



TÜRKİYE'DE İNTERNET BAĞIMLILIK PROFİLİ VE İNTERNET BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİK-GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

THE PROFILE OF INTERNET DEPENDENCY IN TURKEY AND DEVELOPMENT OF INTERNET ADDICTION SCALE: STUDY OF VALIDITY & RELIABILITY

Selim GÜNÜÇ **, Murat KAYRI ***

ÖZET: Bu çalışmanın öncelikli amacı, Türkçe internet bağımlılık ölçeği geliştirmek ve örneklem bulgularından yola çıkarak Türkiye'deki internet bağımlılık profilini betimlemektir. Çalışmanın örneklemini, ortaöğretim kademesindeki 754 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçek beşli likert tipinde olup, 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlanmasında; bireylerin bağımlılık durumları hakkında daha detaylı sonuçlar elde edebilmek için sınıflandırma tekniklerinden "İki Aşamalı Kümeleme Analizi" tekniği uygulanmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa (α) iç tutarlık katsayısı .944 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, yapı geçerliği için açıklayıcı (exploratory) faktör analizi, elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için de doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizi yöntem olarak belirlenmiştir. Ölçek dört alt faktörden oluşmaktadır. Bu dört faktör; "Yoksunluk", "Kontrol Güçlüğü", "İşlevsellikte Bozulma" ve "Sosyal İzolasyon" olarak adlandırılmıştır. Ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyans %47,463 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, 754 bireyden 76'sı (%10,1) internet bağımlısı olarak tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: İnternet Bağımlılığı, İnternet Bağımlılık Ölçeği, Problemlili İnternet Kullanımı, Türkiye İnternet Bağımlılık Profili.

ABSTRACT: The purpose of this study is to build a Turkish internet addiction scale. Also, describing internet dependency profile of Turkey is aimed. The sample of the study included 754 students at secondary education level. The scale was five-point likert-type and consisted of 35 items. In grading of scale, "TwoStep Cluster Analysis Method" in classification methods was applied to the sample due to obtain detail results about addiction situations of individuals. Cronbach alfa (α) internal consistency coefficient of the scale was found to be .944. In this study, exploratory factor analysis for structural validity, and confirmatory factor analysis to test the correctness of factor structure were determined as method. The scale is consisted of four sub-factors which were defined as "Withdrawal", "Controlling difficulty", "Disorder in Functionality" and "Social Isolation". Total stated variance regarding the scale is 47,463%. In this study; 76 (10,1%) of 754 individuals were found to be addictive of internet.

Keywords: Internet Addiction, Internet Addiction Scale, Problematic Internet Use, Profile of Internet Addiction

1.GİRİŞ

Bağımlılık, bir madde ya da davranışı kullanmayı bırakamama veya kontrol edememe şeklinde tanımlanabilmektedir (Egger & Rauterberg, 1996). Bağımlılık kavramı, uluslararası alanyazında daha çok "addiction" ve "dependence" şeklinde kullanılmaktadır.

Bireyler sigara, alkol, uyuşturucu gibi birçok maddeye bağımlı olabilirler. Ancak bağımlılık denince akla sadece sigara, alkol, uyuşturucu vb. madde bağımlılıkları gelmemeli, bunun yanında fiziksel bir maddeye dayanmayan, davranış tabanlı yeme bağımlılığı, oyun bağımlılığı, seks bağımlılığı, bilgisayar bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı, internet bağımlılığı vb. bağımlılıklardan da söz edilebilir (Greenfield, 1999; Kim & Kim, 2002). Hem alkol, sigara gibi madde bağımlılığında hem de yeme, seks, internet gibi davranış bağımlılıklarında; davranış ya da eylemi kontrol edememe ve olumsuz sonuçlarına rağmen davranış ya da eylemin süreklilik arz etmesi bağımlılık kavramı için ortak özellikler olarak gösterilebilir (Henderson, 2001).

* Bu çalışma Selim Günüş'ün (2009) Yüksek Lisans Tez çalışmasından oluşturulmuştur.

** Arş. Gör. Anadolu Üniversitesi, selimgunuc@hotmail.com

*** Yard. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, mkayri@yyu.edu.tr

Davranış tabanlı bağımlılıklar; yeme, kumar, seks vb. bağımlılıkların yanında insan-makine etkileşiminin kurulduğu teknolojik bağımlılıkları da kapsamaktadır (Griffiths, 1999). Davranış tabanlı bağımlılıklar kapsamında incelenen teknoloji bağımlılıklarında birey, pasif (örneğin televizyon) ya da aktif (örneğin bilgisayar oyunları) durumda olabilmektedir. Teknoloji araçlarının sahip olduğu ve etkileşim olanağı sağlayan ses, görüntü vb. etkiler bağımlılık eğilimini artırabilmektedir (Griffiths, 1999). Teknoloji bağımlılıkları kapsamında medya bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı, bilgisayar ve internet bağımlılığı gibi bağımlılıklar ele alınabilmektedir. Özellikle internetin yaşamdaki yerinin ve öneminin giderek artması nedeniyle, oluşturduğu etkiler diğer bilgi ve iletişim teknolojilerine oranla daha çok önem taşımaktadır.

İnternet, önemli bir iletişim ve bilgi paylaşım aracı olup, ev ve iş ortamında günlük yaşamımızı değiştiren birçok etkinliği içermektedir (Yellowlees & Marks, 2007). İnternetin faydalarının yanında, herkesin kullanımına açık olmasından ortaya çıkan problemler de söz konusu olabilmektedir. Bunlardan bazıları; internet ortamında bilgi ayırımı, aşırı bilgi yüklemesi ve güvensiz bilgiye olanak vermesi vb. olarak sıralanabilir (Kim & Kim, 2002). Ayrıca yine internet üzerinden işlenen bilişim suçları ve internet bağımlılığı da internetin neden olduğu ciddi problemlerdendir.

Türkçe’de çoğunlukla “internet bağımlılığı” olarak kullanılan bu kavram, uluslararası alanyazına ilk kez, Dr. Ivan Goldberg’in 1996 yılında göndermiş olduğu şaka amaçlı bir maille girmiştir (Goldberg, 1996). Uluslararası alanyazına ilk kez “internet addiction” kavramı ile giren bu kavram daha sonraları farklı araştırmacı ve klinisyenler tarafından farklı kavramlarla adlandırılmıştır. Bu kavramlar “internet dependency (internet bağımlılığı)” (Tvedt, 2007), “pathological internet use (patolojik internet kullanımı)” (Davis, 2001; Young, 2004), “problematic internet use (problemlilikli internet kullanımı)” (Caplan, 2002; Kaltiala & diğerleri, 2004), “excessive internet use (aşırı internet kullanımı)” (Yang & diğerleri, 2005), “internet abuse (internet istismarı)” (Young & Case, 2004), “internet addiction disorder (düzensiz internet kullanımı)” (Gonzalez, 2002; Kiralla, 2005) vb. şekillerde ifade edilmektedir. Young ve Goldberg, öncelikle internet addiction kavramını kullanmış ancak daha sonraki çalışmalarında klinik bir kavram olmamasından dolayı “internet addiction” kavramı yerine klinik bir kavram olan “pathological internet use” kavramını kullanmışlardır. Öyle ki, diğer araştırmacılar tarafından da “addiction” kavramı yerine “problematic” ve “pathological” kavramlarına yönelimin olduğu söylenebilir. Temelde tüm bu kavramlar benzer olarak kullanılmakta olup, çıkış noktası olarak aşırı ve problemlilikli internet kullanımı kapsamında ele alınabilmektedir (Beard & Wolf, 2001; Ceyhan ve diğerleri, 2007).

