

Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

A Validity and Reliability Study of the Virtual Environment Loneliness Scale (VELS)

Özgen KORKMAZ*, Ertuğrul USTA **, İbrahim KURT ***

ÖZ: Bireylerin sanal ortamlarda yalnızlık düzeylerinin belirlenmesinin, alanyazında henüz yeterince tartışılmamış bir konu olduğundan, sanal ortamlarda hissedilen yalnızlık düzeylerini ölçmeye dönük, geçerliği ve güvenirliliği ispat edilmiş bir ölçme aracına rastlanamamıştır. Bu çerçevede, bu araştırmanın amacı sanal ortamlarda bireylerin hissettikleri yalnızlık düzeylerini belirlemeye dönük bir ölçek geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu birinci uygulama için 354, ikinci uygulama için ise 141 birey oluşturmaktadır. Ölçeğin geçerliğini araştırma için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, madde-faktör toplam korelasyonu, düzeltilmiş korelasyonu ve madde ayırt edicilikleri hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliliğini araştırmak için ise ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ve kararlılık düzeyleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak; SOYÖ üç faktör altında toplanabilen, 20 maddeden oluşmuş 5'li Likert tipi bir ölçektir. Analizler ölçeğin, bireylerin sanal ortamlarda yalnızlık düzeylerini ölçmeye dönük geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Yalnızlık, Sanal Ortamlar, Ölçek Geliştirme

ABSTRACT: Determination of individual' loneliness in virtual environments is an important issue, which has not been studied adequately and in the literature, it was not encountered any scales to measure the individual' loneliness in virtual environments for which validity and reliability have been proven. In this flame the main purpose of this study is to develop a scale in order to individual' loneliness in virtual environments. The sample group is composed of 354 for the first application and 141 individuals for the second. In order to detect the validity of the scale, exploratory and confirmatory factor analyses, item factor total correlations, corrected correlations and item discriminations were conducted. In order to assess the reliability of the scale, the level of internal consistency and the stability levels were calculated. As a result; Virtual Environment Loneliness Scale (VELS) is a five-point Likert-type scale and includes 20 items that can be gathered under three factors. The analyses provided evidence that the VELS is a valid and reliable scale that can be used in order to determination of individual' loneliness in virtual environments.

Keywords: Loneliness, Virtual Environment, Scale Development

1. GİRİŞ

Günümüzde hayatın hemen her alanında yaşanan gerçek durum ve olayların sanal ortamlara yansması ve orada biçim değiştirerek tekrar gerçek hayatı etkilemesi söz konusu olabilmektedir. Daha açık ve net ifade etmek gerekirse sosyal medya artık herkes tarafından ciddiye alınması gereken bir olgu olarak karşımızda durmakta ve hayatın her noktası ile temasa geçmektedir (Hamburger ve Ben-Artzi,2003). Sosyal medyanın günlük gerçek hayatı bu derecede etkileyebilmesinin nedeninin; özellikle genç nesli kendisine çekebilecek cazip ortamları barındırabilmesi, kolay erişimin ve paylaşımın olduğu söylenebilir. Sosyal hayatı etkilemeye başlayan sanal ortamlar kendi gerçekliğini oluşturmaya başlayarak globalleşen dünyayı daha da küçültmektedir. Bir anlamda internet bireyleri sunduklarıyla ve cazibesıyla şekillendirmeye başlayarak toplum hayatının içinde ikinci bir hayata -sanal hayata- çekmeye başlamıştır. Toplum hayatı içinde yaşananlar normlara, değerlere ve zamana bağlı olarak şekillenirken, sanal ortamlar toplumun bu sahip olduklarından farklı şekilde bireylerin önüne çıkmaktadır. Sanal yaşantılar daha çok ihtiyaçlar çerçevesinde kendini göstermektedir (Johnson, 2001). Sınırlarının olmadığı bir ortamın içinde birey ihtiyaç olarak gördüklerinin arkasından

* Doç. Dr., Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Konya, e-posta: okorkmaz@mevlana.edu.tr

** Doç. Dr., Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Konya, e-posta: eusta@mevlana.edu.tr

*** Yrd. Doç. Dr., Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Konya, e-posta: ikurt@mevlana.edu.tr

giderken zamanla neyin ihtiyaç, neyin istek veya onu çok ilgilendirmeyen bir konu olduğunu karıştırma veya başka işlerle meşgul olma durumuna gelebilmektedir. Böylece toplumdaki ilişkileri ve sorumlulukları olan birey kendisini bireysel anlamda meşgul eden ortamlarda zaman geçirmeye başladığında toplumdan uzaklaşmaya da başlayabileceği söylenebilir. Nitekim internetin başında geçirilen zaman arttıkça toplum hayatından uzaklaşıldığı, sosyal ilişkilerde bir zayıflama, sanal ortamda geçirilen zamanın çokluğundan dolayı ailesi ve çevresiyle daha az iletişimde bulunduğundan dolayı kendilerini daha yalnız hissettikleri ifade edilmektedir (Şan ve Hira, 2005; Kraut, Patterson, Landmark, Kiesler, Mukophadhyay ve Scherlis, 1998). Bireylerin sanal ortamda yapacağı işler mesleği ile ilgili olandan başlayıp, araştırma yapması, zamanını iyi geçirmek istemesi, yeni arkadaşlar edinmek isteyip, iletişimi ve haberleşmeyi etkin kılması ve ilgisini çeken konulara kadar geniş bir alanı kapsayabilir. ‘Toplumsalana’(socio-virtual) bir ortamda birey, ağ bağlantıları ve ‘ağların duyu ve duyguları’ ile sanal dünyada bir yer bulmaktadır (Kurt, 2012). Sanal ortamdaki birey, fiziksel davranış anlamında varlık gösteremediği için hem toplumun içinde etkili olamamasından hem de sanallığın içinde çok zaman harcamasından dolayı toplumuna yabancılaşabilir. Sanal ilişkilerden ve iletişimden kaçarak veya uzak durarak sanal yalnızlık sürecine girebilir. Birey artık kendi halinde sınırları olmayan (siteler, yerleşimler, dünyalar, odalar, alanlar) bir konumda, zaman, sorumluluk, ilişkiler ve iletişimde olma durumundan kendini soyutlayabilmektedir. Bu halinden rahatsızlık duymadan ve belki bundan zevk alarak toplumdan uzaklaşabilir, hatta toplumu da geride bırakarak girdiği sanal ortamdaki ilişkileri de önemsemeyerek yalnız duruma gelebilir. Birey yalnızlık halini internetle birlikte daha da yoğun bir şekilde yaşamakta ve internet imkanları ile bu durum desteklenmektedir (Kraut ve diğerleri 1998). Gerçek sosyal hayatın içinde interneti çok sık kullananlar işlerine, okula, ailesine ve sorumluluklarına karşı çeşitli problemler yaşarken, bu durum sosyal ortamlarda yalnız olanlar için pozitif bir hale dönüşmektedir (Morahan-Martin ve Schumacher, 2000; Young, 1998).

Yalnızlık kavramı daha çok olumsuzluğa vurgu yapan üzüntü, öfke, korku ve kaygı gibi duygularla birlikte anılan ve arzu edilmeyen bir durum olarak ifade edilmekte (Russell, Peplau ve Cutrona, 1980; Ditomasso ve Spinner, 1997) ve sosyal yapı ile değil, kişiler arası samimiyetin derecesi ile kendini göstermektedir (Chelune, Sultan ve Williams, 1980). Bireyin sosyal hayat içindeki ilişkilerinde kendi arzuladığı gibi olmaması neticesinde yaşadığı iç tutarsızlığın neticesinde ortaya çıkan ve kişiye çeşitli psikolojik sıkıntılar veren bir durum olarak tanımlanmaktadır (Peplau ve Perlman, 1982). Bu açıdan bakıldığında toplum içinde yalnızlığın hoş olmayan ve öznel psikolojik durumları ve problemleri ortaya çıkarma durumu söz konusudur. Çünkü toplum içindeki sosyal ilişkilerin bağları bireylerden norm ve değer olarak beklentileri, statü ve rolleriyle kesinlik arz etmektedir. Oysa sanal ortam için bu bağlar ‘ağların duyu ve duygularıyla’ olduğu için kişiyi üzüntü, öfke, korku ve kaygı gibi ortamlardan tamamen uzaklaştırma ihtimali vardır. Bu bağlamda toplumdaki yalnızlık sıkıntılı, problemleri görülebilen ve toplumun bizzat içinde psikolojik sorunlara yol açan bir konumda iken, sanal yalnızlık sadece bireyin kendisi tarafından yaşanan, birey tarafından fark edilemediğinden, problem olarak algılanamamaktadır. En önemlisi de kimse kimseye görünüşü, görüşü, hareketleri, elbiseleri ve renkleri, kiloları gibi konularda rahatsızlık vermeyecektir. Sanal ortamlar bireye sundukları bu özellikler ve iletişim, eğlence gibi imkanları ile gerçek hayatın yerine tercih edilebilmektedir (Morahan-Martin, 1999).

