

Akıllı Telefon Uygulamasına Dayalı Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçe Sürümünün Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi

Mehmet Enes GÖKLER¹, Yunus Emre BULUT²

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı, Ankara, Türkiye

Öz

Çalışmanın amacı Akıllı Telefon Uygulamasına Dayalı Bağımlılık Ölçeği'nin (ATUDBÖ) geçerlilik ve güvenilirliğinin tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü çalışanları üzerinde yürütülen metodolojik tipte bir araştırmadır. Çalışmaya katılan 413 bireyin 274'ü (%66.3) kadın iken yaş ortalamaları 40,87±7,96 (genişlik, 23-63) yıl idi. Bireylerin ATUDBÖ'den aldıkları puanların ortalaması 15.22±6.94 (genişlik 6-36) olarak tespit edildi. ATUDBÖ'den alınan puanlar yaş arttıkça azalırken ($r=0,163$; $p=0,001$), cinsiyete ($Z=0,982$; $p=0,326$) göre değişmiyordu. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçütüne göre örneklem büyüklüğü, gözlenen korelasyon katsayılarının büyüklüğü ve kısmi korelasyon katsayıları faktör analizi için uyumlu bulundu ($KMO=0.867$, $p<0.001$). Faktör analizine göre 6 maddeden oluşan bir boyutlu yapının ATUDBÖ puanlarındaki toplam değişimin %58.6'sını açıklamakta iken faktör yükleri 0.68-0.79 arasında değişmekteydi. Ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.55-0.75 arasında değiştiği görüldü. Maddelerden herhangi birisi çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısının anlamlı düzeyde yükselmediği saptandı. Altı maddeden oluşan ATUDBÖ ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0.855 olarak saptandı. ATUDBÖ ölçeğinden alınan puanların artışı ile bireylerin nomofobi ölçeği puanı, akıllı telefonlarında kullanılan uygulama sayısı, akıllı telefona sahip olma süresi ve günlük kullanım süresi ve sosyal medyayı kontrol sıklığı artmakta idi (her biri için $p<0.05$). Çalışma sonuçlarına göre ATUDBÖ ölçeğinin Türkçe formu yetişkin bireylerde akıllı telefon uygulama tabanlı bağımlılık riskini taramak için kullanımda oldukça uygun bir ölçektir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı telefon uygulaması, bağımlılık, ölçek, geçerlilik, güvenilirlik

Abstract

Validity and Reliability of the Turkish Version of the Smart Phone Application Based Addiction Scale

The aim of the study was to determine the validity and reliability of the Turkish version of Smart Phone Application Based Addiction Scale (SABAS). The study was conducted among people who work in Ankara Provincial Health Directorate. Total 413 people were participated to the study, more than half of the participants were female (66.3%), the mean age was 40.87±7.96 years (range, 23-63) years. The mean score of SABAS was 15.22±6.94 (range 6-36). The scores obtained from SABAS decreased with increasing age ($r=0.163$; $p=0.001$) and did not change according to gender ($Z=0.982$; $p=0.332$). According to the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) criteria, the size of the correlation coefficients and the correlation coefficients were correlated with the factor analysis ($KMO=0.867$, $p<0.001$). According to the factor analysis, one-dimensional structure of 6-item structure explained 58.6% of the total change in SABAS scores (loadings ranged from 0.68 to 0.79). The item-total correlation coefficients of the items in the scale ranged between 0.55-0.75. Cronbach's alpha coefficient was not significantly increased when any of the items were removed. The Cronbach alpha coefficient of the SABAS scale was 0.855. With the increase in SABAS scores, the NMP-Q score, the number of applications used on smartphones, the duration of having a smart phone, the duration of smartphone daily use and the frequency of controlling social media were increasing ($p<0.05$ for each). According to the results of the study, the Turkish version of the SABAS scale is a very suitable scale for screening the risk of smart phone application-based addiction in adult individuals.

Keywords: Smartphone application, addiction, scale, validity, reliability

Correspondence / Yazışma:

Mehmet Enes GÖKLER
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim
Dalı, Ankara, Türkiye

Tel: +90 505 443 57 82

E-mail: enesgokler@gmail.com

Received / Geliş: March 25, 2019

Accepted / Kabul: April 02, 2019

©2019 JCBPR. All rights reserved.

GİRİŞ

Yaşanan teknolojik gelişmeler ile bilgisayar, internet, cep telefonu ve son dönemde akıllı telefonlar günlük yaşamın vazgeçilmez öğeleri haline gelmiştir. Sadece iletişim kurmayı sağlayan cep telefonlarının yerini alarak kullanımı giderek artan akıllı telefonlar günlük yaşamımıza birçok kolaylık getirmenin yanında kişilerarası ilişkiler, fiziksel ve ruhsal sağlık, genel işlevsellik üzerine etki ederek birçok olumsuz sonuca neden olabilen bir teknolojik bağımlılık aracı olmuştur (Park & Lee, 2012).