Araştırmacılar internet bağımlılığını tanımlamak için DSM (American Psychiatric Association’s Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) kriterlerini kullanarak, DSM kapsamında bulunan seks bağımlılığı, patolojik kumar vb. diğer davranış bağımlılıklarından da faydalanmışlardır (Thurlow & diğerleri, 2004).

İnternet bağımlılığı genel olarak, internet başında uzun zaman geçirme ve interneti kullanmayı kontrol edememe şeklinde ifade edilmektedir (Leung, 2004; Simkova & Cincera, 2004; Yellowlees & Marks, 2007). Başka bir ifade ile internet kullanımının bağımlılık olarak ifade edilmesinde ve tanımlanmasında en büyük belirti ve etken, bireyin internet başında aşırı zaman harcamasından meydana geldiği söylenebilir.

Her madde kullanımında bağımlılık oluşmadığı gibi her davranışa karşı da bağımlılık geliştirilmeyebilir. İnternet kullanımının olumsuz etkisi ya da bir bağımlılık türü olarak karşımıza çıkmasındaki temel nedenlerden biri de “kullanım miktarı” ya da çevirim-içi olarak harcanan zamanın miktarıdır (Chou & diğerleri, 2005). İnternet başında uzun zaman geçirmek, internet bağımlılığının hem nedeni (Irwansyah, 2005) hem belirtisi hem de bir sonucu olarak düşünülebilir. İnternet bağımlılığında, internet başında geçirilen zamanın önemli bir belirti olmasındaki en büyük etken ise, araştırmalarda bağımlı kullanıcıların haftalık ya da günlük internet kullanım sürelerinin bağımlı olmayan kullanıcılardan dikkate değer bir oranda fazla olmasıdır (Cao & Su, 2007; Everhard, 2000; Gonzalez, 2002; Hardie & Tee, 2007; Kim & Kim, 2002; Kubey & diğerleri, 2001; Lin & Tsai, 2002; Nalwa & Anand, 2003; Simkova & Cincera, 2004; Young, 1996; Weitzman, 2000).

İnternet bağımlılıklarının tespitinde sadece internet başında geçirilen zamanın miktarı yeterli olmamakta, bu zamanın hangi kullanım amacı için harcandığı da büyük önem taşımaktadır. İnternet kullanımında oluşabilecek olumlu ve olumsuz sonuçlar, interneti kullanım neden ve amaçlarıyla

ilişkilidir (Bayraktutan, 2005). İnternet bağımlısı olan kullanıcılar, film-müzik siteleri, oyun siteleri, sohbet odaları, pornografik siteler, topluluk siteleri (Kim & Kim, 2002; Murali & George, 2007; Tvedt, 2007) vb. sitelerde daha çok zaman harcarken, internet bağımlısı olmayan kullanıcılar haber, alış-veriş ve eğitim sitelerinde zaman harcamaktadırlar (Kim & Kim, 2002). Irwansyah (2005) çalışmasında, interneti kullanım miktarının, interneti oyun, sohbet, eğitim, bilgi vb. kullanım amaçları ile değişebildiğini saptamıştır. İnternet bağımlısı olmayan kullanıcılar, bağımlı kullanıcılara göre interneti daha fazla bilgi araştırması amaçlı kullanmaktadır (Chen & diğerleri, 2001; Leung, 2004; Tekdal, 2005). Gençler üzerinde yapılan bir çalışmada sohbet, oyun gibi bağımlılık yapan etkenlerin filtelenmesi yani erişiminin engellenmesi durumunda internet kullanıcılarının, interneti bilgi ve haber amaçlı kullanmaya yöneldikleri ve interneti daha az süre kullandıkları gözlemlenmiştir (Günüç ve Kayri, 2008).

Bireyin internet bağımlısı olmasında bir takım doğrudan ve dolaylı nedenlerden söz etmek mümkündür. İnterneti kullanım amacı ve interneti kullanım miktarı gibi etkenler, internet bağımlılığında önemli rol oynamaktadır. Alanyazın incelendiğinde; internetin kumar, sohbet, oyun, pornografik vb. kullanım amaçlarının internet bağımlılığının oluşmasında ya da bağımlılığın gelişmesinde doğrudan bir etken olabileceği belirtilmektedir (Chang & Man Law, 2008; Chen & diğerleri, 2001; Everhard, 2000; Henderson, 2001; Huang, 2004; Irwansyah, 2005; Jang & diğerleri, 2008; Thatcher & Goolam, 2005; Yang & diğerleri, 2005; Young, 1996).

İnternet bağımlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen önemli kavramlardan birinin bireyin sosyalleşme ihtiyacı olduğu söylenebilir (Bayraktutan, 2005; Esen, 2007; Grohol, 1999). Bu ihtiyaç, gerçek yaşamda elde edilemeyen ya da kazanılamayan sosyalleşmenin, sanal ortamda giderilmek istenmesi şeklinde düşünülebilir. Birey elektronik postalar, sohbet odaları, tartışma forumları ve çevirim-içi oyunlar aracılığıyla sosyalleşmeye çalışmaktadır (Grohol, 1999). İnternet aracılığıyla sosyal etkileşim kurmak isteyen bir birey, yüz yüze etkileşime sıcak bakmamaktadır (Caplan, 2002). Bireyin internete sosyalleşme ya da sosyal destek bulma amaçlı yönelmesi internet bağımlılığı riskini tetiklemekte ve birey toplumdan uzaklaşabilmektedir (Thatcher & Goolam, 2005).

Depresyonun, patolojik internet kullanımının gelişiminde önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Bayraktar, 2001; Young & Rodgers, 1998). Bununla birlikte internet bağımlısı bireylerde depresyon hali saptanmış ve depresyon ile internet bağımlılığı arasında güçlü bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir (Jang & diğerleri, 2008; Kim & diğerleri, 2006; Lee & diğerleri, 2008; McGlinchey, 2003; Song, 2003; Spada & diğerleri, 2008; Thatcher & Goolam, 2005; Yang & diğerleri, 2005; Yen & diğerleri, 2007). Depresyon kavramı internet bağımlılığında hem bir neden hem bir sonuç olarak düşünülebilir. Başka sosyolojik ya da psikolojik etkenler nedeniyle depresyon hali gözlenen birey bu nedenle internete yönelip bağımlı olabileceği gibi, internet bağımlısı olduktan sonra da bağımlılığından dolayı depresyon hali gözlemlenebilmektedir. İnternet bağımlısı olan ergenler, interneti depresyon hallerini hafiflettiği bir ortam olarak gördüklerini açıklamışlardır (Tsai & Lin, 2003). Aynı zamanda bağımlı bireylerin interneti kullanmadığı zamanlarda depresyon halinin gözlemlenmesi de mümkündür. Depresyon gibi "yalnızlık" kavramının da internet bağımlılığı ile güçlü bir ilişkisi olduğu düşünülmektedir (Caplan, 2003; Caruso, 1998; Chak & Leung, 2004; Huang, 2004; Irwansyah, 2005; Kubey v& diğerleri, 2001; Morahan & diğerleri, 2000; Thatcher & Goolam, 2005). Bu ilişki; bireyi aşırı internet kullanmaya yönelten nedenin, toplum içinde yalnız kalması ile açıklanabildiği gibi, bireyin aşırı internet kullanımından ötürü zamanla toplumdan uzaklaşarak yalnız kaldığı şeklinde de düşünülebilir.

