

## Adaptation Study of Privacy Management in Social Networks Scale into Turkish

Filiz ELMALI, Yalin KILIC TUREL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Firat Üniversitesi, Computer Education and Instructional Technology, Elazığ, Turkey, ORCID: 0000-0002-5060-7383

<sup>2</sup> Firat Üniversitesi, Computer Education and Instructional Technology, Elazığ, Turkey, ORCID: 0000-0002-0021-0484

**To cite this article:** Elmalı, F., Turel, Y. K. (2018). Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması, *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 65-76.

### MAKALE BİLGİ

*Makale Tarihi:*

Alındı Tarih 14.03.2018

Çevrimiçi yayımlandı

10.10.2018

### ABSTRACT

The aim of this study is to adapt the scale of "Privacy Management in Social Networks" developed by Mohamed and Ahmad (2012) in order to measure the levels of privacy management in social networks of university students. The original form of the scale consists of six sub-factors and a total of 21 items. The adaptation study was carried out in two stages. In the first stage, data was collected from 190 university students for a descriptive factor analysis, followed by confirmatory factor analysis of 254 university students. As a result of the analyses, Turkish form of scale with 19 items and three factors was obtained. Factors were named "perceived sensitivity and severity", "reward" and "self-efficacy and response effectiveness". It can be said that the scale are valid and reliable in measuring undergraduate students' levels of privacy management in social networks.

© 2018 IOJES. Tüm hakları saklıdır

### Keywords:

Privacy management, undergraduate students, social networks

<sup>1</sup> Sorumlu yazarın adresi: Firat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü  
Telefon: 04242370000  
e-posta: filizvarol@gmail.com  
DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.05.005>

# Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması

Filiz ELMALI<sup>1</sup>, Yalın KILIÇ TUREL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Firat Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Elazığ, Türkiye, ORCID: 0000-0002-5060-7383

<sup>2</sup> Firat Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Elazığ, Türkiye, ORCID: 0000-0002-0021-0484

**To cite this article:** Elmalı, F., Turel, Y. K. (2018). Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması, *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 65-76.

## MAKALE BİLGİ

*Makale Tarihi:*

Alındı Tarih 14.04.2018

Çevrimiçi yayımlandı

10.10.2018

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin sosyal ağlarda gizlilik yönetimi seviyelerini ölçmek için Mohamed ve Ahmad (2012) tarafından geliştirilen "Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi" ölçeğinin Türkçe'ye uyarlamasını yapmaktır. Ölçeğin orijinal formu altı alt faktörden ve toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Uyarlama çalışması iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada toplam 190 üniversite öğrencisinden toplanan verilerle açımlayıcı faktör analizi yapılmış akabinde 254 üniversite öğrencisinden toplanan verilerle doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda 19 madde üç faktörden oluşan ölçeğin Türkçe formu elde edilmiştir. Faktörler "algılanan hassasiyet ve tedirginlik", "ödül" ve "özyeterlik ve yanıt etkililiği" olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin üniversite öğrencilerinin sosyal ağlarda gizlilik yönetimi seviyelerini ölçmede geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

© 2018 IOJES. Tüm hakları saklıdır

## Anahtar Kelimeler:

Gizlilik yönetimi, üniversite öğrencileri, sosyal ağlar

## Giriş

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında son dönemde meydana gelen gelişim ile birlikte giderek bireysel bilginin toplanmasının, birleştirilmesinin ve analiz edilmesinin çok daha hızlı ve kolay olduğu görülmektedir (Malhotra, Kim & Agarwal 2004). Özellikle temelinde Web 2.0 teknolojileri olan ve insanlar tarafından içeriği doldurulan sosyal ağ araçları, hızla gelişen ve insan hayatını yoğun bir şekilde etkileyen BİT'in en başında gelmektedir. Sosyal ağlar sayesinde insanlar çevrimiçi olarak haberleşebilmekte; resim, video ve ses dosyaları ile birbiri ile iletişime geçebilmektedir (Cheung, Chiu & Lee, 2011). Sosyal ağların kullanımına yönelik araştırmalar da giderek araştırmacıların dikkatini bilgi güvenliğine ve buna bağlı olarak da gizlilik yönetiminin önemine çekmektedir (Chen, Beaudoin & Hong, 2016; Child & Petronio, 2011; Feng & Xie, 2014; Madden, 2012; Smith, Milberg & Burke, 1996; Taneja, Vitrano & Gengo, 2014).

