

## Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonunun Ergenler İçin Türk Kültürüne Uyarlanması

Mehmet Şata<sup>1</sup>

Fatih Karip<sup>2</sup>

### Type/Tür:

Research Article/Araştırma  
Makalesi

Received/Geliş Tarihi: October 25/  
25 Ekim 2017

Accepted/Kabul Tarihi: January  
5/5 Ocak

Page numbers/Sayfa No: 426-440  
Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: [mehmetwsata@gmail.com](mailto:mehmetwsata@gmail.com)



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education.  
All rights reserved.

### Öz

Bu çalışmanın amacı, "akıllı telefon bağımlılık ölçeği-kısa versiyonu" nun ergenler için Türk kültürüne uyarlamasını yapmak ve psikometrik özelliklerini incelemektir. Araştırmanın örneklemini seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 138 kız ve 106 erkek olmak üzere toplam 244 katılımcı oluşturmaktadır. Veri analizinde; doğrulayıcı faktör analizi, madde-toplam test korelasyon katsayıları, Cronbach  $\alpha$  ile McDonald  $\omega$  katsayıları ve iki aşamalı kümeleme analizi kullanılarak ölçme aracına ilişkin güvenilirlik ve geçerlik kanıtlarının toplanması ve kesme puanının belirlenmesi sağlanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda; GFI = 0,93, AGFI = 0,88, CFI = 0,99, NNFI = 0,98, RMSEA (%90GA) = 0,064 (0,041-0,086) ve SRMR = 0,046 olarak bulunmuş ve yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar elde edilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin kanıt olarak değerlendirilen madde-toplam puan korelasyon katsayıları incelenmiş ve bu katsayıların 0,64 ile 0,82 aralığında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin güvenilirlik düzeyi için Cronbach  $\alpha$ , McDonald  $\omega$  değerleri hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda,  $\alpha$  =0,90 ve  $\omega$  =0,94 olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin kanıtlar sağlandıktan sonra ölçek uyarlama çalışmalarında yapılması gereken standart belirleme çalışması yapılmıştır. Bunun için iki aşamalı kümeleme analizi kullanılmıştır. İki aşamalı kümeleme analizi kullanılarak belirlenen kesme puanları hem kızlar hem de erkekler için 29,5 olarak bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda uyarlaması yapılan "akıllı telefon bağımlılık ölçeği-kısa versiyonu" Türkçe formunun geçerli ve güvenilir ölçümler sağladığına yönelik kanıtlar toplanmıştır. Bu bağlamda ilgili ölçme aracı klinik tanı çalışmalarında kullanılabilir. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığının depresyon, kaygı, dikkat bozukluğu gibi psikolojik yapılarla ilişkisi incelenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ölçek uyarlama, geçerlik, güvenilirlik, akıllı telefon bağımlılığı, standart belirleme

### Suggested APA Citation /Önerilen APA Atf Biçimi:

Şata, M. ve Karip, F. (2017). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği-kısa versiyonu'nun ergenler için Türk kültürüne uyarlanması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 6(4), 426-440.

<sup>1</sup> Arş. Gör, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı/Türkiye  
Research Asst., Ağrı İbrahim Çeçen University, Ağrı/Turkey  
e-mail: [mehmetwsata@gmail.com](mailto:mehmetwsata@gmail.com)

ORCID ID: [orcid.org/0000-0003-2683-4997](https://orcid.org/0000-0003-2683-4997)

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı/Türkiye  
Assist. Prof. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen University, Ağrı/Turkey  
e-mail: [fatihkarip04@gmail.com](mailto:fatihkarip04@gmail.com)

ORCID ID: [orcid.org/0000-0002-8957-1568](https://orcid.org/0000-0002-8957-1568)