Davranışsal bağımlılığın bir alt kümesi içine giren, teknolojik bağımlılıklar, teknolojilerin veya çevrimiçi uygulamaların potansiyel olarak aşırı kullanımını kapsayan bir kavram olarak tanımlanmaktadır (D Griffiths, 2013). Teknolojik bağımlılıklar bir cihazın genelleştirilmiş kullanımını (yani iPad veya Samsung Galaxy Tablet gibi) veya özel kullanımı (ör. Facebook, WhatsApp, Instagram gibi belirli çevrimiçi uygulama türleri) şeklinde olabilmektedir. Literatür, internet ve akıllı telefon kötüye kullanımı arasındaki farklılıkları, diğer bağımlılık türlerine benzer semptomlara sahip olmak şeklinde tanımlamaktadır. Şu anda, bağımlılık, aşırı, zorlayıcı, telafi edici ve problemlilik üzere çeşitli terimler ile ifade edilmekte ve sorunlu akıllı telefon kullanımını açıklayan terminoloji bu açıdan tutarsızdır (Kardefelt-Winther, 2014). Bu terimler, işlevsel bozulmaya, kontrol eksikliğine ve/veya işlevsiz başa çıkmaya neden olan davranışların karmaşık ve kavramsal olarak karma bir tanımına yol açmıştır (Long et al., 2016).

Kavram tartışmaları devam ederken, bu bağımlılığı keşfetmeye yönelik geniş bir yaklaşımı ve olası bağımlılık davranışlarını incelemek ve ölçmek için geçerli araçların geliştirilmesine devam edilmektedir. Yapılan çalışmalar da akıllı telefon uygulamalarının hangisinin en yaygın ve ilgi çekici olduğu ile kaygı, depresyon ya da günlük işlev bozukluğu gibi altta yatan olası psikolojik ya da sosyal mekanizmalarla ilgili soruları sorgulamışlardır. Problemlilik akıllı telefon kullanımının etkilerini değerlendiren bir derlemede depresyon şiddeti, kaygı ve stresin sorunlu akıllı telefon kullanımı ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (Elhai, Dvorak, Levine, & Hall, 2017). Ayrıca akıllı telefonun ve uygulamalarının aşırı kullanımı uyku bozuklukları, düşük uyku kalitesi, kas-iskelet sistemi ağrısı, yorgunluk ve tükenmişlik dahil olmak üzere çeşitli fiziksel belirtilerle ilişkilendirilmiştir (Yang, Chen, Huang, Lin, & Chang, 2017) (Schoeni, Roser, & Rössli, 2015). Avrupa'da günde ortalama telefona bakma sıklığı 48 iken, Türkiye'deki mobil kullanıcılar günde ortalama 78 kez telefonun

ekranına baktığı gerçeği bu duruma eklenince, toplum taramaları yapılarak ülkemizdeki sorunun ortaya çıkarılması önem arz etmektedir ("Deloitte Global Mobil Kullanıcı Araştırması," 2017).

Akıllı Telefon Uygulamasına Dayalı Bağımlılık Ölçeğinin (ATUDBÖ) kısa ve etkin bir ölçek olarak akıllı telefon bağımlılığı riskini taramada kullanımı kolaydır. Çalışmanın amacı ATUDBÖ ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak literatüre kazandırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Şubat 2018-Temmuz 2018 tarihleri arasında Ankara İl Sağlık Müdürlüğü çalışanlarında yürütülen metodolojik tipte bir araştırmadır. Çalışma için etik kurul izni Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulundan ve çalışmanın yürütüldüğü halk sağlığı başkanlığından idari izin alındı. Çalışmaya başlamadan önce ölçeğin akademik kullanımı açısından sorumlu araştırmacıdan gerekli izin alındı.

Örnekleme

Çalışmaya alınma ölçütleri; 18 yaş üzerinde olmak, çalışmayı katılmayı kabul etmek, anketin %90'ından fazlasına cevap vermek olarak belirlendi. Ölçek 6 sorudan oluşmaktaydı, örnekleme alınacak kişi sayısı ölçek maddesinin 20 katı olacak şekilde en az 120 kişi olarak belirlendi çalışmanın yapıldığı tarihlerde iş yerinde bulunan tüm bireylere ulaşılmaya hedeflendi. Araştırmaya katılan tüm bireylere çalışma hakkında bilgi verilerek sözlü onamları alındı. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen, akıllı telefon kullanmayan ve ankette yer alan soruları %90 oranında yanıtlamayan toplam 52 kişi çalışma grubundan çıkarıldı. Son olarak çalışma, 413 (88.8) kişi ile yapıldı.

Araştırmanın Tasarımı

Ölçeğin farklı dil ve kültürden uyarlanması nedeniyle, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları iki aşamada sürdürüldü. İlk aşamada dil ve kapsam geçerliliği, ikinci aşamada yapı geçerliliği, eş zamanlı ölçüt geçerliliği, ayrıca iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenilirliği değerlendirildi.