## Sosyal Ağlarda Bilgi Gizliliği

İngilizce karşılığı *privacy* olan gizlilik kavramının Türk Dil Kurumu'nca yapılan tanımı şöyledir: "Genellikle herkes tarafından bilinmeyen ve açıklanması sahibinin kişisel hak ve çıkarlarına zarar verme tehlikesi gösteren durum" (TDK, 2017). Gizlilik kavramı, Clarke (1999) tarafından dört ana başlık altında toplanmıştır; bireyin gizliliği, davranış gizliliği, iletişim gizliliği ve kişisel bilgi gizliliği. Günümüzde iletişimin yoğun bir şekilde dijital ortamlarda sağlanması ve bunlarında bilgi olarak saklanması otürü bu çalışmada iletişim ve kişisel bilgi gizliliği göz önünde bulundurulmuştur.

<sup>2</sup> Sorumlu yazarın adresi: Firat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü  
Telefon: 04242370000  
e-posta: filizvarol@gmail.com  
DOI: <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.05.005>

Bilgi gizliliği, bir bireyin kişisel bilgilerinin akışını –bilgilerin başka bir yere aktarılması veya değiştirilmesi, ikincil kişiler tarafından kullanılması– kontrol etme durumudur (Belanger, Hiller & Smith, 2002; Belanger & Crossler, 2011; Shin, 2010). Birçok internet sitesi çerezler aracılığı ile ziyaretçilerinin kişisel bilgilerini (kullanıcının bulunduğu konum, adres, isim, e-mail adresi, iş geçmişi vb. gibi) toplayabilmektedir. Bilgi gizliliğinin- güvenliğinin sağlanmamasından dolayı birçok internet kullanıcısı çevrimiçi bilgi hırsızlığı ile karşı karşıya kalmış ve/veya kişisel bilgileri farklı amaçlar için kullanılmış (Cecere, Le Guel & Soulie, 2015; Moore, Clayton, & Anderson, 2009; Thomas & Martin, 2006; Young, Quan-Haase, 2013), finansal olarak zarara uğramış (Abbasi, Zhang, Zimbra, Chen, & Nunamaker, 2010) ve siber zorbalığa maruz kalmıştır (Bowler, Knobel, & Mattern, 2015; Dilmac, 2009; Foody, Samara & Carlbring, 2015; Juvonen & Gross, 2008). Bunlarla beraber birçok internet kullanıcısı, kişisel bilgilerinin bilinmeyen araçlar tarafından toplanması ve bununla beraber çevrimiçi hareketlerinin takip edilmesi ile ilgili sıkıntılar yaşamaktadırlar (Smith, Dinev & Xu, 2011). Yavanoğlu, Sağıroğlu ve Çolak (2012) yaptıkları çalışmada en tehlikeli sosyal ağ saldırılarını sekiz ana başlıkta toplamıştır; kimlikleri taklit etmek, istenmeyen e-postalar ve bot saldırıları, kötü amaçlı sosyal ağ uygulamaları, siteler arası koda çalıştırma ve siteler arası istek sahteciliği, sazan avlama saldırısı, casusluk/casus yazılımlar ve bilgi toplama saldırıları.

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sosyal ağlar yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Örneğin, dünyada 3,297 milyar kullanıcısı olan Facebook’un, Türkiye’de 52 milyon kullanıcısı mevcuttur (We are social, 2018). Sosyal ağ kullanımındaki yoğunluk bilgi gizliliğini de gündeme taşımaktadır. Bu tarz tehlikelerin önüne geçebilmenin en önemli adımlarından biri kullanıcıların bilgi gizliliğini sağlamaktır. Bilgi gizliliği literatürde yeni bir kavram olmakla birlikte Türkiye’de bu konudaki çalışmaların yetersizliği dikkat çekmektedir. Türkiye’de yapılacak sosyal ağlarda özellikle üniversite eğitimi alan bireylerin gizlilik yönetimine yönelik çalışmalara yön vermesi adına, bu çalışmada, Mohamed ve Ahmad (2012) tarafından geliştirilen Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması amaçlanmıştır.

### Yöntem

Bu çalışmada, Muhamed ve Ahmad (2015) tarafından farklı ölçek boyutlarının derlenmesi ile oluşturulan “Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi” ölçeğinin Türkçe uyarlaması üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Uyarlama çalışmasının hangi aşamalarda tamamlandığı aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur.

#### Çalışma Grubu

Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmalarının katılımcıları Doğu Anadolu Bölgesinde bir devlet üniversitesinde gönüllü son sınıf lisans öğrencilerinden seçilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılan ilk aşamada 190 (116 Kadın, 74 Erkek), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılan ikinci aşamada 254 (174 Kadın, 80 Erkek) öğrenciden toplanan veriler kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamaları 23,4 olarak hesaplanmıştır.