Son yıllarda akademik çevrelerce de sıkça kullanılmaya başlanan “Y kuşağı”, hemen her açıdan analiz edilmekte ve özellikleri incelenmektedir (Brenner, 1997; Stoll, 1995; Turkle, 1996; Kraut ve diğerleri, 1998; Prensky, 2001). Günümüzde 15-35 yaş aralığına karşılık gelen Y neslinin başta genel özellikleri olmak üzere, nitelikleri, sosyolojik tabanı, arzuları, siyasi eğilimleri araştırılmaktadır. Bu kuşak genel anlamda; internet gençliği, ağ nesli, milenyum gençliği gibi farklı kavramlarla da tanımlanabilmekte ve özgür, egosu yüksek, daha akıllı, rahatına ve menfaatine daha düşkün, sorumsuz, yarışı seven, bilişim teknolojilerini kullanmaya

çok yatkın olarak tanımlanmaktadır. Bu nesli bir önceki nesilden (X nesli) ayıran başlıca özellik teknoloji ile çok daha erken tanışmalarından kaynaklanabilen teknoloji kullanma becerisinin yanında bağımlılık noktasına ulaşabilecek bir tutku olduğu söylenebilir. Bu nesil doğal olarak web destekli eğitim gibi çağdaş eğitim ortamlarına aşına ve internet kullanımında yüksek oranlara sahiptir (TUİK, 2007). Bu durumun onlar için sıkça eleştiri konusu edildiği noktalar ise önceki nesillere göre gerçek sosyal ortamlardan daha kopuk, daha saldırgan, etik değerlerden yoksun ve gerçekte daha yalnız oluşlarıdır. Bu özellikleri onların gerek eğitim hayatlarında gerekse iş ortamlarında yeni bilgi, beceri ve tutum kazanmaları sürecinde farklı öğretim tasarımlarına ihtiyaç duyduklarının bir nedeni olabilir. Dolayısıyla farklı bir tasarım sürecine girişebilmek için bu neslin genel özellikleri veya bu nesle ait hedef kitlenin daha spesifik özelliklerinin net bir biçimde ortaya konulması gerek öğrenme ve öğretme süreçlerinin daha etkili olması açısından gerekse öğrenilen bilgi ve becerilerin kalıcılığı ve sonuçları açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada yukarıda bahsedilen değişkenlerden yalnızlık duygusu ele alınmış ve sanal ortamlara belki de eğitim süreçlerinin bir gereği olarak sıkça girmesi ve bulunması gereken “Y nesli”ne mensup bireylerin bu ortamlarda yalnızlık yaşayıp yaşamadığını belirleyebilmek için bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Bireyin sanal ortamda hissettiği yalnızlık, dersini aldığı öğretim elemanı ve/veya sınıf arkadaşları ile iletişime girememesi, buna bağlı olarak sağlıklı olarak görev paylaşımında bulunamaması ve nihayetinde kendini ortaya koyamaması gibi durumlar öğretim tasarımının etkililiği açısından önem arz etmektedir. Bireylerin sanal ortamda ne kadar yalnız olduğunu ölçmeyi amaçlayan bu çalışma en genel anlamda öğretim tasarımı sürecinin öğrenen analizi boyutuna katkı getireceği beklenmektedir. Bilindiği üzere bir öğretim tasarımı sürecinin ilk aşamasında analiz boyutu yer almakta, analiz boyutunda ise hedef kitlenin bireysel özellik ve farklılıklarının belirlenmesi gerekir. Özellikle eğer öğretim tasarımı sürecinde tasarlanan öğretim sanal ortamda gerçekleştirilecekse, kuşkusuz bireylerin sanal ortamdaki davranışlarının bilinmesi, öğrenme-öğretme sürecinin başarısı açısından önemlidir.

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu; birinci uygulama için Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları, pedagojik formasyon programına devam eden öğretmen adayları, öğretmen ve akademisyenlerden oluşan 354 birey, ikinci uygulama için ise Mevlana Üniversitesi Eğitim, Tıp ve Sağlık Yüksekokulunda öğrenim görmekte olan 141 birey oluşturmaktadır. Birinci uygulamaya katılan bireylerden 134’ü 19 yaş ve altı, 173’ü 20-29 yaş, 47’si 30 yaş ve üzerindedir. İkinci uygulamaya katılan bireylerin ise tamamı 20-29 yaş aralığındadır. Birinci uygulamada madde havuzunda 28 madde varken, ikinci uygulamada 21 madde yer almaktadır. Ölçek çalışmalarında madde havuzunda bulunan madde sayısının yaklaşık 10 katı kadar katılımcıya erişilmesi önerilir. Bu doğrultuda birinci uygulama için 354 katılımcıya erişilirken, ikinci uygulama için 141 katılımcı yeterli görülmüştür. Ayrıca alanyazında açılımcı ve doğrulayıcı faktör analizi için farklı gruplarda çalışması önerilmektedir. Bu çalışmada da bu öneri dikkate alınmıştır. Ancak ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğu hedef kitlenin daha geniş olabilmesini sağlayabilmek amacıyla farklı özelliklerdeki gruplarda denenmesi tercih edilmiştir. Birinci uygulama ile toplanan veriler üzerinde açılımcı faktör analizi ile birlikte diğer geçerlilik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilirken, ikinci uygulama ile toplanan veriler üzerinde ise doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun bölümlere ve cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1’de özetlenmiştir:

Tablo 1: Meslek ve Cinsiyete Göre Çalışma Grubunun Dağılımı

		I. Uygulama			II. Uygulama				
		Öğr. Ad.	Öğr.	Form. Öğr. Ad.	Toplam	Öğr. Ad.	Hemşire Adayı	Hekim Adayı	Toplam
Cinsiyet	Kadın	168	31	26	225	33	28	3	64
	Erkek	79	33	17	129	46	18	13	77
Toplam		247	64	43	354	79	46	16	141

2.2. Ölçek Geliştirme Süreci

Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde ilk olarak alan yazın taraması yapılmış, alan yazında yalnızlık (Chipuer, 2001; Baumeister ve Leary, 1995; Cacioppo, Ernst, Burleson, McClintock, Malarkey ve Hawkley, 2000; Peplau ve Perlman, 1982; Parker ve Seal 1996; Mellora, Stokesa, Firthb, Hayashia, Cumminsaa, 2008) ve sanal ortamlarla (Winn ve Windschitl, 2000); Mikropoulos and Natsis, 2011; Schroeder, 2007; Ellis, 1995: Scheumie, Van der, Krijn ve Van der, 2001), ilgili genel özellikler belirlenmeye çalışılmıştır. Belirlenen genel özelliklerin her biri birer önerme olacak şekilde maddeleştirilmiş ve madde havuzuna alınmıştır. Örneğin yalnızlıkla ilgili alan yazından edinilen “toplum içinde kaygılı ve mutsuz olma” özelliği, “Sanal ortamlar bana içime kapanıklığı ve mutsuzluğumu unutturuyor.” şeklinde ölçek maddesine dönüştürülmüştür. Alan yazında yalnızlıkla ilgili “İnsanlar tarafından anlaşılma” özelliği de benzer şekilde “Sanal ortamda beni daha çok anlayan insanlar var.” İfadesine dönüştürülmüştür. Buna ek olarak Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi, Matematik, İngilizce Öğretmenliği ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümlerinde öğrenim görmekte olan 87 öğrenciden, sanal ortamların sosyalleşme veya yalnızlığa etkisine dönük düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Elde edilen metinler incelenerek, öğrencilerin düşünceleri tutum maddesi haline getirilmiş ve madde havuzuna eklenmiştir. Bu şekilde oluşturulan madde havuzu, bir eğitim sosyolojisi, bir rehberlik ve psikolojik danışmanlık ve iki Bilgisayar ve öğretim teknolojileri alan uzmanı hem örtüşen maddeler, hem de kapsam geçerliği açısından incelenmiştir. Ardından bir dil uzmanı ile birlikte çalışılarak maddelerde anlaşılması güç ifadeler veya ifade yanlışlıkları düzeltilmiştir.