1. Aşama: Çeviri-geri çeviri yöntemine uygun olarak ATUDBÖ ölçeğinin maddeleri iki ayrı dil uzmanı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrildi, daha sonra iki uzmanın ortak kararı ile oluşturulan Türkçe formu başka bir dil uzmanı tarafından yeniden İngilizce'ye çevrildi. Tüm

formlar karşılaştırılarak oluşturulan Türkçe form içerik geçerliliği için 10 kişiden oluşan (bir akademisyen doktor, 9 doktor) uzmanların görüşüne sunuldu. Uzmanlardan her ölçek maddesinin uygunluğunu ve anlaşılabilirliğini Kapsam Geçerlilik İndeksine (KGI) göre 1-4 puan arasında (1 puan: Uygun değil, 2 puan: Biraz uygun-maddenin/ifadenin revizyonu gerekli, 3 puan: Oldukça uygun-uygun ancak ufak değişiklikler gerekli, 4 puan: Çok uygun) değerlendirilmeleri istendi. Yüzdeler değerlendirilmeye göre ATUDBÖ Ölçeğinin KGI değeri 0.71 olarak bulundu (Yurdugül, 2005).

2. Aşama: Örneklem dışında, sağlık çalışanlarından oluşan 10 kişilik bir gruba ATUDBÖ Ölçeği uygulanarak anlaşılabilirliği test edildi ve geri bildirim alındı. Maddeler katılımcılar tarafından anlaşılır bulundu ve değişiklik önerisi yapılmadı. Ayrıca örnekleme dahil edilmeyen 20 sağlık çalışanına üç hafta ara ile tekrar uygulanarak test-tekrar test güvenilirliği değerlendirildi.

Veri Toplama Araçları

Bilgiler literatüre uygun olarak hazırlanan ve iki bölümden oluşan anket formu aracılığıyla toplandı. İlk bölümde bireylerin sosyodemografik özellikleri (cinsiyet, yaş), genel sağlık durumu değerlendirmesi, düzenli ilaç kullanımı durumları, akıllı telefon başında geçirilen süre, akıllı telefon kullanma sıklığı ve kullanılan uygulamaların kategorileri (Oyun, Eğlence, Bilgi, Sosyal Medya) ile Facebook-Twitter-WhatsApp gibi bazı sosyal medya araçlarını kontrol sıklıkları sorgulanmıştır. İkinci bölüm ise ATUDBÖ ve Nomofobi ölçeği bulunmaktadır.

ATUDBÖ, Csibi ve arkadaşları tarafından 2016 yılında geliştirilmiş, akıllı telefon uygulama tabanlı bağımlılık riskini taramak için kullanılan kısa ve kolay kullanılabilir bir ölçektir (Csibi, Griffiths, Cook, Demetrovics, & Szabo, 2018). Likert tipi 6 soru üzerinden öz bildirim dayanan ölçek; kesinlikle katılıyorum-kesinlikle katılmıyorum, şeklinde sıralanan yanıtlar içermektedir. Ölçeğin Cronbach's alfa değeri 0.81 bulunmuştur. Toplam puan, en düşük 6 ve en yüksek 36 olacak şekilde hesaplanmaktadır. Ölçekten alınacak puanlar arttıkça kişilerin bağımlılık düzeyi artmaktadır.

Nomofobi ölçeği (NMP-Q) 2015 yılında Yıldırım ve Correia tarafından geliştirildi ve Yıldırım ve arkadaşları tarafından aynı yıl Türkçe'ye uyarlandı (Yıldırım & Correia, 2015) (Park & Lee, 2012). Ölçek 20 maddeden meydana gelmekte ve "Bilgiye Ulaşamama (4 ifade)", iletişimi

kaybetme (6 madde)", "Çevrim içi olamama (5 ifade)", "Cihazdan yoksunluk (5 ifade)" ve olmak üzere toplam dört boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ifadelere bireylerin sıralanan yanıtlar içermektedir (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 7: Kesinlikle Katılıyorum). Ölçeğin Cronbach's alfa değeri 0,92 iken, alınabilecek puanlar 20-140 arasındadır. Puan arttıkça nomofobi derecesi artmaktadır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21 paket programı kullanılarak yapıldı ve anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama±standart sapma, ortanca, min-max ve 25-75 çeyreklik değerleri kullanıldı. Grupların ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Ölçek değerlendirmesinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Test of Sphericity kullanıldı. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için madde toplam puan korelasyonu, iç tutarlılık (Cronbach alfa) ve test-tekrar test korelasyonu kullanıldı. İçerik geçerliliği için KGI, eş zamanlı ölçüt geçerliliğinde korelasyon analizleri için ölçek verileri ordinal özellikte olduğundan dolayı non-parametrik korelasyon analizi olan Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 413 bireyin 274'ü (%66.3) kadın, 139'u (%33.7) erkek, yaş ortalamaları ise $40,87 \pm 7,96$ (genişlik, 23-63) yıl idi. Bireylerin ATUDBÖ'den aldıkları puanların ortalaması $15,22 \pm 6,94$ (genişlik 6-36) olarak tespit edildi. ATUDBÖ'den alınan puanlar yaş arttıkça azalırken ($r=0,163; p=0,001$), cinsiyete ($Z=0,982; p=0,326$) göre değişmiyordu.