#### Veri toplama aracı

Mevcut çalışmada Mohamed ve Ahmad (2012) tarafından kişisel bilgi gizliliğine (mahremiyet) ilişkin kaygılar, sosyal bilişsel kuram, öz yeterlilik, kendini koruma motivasyonu gibi kuramları temel alarak geliştirdiği; bireylerin sosyal ağlarda gizlilik algısını inceleyen 21 maddelik ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Ölçeğin orijinal formunu oluşturan faktörler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Ölçeğin orijinal formuna ilişkin bilgiler

Boyut Orijinal Adı ve Çevirisi	Maddelerin uyarlandığı çalışmaları	Madde Sayısı	Birleşik Güvenirlik (CR)	Açıklanan Ortalama Varyans (AVE)
Bilgi Gizliliği Kaygısı (Information Privacy Concerns)	Dinev & Hart, 2004	2	0,859	0,874
Öz-yeterlik (Self-efficacy)	Woon, Tai, & Low, 2005; Crossler, 2010; Larose & Rifon, 2007	2	0,717	0,766
Algılanan Şiddet (Perceived Severity)	Woon, Tai & Low, 2005; Crossler, 2010	4	0,772	0,806
Algılanan Hassasiyet (Perceived Vulnerability)	Dinev & Hart, 2004; Woon, Tai & Low, 2005	5	0,744	0,786
Yanıt Etkililiği (Response Efficacy)	Lee, Larose & Rifon, 2008; Zhang & McDowell 2009; Crossler, 2010	4	0,776	0,811
Ödül (Rewards)	Youn, 2009	4	0,778	0,811

Bu çalışma kapsamında Hambleton ve Patsula (1999) tarafından ifade edilen uyarılma aşamaları göz önünde bulundurularak ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur. İlk aşamada ölçek öncelikli olarak kaynak dil olan İngilizce'den hedef dil olan Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviri işlemi iki araştırmacı tarafından yapılmıştır. Her iki araştırmacı da iki dili etkin olarak kullanmakta ve iki kültürü de yakından tanımaktadır. Çeviri aşaması tamamlandıktan sonra maddeler ve faktörler tekrar incelenmiş, uzman görüşü de alınarak altıncı faktöre iki madde daha eklenmesine karar verilmiştir. Bir sonraki aşamada çevrilen maddeler üç uzman tarafından dil bağlamında değerlendirilmiştir. Çeviri sürecinde ilk aşamada "sosyal medya" olarak çevrilen kavramın "sosyal ağ" olarak değiştirilmesi önerilmiştir. İki ayrı veri toplama sürecinden oluşan son aşamada ise uyarlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlilik analizleri yapılmıştır.

### Veri Analizi

Ölçeğin yapı geçerliğinin ortaya konulmasında öncelikle madde analizi ve açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Büyüköztürk (2007) madde analizi sürecinde madde toplam korelasyonu 0,20'nin altında olan maddelerin ölçeğin genel yapısı ile uyumlu olmadığından çıkarılmasını önermektedir. Bu süreçte AFA için maksimum olabilirlik (maximum likelihood) yöntemi oblimin döndürme ile birlikte kullanılmıştır. Faktör yükleri için kesme değerleri 0,30 olarak kabul edilmiş, faktör yükleri arasındaki farkın 0,10'dan küçük olduğu durumdaki maddeler atılmıştır (Büyüköztürk, 2007). Güvenirlilik analizi için ölçekte yer alan her bir boyutun Cronbach Alpha güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Daha sonra elde edilen ölçek formu farklı bir örnekleme uygulanmış ve elde edilen veriler doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi kapsamında belirlenen uyum indekslerinde de Hu ve Bentler (1999) tarafından belirlenen aralıklar dikkate alınmıştır. Bu çalışmada ki-kare ( $X^2$ ) değerinin serbestlik derecesine ( $df$ ) oranı ( $X^2/df$ ), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index-CFI), uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index-GFI), düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index-AGFI), normlaştırılmış uyum indeksi (Normed Fit Index-NFI), normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-normed Fit Index-NNFI) yaklaşık hataların ortalama karekökü (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA) gibi indeks değerleri incelenmiştir (Yılmaz ve Çelik, 2009). Bu değerden, CFI, GFI, AGFI, NNFI gibi uyum indekslerinin 0,90 üzerinde olması (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008), RMSEA değerinin ise 0,08'den küçük olması beklenirken bu değer (RMSEA)

0,05'den küçük olması da mükemmel uyumu ifade eder (Jöreskog ve Sörbom, 1993). Ayrıca *Ki-kare/sd* ( $X^2/df$ ) oranının 5'den küçük olması iyi uyumu, 3'den küçük olması ise mükemmel uyumun göstergesidir (Kline, 2005). Analizlerde SPSS 22.0 ve AMOS programları kullanılmış, anlamlılık değeri ( $p$ ) 0,05 olarak kabul edilmiştir.