İnternet bağımlılığının oluşmasında; yetersiz kontrol mekanizması, internete erişim kolaylığı, ucuz erişim, internetin yüksek hızı gibi etkenler internet bağımlılığını tetikleyen ve bağımlılığa yakalanma riskini artıran dolaylı nedenler arasında sayılabilmektedir (Greenfield, 1999).

1.1. Araştırmanın Amacı

İnternet bağımlılığının tanısında testler, ölçekler, kriterler, kontrol listeleri gibi ölçme araç ve teknikleri kullanılabilir (Chou & diğerleri, 2005). Türkiye'de geliştirilmiş bir internet bağımlılık ölçeğine rastlanmaması, bu ihtiyacın karşılanma amacını oluşturmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Örneklem

Çalışmanın örneklemini ulusal düzeyde olup, veriler her bölgeden kozmopolit özellik arz eden birer il ve her ilden de ikişer okul seçilerek toplanmıştır. Örneklem ortaöğretim kademesindeki öğrencilerden oluştuğu için, örnekleme en küçük yaş 14 iken en büyük yaş 20'dir. Örnekleme en fazla 15 yaşındaki bireyler oluştururken örneklemin yaş ortalaması 15,82'dir. Seçilen illerin nüfus oranları göz önünde bulundurularak İstanbul ilinden 179 (%23,7), Ankara ilinden 106 (%14,1), İzmir ilinden 112 (%14,9), Diyarbakır ilinden 95 (%12,6), Samsun ilinden 95 (%12,6), Mersin ilinden 88 (%11,7) ve Van ilinden 79 (%10,5) olmak üzere toplam 754 birey örnekleme alınmıştır. Çalışmaya 301 (%39,9) kız öğrenci ve 443 (%58,8) erkek öğrenci katılmış olup 10 birey de cinsiyetini belirtmemiştir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışma, internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi amacını taşımaktadır. Ölçeğin Türkiye'yi daha iyi bir şekilde yansıtması açısından, bağımlılık ve bağımlılığa yol açabilecek unsurların belirlenmesi için öğrenci tutum, duygu ve düşüncelerinin bir kompozisyon aracılığı ile incelenmesi düşünülmüştür. Gerek maddelerin hazırlanması sürecinde gerekse denemelik ölçeğin uygulanmasında, dönütlerin az ya da çok ancak kesinlikle internet kullanan bireylerden alınmasına dikkate edilmiştir. Bu bağlamda, ortaöğretim kademesinden 2 okul ve ortaöğretim öğrencilerinin yer aldığı 2 dershaneye ulaşılmak üzere toplam 243 öğrenciye internete yönelik 15 adet açık uçlu soru içeren kompozisyon formları verilmiş olup, öğrencilerin dönütleri detaylı bir şekilde inceleme altına alınmıştır. Öğrencilere verilen kompozisyon formlarında; internetin günlük yaşamınızdaki etkileri nelerdir?, interneti kullanma nedeniniz nelerdir?, internetin sizin için önemi nedir?, ailenizin internet kullanmanız hakkındaki düşünceleri nelerdir?, interneti kullanırken ki duygularınız nelerdir? vb. soruların yanında interneti haftada kaç saat kullanıyorsunuz?, interneti kullanım amacınız?, internete nereden erişiyorsunuz? gibi sorular da bulunmaktadır. Formlar öğrencilerden toplandıktan sonra veriler değerlendirilip gruplandırılarak maddeler haline getirilmiştir. Bu yönüyle çalışma nitel olarak incelenmiştir. Öğrencilerden alınan dönütlerin haricinde, DSM-IV, ilgili ölçekler ve alanyazından da esinlenerek ilk aşamada 96 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra uzman görüşleri alınarak denemelik ölçek öncesi madde sayısı 48'e indirilmiştir.

Denemelik ölçek, ilk olarak pilot uygulama ile 82 bireye uygulanmış, içerik ve basım yanlışları düzeltilip maddelerin ortalama ne kadar sürede cevaplandırıldıkları tespit edilmiştir. Pilot uygulamadaki güvenilirliğin (.955) iyi düzeyde olduğu dikkate alınarak, denemelik ölçek formu çoğaltılıp, örnekleme dahil edilen illere gönderilmiştir. Denemelik ölçek formunda 48 adet madde bulunmakta ve tüm maddeler olumlu olarak ifade edilmiştir. Tutum düzeyleri beşli likert derecelleme ile ölçeklendirilmiştir. Likert tipindeki derecelemeler; "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Kesinlikle Katılmıyorum" şeklindedir. Ölçek maddeleri 5'ten 1'e doğru puanlandırılmış olup, "Tamamen Katılıyorum" derecesine 5 puan karşılık gelirken "Kesinlikle Katılmıyorum" derecesine 1 puan karşılık gelmektedir. Yani madde puanları 1'den 5'e doğru arttıkça bağımlılık düzeyi de artmaktadır.

2.2.1. Ölçeğin Puanlanması

Bu çalışmada; dağılımın normal olmaması üzerine, dağılım ölçülerinden ortanca ve çeyrek sapma değerleri kullanılmıştır. Burada ortanca değer eşik değer olarak kabul edilmiştir. Tutum düzeylerinin de düşük-orta-yüksek şeklinde sınıflandırılması için de; düşük (ortanca - çeyrek sapma), orta (ortanca), yüksek (ortanca + çeyrek sapma) modeli kullanılmıştır. Bu eşik değer ve tutumların düşük-orta-yüksek şeklinde sınıflandırılması ancak üzerinde çalışılan örneklem için yüksek derede geçerli sayılacaktır. Bilinmelidir ki, hem eşik değerlerin hesaplanması hem de norm çalışmaları, üzerinde çalışılan her örneklem için yeniden belirlenmelidir.

Bu çalışmada, bireylerin bağımlılık durumları hakkında daha detaylı sonuçlar elde edebilmek için örnekleme, sınıflandırma tekniklerinden "İki Aşamalı Kümeleme Analizi" tekniği uygulanmıştır.

Bu yöntem, örneklem içerisinde örtük bulunan bazı uç bireylerin de açığa çıkmasına olanak sağlamıştır. Böylece bağımlılık düzeyleri çok yüksek bireyler aritmetik ortalama ve standart sapma (ya da ortanca çeyrek sapma) çatısı altında gözlenememiş, yarı-parametrik yöntemlerden olan “İki Aşamalı Kümeleme Analizi” ile uç bireylerin tümü ayrı bir sınıf şeklinde ortaya çıkabilmiştir. Bu kümeleme yöntemi ile bireylerin bağımlılık düzeyleri daha sağlıklı ve sağlam bir şekilde sınıflanabilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Geçerlik-güvenirlik çalışmasından önce denemelik ölçek formundaki maddelerin, “madde-istatistiklerine” bakılmıştır. Madde istatistiklerinde “madde-ayırtecilik” düzeyi, “madde-madde” ve “madde-toplam” korelasyonları incelenmiştir. Ayırtecilik düzeyleri istatistiksel açıdan önemli bulunmayan maddeler ölçek formundan çıkarılmıştır.