ATUDBÖ Ölçeğinin Geçerlilik Analizleri

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçütüne göre örneklem büyüklüğü, gözlenen korelasyon katsayılarının büyüklüğü ve kısmi korelasyon katsayıları faktör analizi için uyumlu bulundu ($KMO=0,867, p < 0,001$). Bu sonuçlara dayanarak faktör analizi yapıldı (Field, 2013). Yapılan temel bileşenler (principal component) faktör analizine göre 6 maddeden oluşan bir boyutlu yapının ATUDBÖ puanlarındaki toplam değişimin %58,6'sını açıkladığı görüldü. Temel bileşenler analizine göre ölçekteki maddelerin faktör yükleri 0.68-0.79 arasında değişmekteydi.

ATUDBÖ Ölçeğinin Güvenilirlik Analizleri

Ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.55-0.75 arasında değiştiği görülmektedir. Maddelerden herhangi birisi çıkarıldığında Cronbach alfa katsayısının anlamlı düzeyde yükselmediği saptandı. Altı maddeden oluşan ATUDBÖ ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0.855 olarak saptandı. ATUDBÖ maddelerinin faktör yükleri, madde-toplam korelasyonları ve madde çıkarıldığında Cronbach alfa katsayıları Tablo 1'de sunulmuştur.

ATUDBÖ Ölçeğinin Test-Tekrar Test Güvenilirliği

Araştırmaya katılan 20 kişi ATUDBÖ ölçeğini üç hafta sonra yeniden yanıtladı. Söz konusu katılımcıların birinci değerlendirmelerindeki ortalama puanları 14.81 ± 6.24 iken, sonraki ortalama puanları 15.12 ± 9.94 idi ($p > 0.05$).

ATUDBÖ Ölçeğinin Eşdeğer Form Geçerliliği

ATUDBÖ ölçeğinin eş test geçerliliğini incelemek amacıyla NMP-Q, kullanılan uygulama sayısı, akıllı telefona

sahip olma süresi ve günlük kullanım, akıllı telefon uygulama kullanma kategorileri ve bazı sosyal medya uygulamalarını kullanma sıklıkları arasındaki ilişki incelendi. Çalışma grubunun %72.6'sı akıllı telefonunu uygulamalarını bilgiye ulaşmak için kullanırken %47.5'i sosyal medya, 17.9'u oyun ve %20.1'i ise eğlence amacı ile kullanmakta idi. Bireylerin ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanlar, akıllı telefon uygulamalarını bilgiye ulaşmak, sosyal medya, oyun ve eğlence amacı ile kullananlarda kullanmayanlara göre daha yüksek idi (her biri için $p < 0,05$). Çalışma grubunun ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanların akıllı cep telefonu uygulama kategorilerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Çalışma grubunun ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanlara göre bazı sosyal medya uygulamalarını kontrol sıklığı dağılımı Tablo 3'de verilmiştir. Çalışma grubunun sosyal medyayı kontrol sıklığı arttıkça ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları artmakta idi (her biri için $p < 0,001$).

Tablo 1: ATUDBÖ maddelerinin faktör yükleri, madde-toplam korelasyonları ve madde çıkarıldığında Cronbach alfa katsayıları

| ATUDBÖ Maddeler | 1 | 2 | 3 |
|--|-------|-------|-------|
| 1- Akıllı telefonum hayatımdaki en önemli şey. | 0.681 | 0.553 | 0.848 |
| 2- Akıllı telefon kullanımım yüzünden, ailemle (veya arkadaşlarımla) çatışmalar yaşıyorum. | 0.789 | 0.672 | 0.826 |
| 3- Akıllı telefonumla meşgul olmak, ruh halimi değiştirmenin bir yoludur. (İhtiyaç duyarsam, ortamdan uzaklaşırım veya bir telefon görüşmesi yaparım.) | 0.763 | 0.647 | 0.830 |
| 4- Zamanla, akıllı telefonumla daha çok vaktimi boşa harcıyorum. | 0.683 | 0.553 | 0.848 |
| 5- İstedğim kadar akıllı telefonumu kullanamıyorum veya istediğim zaman akıllı telefonuma erişemiyorsam, kendimi üzgün, huysuz veya sinirli hissederim. | 0.856 | 0.757 | 0.810 |
| 6- Ne zaman akıllı telefonumu kullandığım süreyi kısaltmaya çalışsam, kısa bir süre bunu yapmayı başarırım fakat sonrasında akıllı telefonumu öncesine kıyasla daha fazla kullanmaya başlarım. | 0.806 | 0.689 | 0.823 |