## Turkish Culture Adaptation of Smartphone Addiction Scale-Short Version for Adolescents

### Abstract

The aim of this study is to make the cultural adaptation of "Smartphone Addiction Scale-Short Version" for adult individuals in Turkey and evidences of validity and reliability regarding the measurement tool was collected in this direction. The research was carried out with a total of 244 participants, consisting of 138 girls and 106 boys selected by appropriate sampling method that is one of the unselected sampling methods. In the data analysis, it was ensured that the reliability and validity evidence of the measuring instrument and the cut-off score were determined by using confirmatory factor analysis, item-total test correlation coefficients, Cronbach  $\alpha$  and McDonald  $\omega$  coefficients and two-step clustering analysis. In order to study the factor structure of the smartphone dependency scale-short version, the factor structure which was identified at original version of the scale was tested by confirmatory factor analysis. As a result of confirmatory factor analysis, it was found that GFI = 0.93, AGFI = 0.88, CFI = 0.99, NNFI = 0.98, RMSEA (90% CI) = 0.064 (0.041-0.086) and SRMR = 0.046, and the evidences regarding the validity of structure was obtained. As a result of the analyses made, evidence providing valid and reliable measurements was found regarding the adapted Turkish version of the "Smartphone Addiction Scale-Short Version". In this context, the relevant measuring instrument can be used in clinical diagnosis studies.

**Keywords:** Scale adaptation, validity, reliability, smartphone addiction, standard setting

### Giriş

Bağımlılık sözcüğü her ne kadar fiziksel bir problemi çağrıştırıyor olsa da, hoşça giden, aynı zamanda zarar veren maddelerin sürekli olarak kullanımı olarak algılsa da; bağımlılık biyolojik olduğu kadar psikolojik ve sosyolojik yönleri de olan bir kavramdır. Alkol, sigara, uyuşturucu gibi maddelerin yanında davranış tabanlı kumar, yeme bağımlılığı, oyun bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı gibi farklı sosyal ve psikolojik kaynaklı bağımlılıklardan da söz edilebilir (Gününç ve Kayri, 2010; Süler, 2016). Her geçen gün artan özellikleri, ilgi çekici renk ve modelleri ile akıllı telefonlara olan bağımlılığımızın, ilgi ve isteklerimizin de giderek arttığı söylenebilir (Ünal, 2015).

Gelişen dünya ve artan ihtiyaçlar ile kullanımı başlangıçta lüks olan, daha sonra bir zarurete dönüşen bilgisayar, internet ve telefon gibi araçlar zamanla bağımlılığa yol açacak kadar ileri bir kullanım alanına ulaşmıştır. İlk zamanlarda yalnızca arama ve kısa mesaj özellikleri ile iletişim problemlerini önemli ölçüde ortadan kaldıran mobil telefonlar giderek zenginleşerek birçok özellikleri de bünyesine alarak bir insanın ihtiyaç duyacağı hemen her şeye sahip olmuştur. Bu özelliği ile akıllı telefonlar vazgeçilmez bir ihtiyaca dönüşmüştür (Yılmaz, Şar ve Civan, 2015).

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Türkiye’de sabit telefon kullanımında 2004 yılından itibaren bir azalma; cep telefonu ve internet aboneliğinde ise başladığından buyana sürekli bir artış söz konusudur. Bilgisayar ve internet kullanımının yaş aralıklarına göre oranlarına bakıldığında ise 16-24 yaş arası bireylerin diğer yaş guruplarına oranla daha fazla kullandıkları görülmektedir. Bu oran 2016 yılında %68.4 olarak kaydedilmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2017).

Akıllı telefonların günlük hayatımıza olan katkıları çok ciddi öneme sahiptir. Bir bilgisayarın sağladığı neredeyse tüm imkanlara sahiptir. Sağlık, eğitim ve ticaret gibi birçok alanda iletişimin hızlanması ve çeşitlenmesi önemli katkılar sağlamıştır. Akıllı telefonlar arama ve mesaj özelliklerinin yanında, internet erişimi, görüntülü iletişim, görüntü, ses kaydı ve paylaşımı, hesap makinesi, müzik dinleme, gibi özelliklerinin yanında yüklenen uygulamalarla, resim yapma, fotoğraf düzenleme, müzik aleti akort etme, oyun oynama, gibi birçok işlem yapılabilmektedir. Kullanıcılar her türlü bilgiye anında ulaşabilmekte, kullanıp paylaşabilmektedir. Yorulmadan alışveriş yapmakta, banka hesaplarını kontrol edebilmektedir (Şata, Çelik, Ertürk ve Taş, 2016; Yurdakul, Dönmez, Yaman ve Odabaşı, 2013).