Madde istatistiklerinin hesaplanmasından sonra, geçerlik güvenirlik analizleri yapılmıştır. Güvenirlik için, iç-tutarlılık katsayısı olan Cronbach alfa (α) değeri dikkate alınmıştır. Geçerlik analizi için de; kapsam geçerliği, görünüş geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir. Kapsam geçerliği, ölçekteki maddelerin bağımlılığı ölçmedeki yeterlik düzeyi ile ilgili olup, bu yönüyle maddeler ağırlıklı olarak DSM-IV, alanyazın, öğrenci kompozisyon formları ve uzman görüşleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu doğrultuda, ölçme aracının kapsam geçerliği güçlendirilmek istenmiştir. Görünüş geçerliği için ölçek formu uygun bir başlık ile isimlendirilmiş ve yönerge desteği ile de ölçme aracının neyi ölçtüğü açıkça belirtilmiştir. Yapı geçerliği için ise, Temel Bilişenler Analizi (TBA) yöntemi kullanılmıştır. İdeal faktör yapısının tespiti için gerekli döndürme (rotation) işlemleri yapılmış ve döndürme işleminde “varimax (dik döndürme)” yöntemi tercih edilmiştir. TBA analizi ile elde edilen faktör yapısının uygunluğu Yapısal Eşitlik Modelleri ile test edilmiştir. Bu anlamda Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis) yöntemi ile Açıklayıcı Faktör Analizi’nde elde edilen modelin uygunluğu incelenmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi’nde RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index), GFI (Goodness of Fit Index) ve X^2 kriterleri ölçüt olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada; veri girişi, madde istatistikleri ve test istatistikleri SPSS 16.0 paket programıyla incelenmiştir. Ölçeğe ilişkin Açıklayıcı Faktör Analizi de SPSS 16.0 paket programı ile test edilirken, Doğrulayıcı Faktör Analizi için Lisrel 8.51 paket programından istifade edilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Güvenirlik ve geçerlilik analizlerine ait bulgular

Madde istatistikleri sonucunda; ayırtecilik düzeyleri kabul sınırları içerisinde olmayan, madde-madde ve madde-toplam korelasyonları düşük olan ve de faktör analizi sürecinde faktör yük değerleri ideal sınırlarda olmayan 13 madde ölçek formundan atılmış ve nihai ölçek formunda 35 madde elde edilmiştir.

Nihai ölçek formunda kalan 35 maddeye ilişkin madde-madde ve madde-toplam madde puanları arasındaki korelasyon değerlerinin birbirleriyle olan ilişkilerinin $p \leq .000$ ($p < .01$) düzeyinde manidar olduğu görülmüştür. Bu sonuçla, ölçekteki maddelerin birbiriyle ilişkisinin yüksek düzeyde olduğu ve bağımlılık boyutunu iyi tamamlayabildikleri savunulabilir.

Nihai ölçeğe ilişkin madde ayırtecilik düzeylerinin .420 ile .681 değerleri arasında değiştiği gözlenmektedir ki bu da kabul görülen .4 değerinin üstündedir. Nihai ölçek formunda bulunan 35 maddeye ilişkin Cronbach alfa (α) iç tutarlık katsayısı .94 olarak bulunmuştur.

3.2. Açıklayıcı Faktör Analizi

Faktör analizinden daha iyi sonuçlar elde etmek için ölçek maddeleri, döndürme (rotasyon) işlemine tabi tutulmuş ve dik döndürme tekniği uygulanmıştır. Çeşitli denemelerden sonra sonuç olarak ölçeğin dört faktör altında toplanmasının uygun olduğu görülmüştür.

Yapılan faktör analizinin dört alt faktörde oluşturulması üzere, KMO değeri .963 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün uygunluğu KMO ve Barlett istatistiği ile onaylanmıştır (KMO =

.963; $\chi^2 = 10474,835$, $p \equiv 0.000$). KMO değeri kabul görülen .60'nın üzerinde olup yüksek bir değerdedir. KMO ve Barlett testi değerlerinin yüksek olması faktör analizinin uygulanabilirliğini ve maddeler arasındaki korelasyonların büyük olduğunu göstermektedir (Şeker ve Gençdoğan, 2006).

Dik döndürme işlemine tabi tutulan ölçeğin dört faktörüne ilişkin toplam açıklanan varyansı % 47,463 olup; birinci faktör ölçeğin % 15,084'ünü, ikinci faktör ölçeğin % 11,911'ini, üçüncü faktör ölçeğin % 10,553'ünü ve dördüncü faktör ise ölçeğin % 9,915'ini açıkladığı görülmektedir.

Ölçeğin dört alt faktörüne ilişkin yük değerleri incelenmiştir. Buna göre; birinci faktöre ilişkin yük değerlerinin .415 ile .644 arasında, ikinci faktöre ilişkin yük değerlerinin .389 ile .630 arasında, üçüncü faktöre ilişkin yük değerlerinin .470 ile .663 arasında ve dördüncü faktöre ilişkin yük değerlerinin .395 ile .702 arasında değiştiği görülmektedir.

Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin maddeler incelendiğinde, birinci faktör "Yoksunluk" adı altında toplanmakta ve s33, s8, s21, s27, s19, s31, s11, s40, s13, s22, s3 maddelerini içermektedir. İkinci faktör "Kontrol Güçlüğü" adı altında toplanmakta ve s5, s6, s9, s25, s14, s7, s24, s47, s20, s15 maddelerini içermektedir. Üçüncü faktör "İşlevsellikte Bozulma" adı altında toplanmakta ve s30, s32, s34, s35, s28, s39, s29 maddelerini içermektedir. Dördüncü faktör "Sosyal İzolasyon" adı altında toplanmakta ve s43, s42, s44, s41, s37, s45, s48 maddelerini içermektedir. Alt boyutlara ilişkin seslendirmede DSM-IV kriterleri esas alınmıştır.

Dört alt faktöre ilişkin Cronbach alfa (α) güvenilirlik katsayıları hesaplanmış olup, 11 maddeden oluşan birinci alt faktörün güvenilirliği .877, 10 maddeden oluşan ikinci alt faktörün güvenilirliği .855, 7 maddeden oluşan üçüncü alt faktörün güvenilirliği .827 ve 7 maddeden oluşan dördüncü alt faktörün güvenilirliği ise .791 olarak bulunmuştur. Alt boyutlara ilişkin madde ayırtedicilik düzeyleri de; birinci faktör için .477 ile .681 değerleri arasında, ikinci faktör için .471 ile .606 değerleri arasında, üçüncü faktör için .520 ile .618 değerleri arasında ve dördüncü faktör için ise .463 ile .615 değerleri arasında bulunmuştur.

3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi ile ölçeğin dört alt boyuttan oluştuğu ve her alt boyutta hangi maddelerin olduğu belirlenmişti. Açımlayıcı faktör analizine ilişkin modelin uygunluğu da doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Elde edilen modelin uygunluğu (fit of model); Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA), Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi (Comparative Fit Index; CFI) ve Uygunluk İndex (Goodness of Fit Index; GFI) kriterleri ile sınanmıştır. Yapılan analiz sonucu, modelin uygunluğuna ilişkin RMSEA değeri .039 ve RMSEA'nin %90 düzeyindeki güven aralığı .036-.042 arasında bulunmuştur. RMSEA değerinin sıfıra yaklaşması ideal modelin habercisi olarak kabul edilmektedir (Browne & Cudeck, 1993; Tabachnick, 2001). Modelin uygunluğu için kriter olarak kullanılan CFI değeri .87 ve benzer şekilde GFI değeri de .83 olarak tespit edilmiştir. CFI ve GFI değerlerinin .90'a yaklaşması ideal bir modelin habercisi olduğu ilkesinden yola çıkarak, çalışmadaki bu değerlerin iyi bir seviyede olduğu kabul edilebilir. Tüm göstergeler İnternet Bağımlılık Ölçeği'nin dört alt boyut altında iyi düzeyde açıklanabileceğini ve maddeler arasındaki korelasyonun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizinde yordanmaya çalışılan örtük değişken dört faktörlü bir yapıda bağımlı değişken ve örtük değişkeni açıklamaya çalışan ölçek maddeleri de bağımsız değişken olarak kabul edildiğinde, modele ilişkin diyagram (path diagram) Ek 1'de gösterilmektedir.