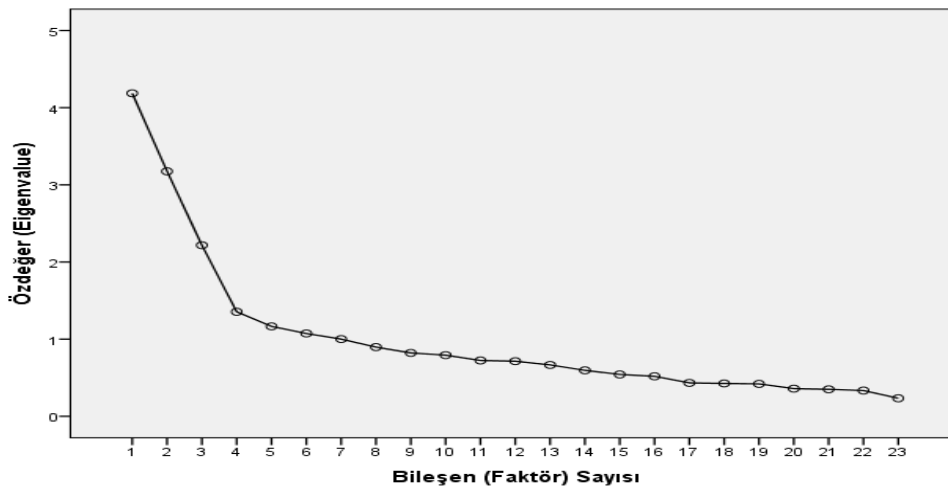
### Bulgular

Ölçeğin uyarılma çalışmaları kapsamında sırasıyla gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi, madde analizi ve doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizleri bu başlık altında sırasıyla açıklanmıştır. Ölçeğe uzman görüşüne dayalı olarak yeni maddeler eklenmesi ve orijinal ölçeğin farklı bir kültür için hazırlanmış olması sebebiyle öncelikli olarak açımlayıcı faktör analizi, sonrasında da doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

#### Açımlayıcı Faktör Analizi

Bu aşamada ilk olarak 220 kişiden toplanan veri setindeki eksik ve hatalı doldurulan kayıtlar tespit edilmiştir. Daha sonra ise uç değerlerin temizlenmesi sağlanmıştır. Bu işlemlerden sonra toplam 190 kişiye ait veriler üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin altı faktörlü yapısının Türkçe hazırlanan formunda değişip değişmediğinin ya da ne ölçüde değiştiğinin belirlenmesi için ilk aşamada açımlayıcı faktör analizi süreçleri uygulanmasına karar verilmiştir. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu gösteren Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0,765 ve Bartlett küresellik testinin anlamlı ( $p < 0.01$ ) olması analizin devamı açısından bir ölçüt olarak yeterli kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2005).

Faktör sayısının belirlenmesinde genellikle öz değer (Eigenvalue) yaklaşımı ile yine öz değeri temel olarak üretilen yamaç-birikinti grafiği (scree-plot) kullanılmaktadır (Cattell, 1996). Ancak öz değeri 1'in üzerinde olan faktörlerin sayısı çoğunlukla beklenenden fazla çıktığı için yamaç-birikinti grafiğindeki çizginin düzleşmeye başladığı kesme noktasına kadar olan her bir nokta (kesme noktası hariç) bir faktör olarak sayılarak toplam faktör sayısı belirlenmeye çalışılır. Şekil-1'de görüldüğü gibi çizginin 3. Faktörden sonra düzleşmeye başladığı dolayısıyla veri setinin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Grafikten görüldüğü üzere bu faktör sayısı aynı zamanda öz değer yaklaşımı ile de tutarlı bir sonuç vermektedir.



Grafik 1. Yamaç-birikinti Grafiği

Özellikle Türkçe literatürde (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010) Temel Bileşenler Analizi (Principle Component Analysis) faktör yapısının belirlenmesinde bir açımlayıcı faktör analizi (AFA) yöntemi olarak önerilse de bunun yanıltıcı sonuçlar verebileceği belirtilmektedir (Fabrigar, Wegener, MacCallum & Strahan, 1999). AFA yöntemi olarak en popüler yöntemlerin maksimum (en çok) olabilirlik (maximum likelihood-ML) ve temel eksen yöntemi (principal axis factoring) olduğu bilinmekte (de Winter ve Dodou, 2012), ideal bir yöntem olarak da bu çalışmada kullanılan Oblimin döndürme (direct oblimin rotation) ile