Açıklanan Varyans: 58.6 Cronbach alfa: 0.855

1: Faktör yükleri, 2: Madde-toplam korelasyon katsayısı, 3: Madde çıkarıldığında Cronbach alfa değeri

Tablo 2: Çalışma grubunun ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanların akıllı cep telefonu uygulama kategorilerine göre dağılımı

| Akıllı Cep Telefonu Uygulama Kategorileri | N (%) | Ort±SD | Min.-Max | Ortanca | Çeyreklik %25-%75 | Test Z | p | |
|---|-------------|------------|------------|-------------|-------------------|-----------|-------|--------|
| Bilgi | Kullanmayan | 113 (7.4) | 14.05±6.99 | 6.00-36.00 | 12.00 | 10.0-16.0 | 2,336 | 0,019 |
| | Kullanmayan | 300 (72.6) | 15.66±6.89 | 6.00-36.00 | 14.00 | 11.0-19.5 | | |
| Oyun | Kullanmayan | 74 (17.9) | 17.39±6.14 | 11.00-32.00 | 15.50 | 12.0-22.0 | 3,747 | <0,001 |
| | Kullanmayan | 339 (82.1) | 14.75±7.03 | 6.00-36.00 | 13.00 | 10.0-18.0 | | |
| Eğlence | Kullanmayan | 83 (20.1) | 16.80±7.03 | 10.00-36.00 | 15.00 | 11.0-22.0 | 2,144 | 0,032 |
| | Kullanmayan | 330 (79.9) | 14.83±6.88 | 6.00-36.00 | 13.00 | 10.0-18.0 | | |
| Sosyal Medya | Kullanmayan | 196 (47.5) | 16.64±6.73 | 6.00-36.00 | 15.00 | 11.0-21.0 | 4,557 | <0,001 |
| | Kullanmayan | 217 (52.5) | 13.94±6.91 | 6.00-36.00 | 12.00 | 10.0-17.0 | | |

Çalışma grubunun ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanların artışı ile bireylerin nomofobi testinden aldıkları puanlar, akıllı telefonlarında kullanılan uygulama sayısı, akıllı telefona sahip olma süresi ve günlük kullanım süresi artmakta idi. ATUDBÖ Ölçeğinin nomofobi puanı, kullanılan uygulama sayısı, akıllı telefona sahip olma süresi ve günlük kullanım ile gözlenen korelasyon değerleri tablo 4'de verilmiştir.

TARTIŞMA

Çalışma sonuçlarına göre ATUDBÖ ölçeğinin Türkçe formu yetişkin bireylerde akıllı telefon uygulama tabanlı bağımlılık riskini taramak için kullanımda oldukça uygun bir ölçektir. Csibi tarafından geliştirilen ölçeğin orjinalinde Chronbach alfa değeri 0.81 iken çalışmamızda 0,85

olarak bulunmuştur (Csibi et al., 2018). Diğer taraftan test-tekrar test sonuçları ile ölçeğin zaman içindeki değişmezliği test edilmiş olup test edilen korelasyon ile ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Faktör yükleri incelendiğinde en düşük faktör yükünün 0.61 olduğu tespit edilerek ve testi oluşturan 6 maddenin de akıllı telefon uygulama tabanlı bağımlılık riskini belirlemede etkin olduğu, ölçeğin orjinal haliyle kullanılmasının uygun olduğu tespit edilmiştir.

Ölçeğin eş test geçerliliği için nomofobi ölçeği puanı arasındaki ilişkisi incelendiğinde, nomofobi seviyesi arttıkça ATUDBÖ ölçeğinden elde edilen puanın arttığı görülmüştür ($r=0.281$, $p<0.001$). Özgün ölçek çalışmasında ve Lin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada benzer şekilde

Tablo 3: Çalışma grubunun ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanlara göre bazı sosyal medya uygulamalarını kontrol sıklığı dağılımı