Ek 1'de her bir maddenin örtük bağımlı değişken üzerindeki etki miktarları ve korelasyon katsayıları görülmektedir. Maddelere ilişkin korelasyon katsayılarının .59 ile .80 arasında değişim gösterdiği gözlenmiştir.

Örneklemden bireylerin nihai ölçek formundan almış oldukları puanlar toplanmıştır. Bu puanlar, bireylerin bağımlılık üzerindeki tutum düzeylerini göstermeleri açısından kriter olarak değerlendirilmiş ve bu puanlar üzerinden test istatistikleri yapılmıştır. Toplam puana ilişkin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov ile test edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testine göre toplam puan değişkeninin normal dağılım göstermediği gözlenmiştir ($p < .01$).

Toplam puan değişkeninin normale yaklaştırılması için logaritmik dönüşüm (transformasyon) kullanılmıştır. Bu dönüşüm sürecinde de normalliğin elde edilemediği Kolmogorov-Smirnov testi ile tespit edilmiştir ($p < .05$). Bu gerekçelerden dolayı toplam puan değişkenine ilişkin betimleyici

istatistikler ortanca ve çeyrek sapma olarak belirlenmiştir. Test istatistikleri için de parametrik olmayan yöntemler tercih edilmiştir.

Toplam puan değişkenine ait ortanca değer 68,500 olarak bulunmuştur. Bu değer aynı zamanda bu çalışmadaki örneklemin normal dağılım göstermemesi üzerine eşik değer olarak kabul edilmiştir. Ortanca değer ile birlikte dağılımın normal olmaması nedeniyle çeyrek sapmaya da bakılmış ve 18,125 değeri bulunmuştur. Örnekleme en düşük madde toplam puanı 35 iken en yüksek madde toplam puanının da 166 olarak tespit edilmiştir.

Bireylerin bağımlılık durumlarının belirlenmesi konusunda daha detaylı bir sonuç elde etmek için kümeleme analizi uygulanmış ve örneklemin aslında dört alt sınıftan oluştuğu gözlenmiştir. Buna göre Tablo 1’de de görüldüğü üzere; birinci kümede “bağımlı grup”, ikinci kümede “bağımlılık riski taşıyan grup”, üçüncü kümede “eşik grubu” (bağımlı olma ya da olmama durumunda bir eğilimi bulunmayan), dördüncü kümede ise “bağımlı olmayan grup” yer almaktadır.

Tablo 1: İki Aşamalı Kümeleme Analizi (Twostep Cluster Analysis)

Kümeleme (Cluster)	n	Birleşik (%)	Toplam (%)
1 (Bağımlı grup)	76	10,1%	10,1%
2 (Risk grubu)	199	26,4%	26,4%
3 (Eşik grubu)	222	29,4%	29,4%
4 (Bağımlı olmayan grup)	257	34,1%	34,1%
Birleşik	754	100,0%	100,0%
TOPLAM	754		100,0%
Kümeleme (Cluster)	\bar{X}	S	
1 (Bağımlı grup)	118,237	10,792	
2 (Risk grubu)	89,307	7,690	
3 (Eşik grubu)	67,000	5,981	
4 (Bağımlı olmayan grup)	44,786	6,830	

Tablo 1 incelendiğinde, üçüncü kümede yer alan bireylerin madde toplam puan ortalamalarının $67,000 \pm (S=5,981)$ olduğu görülmektedir. Bu değer, eşik değeri olarak bulunmuş olan 68,500 değerine çok yakın olduğu için bu kümede yer alan bireyler eşik grubu olarak kabul edilmiştir. Eşik grubunda 222 (% 29,4) birey bulunmaktadır. Madde toplam puanı eşik değerinin üstünde olan bireyler için bağımlı ya da olası (risk taşıyan) bağımlı oldukları, madde toplam puanı eşik değerinin altında olan bireyler için ise bağımlı olmadıkları söylenebilir. Buna göre, Tablo 1’de görüldüğü üzere ikinci kümede madde toplam puan ortalamaları $89,307 \pm (S=7,690)$ değerinde olan bağımlılık riski taşıyan yani olası bağımlı grubu yer almaktadır. Bu grupta 199 (% 26,4) birey bulunmaktadır. Birinci kümede madde toplam puan ortalamaları $118,237 \pm (S=10,792)$ değerinde olan bağımlı grup yer almaktadır. Bu grupta 76 (% 10,1) birey bulunmakta ve bu gruptaki bireylerin bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Eşik grubun altında yer alan dördüncü kümede ise madde toplam puan ortalamaları $44,786 \pm (S=6,830)$ değerinde olan bağımlı olmayan grup yer almaktadır. Bu grupta 257 (% 34,1) birey bulunmakta ve örnekleme en fazla birey sayısı bağımlı olmayan grupta yer aldığı görülmektedir.

Örneklemedeki bireylerin cinsiyetlerine, illere, yaşlarına, kullanım amaçlarına, kullanım miktarlarına göre dağılımları incelenmiştir. Örneklemedeki bireylerin interneti en sık kullanım amacı olarak; 356’sının (%47,2) “araştırma”, 116’sının (%15,4) “sohbet”, 70’inin (%9,3) “müzik-film”, 54 (%7,2) “oyun”, 39’unun (%5,2) “webde sörf”, 25’inin (%3,3) “haber” ve 13’ünün de (%1,7) “pornografi” seçeneğini işaretledikleri görülmüştür.

Bireylerin interneti günlük kullanım miktarlarının ağırlıklı olarak 1-3 saatleri (556 birey, %73,7) arasında değiştiği gözlenmektedir. İnterneti günlük 4-6 saat arasında kullanan 106 birey (%14,1), 7-9 saat kullanan 20 birey (%2,7) ve son olarak da 10 saat ve üstü kullanan 23 bireyin (%3,1) olduğu tespit edilmiştir.

Bireylerin internetle kaç yıldır tanıştıkları miktarları kategorilere ayrılmış ve yeni başlayanlar için 0 (aylık) kategorisi oluşturulmuştur. Buna göre; henüz internetle tanışanların sayısı 86 (%11,4), 1-3 yıl arası tanışanlar 299 (%39,7), 4-6 yıl arası 165 birey (%21,9) ve 7 yıl üstü süredir internet kullananların sayısı 40 kişi (%5,3) olarak tespit edilmiştir. Örneklemdeki 164 birey de (%21,8) kayıp gözlem olarak kaydedilmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Alanyazında yeni bir bağımlılık olarak sayılabilecek internet bağımlılığı, hem psikologlar hem de klinisyenlerin de üzerinde durduğu bir problem olarak ele alınmaktadır. Özellikle ergen bireyler üzerinde etkisi olan internet bağımlılığı, birey üzerinde psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik olumsuzlukları beraberinde getirebilmektedir (Chirita & diğerleri, 2007; Karaca, 2007; Kwiatkowska & diğerleri, 2007; Lin & Tsai, 2002; Murali & George, 2007; Tripodaki & diğerleri, 2008). Bireylerin internet bağımlısı olup olmadıkları tanısı gelişigüzel olamayacağı gibi, salt gözlem yoluyla da bu tanı koyma işlemi yapılamamaktadır. Kimyasal bir bağımlılık gibi internet bağımlılığı da kriterlerini DSM'den almaktadır. İnternet bağımlılığının davranış tabanlı bir bağımlılık olması nedeniyle, internet bağımlılığının tanısında testler, ölçekler, kriterler, kontrol listeleri gibi ölçme araç ve teknikleri kullanılmaktadır. İnternet bağımlılığının tanısında ölçme araçlarının yanında bireyin aile ve çevresinden gözlem ve görüşme yoluyla toplanacak veriler ile de daha güvenilir tanımlar elde edilebilecektir.