irlikte ML önerilmektedir (Cudeck ve O'Dell, 1994). AFA sürecinde dikkat edilmesi gereken bir husus da faktör yük değerleri kesme noktası ile faktör yüklerinin binişiklik problemidir. Büyüköztürk (2007) kesme değeri olarak 0,30'dan büyük değerlerin alınmasını önermiş 0,50 ve daha yüksek değerlerin bulunduğu maddelerin de güçlü faktör yapısına işaret ettiğini vurgulamıştır. Ayrıca birden fazla faktöre atanan maddelerde faktör yük değeri arasındaki fark 0,10'dan az ise bu maddelerin çıkartılmasının uygun olacağını belirtmiştir. Gerçekleştirilen ilk AFA sonuçlarına göre; faktör yük değeri 0,30 altında olan Algılanan Hassasiyet boyutundaki 4. Madde (AH-4), Öz yeterlik faktöründeki 2. Madde (ÖY-2) ile iki faktöre benzer faktör yükü ile atanan Yanıt Etkililiği boyutundaki 4. Madde (YE-4) ile AH-3 testin bütünü incelendikten sonra analiz dışı bırakılmıştır.

Ölçeğin bu aşamada madde analizleri de incelenmiş ve çıkarılan maddelerin madde toplam korelasyonlarının da düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca en düşük faktör yüküne (.36) sahip olan ödül boyutunun ilk maddesinin (OD1) madde toplam korelasyonunun çok düşük olduğu gözlenmiştir. Bu durum maddenin içerik itibarıyla iki farklı yargıyı barındırması ve iyi anlaşılabilirliği olmamasından kaynaklanabilir. Dolayısıyla bu madde de araştırmacılar tarafından ölçekten çıkarılmış; ölçeğin üç faktörlü, 18 maddelik ve toplam varyansın %47,6'sını açıklayan son formuna ulaşılmıştır. Birinci faktörde ölçeğin orijinal formundaki bilgi gizliliği kaygısı, algılanan şiddet ve algılanan hassasiyet boyutlarında bulunan maddeler toplanmıştır. Bu maddeler bir bütün halinde incelendiğinde kullanıcının bilgi gizliliği açısından hissettiği kaygı ve tedirginliği ortaya koyan maddeler olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple belirtilen maddelerin bir faktör altında toplanması zaten anlamlı bir sonuç olarak nitelendirilebilir. İkinci faktör, orijinal ölçekteki ödül boyutu altındaki üç maddeye ilaveten uzman görüşü ile yine aynı boyut altına eklenen iki maddeyi (toplam beş madde) içermektedir. Dolayısıyla ödül boyutunun orijinal ölçekteki boyutun aynısı olduğu görülmüştür. Son faktörde ise yine orijinal ölçekteki iki boyutun (öz yeterlik ve yanıt etkililiği) birleştiği ve bu birleşmenin anlam olarak da uygun olduğu gözlenmiştir (Tablo 2.)

**Tablo 2.** Açımlayıcı faktör analizi sonrası faktör yük değerleri

Ölçeğin Orijinal Formundaki Maddeler	Yeni Faktörler		
	1	2	3
BGK1	,490		
BGK2	,546		
AS1	,617		
AS2	,639		
AS3	,700		
AS4	,569		
AH1	,558		
AH2	,476		
AH5	,622		
OY1			,345
YE1			,673
YE2			,716
YE3			,551
OD2		,557	
OD3		,519	
OD4		,754	
OD5		,737	
OD6		,647	

---

Faktör 1: Algılanan Hassasiyet ve Tedirginlik  
 Faktör 2: Ödül  
 Faktör 3: Özyeterlik ve Yanıt Etkililiği

---

Tabloda ölçeğin faktör yüklerinin 0.345 ile 0.737 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin AFA sonucunda elde edilen genel güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0,76 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca her bir faktöre ilişkin güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0,83 (9 Madde), 0,77 (5 Madde) ve 0,67 (4 Madde) olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısının 0,7 üzerinde olması beklenmektedir ancak ölçek maddelerinin farklı bir kültüre uyarlama çalışması yapıldığı dikkate alınarak 0,6'dan büyük değerler de kabul edilebilmektedir (Murphy ve Davidsholder, 1988).