| Sosyal Medya Kontrol sıklığı | | N (%) | Ort±SD | Min.-Max | Ortanca | Çeyreklik %25-%75 | Test KW;p |
|--|-------------------------|------------|------------|-------------|---------|-------------------|-------------------|
| WhatsApp mesajları | Kontrol etmem | 52 (12.6) | 11.3±15.95 | 6.00-36.00 | 10.00 | 6.00-14.00 | 61.185; <0,001 |
| | Her gün bir kez | 43 (10.4) | 13.77±6.16 | 6.00-35.00 | 12.00 | 10.00-15.00 | |
| | Gün içinde Birden Fazla | 214 (51.8) | 14.67±6.64 | 6.00-36.00 | 13.00 | 10.00-18.00 | |
| | Her saat | 43 (10.4) | 17.23±6.25 | 8.00-30.00 | 16.00 | 12.00-21.00 | |
| | Saatte birkaç kez | 61 (14.8) | 20.10±6.93 | 6.00-33.00 | 21.00 | 14.00-25.00 | |
| Facebook/ Twitter gibi sosyal ağlardaki güncellemeleri | Kontrol etmem | 183 (44.3) | 13.85±7.14 | 6.00-36.00 | 12.00 | 9.00-17.00 | 33.982; <0,001 |
| | Her gün bir kez | 88 (21.3) | 15.10±5.93 | 6.00-29.00 | 13.50 | 11.00-18.00 | |
| | Gün içinde Birden Fazla | 110 (26.6) | 15.74±6.20 | 6.00-36.00 | 14.00 | 11.00-20.00 | |
| | Her saat | 18 (4.4) | 22.06±7.04 | 10.00-31.00 | 24.00 | 18.00-27.00 | |
| | Saatte birkaç kez | 14 (3.4) | 21.07±7.91 | 10.00-33.00 | 24.00 | 11.00-25.00 | |
| Instagram'da yayınlanan yeni fotoğrafları | Kontrol etmem | 209 (50.6) | 14.00±6.99 | 6.00-36.00 | 12.00 | 9.00-17.00 | 34.200; <0,001 |
| | Her gün bir kez | 74 (17.9) | 15.03±6.75 | 6.00-32.00 | 12.50 | 11.00-20.00 | |
| | Gün içinde Birden Fazla | 103 (24.9) | 16.26±6.13 | 6.00-36.00 | 15.00 | 12.00-20.00 | |
| | Her saat | 9 (2.2) | 19.44±7.23 | 10.00-31.00 | 20.00 | 15.00-24.00 | |
| | Saatte birkaç kez | 18 (4.4) | 22.11±6.50 | 11.00-33.00 | 23.50 | 16.00-25.00 | |

Tablo 4: ATUDBÖ Ölçeğinin nomofobi puanı, kullanılan uygulama sayısı, akıllı telefona sahip olma süresi ve günlük kullanım ile gözlenen korelasyon değerleri

| | Ort±SD | Min-Max | Ortanca | Çeyreklik %25-%75 | ATUDBÖ puanı ile korelasyon değerleri | |
|--|-----------|---------|---------|-------------------|---------------------------------------|--------|
| | | | | | r | p |
| Nomofobi puanı | 2,53±1,41 | 0,0-6,0 | 2,0 | 2,0-3,5 | 0,281 | <0,001 |
| Kullanılan uygulama sayısı | 2,99±2,04 | 0-12 | 3,0 | 2,0-4,0 | 0,285 | <0,001 |
| Akıllı telefona sahip olma süresi (yıl) | 6,83±3,85 | 1-20 | 6,0 | 5,0-8,75 | 0,150 | 0,02 |
| Günlük akıllı telefon kullanma süresi (saat) | 3,52±3,13 | 0,5-12 | 2,0 | 1,0-5,0 | 0,332 | <0,001 |

pozitif korelasyon bulunmuştur (Csibi et al., 2018)(Lin et al., 2018). Çalışmada sınanan varsayımlardan biri de bireylerin akıllı telefonlarında kullanılan uygulama sayısının, akıllı telefona sahip olma süresinin ve akıllı telefonun günlük kullanım süresinin artması ile ATUDBÖ ölçeğinden alınan puanın artma durumu idi. Varsayımı destekler nitelikte ATUDBÖ ölçeğinden alınan puanlar ile pozitif korelasyon gösterdiği saptandı (Tablo 4). Yam ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da benzer şekilde ATUDBÖ ölçeği ile telefon başında geçirilen süre arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur ($r=0.19$, $p<0.001$) (Yam et al., 2018).

Bireylerin ATUDBÖ ölçeğinden aldıkları puanlar akıllı telefonunu uygulamalarını bilgiye ulaşmak, sosyal medya, oyun ve eğlence amacı ile kullananlarda daha yüksek idi ayrıca bazı akıllı telefon uygulamalarında sosyal medyayı kontrol sıklığının artması ile ATUDBÖ ölçeğinden alınan puanın arttığı tespit edildi (Tablo 2-3). Csibi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada eğlence ve oyun sınıfındaki uygulamalarla ATUDBÖ arasında ilişki bulunamazken sosyal medya ve bilgiye ulaşmakta ATUDBÖ puanının arttığı bildirilmiştir (Csibi et al., 2018). Benzer şekilde Lin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da iletişim ve sosyal medya ATUDBÖ puanlarını etkileyen akıllı telefon uygulamaları olduğu saptanmıştır (Lin et al., 2018). Sosyal medyanın yıllar boyunca hızlı gelişmesi ve uygulamaların bilgiye ulaşmak için kullanılması bu durumun nedeni olabilir. Diğer taraftan bireylerin akıllı telefonlarında son yıllarda artan şekilde oyun oynamaları ve telefonlarını eğlence aracı olarak kullanmaları çalışma grubumuzda ATUDBÖ ölçeği ile bu tarz uygulamaların bağımlılık riskini ortaya koyması nedeni ile önem arz etmektedir.