Bu çalışmanın sonucunda, 35 maddeden oluşan internet bağımlılık ölçeği geliştirilmiştir. Bu çalışma 754 öğrenci üzerinden yürütülmüştür; Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesindeki kozmopolit illerden belirli oranlarda bireylere ulaşılmıştır. Bu illerin belirlenmesi TÜİK'te (2008) belirtilen illerin ekonomi, eğitim düzeyi gibi ölçütler dikkate alınmıştır. Bu yönüyle uygun örnekleme metodu uygulanmıştır. İllerdeki okullara erişim ise seçkisiz örnekleme ile yapılmıştır. Bu anlamda, çalışma bulguları evrene genellenebilecek bir özellik sunmaktadır.

Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa (α) iç tutarlık katsayısı .94 olarak bulunmuştur. Ölçeğe açımlayıcı faktör analizi uygulanmış ve örneklem büyüklüğünün uygunluğu KMO ve Barlett istatistiği ile onaylanmıştır (KMO = .963; $\chi^2 = 10474,835$, $p \equiv 0.000$). Açımlayıcı faktör analizi sonucunda, ölçek ile ilgili dört alt faktöre ulaşılmıştır. Bu dört alt faktör; "Yoksunluk", "Kontrol Güçlüğü", "İşlevsellikte Bozulma" ve "Sosyal İzolasyon" olarak adlandırılmıştır. Ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyans %47,463 olarak elde edilmiştir. Benzer çalışmalarda; Caplan (2002) yedi faktöre ulaşmış ve açıklanan varyansı %68, Nichols & Nicki (2004) tek faktörlü ölçeğin güvenilirliğini .95 ve açıklanan varyansı %46,50, Thatcher & Goolam (2005) üç faktörlü ölçeğin güvenilirliğini .90 ve açıklanan varyansı %50, Demetrovics, Szeredi & Rózsa (2008) üç faktörlü ölçeğin güvenilirliğini .87 ve toplam açıklanan varyansı %41,96 olarak bulmuştur.

Açımlayıcı faktör analizine ilişkin modelin uygunluğu da doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde kullanılan RMSEA, CFI, GFI ve χ^2 ölçütleri, açımlayıcı faktör analizinde elde edilmiş olan faktör yapısının iyi düzeyde olduğunu onaylamıştır.

Bireylerin madde toplam puanları üzerinden iki aşamalı kümeleme analizi yapılmış olup, bağımlılık durumu dört gruba ayrılmıştır. Buna göre; birinci grup "bağımlı grup", ikinci grup "bağımlılık riski taşıyan grup", üçüncü grup "eşik grubu" (bağımlı olma ya da olmama durumunda bir eğilimi bulunmayan), dördüncü grup ise "bağımlı olmayan grup" olarak tanımlanmıştır. Örneklemdeki ortanca değer 68,500 olarak bulunmuş ve bu değer eşik değeri olarak kabul edilmiştir. Eşik grubunda 222 (%29,4) birey bulunurken, risk grubunda (olası bağımlı) 199 (%26,4) birey, bağımlı grubunda 76 (%10,1) birey ve bağımlı olmayan grupta ise 257 (%34,1) birey bulunmaktadır. Bu çalışmada katılımcıların %10,1'inde internet bağımlılığının tespit edilmesi, bağımlılık düzeyinin artışıdaki hızı dikkat çekmektedir. Daha önce Türkiye'de tespit edilen bağımlılık oranlarını Bölükbaş (2003) %6 ve Bayraktar (2001) %1,1 düzeyinde tespit etmiştir. Uluslararası alanyazında bu oran; , %2,4 (Cao & Su, 2007), %8 (Hardie & Tee, 2007), %4,3 (Jang & diğerleri, 2008), %2 (Johansson & Götestam, 2004),

%3,1 (Kaltiala & diğerleri, 2004), %20,7 (Yen & diğerleri, 2007), %4 (Wang, 2001) olarak bulunmuştur.

5. ÖNERİLER

Bu çalışmanın sonucunda yüksek güvenilirlik ve geçerlikte internet bağımlılık ölçeği geliştirilmiştir. Ancak bireylerdeki tutum ve davranışların süreç içerisinde değişebileceği gerçeğinden yola çıkarak, geliştirilen tüm ölçeklerin uzun vadede geçerli ve güvenilir bir yapı sergileyemeyeceği daima göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmadaki örneklem ergenlerden oluşturulmuş ve geliştirilmiş olan internet bağımlılık ölçeği bu yaş gruplarını ölçme amaçlı geliştirilmiştir. Diğer yaş gruplarına yönelik örneklem oluşturularak İnternet Bağımlılık Ölçeği'nin yeniden yapı geçerliği ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington (DSM-IV), DC: American Psychiatric Association.
- Bayraktar, F. (2001). *İnternet kullanımının ergen gelişimindeki rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bayraktutan, F. (2005). *Aile içi ilişkiler açısından internet kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Yapı – Sosyal Değişime Bilim Dalı, İstanbul.
- Beard, K. W. & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), 377–383.
- Bölükbaş, K. (2003). *İnternet kafeler ve internet bağımlılığı üzerine sosyolojik bir araştırma: Diyarbakır örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K.A. Bollen & J.S.
- Cao, F. & Su, L. (2007). Internet Addiction Among Chinese Adolescents: Prevalence And Psychological Features. *Child: Care, Health & Development*, 33(3), 275-281.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioural measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553–575.
- Caplan, S. E. (2003). Preference for online social interaction: a theory of problematic Internet use and psychosocial well-being. *Communication Research*, 30(6), 625-648.
- Caruso, D. (1998). Critics are picking apart a professor's study that linked Internet use to loneliness and depression. *New York Times*, C.5.
- Ceyhan, E., Ceyhan, A. A. ve Gürcan, A. (2007). The Validity and Reliability of the Problematic Internet Usage Scale. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7 (1), 411–416.
- Chak, K. & Leung, L. (2004). Shyness and Locus of Control as Predictors of Internet Addiction and Internet Use. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(5).
- Chang, M. K. & Man Law, S. P. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior*, 24(6).
- Chen, K., Chen, I. & Paul, H. (2001). Explaining online behavioral differences: An Internet dependency perspective. *The Journal of Computer Information Systems*, 41(3), 59.
- Chirita, V., Chirita, R. & Stefanescu C. (2007). Pathological internet use among Romanian children and teenagers. *European Psychiatry*, 22(1), S184.
- Chou, C., Condron, L. & Belland, J. C. (2005). A Review of the Research on Internet Addiction. *Educational Psychology Review*, 17(4). 363-388.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Demetrovics, Z., Szeredi, B. & Rózsa, S. (2008). The three-factor model of internet addiction: The development of the problematic internet use questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40(2), 563-574.
- Egger, O. & Rauterberg, M. (1996). *İnternet Behaviour and Addiction*. Unpublished master's thesis, Work & Organisational Psychology Unit (IfAP), Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich.
- Esen, B. K. (2007). Akran Baskısı ve Algılanan Sosyal Destek Değişkenlerine Göre Ergenlerde İnternet Bağımlılığının Yordanması. *I.Uluslararası Bağımlılık Kongresi*, İstanbul.
- Everhard, R. A. (2000). *Characteristics of pathological Internet users: An examination of on-line gamers*. Unpublished doctorate's thesis, The Department of Psychology, Spalding University.
- Goldberg, I. (1996). *Goldberg's message*. Erişim tarihi 14.09.2008, <http://www-usr.rider.edu/~suler/psycyber/supportgp.html>
- Gonzalez, N. A. (2002). *İnternet addiction disorder and its relation to impulse control*. Unpublished master's thesis, Texas A&M University – Kingsville.
- Greenfield, D. N. (1999). *Virtual addiction: Sometimes new technology can create new problems*. Erişim tarihi 20.5.2008, http://www.virtual-addiction.com/pdf/nature_internet_addiction.pdf
- Griffiths, M. D. (1999). Internet Addiction: Fact or Fiction?. *The Psychologist*, 12(5), 246-250.
- Grohol, J. (1999). *İnternet Addiction Guide*. Erişim tarihi 24.07.2008, <http://psychcentral.com/netaddiction>