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Ölçeğin Türkçe diline uyarlanmış sürümünün AFA uygulandıktan sonra elde edilen üç faktörlü bir yapının doğrulanabilmesi için ölçeğin 18 maddelik son hali bu kez 300 gönüllü üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Eksik ve hatalı doldurulan veriler ile uç değerler temizlendikten sonra 254 kayıt analize hazır hale getirilmiştir. Bu veriler için uyum indeksi değerleri  $sd=129$ ,  $RMSEA=0.05$ ,  $RMR=0.07$ ,  $GFI=0.91$ ,  $AGFI=0.89$ ,  $CFI=0.93$  ve  $IFI=0.93$  olarak hesaplanmıştır. Ayrıca Ki-kare değerinin serbestlik derecesine ( $sd$ ) oranının ( $X^2/df$ ) ise 1,68 olarak hesaplanması mükemmel uyum olduğunu göstermektedir. Belirtilen diğer uyum indekslerinin tamamının uygun aralıklarda olduğu dolayısıyla AFA sonucunda elde edilen üç faktörlü yapının doğrulandığı gözlenmiştir.

### **Sonuç**

Bu çalışmanın amacı Mohamed ve Ahmad (2012) tarafından geliştirilen "Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi" ölçeğinin Türkçe'ye uyarlamasının öğretmen adaylarında geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. Ölçeğin orijinal formu altı faktörden ve 21 maddeden oluşmasına rağmen yapılan analizler sonrasında Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin üç alt faktörden ve 19 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu durum ilk bakışta ölçeğin uyarlama sürecinden sonra faktör yapısının bozulduğu izlenimi oluştursa da aslında orijinal formdaki bazı faktörlerin uyarlama sürecinden sonra tek bir faktör altında toplandığı gözlenmiştir. Örneğin öz yeterlik ve yanıt etkililiği boyutlarındaki maddeler tek bir faktör yapısı altında toplanmıştır. Ancak bu boyuttaki maddeler incelendiğinde genel olarak kişinin yeterliğine ilişkin bir ifadeyi içerdiği dolayısıyla aynı faktör altında bulunmasının uygun olduğu görülmüştür. Benzer şekilde algılanan tedirginlik ve algılanan hassasiyet boyutları da orijinal formda ayrı faktörler iken bu faktörler içindeki anlam olarak birbirine çok yakın olan maddelerin analizler sonrasında tek bir faktör altında toplandığı gözlenmiştir. AFA sonuçlarına göre gerçekleştirilen DFA süreci sonunda elde edilen uyum indekslerinin de iyi-mükemmel uyum seviyesinde olması "Sosyal Ağlarda Gizlilik Yönetimi" ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Bunlardan birincisi ölçeğin çalışma grubunun kolay örnekleme yöntemi ile seçilen öğretmen adayları ile sınırlı olmasıdır. Bu çalışmanın farklı üniversitelerin eğitim fakültelerine kayıt yaptırmış öğretmen adayları üzerinde de uygulanması önerilmektedir. Bir diğer sınırlılık ise, öğretmen adaylarının verdikleri bilgiler doğrultusunda veriler toplanmıştır. Bu tür çalışmalarda uygulamadaki zorluklarına rağmen öğretmen adaylarının gerçek durumlarının gözlem vs. gibi yaklaşımlarla incelenmesi daha gerçekçi sonuçların elde edilmesine imkân sağlayacaktır.

## EXTENDED ABSTRACT

All over the world, social networks are used intensively. Specifically, with 3.297 billion users of Facebook in the world, 52 million users in Turkey are available (We are social, 2018). The intensity of social network usage also carries information confidentiality. One of the most important steps in protecting people from threats related to information confidentiality is to ensure the privacy of users. While privacy is a new concept in literature, there exists very limited number of studies on this subject in Turkey. In the name of giving direction to work towards privacy management of the undergraduate students in Turkey, in this study, Social Networks Privacy Management Scale designed by Muhamed and Ahmad (2015) was adopted to Turkish.

Participants were selected from senior undergraduate students at a state university located in Eastern Anatolia. Participation of the study was voluntary based. There were 190 participants (116 female, 74 male) in the first stage of the exploratory factor analysis (AFA) and 254 participants (174 female, 80 male) in the second stage of confirmatory factor analysis (DFA). The average age of the students who participated in the study was 23.4.

In the scope of this study, the Turkish form of the scale was formed by considering the adaptation steps expressed by Hambleton and Patsula (1999). In the first stage, the scale was primarily translated from English, the source language, to the target language, Turkish. Translation was done by two researchers. Both researchers use two languages effectively and recognize both cultures. After the translation stage, the items and factors were reviewed again and it was decided to add two more items to the sixth factor by taking expert opinion. The translated items were evaluated by three experts in terms of language. It has been proposed to change the concept of "social media" to "social network". In the last stage of two separate data collection processes, validity and reliability analyzes of the adapted scale were performed.

