeylerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede, ölçekten alınabilecek yüksek puanlar, bireylerin İnternet kullanımlarının sağlıksızlaştığının, İnternet’in yaşamlarını olumsuz bir şekilde etkilediğinin ve bağımlılık gibi bir patolojiye eğilim oluşturabileceğinin işareti olarak değerlendirilebilir. Sonuç olarak, PIKÖ, ileriki çalışmalarda üniversite öğrencilerinin problemlı İnternet kullanım davranışlarını ölçmek için kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araçtır.

The Validity and Reliability of the Problematic Internet Usage Scale

*Esra CEYHAN**, *Aydoğan Aykut CEYHAN**,
*Ayşen GÜRCAN***

Abstract

In this research, it was aimed to develop an instrument for determining problematic internet usage of university students. Factorial structure of the data collected from 1658 university students revealed three factors. Of these, the first factor is called negative consequences of the internet and accounted for 25.36% of the variance, the second factor is called social benefit / social comfort and accounted for 14.62% of the variance, and the third factor is called excessive usage and explained 8.98 % of the variance. All three factors consisting of 33 items accounted for the 48.96% of the total variance. It was found that the scale was able to discriminate problematic internet use with respect to the time spent on the internet and individuals' perception of themselves as the internet addicts. The correlation between the scale and the Davis's Online Cognitive Scale-Turkish adaptation (Keser Özcan ve Buzlu, 2005) was found as 0.61. Internal consistency coefficient of the scale (α) was found to be 0.94. Item total correlations ranged between 0.31 and 0.70 ($p < .001$). Test-re-test reliability coefficient was found to be 0.81 and split half reliability coefficient was found to be 0.83. Thus, the scale called as "the Problematic Internet Usage Scale" was developed.

Key Words

Internet, problematic internet usage, reliability, scale development, validity.

* *Correspondence*: Associate Prof. Dr. Esra CEYHAN & Associate Prof. Dr. A. Aykut CEYHAN, Anadolu University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, 26470 Eskişehir-Turkey.
e-mail: eceyhan@anadolu.edu.tr, aceyhan@anadolu.edu.tr

** Associate Prof. Dr., General Directorate of Family & Social Research.

The internet is an important communication medium which has emerged in the field of communication technologies in our time. Development of the internet has also affected almost all aspects of social life. However, the internet has come up with some important negativity in our social life such as the unethical use of the internet, excessive use of the internet, and the internet addiction.

Recently, it has been indicated that individuals may show important disorders in critical areas containing social, academic, professional, and physical health in relation to the time they spend on the internet and the excessive use of the internet. Studies revealed findings which indicate that the internet users began to show behaviors similar to other addictions such as drug, alcohol, or gambling (Griffits, 1996; Young, 1998). Therefore, problematic internet use may damage individuals' relations with their environments and hinder their success. For this reason, the internet related psychological dependency or pathological internet use is a great field of interest in research and discussion. In the literature, many concepts such as the internet addiction, the internet dependency, problematic internet use, and pathological the internet use and cyber addiction have been used in order to define excessive the internet use behaviors of individuals whose lives were affected negatively. Moreover, in the literature, various researchers developed various measuring instruments in order to determine the internet addiction or excessive or abusive use of the internet (Caplan, 2002; Davis, Flett & Beser, 2002; Morahan-Martin & Schumacher, 2000; Tsai & Lin, 2001; Widyanto & McMurrin, 2004; Young, 1998).

University students are one of the first groups that began to use the internet most prevalently and the first group began to have problems related with excessive the internet use (DiNicola, 2004). Thus, university students are more likely to develop problems related with excessive internet use due to various factors including developmental problems (Kandell, 1998) and easy access to the internet (Anderson, 2001). Because of this, there is a great need for various researches directed towards on problematic internet use and understanding students' the internet use behaviors. This study aims at developing a measuring instrument to determine problematic internet use in university students.

Method

Four different working groups who attend Anadolu University within 2005-2006 education year were used in the study. There are 2491 university students totally in these four groups. In the study, a draft measuring instrument consisting of 59 items was formed to experts' opinions and suggestions in order to develop the "Problematic Internet Use Scale". The scale with 59 items was applied to 2112 university students. Of these students, 404 students who showed that they use the internet for average 0-2 hours per week were not included in the analysis. Principal components analysis of factor analysis, varimax rotational method, variance analysis, t test and Pearson correlation coefficient calculations were utilized in the analysis of data.

Results

Exploratory principal components analysis of factor analysis was used to determine the factorial structure of the Problematic Internet Use Scale. The scale was analyzed with three factors by varimax rotational method. This analysis resulted in the scale with three factors accounted for 48.96% of total variance with 33 items. First factor called as "negative consequences of the internet" alone accounted for 25.36% of total variance and consists of 17 items. The second factor called as "social benefit/social comfort" accounted for total variance and consisted of 10 items. The third factor named as "excessive use" explained 8.98% of total variance and consisted of 6 items. It was found that the ones spending more time on the internet have more problematic internet use as an indicator of discriminant validity of the Problematic Internet Use Scale. At the same time, problematic internet use was found higher among those perceiving themselves as the internet addicted than those not reporting any addiction significantly ($p < .05$). The correlation coefficient between the Problematic Internet Use Scale and the Turkish adaptation of Online Cognition Scale was found as 0.61 ($p < .0001$). Correlation coefficients were found -0.10 between the Problematic Internet Use Scale and the Family Subscale of Perceived Social Support Scale, 0.04 between the Problematic Internet Use Scale and the Friends Subscale of Perceived Social Support Scale, 0.05 between the Problematic Internet Use Scale and the Society Subscale of Perceived Social Support Scale, insignificantly. However, correlation coeffi-

ent between the Problematic Internet Use Scale and the Beck Depression Inventory were found as 0.29, and correlation coefficient between the Problematic Internet Use Scale and the UCLA Loneliness Scale were found as 0.27.