Öğrenci görüşleri, alanyazında edinilen bilgiler ve alan uzmanlarının katkıları ile 28 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Oluşturulan bu havuzdaki maddelerin 18’i olumlu, 10’u ise olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. Oluşturulan maddelerin karşısına, öğrencilerin, maddelerde ifade edilen tutum düzeylerini belirlemek üzere beş dereceli seçenekler yerleştirilmiştir. Bu seçenekler; “(1) hiç yansıtmıyor”, “(2) Çok az yansıtmıyor”, “(3) Kısmen yansıtmıyor”, “(4) Çok yansıtmıyor” ve “(5) Tamamen Yansıtmıyor” şeklinde düzenlenmiş ve puanlanmıştır.

Son hali verilen ölçek çoğaltılarak uygulanmıştır. Toplanan veriler, istatistiksel olarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmak üzere SPSS 15.00 ve LISREL 8.71 programlarına yüklenmiştir. Olumsuz ifadelerle ilişkin değerler programlara yüklenirken ters kodlanmışlardır.

2.3. Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler çerçevesinde ölçekle toplanan veriler üzerinde, ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek üzere öncelikle KMO ve Bartlett analizleri yapılarak faktör analizi yapıp yapılmayacağı belirlenmiştir (Korkmaz, 2012). KMO değerinin 0,90 üzerinde olması, veri setinin faktör analizi yapmak için mükemmel düzeyde uygun olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Russell, 2002). Ayrıca Bartlett testi değerlerine göre, sıfır hipotezinin 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedildiği anlaşılmaktadır (Büyüköztürk, 2002; Eroğlu, 2008).

Elde edilen değerlerden yola çıkılarak veriler üzerinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmış; ölçeğin faktörlere ayrılma durumu temel bileşenler analizi ile belirlenmiş;

Varimax dik döndürme tekniği kullanılarak da faktör yükleri incelenmiştir. Faktör analizi, bir ölçekteki maddelerin daha az sayıda faktöre ayrılıp ayrılmadığını ortaya çıkarmak amacıyla kullanılmaktadır (Balcı, 2009). Temel bileşenler analizi ise, faktörleştirme tekniği olarak çok sık kullanılan bir tekniktir (Büyüköztürk, 2002). Bu çerçevede faktör analizinde kullanılan Temel bileşenler analizi sonucunda, faktör yükleri 0,30'un altında olan maddelerin ve iki faktördeki yükleri arasından en az 0,100 fark olmayan, bir başka ifade ile yükü iki faktöre de dağılan maddelerin atılması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2002). Nitekim ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin 0,30'dan yüksek olması, genel varyansın ise en az %40'ının açıklanması, davranış bilimleri açısından yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2002; Eroğlu, 2008; Kline, 1994; Scherer, Wiebe, Luther ve Adams, 1988). Ancak faktör yüklerinin 0,50 ve üzerinde olması ise oldukça iyi olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizi sonuçlarını değerlendirmede temel ölçüt faktör yükleridir (Balcı, 2009; Gorsuch, 1983; Eroğlu, 2008). Faktör yüklerinin yüksek olması, değişkenin söz konusu faktör altında yer alabileceğinin bir göstergesi olarak görülür (Büyüköztürk, 2002). Buna ek olarak özellikle çok faktörlü desenler açısından ortak faktör varyansının hesaplanmasının önemli olduğu ifade edilmekte ve faktör analizi sonucunda faktörlerin her bir değişken üzerinde yol açtıkları ortak varyans olarak tanımlanmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Ortak faktör varyansının 0,20'den düşük olması halinde, bu maddenin ölçekten çıkarılması gerektiğine dönük görüşler bulunmaktadır (Çokluk ve diğerleri 2010)

Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen ölçek formu birinci uygulamanın yapıldığı çalışma grubunun dışında yeni bir çalışma grubuna uygulanarak, elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi gözlenen ile gözlenemeyen değişkenler arasındaki (maddeler ile faktörler) bağıntıların birer hipotez olarak ele alınıp test edilmesi ilkesine dayanır (Pohlmann, 2004). Bir başka ifadeyle doğrulayıcı faktör analizi gizil değişkenler ve gözlenen ölçümler arasındaki ilişkilerin ölçüm modelleriyle ilgilenen bir yapısal eşitlik modelidir (Korkmaz, 2012). Her bir faktör, gözlenen değişkenlerle (maddeler) aralarındaki ilişkiler yönüyle açıklanmaktadır (Yılmaz ve Çelik, 2009; Raykov ve Marcoulides, 2006). Doğrulayıcı faktör analizinde maksimum olasılık (maximum likelihood) tekniği kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modelinde genellikle birden fazla uyum değerinin raporlanması tavsiye edilmektedir (Thompson, 2000). Bu yüzden bu çalışmada alınan uyum değerleri tablo 2'ye göre yorumlanarak raporlanmıştır (Kline, 2005; Şimsek, 2007).

Tablo 2:Uyum Değerleri

Uyum Değerleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2/d	<3	<5
RMSEA	0<RMSEA<0.05	0.06≤RMSEA<0.08
S-RMR	0≤S-RMR≤0.05	0.06≤S-RMR≤0.08
NNFI	0.97≤NNFI≤1	0.90≤NNFI≤0.96
CFI	0.97≤CFI≤1	0.90≤CFI≤0.96
GFI	0.95≤GFI≤1	0.90≤GFI≤0.96
AGFI	0.95≤AGFI≤1	0.90≤AGFI≤0.96
IFI	0.95≤IFI≤1	0.90≤IFI≤0.96

Faktör analizi sonucunda ölçekte kalan maddelerin madde ayırt edicilik güçleri bağımsız örneklem t testi ile madde-toplam korelasyonları ise Pearson's r testi ile test edilerek ölçeğin geçerlik özelliği belirlenmiştir. Her bir maddeden elde edilen puan ile maddenin ait olduğu faktörden elde edilen puan arasında korelasyonun bulunması, ölçeğin her bir maddesinin, faktörün genel amacına hizmet etme düzeyinin anlaşılması açısından bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Balcı, 2009). Bir maddenin genel amaca hizmet etme düzeyini test etmek açısından gözlenebilen bir diğer değer de düzeltilmiş korelasyonlardır. Düzeltilmiş korelasyon katsayılarının 0,20'den yüksek olması bir maddenin, ilgili faktörün amacına anlamlı düzeyde hizmet edebildiği anlamına gelmektedir (Tavşancıl, 2010). Ayırt edicilik özelliği bir ölçeğin

geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan önemli kanıtlardan biri olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Bir ölçeğin ayırt ediciliğini test etmenin bir başka yolu da, bir maddeden elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandıktan sonra alt %27 ve üst %27'lik gruplar arasındaki farklılaşmayı gözlemektir.