Item analysis and descriptive factor analysis (AFA) were applied to determine the validity of the scale. Büyüköztürk (2007) suggests that items with a total correlation of less than 0.20 in the item analysis process are not compatible with the general structure of the scale. In this process the maximum likelihood method for AFA is used together with oblimin rotation. The cut-off values for the factor loadings were accepted as 0,30 and the items for which the difference between the factor loads was less than 0,10 were thrown away (Büyüköztürk, 2007). For reliability analysis, Cronbach Alpha reliability coefficients of each dimension included in the scale were calculated. Then, for confirmatory factor analysis, new data were collected from 254 undergraduate students. In the compliance indices determined under the confirmatory factor analysis, the intervals determined by Hu and Bentler (1999) are taken into consideration. In this study, the ratio ( $X^2 / df$ ) of the value of chi-square ( $X^2$ ) to the degree of freedom ( $df$ ), the Comparative Fit Index (CFI), the Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Normed Fit Index (NFI), Non-Normed Fit Index (NNFI) and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) were calculated (Yılmaz and Çelik, 2009). Among those values, it is expected that CFI, GFI, AGFI, NNFI values are above 0.90 (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008). Also, the RMSEA value less than 0.08 is considered fine, values under 0.05 is considered perfect match (Jöreskog ve Sörbom, 1993). In addition, if the ratio of Chi-square / sd ( $X^2 / df$ ) is less than 5, it is a good fit and if it is less than 3 it is a perfect fit. SPSS 22.0 and AMOS programs were used in the analyses and the significance value ( $p$ ) was accepted as 0.05.

The results of the analysis are as following. Although the original form of the scale consisted of six factors and 21 items, it was determined that the adapted scale has three sub-factors and 19 items. Although this makes the impression that the factor structure deteriorates after the adjustment process of the scale at first sight, it is observed that some factors in the original form are actually collected under a single factor after the adaptation process. For example, the items of self-efficacy and response effectiveness dimensions are gathered under a single factor structure. However, when the items in this dimension are examined, it is seen that items



refer to one's competency; therefore it is appropriate to be under the same factor. Similarly, perceived severity and perceived vulnerability dimensions are distinct factors in the original form, however due to similarity in the meaning of items, they were loaded under a single factor after the analyzes. The fact that the compliance indices obtained at the end of the DFA process are also in a good-perfect level indicates that the "Social Network Privacy Management" scale is a valid and reliable measurement tool.

The study has some limitations. The first limitation is that the study group of the scale is limited to the selected teacher candidates by easy sampling method. For future research, this study should be carried out on teacher candidates who are registered to education faculties of different universities. Another limitation is that data are gathered according to the information given by the teacher candidates. Despite the difficulties in practice in such studies, observation of the actual situations of teacher candidates will allow for more realistic results.

## KAYNAKLAR

- Abbasi, A., Zhang, Z., Zimbra, D., Chen, H., & Nunamaker, J. J. F. (2010). Detecting fake websites: The contribution of statistical learning theory. *MIS Quarterly*, 34, 435-461.
- Belanger, F. & Crossler, R.E. (2011) Privacy in the Digital Age: A Review of Information Privacy Research in Information Systems. *MIS Quarterly* 35 (4), 1017-1041.
- Belanger F, Hiller JS & Smith WJ (2002) Trustworthiness in Electronic Commerce: The Role of Privacy, Security, and Site Attributes. *Journal of Strategic Information Systems* 11 (3-4), 245-270.
- Bowler, L., Knobel, C., & Mattern, E. (2015). From cyberbullying to well-being: A narrative based participatory approach to values-oriented design for social media. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66, 1274-1293.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (8. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cattell, R.B. (1966), "The scree test for numbers of factors", *Multivariate Behavioural Research*, Vol. 1 No. 2, pp. 245-276
- Cecere, G., Le Guel, F., & Soulié, N. (2015). Perceived internet privacy concerns on social networks in Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, 96, 277-287.
- Chen, H., Beaudoin, C. E., & Hong, T. (2016). Protecting oneself online: The effects of negative privacy experiences on privacy protective behaviors. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 93(2), 409-429.
- Cheung, C. M., Chiu, P.-Y., & Lee, M. K. (2011). Online social networks: Why do students use Facebook? *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337-1343
- Child, J. T., & Petronio, S. (2011). Unpacking the paradoxes of privacy in CMC relationships: The challenges of blogging and relational communication on the internet. *Computer-mediated communication in personal relationships*, 21-40.
- Clarke R (1999) Internet Privacy Concerns Confirm the Case for Intervention. *Communications of the ACM* 42 (2), 60-67.
- Crossler, R. E. (2010). Protection motivation theory: understanding determinants to backing up personal data. In *Proceedings of the 43rd hawaii international conference on system sciences*, pp. 1-10.
- Cudeck, R., & O'Dell, L. L. 1994: Applications of standard error estimates in unrestricted factor analysis: Significance tests for factor loadings and correlations. *Psychol. Bull.* 115, 475-487.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). Çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları (Birinci baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- De Winter, J. C., & Dodou, D. (2012). Factor recovery by principal axis factoring and maximum likelihood factor analysis as a function of factor pattern and sample size. *Journal of Applied Statistics*, 39(4), 695-710.
- Dilmac, B. (2009). Psychological needs as a predictor of cyber bullying: A preliminary report on college students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 9(3), 1307-1325.
- Dinev, T., & Hart, P. (2004). Internet privacy concerns and their antecedents –Measurement validity and a regression model. *Behavior and Information Technology*, 23(6), 413-422.
- Fabrigar, L.R., Wegener, D.T., MacCallum, R.C. & Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4, 272-299.