Araştırmada çalışma grubunun sağlık çalışanlarından seçilmiş olması her ne kadar çalışmanın kısıtlılığı olarak karşımıza çıkmaktaysa da, orijinal çalışmaya göre daha yüksek sayıda kişinin dâhil edilmesi çalışmanın güçlü yönü olarak söylenebilir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre ATUDBÖ ölçeğinin ülkemizde kullanımının uygun olduğu gösterilmiştir. Ancak farklı gruplar üzerinde yapılan çalışmalarla geçerliliğinin pekiştirilmesi ölçeğinin kullanımı açısından önemlidir. Türkiye’de akıllı telefon uygulama tabanlı bağımlılık riskini belirlemek için bu ölçeğin kullanılması toplum ve birey sağlığını etkileyecek müdahale çalışmalarının oluşturulmasına zemin hazırlayarak ve araştırmacıların dikkatini bu konu üzerine çekerek tarama çalışmalarının hızlanmasına katkıda bulunacağı kanaatine varıldı.

KAYNAKLAR

- Csibi, S., Griffiths, M. D., Cook, B., Demetrovics, Z., & Szabo, A. (2018). The Psychometric Properties of the Smartphone Application-Based Addiction Scale (SABAS). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(2), 393–403. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9787-2>
- D Griffiths, M. (2013). Social Networking Addiction: Emerging Themes and Issues. *Journal of Addiction Research & Therapy*, 04(05), 2–2. <https://doi.org/10.4172/2155-6105.1000e118>
- Deloitte Global Mobil Kullanıcı Araştırması. (2017). Retrieved March 19, 2019, from https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/technology-media-telecommunications/deloitte_gmcs_2017.pdf
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. Sage.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351–354. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2013.10.059>
- Lin, C.-Y., Imani, V., Broström, A., Nilsen, P., Fung, X. C. C., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2018). Smartphone Application-Based Addiction Among Iranian Adolescents: A Psychometric Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-0026-2>
- Long, J., Liu, T.-Q., Liao, Y.-H., Qi, C., He, H.-Y., Chen, S.-B., & Billieux, J. (2016). Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates. *BMC Psychiatry*, 16(1), 408. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1083-3>
- Park, N., & Lee, H. (2012). Social Implications of Smartphone Use: Korean College Students’ Smartphone Use and Psychological Well-Being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 491–497. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0580>
- Schoeni, A., Roser, K., & Rösli, M. (2015). Symptoms and Cognitive Functions in Adolescents in Relation to Mobile Phone Use during Night. *PLOS ONE*, 10(7), e0133528. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133528>
- Yam, C.-W., Pakpour, A. H., Griffiths, M. D., Yau, W.-Y., Lo, C.-L. M., Ng, J. M. T., ... Leung, H. (2018). Psychometric Testing of Three Chinese Online-Related Addictive Behavior Instruments among Hong Kong University Students. *Psychiatric Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s1126-018-9610-7>
- Yang, S.-Y., Chen, M.-D., Huang, Y.-C., Lin, C.-Y., & Chang, J.-H. (2017). Association Between Smartphone Use and Musculoskeletal Discomfort in Adolescent Students. *Journal of Community Health*, 42(3), 423–430. <https://doi.org/10.1007/s10900-016-0271-x>
- Yildirim, C., & Correia, A.-P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130–137. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2015.02.059>
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 1, 771–774.

EXTENDED ENGLISH ABSTRACT

INTRODUCTION

Technological dependencies that fall into a subset of behavioral addiction; defined as a concept that involves the potentially excessive use of technologies or online applications (D Griffiths 2013). Technological dependencies can be the generalized use (ie iPad or Samsung Galaxy Tablet) or special use of a device (eg certain types of online applications such as Facebook, WhatsApp, Instagram). The literature defines the differences between internet and smartphone overuse as having similar symptoms to other types of addiction. Studies have also questioned which of the most common and interesting smartphone applications are, and questions about the underlying psychological or social mechanisms such as anxiety, depression, or daily dysfunction. In a review evaluating the effects of problematic smartphone use, depression severity, anxiety, and stress are associated with problematic smartphone use (Elhai et al. 2017). In addition, excessive use of the smartphone and its applications have been associated with various physical symptoms including sleep disorders, low sleep quality, musculoskeletal pain, fatigue and burnout (Yang et al. 2017) (Schoeni, Roser, and Rössli 2015). The aim of the study was to determine the validity and reliability of the Turkish version of Smart Phone Application Based Addiction Scale (SABAS).