Ölçeğin güvenirliliğini belirlemek üzere ise iç tutarlılık katsayıları ile kararlılık testleri yapılmıştır. İç tutarlılık düzeyinin belirlenmesinde Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı, iki eş yarı arasındaki korelasyon değeri, Sperman-Brown formülü ve Guttman split-half güvenirlilik formülü kullanılmıştır. Güvenirlilik katsayısının 0.70 ve üzerinde olması, ölçeğin nin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002; Gorsuch, 1983). Ölçeğin kararlılık düzeyi ise beş hafta arayla yapılan iki uygulama sonuçları arasındaki korelasyonun belirlenmesi şeklinde hesaplanmıştır. Bilindiği üzere güvenilir bir ölçme aracının, kararlı ölçmeler yapabilmesi gerekmektedir (Balci, 2009). Buna ek olarak güvenirlilik; ölçeğin kararlılık, tutarlılık ve duyarlılık özellikleriyle ilgilidir. Bu nedenle kararlılık katsayısı şeklinde belirlenen bu değerler, ölçeğin güvenirliliğinin olduğuna bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Hovardaoğlu, 2000). Tutarlılık derecesini ifade eden güvenirlilik katsayısı 1,00'a yaklaştıkça artar, 0,00'a yaklaştıkça azalır (Gorsuch, 1983). Genel olarak korelasyon katsayıları için 0,00 – 0,30 düzeyinin düşük, 0,30 – 0,70 düzeyinin orta, 0,70 – 1,00 düzeyinin ise yüksek ilişkiyi gösterdiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2002).

3. BULGULAR

3.1. Ölçek Geçerliğine İlişkin Bulgular

Sanal Ortam Yalnızlık Ölçeği (SOYÖ)'nin geçerliği çerçevesinde yapı geçerliği, madde-toplam korelasyonları, düzeltilmiş korelasyonları ve madde ayırt edicilikleri incelenmiş ve bulgular aşağıda sunulmuştur:

3.1.1. Yapı Geçerliği

Açımlayıcı faktör analizi sonuçları: SOYÖ'nin yapı geçerliğini test etmek üzere veriler üzerinde ilk olarak Kaiser-Meyer-Oklin (KMO) ve Bartlett testleri yapılmış ve KMO= 0,858; Bartlett testi değeri ise $\chi^2= 3233,664$; $sd=378$ ($p=0,000$) olarak belirlenmiştir. Bu değerler çerçevesinde, 28 maddelik ölçek üzerinde faktör analizi yapılabileceği anlaşılmıştır.

İlk aşamada, ölçeğin tek boyutlu olup olmadığını belirlemek üzere temel bileşenler analizi yapılmıştır. Daha sonra temel bileşenlere göre Varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda madde yükü 0,30'un altında olan yedi ve yükü farklı faktörlere yayılan bir olmak üzere toplam sekiz madde ölçekten çıkarıldıktan sonra geriye kalan maddeler üzerinde tekrar faktör analizi yapılmıştır. Atılan maddelerden dolayı kapsam geçerliğinin bozulmamasını sağlamaya dönük olarak elde edilen madde havuzu tekrar aynı alan uzmanlarına inceletilmiştir. Alan uzmanlarının, bu sekiz maddenin atılmış olmasının kapsam geçerliğini etkilemediği yönündeki görüşleri alındıktan sonra diğer analizlere geçilebilmiştir.

Bu işlemler sonucunda ölçekte kalan toplam 20 maddenin, üç faktör altında toplandığı görülmüştür. Son hali ile 20 maddelik ölçeğin KMO değerinin 0,849; Bartlett değerlerinin $\chi^2=2347,693$; $sd=190$; $p<0.001$ olduğu belirlenmiştir. Ölçekte kalan 20 maddenin rotasyona tabi tutulmaksızın (unrotated) faktör yüklerinin 0,382 ile 0.643 arasında olduğu; buna karşılık varimax dik döndürme tekniği sonrasında rotasyona tabi tutulmuş haliyle bu yüklerin 0,513 ile 0,743 arasında olduğu görülmüştür. Diğer taraftan ölçek kapsamına alınan maddelerin ve faktörlerin toplam varyansın %48,488'ini açıkladığı belirlenmiştir. Sonraki adımda faktörlerdeki maddelerin içerikleri incelenerek faktör adları verilmiştir. "Sanal Sosyalleşme" adının verildiği faktör altında sekiz madde, "Sanal Paylaşım" adının verildiği faktör altında yedi madde ve "Sanal Yalnızlık" adının verildiği faktör altında beş madde toplanmıştır.

Yapılan bu işlemler sonucunda, ölçekte kalan toplam 20 maddenin faktörlere göre madde yükleri ile faktörlerin özdeğerleri ve varyansı açıklama miktarlarına ilişkin bulgular Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

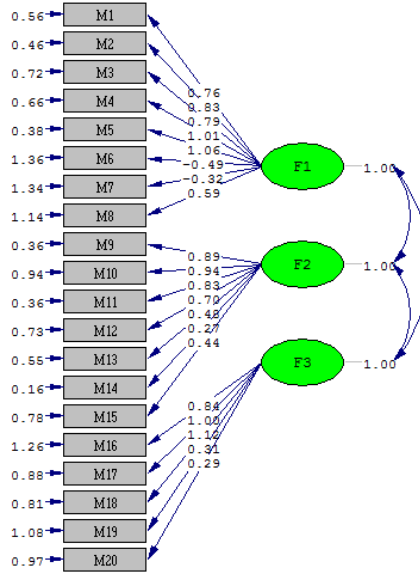
Maddeler			Ortak Vary.	F1	F2	F3
F1: Sanal Sosyalleşme	M9	Sanal ortamda oldukça sosyal bir insanım.	0,643	0,743		
	M6	Sanal ortamda çevremdeki insanlarla birçok ortak yönüm var.	0,572	0,729		
	M8	Sanal ortamda ilgilerim ve fikirlerim çevremdekilerce paylaşıyor.	0,544	0,711		
	M10	Sanal ortamda kendime yakın hissettiğim insanlar var.	0,505	0,641		
	M1	Sanal ortamda kendimi çevremdeki insanlarla uyum içinde hissediyorum.	0,435	0,640		
	M2	Sanal ortamda arkadaşım yok (-).	0,419	0,634		
	M3	Sanal ortamda yardım için başvurabileceğim hiç kimse yok (-).	0,503	0,629		
	M5	Sanal ortamda kendimi bir grubun üyesi olarak hissediyorum	0,480	0,608		
F2: Sanal Paylaşım	M20	Sanal ortamda daha çok dertleşebileceğim insanlar var.	0,601		0,730	
	M19	Sanal ortamda daha çok sohbet edebileceğim kişiler var.	0,635		0,700	
	M16	Sanal ortamda beni daha çok anlayan insanlar var.	0,492		0,682	
	M17	Sanal ortamlar bana içime kapanıklığımı ve mutsuzluğumu unutturuyor.	0,488		0,656	
	M23	Sanal ortamlar benim için gerçek hayattaki problemlerden kurtulmanın tek çıkış yoludur.	0,441		0,630	
	M12	Sanal arkadaşlarıma gerçek hayattaki arkadaşlarımdan daha fazla güvenirim	0,382		0,616	
	M18	Sanal ortamda gerçek hayata göre çok daha rahatım.	0,371		0,516	
F3: Sanal Yalnızlık	M26	Sanal ortamda kimse beni ilgilendirmiyor (-).	0,490			0,692
	M13	Sanal ortamda hiç kimse beni gerçekten iyi tanımıyor (-).	0,404			0,632
	M27	Sanal ortamlardaki arkadaşlıklar bana sahte geliyor (-).	0,448			0,629
	M22	Sanal ortamlarda kendimi ifade etmekte zorlanırım (-).	0,396			0,609
	M21	Sanal ortamlarda gerçek ortamlara göre sık sık yanlış anlaşılırım (-).	0,448			0,526
			Özdeğer	5,450	2,590	1,658
			Açıklanan varyans	27,249	12,950	8,289

Tablo 3’de görüldüğü gibi ölçeğin “**Sanal Sosyalleşme**” faktörü 8 maddeyi içermektedir ve faktör yükleri 0,480 ile 0,643 arasında değişmektedir. Bu faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 5,45; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise %27,249’dur. “**Sanal Paylaşım**” faktörü 7 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0,516 ile 0,730 arasındadır. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 2,590; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise %12,950’dir. “**Sanal Yalnızlık**” faktörü 5 maddeyi içermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0,526 ile 0,692 arasındadır. Faktörün genel ölçek içerisindeki öz değeri 1,658; genel varyansa sağladığı katkı miktarı ise %8,289’dur.