- Feng, Y., & Xie, W. (2014). Teens' concern for privacy when using social networking sites: An analysis of socialization agents and relationships with privacy-protecting behaviors. *Computers in Human Behavior*, 33, 153-162.
- Foody, M., Samara, M., & Carlbring, P. (2015). A review of cyberbullying and suggestions for online psychological therapy. *Internet Interventions*, 2(3), 235-242.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1, 1-30.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Articles*, 2.
- Hu, L.T. and Bentler, P.M. (1999), "Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives," *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Jöreskog, K. and Sörbom, D. (1993), LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language. Chicago, IL: Scientific Software International Inc.
- Juvonen, J., & Gross, E. F. (2008). Extending the school grounds? Bullying experiences in cyberspace. *Journal of School Health*, 78, 496-505.
- Kline, R.B. (2005), *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Edition ed.). New York: The Guilford Press.
- Larose, R., & Rifon, N. J. (2007). Promoting i-safety: Effects of privacy warnings and privacy seals on risk assessment and online privacy behavior. *The Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 217-249.
- Lee, D., Larose, R., & Rifon, N. (2008). Keeping our network safe: A model of online protection behavior. *Behaviour and Information Technology*, 27(5), 445-454.
- Madden, M. (2012). Privacy management on social media sites. *Pew Internet Report*, 1-20.
- Malhotra NK, Kim SS and Agarwal J (2004) Internet Users' Information Privacy Concerns (IUIPC): The Construct, the Scale, and a Causal Model. *Information Systems Research* 15 (4), 336-355.
- Mohamed, N., & Ahmad, I. H. (2012). Information privacy concerns, antecedents and privacy measure use in social networking sites: Evidence from Malaysia. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2366-2375.
- Moore, T., Clayton, R., & Anderson, R. (2009). The economics of online crime. *The Journal of Economic Perspectives*, 23(3), 3-20.
- Murphy, K. R., & Davidsholder, C. O. (1988). *Psychological testing: principles and applications*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Shin, D. (2010). The effects of trust, security and privacy in social networking: A security-based approach to understand the pattern of adoption. *Interacting with Computers*, vol. 22, no. 5, pp. 428-438.
- Smith, H. J., Dinev, T., & Xu, H. (2011). Information privacy research: An interdisciplinary review. *MIS Quarterly*, 35, 989-1016.
- Smith HJ, Milberg SJ & Burke SJ (1996) Information Privacy: Measuring Individuals' Concerns About Organizational Practices. *MIS Quarterly* 20 (2), 167-196.
- Taneja, A., Vitrano, J., & Gengo, N. J. (2014). Rationality-based beliefs affecting individual's attitude and intention to use privacy controls on Facebook: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 38, 159-173.

Tavşancıl, E. (2005). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi. Ankara: Nobel Basımevi.

Türk Dil Kurumu (2017). Türkçe sözlük. Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.

We are social (2018). Erişim linki <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>

Woon, I., Tai, G. W. & Low, R. A. (2005). Protection Motivation Theory approach to home wireless security. In Proceeding of 26th international conference on information systems. <<http://aisel.aisnet.org/icis2005/31>> Accessed 02.12.10.

Yavanoğlu, U., Sağıroğlu, Ş., & Çolak, İ. (2012). Sosyal ağlarda bilgi güvenliği tehditleri ve alınması gereken önlemler. Politeknik Dergisi, 15(1).

Youn, S. (2009). Determinants of online privacy concern and its influence on privacy protection behaviors among young adolescents. *Journal of Consumer Affairs*, 43(3), 389–418.

Young, A. L., & Quan-Haase, A. (2013). Privacy protection strategies on Facebook: The Internet privacy paradox revisited. *Information, Communication & Society*, 16(4), 479-500.

Zhang, L., & McDowell, W. C. (2009). Am I really at risk? Determinants of online users' intentions to use strong passwords. *Journal of Internet Commerce*, 8, 180–197.