METHOD

The study was conducted among 413 (88.8%) adult who work in Ankara Provincial Health Directorate between February 2018 and July 2018. The ethics committee and administrative permission for the study were taken from Yıldırım Beyazıt University Ethics Committee and Ankara Provincial Health Directorate. Due to the adaptation of the scale from different languages and cultures, validity and reliability studies were carried out in two stages. The language and scope were validated in the first stage. In the second stage, construct validity, concurrent criterion validity as well as internal consistency and test-retest reliability were evaluated. The data were collected through a two-part questionnaire prepared in accordance with the literature. In the first part, the sociodemographic characteristics of the individuals (gender, age), general health status assessment, regular drug use status, time spent at the smart phone, frequency of smartphone control and the category of applications (Game, Entertainment, Information, Social Media) and social media tools control frequencies such as Facebook-Twitter-WhatsApp were questioned. The data were analyzed by using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21 package program and the level of significance was accepted as $p < 0.05$. Mann Whitney U and Kruskal-Wallis test were used to compare the mean of the groups. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Test of Sphericity were used to evaluate the scale. In order to evaluate the reliability of the scale, item total score correlation, internal consistency (Cronbach's alpha) and test-retest correlation were used. Spearman correlation analysis was used for concurrent criterion validity.

RESULTS

Total 413 people were participated to the study, more than half of the participants were female (66.3%), the mean age was 40.87 ± 7.96 years (range, 23-63) years. The mean score of SABAS was 15.22 ± 6.94 (range 6-36). The scores obtained from SABAS decreased with increasing age ($r = 0.163$; $p = 0.001$) and did not change according to gender ($Z=0.982$; $p=0.332$). According to the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) criteria, the size of the correlation coefficients and the correlation coefficients were correlated with the factor analysis (KMO = 0.867, $p < 0.001$). According to the factor analysis, one-dimensional structure of 6-item structure

explained 58.6% of the total change in SABAS scores, while factor loadings ranged from 0.68 to 0.79. The item-total correlation coefficients of the items in the scale ranged between 0.55-0.75. Cronbach's alpha coefficient was not significantly increased when any of the items were removed. The Cronbach alpha coefficient of the SABAS scale consisting of six items was found to be 0.855. Twenty people who participated in the study answered the SABAS scale after three weeks for test-retest reliability. The mean scores of the participants in the first evaluations were 14.81 ± 6.24 and the mean scores after 3 weeks were 15.12 ± 9.94 . The scale did not change according to time ($p > 0.05$).

The study group used their smartphone applications to reach information (72.6%), access to social media (47.5%), playing game (17.9%) and entertainment (20.1%). The scores obtained from SABAS were higher in those who used their smartphone applications to reach information, access to social media, playing game and entertainment ($p < 0.05$ for each). As the frequency of control of the social media increased, the mean scores of SABAS scale increased ($p < 0.001$ for each). With the increase in SABAS scores, the NMP-Q score, the number of applications used on smartphones, the duration of having a smart phone, the duration of smartphone daily use and the frequency of controlling social media were increasing ($p < 0.05$ for each).

DISCUSSION

According to the results of the study, the Turkish version of the SABAS scale is a very suitable scale for screening the risk of smart phone application-based addiction in adult individuals. The original Chronbach alpha value of the scale was 0.81 and it was found to be 0.85 in our study (Csibi et al. 2018). On the other hand, the invariance of the scale over time has been proven by test-retest results. When the factor loadings were examined, it was determined that the lowest factor load was 0.61 and that the 6 items forming the test were effective in determining the risk of smart phone application-based addiction, and it was found to be appropriate to use the scale in its original form. When the relationship of the SABAS between the nomophobia score was examined, it was seen that the score obtained from SABAS scale increases with the increase in nomophobia score ($r = -0.281$, $p < 0.001$) similarly in other studies (Csibi et al. 2018) (Lin et al. 2018). A positive relationship was found between the time spent at the beginning of the phone and the SABAS scale ($r = 0.19$, $p < 0.001$) (Yam et al. 2018). In our study, there was a positive correlation between the scores on the SABAS scale and the number of applications used in smartphones, the duration of having a smartphone and the daily usage time of the smartphone (Table 4).

In our study, the scores obtained from SABAS were higher in those who used their smartphone applications to reach information, access to social media, playing game and entertainment. In the study of Csibi et al., it was reported that there was no relationship between the users of the smart phone applications for entertainment, playing games and SABAS, but increased the SABAS score for the users to reach information and access to the social media (Csibi et al. 2018). Similarly, in the study of Lin et al., communication and social media were the most relevant smartphone applications affecting SABAS scores (Lin et al. 2018).

The use of this scale application-based smartphone to scan the risk of addiction on Turkey, will draw the attention of the researchers on the subject. According to the results of the study, the Turkish version of the SABAS scale is a very suitable scale for screening the risk of smart phone application-based addiction in adult individuals.

Keywords: Smartphone Application, addiction, scale, validity, reliability