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları: Açımlayıcı faktör analizi sonucunda üç faktörden oluştuğu tespit edilen ölçeğin faktör yapılarını doğrulamaya dönük açımlayıcı faktör analizi için kullanılan verilerin toplandığı örneklem dışında 141 öğrenciden toplanan veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

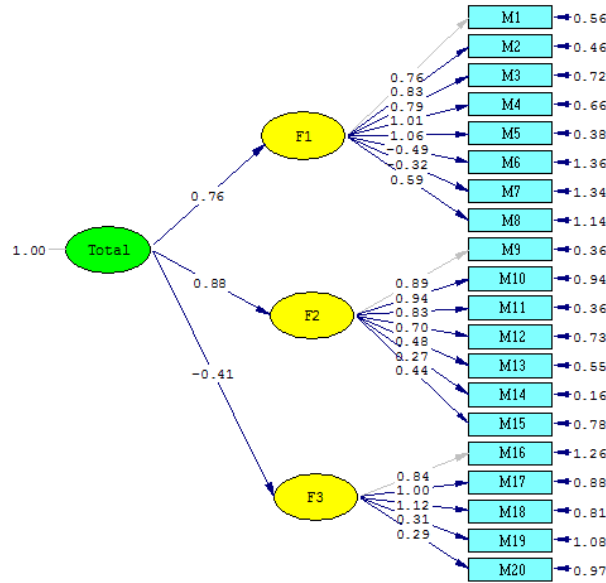
Hiçbir sınırlama yapılmadan maksimum olasılık tekniği kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum iyiliği değerleri $\chi^2_{(sd=167, N=226)}= 438,82$, $p<.001$, RMSEA= 0,097, S-RMR= 0,011, GFI= 0,96, AGFI= 0,90, CFI= 0,98, NNFI= 0,96 ve IFI= 0,98 olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre tüm uyum iyilik değerlerinin kabul edilebilir uyum gösterdiği

söylenbilir. Bir başka ifade ile elde edilen bu model, veriler tarafından faktörlerin doğrulandığını ortaya koymaktadır. Ölçeğin faktöriyel modeli ve faktör-madde ilişkisine dair t değerleri Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Korelasyon Diyagramı (t Değerleri)

Ölçeğin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen üç faktörünün bir araya gelerek bir üst kavram olarak sanal ortamlarda yalnızlık düzeyi değişkenini temsil ettiğini göstermek amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. İncelenen bu model için dayanak olarak birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen gizil değişkenler arasındaki ilişkiler temel alınmıştır. Analiz ile üst düzey (ikinci düzey) sanal ortam yalnızlık değişkeninin birinci düzey değişkenlerde açıkladığı varyanslar da ortaya konulmuştur. üç gizil ve 20 gösterge değişken ile test edilen birinci düzey doğrulayıcı yapıya ikinci düzey değişkeni eklenerek ikinci düzey faktör modeli test edilmiştir. Ölçeğin ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizinin bağlantı diyagramı ve t-değerleri Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Korelasyon Diyagramı (t Değerleri)

İkinci düzey “sanal ortam yalnızlık” gizil değişkeni ve birinci düzey gizil değişkenler arasındaki yol katsayılarına ve t değerlerine bakıldığında en yüksek ilişkinin “Sanal Paylaşım (F2)” ve “Sanal Sosyalleşme (F1)” arasında olduğu, ancak “Sanal Yalnızlık (F3)” ile gizil değişken arasındaki ilişkinin anlamlı ancak negatif ($p < 0.05$) olduğu ortaya çıkmıştır. Bu faktör altında toplanan maddelerin tamamı negatiftir. “Sanal paylaşım” ve “Sanal paylaşım” faktörleri altında toplanan maddelerin çoğunluğu pozitifdir. Negatif olanlar ise ters kodlanmıştır. Sanal Yalnızlık” faktörü ile diğer faktörler arasındaki ilişkinin negatif çıkmasına bu durum neden olmuş olabilir.

3.1.2. Madde Faktör Toplam ve Düzeltilmiş Korelasyonları

Bu bölümde madde toplam korelasyonu ve düzeltilmiş madde korelasyonu yöntemine göre faktörlerdeki her bir maddeden elde edilen puanlar ile faktörlerden elde edilen puanlar arasındaki korelasyonlar hesaplanarak her bir maddenin genel amaca hizmet edebilirlik düzeyi test edilmiştir. Her bir madde için elde edilen madde-faktör korelasyon değerleri ile düzeltilmiş korelasyon değerleri Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Madde – Faktör Korelasyon Analiz Sonuçları

Madde- Faktör Toplam Korelasyonlar						Madde Düzeltilmiş Korelasyonlar					
F1		F2		F3		F1		F2		F3	
I.	r	I.	r	I.	r	I.	r	I.	r	I.	r
M9	0,797 (**)	M20	0,778 (**)	M26	0,698 (**)	M9	0,716	M20	0,672	M26	0,447
M6	0,746 (**)	M19	0,803 (**)	M13	0,637 (**)	M6	0,648	M19	0,693	M13	0,362
M8	0,712 (**)	M16	0,680 (**)	M27	0,654 (**)	M8	0,607	M16	0,544	M27	0,343
M10	0,709 (**)	M17	0,739 (**)	M22	0,594 (**)	M10	0,592	M17	0,606	M22	0,385
M1	0,671 (**)	M23	0,520 (**)	M21	0,557 (**)	M1	0,555	M23	0,380	M21	0,331
M2	0,615 (**)	M12	0,552 (**)			M2	0,485	M12	0,425		
M3	0,584 (**)	M18	0,681 (**)			M3	0,443				
M5	0,682 (**)					M5	0,553				

N=354; **= $p < .001$

Tablo 4’de görüldüğü gibi madde test korelasyon katsayıları birinci faktör için 0,584 ile 0,797; ikinci faktör için 0,520 ile 0,778; üçüncü faktör için ise 0,557 ile 0,698 arasında değişmektedir. Her bir madde, faktörün geneli ile anlamlı ve pozitif ilişki içerisindedir ($p < 0,001$). Ayrıca Tablo 4’de görüldüğü gibi ölçekteki her bir maddenin ait olduğu faktör ile arasındaki düzeltilmiş korelasyon katsayıları birinci faktör için 0,443 ile 0,716; ikinci faktör için 0,380 ile 0,693; üçüncü faktör için ise 0,331 ile 0,447 arasında değişmektedir. Buna göre her bir maddenin bulunduğu faktörün amacına hizmet ettiği söylenebilir.

3.1.3. Madde Ayırt Ediciliği

Ölçekte yer alan maddelerin ayırt edicilik gücü hesaplanmıştır. Bu amaçla öncelikle her bir maddeden elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmış, daha sonra da alt %27 ve üst %27’lik grupları oluşturan 96’şar kişilik alt ve üst gruplar belirlenmiştir. Gruplarda yer alan toplam puanları üzerinden bağımsız gruplar t-testi değerleri hesaplanmıştır. Ayırt edicilik güçlerine ilişkin t değerleri ve anlamlılık düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5: Madde Ayırt Edicilik Düzeyleri

F1		F2		F3	
L.	t	L.	t	L.	t
M9	-19,913(**)	M20	-10,194(**)	M26	-5,122(**)
M6	-13,524(**)	M19	-13,800(**)	M13	-2,790(*)
M8	-13,525(**)	M16	-10,230(**)	M27	-7,080(**)
M10	-16,186(**)	M17	-9,878(**)	M22	-2,784(*)
M1	-11,611(**)	M23	-2,985(*)	M21	-2,682(*)
M2	-11,611(**)	M12	-6,041(**)	F1	-24,869(**)
M3	-8,929(**)	M18	-10,927(**)	F2	-15,273(**)
M5	-7,553(**)			F3	-5,334(**)
				Toplam	-32,273(**)

sd:190; *p<0,05; ** p<0,001

Tablo 5’de, ölçekteki 20 maddeye, faktörlere ve toplam puana ilişkin bağımsız örneklem t testi değerlerinin -2,682 ile -19,913 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin geneli için t değeri ise 32,273 olarak belirlenmiştir. Belirlenen her bir farkın düzeyi anlamlıdır (p<0,001). Buna göre ölçeğin hem genelinin hem de her bir maddesinin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

3.2. Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenirligini hesaplamak üzere veriler üzerinde iç tutarlılık ve kararlılık analizleri yapılmıştır. Yapılan işlemler ve bulgular aşağıda sunulmuştur:

3.2.1. İç Tutarlılık Düzeyleri

Ölçeğin faktörlere göre ve bütün olarak güvenirligi; Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı, iki eş yarı arasındaki korelasyon değeri, Sperman-Brown formülü ve Guttman split-half güvenirlilik formülleri kullanılarak hesaplanmıştır. Her bir faktöre ve ölçeğin geneline ilişkin güvenirlilik analizi değerleri Tablo 6’da özetlenmiştir:

Tablo 6: İç Tutarlılık Düzeyleri

Faktörler	Madde Say.	Eş Yarılar Korelasyonu	Sperman Brown	Guttman Split-Half	Cronbach’s Alpha
F1	8	0,654	0,791	0,788	0,842
F2	7	0,666	0,800	0,739	0,809
F3	8	0,343	0,510	0,454	0,614
Toplam	20	0,506	0,662	0,662	0,816

Tablo 6’da görüldüğü üzere üç faktör ve toplam 20 maddeden oluşan ölçeğin iki eş yarı korelasyonları 0,506; Sperman Brown güvenirlilik katsayısı 0,662; Guttman Split-Half değeri 0,662; Cronbach’s Alpha güvenirlilik katsayısı ise 0,816 olarak belirlenmiştir. Diğer taraftan faktörlere ilişkin eş yarı korelasyonlarının 0,343 ve 0,666; Sperman Brown değerlerinin 0,510 ve 0,800; Guttman Split-Half değerlerinin 0,454 ile 0,788; Cronbach’s alpha değerlerinin ise 0,614 ile 0,842 olduğu görülmektedir. Buna göre “Sanal Yalnızlık” olarak adlandırılan faktör 3’ün iç tutarlılık katsayısı düşük olmakla birlikte diğer iki faktörün ve ölçeğin genelinin iç tutarlılık katsayılarının yeterince yüksek olmasına bağlı olarak, ölçeğin tutarlı ölçümler yapabildiği söylenebilir.

3.2.2. Kararlılık Düzeyi

Ölçeğin kararlılık düzeyi, test-tekrar test yöntemi kullanılarak saptanmıştır. Ölçeğin 20 maddelik son formu, ilk uygulamanın yapıldığı 36 öğrenciye beş hafta sonra tekrar uygulanmıştır. Her iki uygulama sonunda elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye, hem her bir madde hem faktörler hem de ölçeğin geneli açısından bakılmıştır. Böylelikle, hem ölçekte yer alan her bir maddenin hem faktörlerin, hem de ölçeğin genelinin kararlı ölçümler yapabilmeye özelliği test edilmiş ve bulgular Tablo 7’de özetlenmiştir.

Tablo 7: Test Tekrar Test Sonuçları

F1		F2		F3	
L.	r	L.	r	L.	r
M9	0,813	M20	0,840	M26	0,882
M6	0,763	M19	0,865	M13	0,885
M8	0,732	M16	0,816	M27	0,917
M10	0,865	M17	0,908	M22	0,649
M1	0,859	M23	0,739	M21	0,785
M2	0,785	M12	0,845	F1	0,941
M3	0,866	M18	0,911	F2	0,940
M5	0,910			F3	0,889
				Toplam	0,948

N=36; =p<, 001

Tablo 7’de ölçeği oluşturan her bir maddenin test-tekrar test yöntemi ile elde edilen korelasyon katsayılarının 0,649 ile 0,917 arasında değiştiği ve her bir ilişkinin anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir. Ölçeği oluşturan faktörlerin test-tekrar test yöntemi ile elde edilen korelasyon katsayılarının ise 0,889 ile 0,941 arasında değişmekte; toplam puana ilişkin korelasyon 0,948’dir ve her bir ilişkinin anlamlı ve pozitif olduğu görülmektedir. Buna göre ölçeğin kararlılık düzeyinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada bireylerin sanal ortamlarda sosyalleşme düzeylerini ve sanal ortamların bireylerin sosyalleşmelerine etkilerini belirlemek amacıyla bir ölçek geliştirilmiştir. SOYÖ beş dereceli Likert tipi bir ölçek olup üç faktör altında toplanabilen 20 maddeden oluşmaktadır. Faktörlerin altında toplanan maddelerin genel karakteristiği ve alan yazın göz önünde bulundurularak faktörler isimlendirilmiştir. “Sanal Sosyalleşme” adının verildiği faktör altında sekiz madde, “Sanal Paylaşım” adının verildiği faktör altında yedi madde ve “Sanal Yalnızlık” adının verildiği faktör altında beş madde toplanmıştır.

Sekiz maddeden oluşan “sanal sosyalleşme” faktör ismi genel olarak gerçek yaşamda “uygun” sosyalleşme durumunun sanal ortamlara uyarlanması şeklinde düşünülerek isimlendirilmiştir. Sanal sosyalleşme, çeşitli dezavantajları olan, bireylere sosyal ortamlara katılma fırsatları sunmakta ve sosyal ağlar ile gerçek bir zaman içinde diğerleri ile iletişime ve etkileşime geçmesini sağlamaktadır (Chana, ve Dicianno, 2011). Bu iletişim ve etkileşim sonucu olarak bireyler sosyalleşirler ve çeşitli grup aktivitelerine katılarak, grup içindeki bireylerden biri olarak sayılırlar. Bu bireylerin sanal sosyal ortamda kendilerine güvenlerini artırarak “sosyal uygunluk” gösterdikleri görülmüştür (Mangan, 2008).

Yedi maddeden oluşan “sanal paylaşım” faktörü sanal ortamda kişilerarası iletişimde her türlü bilgi, resim, müzik, görüş, ideoloji vb. gibi paylaşımaya dayalı faaliyetler içermektedir. Sanal paylaşımın en önemli tarafı insanları birbirleriyle iletişimde tutması ve bağlamasıdır. (Alavi, 2000). Sanal ortamların en önemli özelliği ve sanal ortamların gelişmesini sağlayan, ona birçok boyutlar kazandıran tarafı sanal bilgi paylaşımıdır. (Wasko ve Faraj, 2000). Sanal bilgi paylaşımının kişiler arasındaki iletişim ve etkileşimden ortaya çıktığını söylemek mümkündür (Ma ve Yuen, 2011; Davenport ve Prusak, 1998).

Beş maddeden oluşan “sanal yalnızlık” faktöründe faktörün ismi belirlenirken sanal ortamlarda birey olarak var olan ancak başkaları ile etkileşime girmeye ve bir şeyler paylaşmaya pek yanaşmayan, istemese de zaman zaman yanlış anlaşılma yaşayanların durumunu betimlemek için “sanal yalnızlık” ifadesi kullanılmıştır. Çok yeni bir kavram olduğundan sanal yalnızlık ile ilgili alan yazında araştırmaya rastlamak pek mümkün olmamıştır.

Ölçeğin geçerliği, faktör analizi ve ayırt edicilik özellikleri aracılığıyla iki farklı yöntemle incelenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin her birinin, ait olduğu faktör ile ölçülmeye çalışılan

özellikleri ne düzeyde ölçebildiğini belirlemek üzere veriler üzerinde madde toplam korelasyonları ve düzeltilmiş korelasyonları hesaplanmıştır. Elde edilen değerlere göre ölçekte yer alan her bir maddenin ve her bir faktörün, ölçeğin geneli ile ölçülmek istenen özelliği ölçebilme amacına anlamlı düzeyde hizmet ettiği belirlenmiştir. Buna ek olarak üst %27, alt %27'lik gruplar arasındaki farka ilişkin t değerleri incelenerek madde ayırt edicilik düzeyleri araştırılmış ve ölçeğin hem genelinin, hem de her bir maddesinin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu, bir başka ifadeyle, her bir maddenin istenilen düzeyde ayırt edici olduğu belirlenmiştir. Ancak alanyazında aynı özelliği ölçen benzer bir başka ölçek bulunmadığından ölçüt geçerliğine bakılamamıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları; iki eş yarı korelasyonları, Cronbach alpha, Sperman-Brown formülü ve Guttman split-half güvenilirlik formülleri kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler çerçevesinde ölçeğin güvenilir ölçümler yapabildiği belirlenmiştir. Ölçeğin zamana göre değişmezlik düzeyini belirlemek üzere, beş hafta aralıklarla yapılan uygulamalarda toplanan veriler kullanılarak test-tekrar test yöntemi uygulanmıştır. Test-tekrar test yöntemi, hem her bir madde için hem de ölçeğin alt faktörleri çerçevesinde hesaplanmış ve ölçekte yer alan her bir maddenin ve her bir faktörün, zamana göre değişmezlik yönüyle kararlı ölçümler yapabildiği belirlenmiştir.