Internal consistency coefficient (α) of the Problematic Internet Use Scale was found as 0.94. Internal consistency coefficients of three factors composing the scale were found 0.94 for the first factor, 0.85 for the second factor, and 0.75 for the third factor. The item-total reliability coefficients change between 0.31 and 0.70 ($p < .001$). t values of all items were found significant ($p < .0001$) by means of comparing the low and high groups composed of 894 individuals in total. The test-re-test correlation coefficients of subscales were found as 0.80, 0.76, and 0.71, respectively. The split-half reliability coefficient of the Problematic Internet Use Scale was found as 0.83.

Discussion

The factorial structure of the data gathered from the sample consisted of 1658 university students revealed that the scale was composed of three sub-factors (negative consequences of the internet, social benefit/social comfort, and excessive use). These three factors, consisted of 33 items, accounted for 48.96% of variance together.

This study was carried out with the aim of developing a self-report scale that defines problematic internet use behavior among university students. The findings about the scale show that the scale is valid and reliable. Thus, The Problematic Internet Use Scale appeared as the scale with three factors, having 33 items, ranging between 33 and 165 points, replying with five ratings.

The Problematic Internet Use Scale has been developed as a vertical scale with the assumption that the intensity of the internet use shows continuity from normal to pathologic use. For this reason, this scale must not be evaluated as a scale measuring problematic internet use to diagnose "the internet addiction" in individuals. This scale aims at indicating the healthy and unhealthy usage levels of the internet. Thus, high scores from the scale indicate that individual's the internet usage become unhealthy, it may affect their lives negatively and it may create tendency for the internet addiction. In conclusion, the Problematic Internet Use Scale is a valid and reliable instrument which can be used to measure problematic internet use behaviors of university students in future research.

Kaynakça/ References

- Anderson, K. J. (2001). Internet use among college students: An exploratory study. *Journal of American College Health, 50*, 21-26.
- Beard, K. W. (2005). Internet addiction: A review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychology & Behavior, 8*, 7-14.
- Beard, K. W. & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior, 4*, 377-383.
- Büyüköztürk, Şener (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (2. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior, 18*, 553-575.
- Coombs, W., & Schroeder, H. (1988). An analysis of factor analytic data. *Personality and Individual Differences, 9*, 79-85.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior, 17* (2), 187-195.
- Davis, R. A., Flett, G. L., & Besser, A. (2002). Validation of a new scale for measuring problematic internet use: Implications for pre-employment screening. *Cyber Psychology & Behavior, 5*, 331-345.
- Demir, A. (1989). UCLA yalnızlık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi, 7* (23), 14-19.
- DiNicola, M. D. (2004). *Pathological internet use among college students: The prevalence of pathological Internet use and its correlates*. Unpublished doctoral dissertation, Ohio University.
- Gren, S. B., Salkind, N. J., & Akey, T. M. (1997). *Using SPSS for Windows analyzing and understanding data*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Griffiths, M. (1996). Internet addiction: An issue for clinical psychology? *Clinical Psychology Forum, 97*, 32-36
- Griffiths, M. (2000). Internet addiction: Time to be taken seriously? *Addiction Research, 8*, 413-418.
- Griffiths, M., Miller, H., Gillespie, T., & Sparrow, P. (1999). Internet usage and 'internet addiction' in students and its implications for learning. *Journal of Computer Assisted Learning, 15* (1), 89-90.
- Hall, A. S., & Parsons, J. (2001). Internet addiction: College student case study using best practices in cognitive behavior therapy. *Journal of Mental Health Counseling, 23*, 312-327.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliği güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi, 7* (23), 3-13.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kandell, J.J. (1998). Internet addiction on campus: The vulnerability of college students. *Cyberpsychology & Behavior, 1*, 11-17.

- Keser Özcan, N. & Buzlu, S. (2005). Problemlı İnternet kullanımını belirlemede yardımcı bir araç: "İnternette Bilişsel Durum Ölçeği"nin üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliği. *Bağımlılık Dergisi*, 6 (1), 19-26.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London: Routledge.
- Li, S. M. & Chung, T.M. (in press). Internet function and internet addictive behavior, *Computers in Human Behavior*.
- Leung, L. (2004). Net-generation attributes and seductive properties of the Internet as predictors of online activities and Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 7, 333-348.
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 13-29.
- Savaşır, I., & Şahin, N. H. (1997). *Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: Sık kullanılan ölçekler*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Shapira, N. A., Lessig, M. C., Goldsmith, T. D., Szabo, S. T., Lazowitz, M., Gold, M. S. et al. (2003). Problematic Internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. *Depression and Anxiety*, 17, 207-216.
- Tsai, C. C., & Lin, S. S. J. (2001). Analysis of attitudes toward computer networks and internet addiction of Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology & Behavior*, 4, 373-376.
- Whang, L. S., Lee, S., & Chang, G. (2003). Internet over-users' psychological profiles: A behavior sampling analysis on Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 6, 143-150.
- Widyanto, L., & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychology & Behavior*, 7 (4), 443-450.
- Yellowlees, P. M., & Marks, S. (in press). Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1, 237-244.
- Yıldırım, İ. (1997). Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin geliştirilmesi güvenilirliği ve geçerliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 81-87.