- Günüç, S. ve Kayri, M. (2008). Sayısal uçurum ve internet bağımlılığı paradigmasının lojistik regresyon ile açıklanması. Ege Üniversitesi, Uluslararası II. BÖTE Sempozyumu, Kuşadası.
- Hardie, E. & Tee, M. Y. (2007). Excessive Internet Use: The Role of Personality, Loneliness and Social Support Networks in Internet Addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 5(1), 34-47.
- Henderson, E. C. (2001). *Understanding addiction*. University Press of Mississippi. 4-153
- Huang, A. S. C. (2004). *The bright and dark side of cyberspace: the paradoxical media effects of internet use on gratifications, addiction, social and psychological well-being among taiwan's net-generation*. Unpublished doctorate's thesis, Southern Illinois, University at Carbondale.
- Irwanyah. (2005). Internet uses, gratifications, addiction, and loneliness among international students. Unpublished master's thesis, University of Hawaii, Department of Communication.
- Jang, K. S., Hwang, S. Y. & Choi, J. Y. (2008). Internet Addiction and Psychiatric Symptoms Among Korean Adolescents. *The Journal of School Health*, 78(3).
- Johansson, A. & Götestam, K. G. (2004). Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223-229.
- Kaltiala, H. R., Lintonen, T. & Rimpela, A. (2004). Internet Addiction? Potentially Problematic Use of The Internet in a Population of 12-18 Year-Old Adolescents. *Addiction Research and Theory*, 12(1), 89-96.
- Karaca, M. (2007). *Sosyolojik bir olgu olarak internet gençliği: Elazığ örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Elazığ.
- Kim, S. & Kim, R. (2002). A Study of Internet Addiction: Status, Causes, and Remedies- Focusing on the alienation factor - *International Journal of Human Ecology*, 3(1), 1-19.
- Kim, K., Ryu, E. & Chon, M. Y. (2006). Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 185-192.
- Kiralla, L. V. (2005). *Internet addiction disorder: A descriptive study of college counselors in four-year institutions*. Unpublished doctorate's thesis, Department of Organizational Leadership, University of La Verne.
- Kwiatkowska, A., Ziolkowski, E. & Krysta, K. (2007). Internet Addiction and Its Social Consequences. *European Neuropsychopharmacology*, 17(4), 559-560.
- Kubey, R. W., Lavin, M. J. & Barrows, J. R. (2001). Internet Use and Collegiate Academic Performance Decrements: Early Findings. *Journal of Communication*, 52(2), 366-382.
- Lee, S. K., Han, D. H. & Yang, K. C. (2008). Depression Like Characteristics of 5HTTLPR Polymorphism and Temperament in Excessive Internet Users. *Journal of Affective Disorders*, 109, 165-169.
- Leung, L. (2004). Net-Generation Attributes and Seductive Properties of the Internet as Predictors of Online Activities and Internet Addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(3).
- Lin, S. S. J. & Tsai, C. C. (2002). Sensation seeking and internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers in Human Behavior*, 18(4), 411-426.
- McGlinchey, J. B. (2003). *Internet usage of college students and relationship to psychopathology and addiction symptomatology*. Unpublished doctorate's thesis, University of Washington, Department of Psychology.
- Morahan, M. J. & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 13-29.
- Murali, V. & George, S. (2007). Lost Online: an Overview of Internet Addiction. *Advances in Psychiatric Treatment*, 13(1), 24-30.
- Nalwa, K. & Anand, A. (2003). Internet Addiction in Students: A Cause of Concern. *Cyberpsychology & Behavior*, 6(6).
- Nichols, L. A. & Nicki, R. (2004). Development of a Psychometrically Sound Internet Addiction Scale: A Preliminary Step. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(4), 381-384.
- Şeker, H. ve Gençdoğan, B. (2006). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Simkova, B. & Cincera, J. (2004). Internet Addiction Disorder and Chatting in the Czech Republic. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(5).
- Spada, M. M., Langston, B. & Nikčević, A. V. (2008). The role of metacognitions in problematic Internet use. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2325-2335.
- Song, I. (2003). *Internet gratifications, depression, self-efficacy, and internet addiction*. Unpublished master's thesis, Michigan State University, Department of Telecommunication.
- Tabachnick, G. B. & Fidell, L. S. (2001) *Using multivariate statistics (fourth edition)*. USA: Allyn and Bacon Press.
- Tekdal, A. (2005). *Çukurova Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi'ndeki internet laboratuvarlarını kullanan öğrencilerin profili ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Adana.
- Thatcher, A. & Goolam, S. (2005). Development and psychometric properties of the problematic internet use questionnaire. *South African Journal of Psychology*, 35(4), 793-809.
- Thurlow, C., Lengel, L. & Tomic, A. (2004). *Computer mediated communication: Social interaction and the internet*. London: Sage Publications. 150-159.
- Tripodaki, E., Kormas, G. & Konstantoulaki, E. (2008). Internet Use And Abuse In An Adolescent Population In Athens: Associations With Psychological Profile And Lifestyle Of Users. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 121, 89-90.
- Tsai, C. & Lin, S. (2003). Internet Addiction of Adolescents in Taiwan: An Interview Study. *Cyberpsychology & Behavior*, 6(6).
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2008). www.tuik.gov.tr sitesinden 11.09.2008 tarihinde elde edilmiştir.

- Tvedt, H. (2007). *Internet Use and Related Factors Among Fifth-Graders*. Unpublished master's thesis, Umeå University, Department of Psychology.
- Yang, C. K., Choe, B. M. & Baity, M. (2005). SCL-90-R and 16PF Profiles of Senior High School Students With Excessive Internet Use. *Canadian Journal of Psychiatry*, 50(7), 407.
- Yellowlees, P. & Marks, S. (2007). Problematic Internet use or Internet addiction?. *Computers in Human Behaviour*, 23.
- Yen, J. Y., Yen, C. F. & Chen, C. C. (2007). Family Factors of Internet Addiction and Substance Use Experience in Taiwanese Adolescents. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(3).
- Young, K. S. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K. S. (2004). Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402-415.
- Young, K. S. & Case, C. J. (2004). Internet Abuse in the Workplace: New Trends in Risk Management. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(1), 105-111.
- Young, K. S. & Rodgers, R. (1998). The Relationship Between Depression and Internet Addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(1), 25-28.
- Wang, W. (2001). Internet dependency and psychosocial maturity among college students. *Int. J. Human-Computer Studies*, 55, 919-938.
- Weitzman, G. D. (2000). *Family and individual functioning and computer / internet addiction*. Unpublished doctorate's thesis, University At Albany, State University of New York.