Bireylerin sanal ortamlarda yaşadıkları yalnızlık duygusunun yanında onların sosyalleşme düzeylerini ve sanal ortamların bireylerin sosyalleşmelerine etkilerini belirlemek günümüzde özellikle y nesli, milenyum çağı, dijital yerli vb. isimlerle anılan yeni kuşakların daha iyi tanımlanması açısından önem arz etmektedir (Prensky, 2005; Odabaşı, 2009; Palfrey ve Gasser, 2008). Bu bağlamda, yeni neslin literatür kısmında da vurgulan ve ön plana çıkan bu özellikleri onların gerek eğitim hayatlarında gerekse iş ortamlarında yeni bilgi, beceri ve tutum kazanmaları sürecinde farklı öğrenme ortamlarına ve öğretim tasarımlarına ihtiyaç duymalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla farklı bir tasarım sürecine girişebilmek için bu neslin genel özellikleri veya bu nesle ait hedef kitlenin daha spesifik özelliklerinin net bir biçimde ortaya konulması gerek öğrenme ve öğretme süreçlerinin daha etkili olması açısından gerekse öğrenilen bilgi ve becerilerin kalıcılığı ve sonuçları açısından önemlidir (Heinich, Molenda, Russell, Smaldino 1999; Driscoll, 2000; Keller, 2007; Jonassen ve Grabowski, 1993; Slavin ve Cheung, 2004; Friend ve Bursuck, 2002). SOYÖ'nün, başta öğretim tasarımı sürecinin öğrenen analizi boyutuna katkı getirerek, bireylerin sanal ortamda hissettiği yalnızlık, dersini aldığı öğretim elemanı ve/veya sınıf arkadaşları ile iletişime ve etkileşime girememesi, buna bağlı olarak görev paylaşımında sağlıklı olarak bulunamaması ve nihayetinde kendini ortaya koyamaması ve dersinde istenilen kazanımlara ulaşamaması gibi geniş bir yelpazede durum ve sorunların ortaya konmasına yardımcı olacağı umulmaktadır. Ancak bu kavramın çok yeni olmasından dolayı öğrenme-öğretme ortamlarındaki farklı faktörlere etkisinin en olduğu henüz araştırılmamıştır. Bu çerçevede sanal yalnızlığın farklı değişkenlere olan etkilerinin araştırılması önerilebilir.

Sonuç olarak SOYÖ'nin, bireylerin sanal ortamlarda yalnızlık düzeylerini ve sanal ortamların bireylerin yalnızlaşma durumlarına etkilerini belirlemek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir. Alan yazında, bireylerin özellikle sanal ortamlarda yalnızlık durumlarını konu alan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına rastlanamamıştır. Bu yüzden bu ölçme aracının alan yazına önemli katkılar sağlayabileceği düşünülebilir. Ancak ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yürütüldüğü çalışma grubunun büyük bir bölümünün yaşları 30 yaş ve altındadır ve genellikle öğrencilerden oluşmaktadır. Bu sınırlılığın aşılmasına dönük olarak; ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının daha farklı yaş ve meslek gruplarında tekrarlanması önerilebilir. Ayrıca ölçeğin "sanal yalnızlık" isimli üçüncü faktöründeki maddeleri tamamı olumsuzdur. Üçüncü boyuttaki maddelerin faktör yüklerinin tamamı negatiftir. Bu durumda bir başka çalışmada ölçek kullanılırken maddelerin pozitif çevrilip yeniden geçerlik ve güvenilirliğe bakılması önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

- Alavi, M. (2000). *Managing organizational knowledge*. R.W. Zmud (Ed.), Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future through the Past, Pinnaflex Education Resources, Cincinnati pp. 15–28
- Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Pub.
- Baumeister, R.F., Leary, M.R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117: pp. 497–529
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XLVII. Parameters of Internet use, abuse and addiction: the first 90 days of the Internet Usage Survey. *Psychological Reports*, 80, pp. 879–882
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Pub.
- Cacioppo, J.T., Ernst, J.M., Burleson, M.H., McClintock, M.K., Malarkey, W.B., Hawkley, L.C. (2000). Lonely traits and concomitant physiological processes: The MacArthur social neuroscience studies. *International Journal of Psychophysiology*, 35: pp. 143–154
- Chana, W. M., Dicianno B. E. (2011). Virtual socialization in adults with spina bifida. *PM&R, Volume 3, Issue 3, Pages 219–225*
- Chelune, G., Sultan, F., Williams, C. (1980). Loneliness, self-disclosure and interpersonal effectiveness. *Journal of Counseling Psychology*, 27, pp. 462–468
- Chipuer, H.M. (2001). Dyadic attachments and community connectedness: Links with youths' loneliness experiences. *Journal of Community Psychology*, 29: pp. 429–446
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: Spss ve Lisrel uygulamalar*. Ankara: PegemA pub.
- Davenport, T.H., Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press, Boston, MA
- Denizci, M. (2009). Bilişim toplumu bağlamında internet olgusu ve sosyopsikolojik etkileri, *Marmara İletişim Dergisi* (15), 47-64.
- DiTommaso, E., & Spinner, B. (1997). Social and emotional loneliness: A re-examination of Weiss' typology of loneliness. *Personality and Individual Differences*, 22(3), 417-427.
- Driscoll, M. P. (2000). *Psychology of learning from instruction (2nd ed.)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Ellis, S. (1995). Origins and elements of virtual environments. W. Barfield, T. Furness (Eds.), *Virtual Environments and Advanced Interface Design*. Oxford University Press, New York pp. 14–57
- Eroğlu, A. (2008). *Faktör analizi*. In: Kalaycı, Ş. (ed), SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri , Ankara: Asil Pub: 321-331.
- Friend, M., & Bursuck, W. (2002). *Including students with special needs (3rd ed.)*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hamburger-Amichai, Y., Ben-Artzi, E. (2003). Loneliness and Internet use. *Computers in Human Behavior, Volume 19, Issue 1, Pages 71–80*.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (1999). *Instructional, media and technologies for learning (6th ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hovardaoğlu, S. (2000). *Davranış bilimleri için araştırma teknikleri*. Ankara: Ve-Ga Pub.
- Hwang, G., Wu, P. & Chen, C. (2012). An online game approach for improving students' learning performance in web-based problem-solving activities. *Computers & Education*, 59: 1246–1256. doi:10.1016/j.compedu.2012.05.009.
- Johnson, C. M. (2001). A survey of current research on online communities of practice. *Internet and Higher Education*, 4, 45–60.
- Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of individual differences, learning, and instruction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Keller, J. M., (2007). *Motivation and performance*. In R. A. Reiser & J. V. Deinpsey (Eds), Trends and issues in instructional design and technology (2nd Ed.) (pp. R2-92). Columbus: Merrill Prentice Hall.

- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London and New York: Routledge.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*, 2nd ed, New York: Guilford Press.
- Korkmaz, Ö. (2012). A validity and reliability study of the online cooperative learning attitude scale (Oclas). *Computers & Education*, 59(4):1162-1169. Doi: 10.1016/j.compedu.2012.05.021
- Kraut, R., M. Patterson, V. Landmark, S. Kiesler, T. Mukophadhyay, W. Scherlis. (1998), Internet paradoxa social technology that reduces social involvement and psychological well being? *American Psychologist*, 53, pp. 1017–1031.
- Kubey, R.W., Lavin, M.J., Barrows, J.R.(2001). Internet use and collegiate academic performance decrements: Early findings. *Journal of Communication*, 51 (2) pp. 366–382.
- Kurt, İ. (2012). Toplumsallaşma Sürecinin ‘Toplumsanallaşma’ Bağlamındaki Yolculuğu. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt VII Sayı: 1*.
- Ma, W.W.K., Yuen, A.H.K. (2011). Understanding online knowledge sharing: an interpersonal relationship perspective. *Computers & Education*, 56 (1) pp. 210–219.
- Mangan, K. (2008). Virtual worlds turn therapeutic for autistic disorders. *Chronical High Educ*, 54 p. 26.
- Mellora, D., Stokesa, M., Firthb, L., Hayashia, Y., Cumminsaa, R. (2008). Need for belonging, relationship satisfaction, loneliness, and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*. 45(3), Pp. 213–218.
- Mikropoulos, T. A., Natsis, A. (2011). Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009). *Computers & Education*.56(3), Pp. 769–780.
- Morahan-Martin, J. (1999). The relationship between loneliness and Internet use and abuse. *Cyber Psychology and Behavior*, 2 pp. 431–440.
- Morahan-Martin, J., Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, pp. 2–13.
- Odabaşı, F. H. (2009). 21. yüzyıl öğreneni (Davetli konuşmacı), 25. Yıl Etkinlikleri: AR-GE Konferansı, 14 Mart 2009, Ankara: Özel Arı Okulları.
- Palfrey, J. ve Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. NY: Basic Books.
- Parker, J.G., Seal, J. (1996). Forming, losing, renewing, and replacing friendships: Applying temporal parameters to the assessment of children's friendship experiences. *Child Development*, 67 pp. 2248–2268.
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). *Perspectives on loneliness*. In A. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy* (pp. 1-18). New York: Wiley-Interscience.
- Peplau, L.A., Perlman, D. (1982). *Perspectives on loneliness*. L.A. Peplau, D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy*, Wiley, New York pp. 1–18.
- Premsky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-5.
- Premsky, M. (2005). Listen to the natives. *Learning in the Digital Age*, 63(4), 8-13.
- Raykov, T., & Marcoulides, G.A. (2006). *A first course structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Association Inc. Publishers, pp 4.
- Russell, D. W. (2002). In search of underlying dimensions: The use (and abuse) of factor analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1629–1646.
- Russell, D., Peplau, L. A. & Cutrona, C. E. (1980), The revised UCLA loneliness scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, (39), 472-480.
- Scherer, R.F., Wiebe, F.A., Luther, D. C. & Adams J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire, *Psychological Reports* 62(3), 763-770. *PubMed PMID: 3406294*.
- Scheumie, M.J., Van der S. P., Krijn, M., Van der M. C. (2001). Research on presence in virtual reality: a survey. *Cyberpsychology and Behaviour*, 4 (2) pp. 183–201.
- Schroeder, R. (2007). An overview of ethical and social issues in shared virtual environments. *Futures*, 39 (6) pp. 704–717.
- Slavin, R. E., 8c Cheung, A. (2004). How do English language learners learn to read? *Educational Leadership*, 61(6), 52-57.
- Stoll, C. (1995). *Silicon snake oil*. Doubleday, New York.

- Şan, M. K., Hira, İ. (2005). *Bilgi Toplumu: Bir Risk Olarak Özel Alanın Kayboluşu*. IV. Ulusal Bilgi-Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli.
- Tavşancıl E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*, 4th ed. Ankara: Nobel Pub., 93-124.
- Thompson, B. (2000). *Ten commandments of structural equation modeling*. In Grimm, L. G., Yarnold, P. R. (Eds.), *Reading and understanding more multivariate statistics* (pp. 261–284). Washington, DC: American Psychological Association.
- TÜİK (Turkish Statistical Institute). (2007). Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması. *Retrieved on 03.07.09 from News Bulletin. <http://www.tuik.gov.tr>*
- Turkle, S. (1996). Virtuality and its discontents: searching for community in cyberspace. *The American Prospect*, 24, pp. 50–57.
- Wasko, M.M., Faraj, S. (2000). It is what one does: Why people participate and help others in electronic communities of practice. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9 (2–3) pp. 155–173.
- Winn, W., Windschitl, M. (2000). Learning science in virtual environments: the interplay of theory and experience. *Themes in Education*, 1 (4) pp. 373–389.
- Yılmaz, V., & Çelik, E. (2009). *Lirsel ile yapısal eşitlik modellemesi I*. Ankara: PegemA pub, pp 53.
- Young, K. (1998). *Caught in the Net. How to recognize signs of Internet Addiction and a winning strategy for recovery*. Wiley, NY.

Extended Abstract

In this study loneliness phenomenon is investigated and developing a measurement means to determine whether 18-35 age old individuals belonging to “Y generation” feel lonely in this environment and virtual environment where these people attend during their education process. Situations like individual feel lonely in virtual environment, s/he cannot communicate with lecturers and classmates, and so s/he cannot share duties correctly, and as a result of this s/he cannot express her/himself are important for education design’s effectiveness. This study aims to measure how lonely the individuals are in virtual world, and it is expected that this study will contribute to learner analysis dimension of teaching design process generally.

Study group consists of 354 individuals for first application, and 141 individuals for second application. In the process of scale development first the literature review was done and general characteristics of virtual world and loneliness were determined. A 28-item pool was constructed with students’ views, literature review and expert contributions. 18 items were positive, 10 were negative. Five-choice options were placed in order to determine the attitudes of the students for these items. After completing scale were multiplied and applied. Collected data were installed SPSS 15.00 and LISREL 8.71 to analyze the validity and reliability through statistical ways. Data of negative opinions were coded reversely.

As part of the statistical analyses, KMO and Bartlett test analyses were carried out on the data collected with the scale. In light of the values obtained, exploratory and confirmatory factor analyses were conducted on the data, the scale’s allocation to factors was specified through principal component analysis and the factor loads were examined using the Varimax rotation method. The items with factor loads lower than 0.30 and the items that do not have at least 0.100 differences between their loads on two factors, or in other words, the items with loads separated into two factors, should be removed. As a matter of fact, the fact that the factor loads of the items in the scale are over 0.30 and at least 40% of the general variance is explained is found to be sufficient for the behavioral sciences. The scale form obtained with the exploratory factor analysis was applied to a new study group other than the study group with which the first implementation was conducted and a confirmatory factor analysis was conducted on the collected data. The maximum likelihood method was used in the confirmatory factor analysis. In the structural equation model, it is generally recommended to report more than one adaptive value. Item discrimination of the items that were left in the scale after factor analysis was tested with the sample t test, their item-total correlations were tested with Pearson’s r test and the scale’s validity was specified. Finding the correlations between the scores obtained from each item and the scores obtained from the factor of the item was used as a criterion for understanding each item on the scale’s level of serving the general purpose of the factor. Another value that can be observed in terms of testing an item’s level of serving the general

purpose is corrected correlations. Discrimination is accepted as one of the most important proofs used in determining the validity of a scale. Another way of testing a scale's discrimination is to observe the differentiation between the lowest 27% of groups and the highest 27% of groups after sorting raw scores obtained from an item from the highest to the lowest. In order to determine the scale's reliability, stability tests were conducted with internal consistency coefficients. The Cronbach alpha reliability coefficient, the correlation value between two congruent halves, the Sperman-Brown formula and Guttman split-half reliability formula were used in order to determine the internal consistency level. A reliability coefficient that is higher than 0.70 is accepted as an indication of the scale's reliability. The stability level of the scale was calculated by determining the correlation between the results of two implementations; the second one was carried out five weeks after the first one. As is known, a reliable measurement instrument is required to make stable measurements.

As a result a scale was developed in order to determine the effects virtual world in socialization of individuals and their level of socialization in virtual world. VELs is a 5 point likert scale that consists of 20 items assembled under 3 factors. These factors are named according to their general characteristics and literature. Factor "Virtual Socialization" has 8 items; "Virtual Sharing" has 7 factors; and "Virtual Loneliness" has 5 items.

Kaynakça Bilgisi

Korkmaz, Ö., Usta, E. ve Kurt, İ. (2014). Sanal ortam yalnızlık ölçeği (SOYÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(2), 144-159.

Citation Information

Korkmaz, Ö., Usta, E., & Kurt, İ. (2014). A validity and reliability study of the virtual environment loneliness scale (VELS). [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(2), 144-159.