Extended Abstract

Internet addiction generally means spending time on internet (Simkova & Cincera, 2004; Leung, 2004; Yellowlees & Marks, 2007). In diagnosing internet addiction; tests, scales, criterias, control list and likewise instruments and technics can be used (Chou et al., 2005). The aim of this study is responding of necessity of lack of internet addiction scale in Turkey.

Data was gathered from seven regions of Turkey and seven provinces which are thought as the characteristic symbol for each region. 754 individuals were chosen as sample totally; 79 (10,5%) individuals from Van province, 88 (11,7%) from Mersin province, 95 (12,6%) from Samsun province, 95 (12,6%) from Diyarbakir province, 112 (14,9%) from Izmir province, 106 (14,1%) from Ankara province and 179 (23,7%) from İstanbul province by regarding population rate of chosen provinces. The sample of the study was included 754 students at secondary education level. The age range of individuals in sample was varied between 14-20 and the average of age was seen as 15,82.

Internet addiction scale for item list was constituted by DSM-IV data, opinions of students and concerned literature. In this study, median and quartiles values in dispersion measures were used due to dispersion is not normal. At this point, median value accepted as threshold value. Low (median - quartiles), medium (median), high (median + quartiles) model was used for classification of attitude levels as low-medium-high forms. But, "Two Step Cluster Analysis Method" in classification methods was applied to the sample in order to obtain detail results about addiction situations of individuals.

Firstly normality test was examined with Kolmogorov-Smirnov test and Levene's test was used for homogeneous. According to statistical findings, the normality of distribution can not be provided ($p < .05$) and therefore nonparametric statistical methods were applied to data set.

Needed item statistics were scrutinized and according to the distinctive level of items, item-item and item-total item correlation scores, some items which couldn't provide acceptable limits were eliminated from scale form. Finally, 35 items were obtained in scale form that these items had acceptable measures for some criteria such as correlation and other item statistics. After that Cronbach alfa (α) coefficient was examined and it was concluded as .94.

Scale items were applied in rotation process to obtain better conclusions and varimax technic was applied. After several attempts, consequently it was observed that it was appropriate for sounding in four sub-dimensions. In this case, explained total variance was calculated as 47.5%.

Examining the items about sub-dimensions, the first sub-dimension was sounded under the name of "Withdrawal", the second sub-dimension was sounded under the name of "Controlling difficulty", the third sub-dimension was sounded under the name of "Disorder in Functionality" and the fourth sub-dimension was sounded under the name of "Social Isolation". Reliability coefficient Cronbach alfa (α) that was obtained with 4 sub-scales were determined. The first sub-dimension was consisted of 11 items, the second sub-dimension was consisted of 10 items, the third sub-dimension was consisted of 7 items and the fourth sub-dimension was consisted of 7 items.

Fit of model was tested with confirmatory factor analysis. Fit of obtained model was examined with Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI) and Goodness of Fit Index (GFI) criterias. After applied analysis, RMSEA value was calculated as .039 and confidence interval level of RMSEA was found between .036-.042 in 90% confidence intervals. It is informed that value of RMSEA ought to become close to zero (Tabachnick, 2001; Brown & Cudeck, 1993). According to this criterion, RMSEA value of this study confirms the EFA findings. CFI value that was used as criteria for fit of model was determined .87 and likewise GFI value was determine as .83.

Descriptive statistics were processed and some measurements were obtained. Median value was found as 68.500. This value was also accepted as threshold value due to this sample was not normal. Beside, the quartile deviation of median was calculated as 18.125.

Two step cluster analysis was applied to obtain more detailed conclusion about the situations of individuals' addiction. It was observed that the sample was actually consisted of four sub-classes. The first group was defined as "addicted group", the second as "addiction risk group", the third as "threshold group" and the fourth as "non-addicted group". It was determined that there were 76 (10,1%) individuals in addicted group and 199 (26,4%) individuals in potential addicted group (under risk).

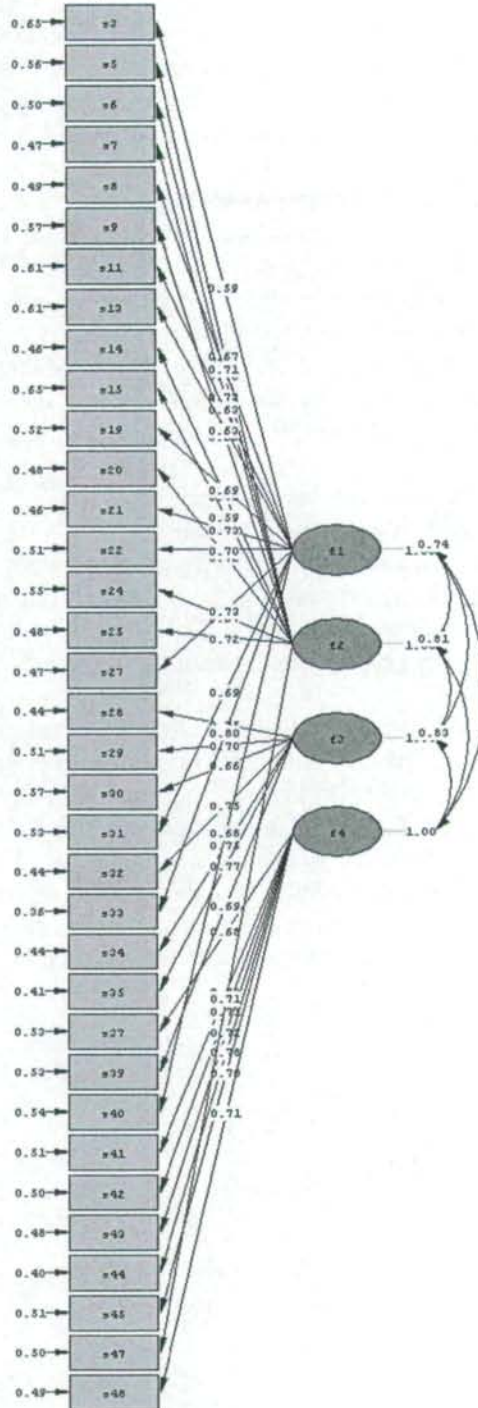
In this study, Cronbach alfa (α) internal consistency coefficient of the scale was determined as .94 and total explained variance of 4 factors was determined as 47,463%. In similar studies; Caplan (2002) reached as 7 factors and found total explained variance as 68%, Nichols and Nicki (2004) found reliability of single factor scale as .95 and found explained variance as 46,50%, Thatcher and Goolam (2005) found reliability of three factors scale as .90 and found total explained variance as 50%, Demetrovics, Szeredi and Rózsa (2008) found reliability of three factors scale as .87 and found total explained variance as 41,96%.

In this study, determinig of internet addiction in 10,1% of sample attract attention towards rising of addiction level. In prior studies, addiction rate in Turkey were determined as 1,1% (Bayraktar, 2001) and 6% (Bölükbaş, 2003). In international literature, this rate was found 2,4% (Cao ve Su, 2007), 8% (Hardie ve Tee, 2007), 4,3% (Jang ve diğerleri, 2008), 2% (Johansson & Götestam, 2004), 3,1% (Kaltiala-Heino et al., 2004), 20,7% (Yen et al., 2007), 4% (Wang, 2001).

At the final of this study, an internet addiction scale was developed in a high reliability and in a high validity. But it must be always considered that attitudes and behaviours of individuals can change in time and all developed scales can not expose a valid and reliable structure in a long period.

EKLER

Ek 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları



Chi-Square=1187.43, df=554, P-value=0.00000, RMSEA=0.039

Copyright of Hacettepe University Journal of Education is the property of Hacettepe University Journal of Education 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.