Bu kadar önemli işlevi bir arada yapan birçok işi kolaylaştıran akıllı telefonlar, beraberinde başa çıkılması gereken bazı problemleri de getirmiştir. Akıllı telefonlar ile sosyal medyanın etkili kullanılması artmıştır. Ancak birey bir taraftan dijital ortamda sosyalleşirken diğer taraftan aile içi iletişimsizliğe varacak kadar gerçek hayattan kopabilmektedir (Şata vd., 2016). Diğer taraftan akıllı telefon bağımlılığının şiddet ve saldırganlık davranışını etkilediği ortaya çıkan sonuçlardandır (Shinse ve Beak, 2013). Akıllı telefonlar özellikle gençlere zamandan ve mekandan bağımsız olarak, farklı sosyal ortamlarda farklı statü ve kimlik sağlamaktadır. Sosyal hayattaki eksikliklerini ya da başarısızlıklarını giderebildikleri bir ortam sunmaktadır. Denetim sistemlerinin yetersizliği sahte hesaplar açma, zararlı e-postalar gönderme, başkalarına hakaret etme gibi kötü davranışlar, zorbalıklar göstermelerine imkan sağlamaktadır (Doğan ve Tosun, 2016). Siber zorbalığa maruz kalan bireylerde ise kızgınlık, üzüntü, hayal kırıklığı görülmekte ve dolayısıyla akademik başarının düşmesi, özgüven ve öz saygının düşmesi, sosyal ilişkilerde sorunlar yaşamaktadırlar (Turgut, 2016).

Akıllı telefon kullanımı üzerine yapılmış çalışmaları konuları ve katılımcılar bağlamında incelediğimizde; konularının, bireylerin akıllı telefon kullanma gerekçeleri (Özcan ve Koçak, 2003; Wang, Xiang ve Fesenmaier, 2014), bireylerin akıllı telefon kullanma motivasyonları (Bulduklı ve Özer, 2016; Mazzoni, Castaldi ve Addeo, 2007), bireylerin akıllı telefon bağımlılıkları (Demirci, Orhan, Demirdaş, Akpınar ve Sert, 2014; Dirik, 2016; Şar, Ayas ve Horzum, 2015; Şar ve Işıklar, 2012) olarak sınıflandırılabilir. Akıllı telefon kullanımı konulu çalışmaları katılımcılarına göre incelediğimizde araştırmacıların genellikle üniversite öğrencileri üzerine yoğunlaştıkları görülmektedir (Aktaş ve Yılmaz, 2017; Cheever, Rosen, Carrier ve Chavez, 2014; Demirci vd, 2014; Noyan, Darçın, Nurmedov, Yılmaz ve Dilbaz, 2015). Bunun nedeni olarak akıllı telefon kullanımının genç nüfusta yoğunlaşması gösterebilir. Özellikle risk grubu olarak nitelendirebilen bu genç kesimin önemli bir kısmının ergen bireylerden oluştuğu söylenebilir (Yurdakul, vd, 2013). Ergenlik dönemi bireyler için biyolojik, sosyal ve psikolojik birçok değişikliğin yaşandığı ve bireyin bu değişikliklere uyum sağlayamadığında çeşitli problemlerle karşı karşıya kalındığı kritik bir dönemdir (Gül ve Güneş, 2009). Bu bağlamda genç bireylerin akıllı telefona yönelik bağımlılıklarının belirlenmesi önem arz etmektedir.

İlgili çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Bu sınırlılıklardan birincisi, örneklem küçüktür ve seçkisiz bir örnekleme metodu ile seçilmemiştir. İkinci olarak, akıllı telefon bağımlılığına ilişkin alanyazın henüz çok yeterli olmadığından dolayı çalışmanın kuramsal temeli oldukça zayıf kalmıştır. Son olarak, bu çalışmada cep telefonunun ve internetin özellikleri ihmal edildiğinden, daha sonraki araştırmalarda

internet bağımlılığı ve cep telefonu bağımlılığı ile bir karşılaştırma yapılarak akıllı telefon bağımlılığı doğrulanmalıdır. İlgili literatür incelendiğinde akıllı telefon bağımlılığı inceleyen ölçme aracının olduğu fakat bunların çoğunun yetişkinler için tasarlandığı görülmektedir. Bu bağlamda ilgili çalışmada ergenlerin akıllı telefona yönelik bağımlılıklarını ölçmeye çalışan bir ölçme aracının Türk kültürüne uyarlanması yapılmıştır. Alan yazında 12-18 yaş dönemindeki bireylerin teknoloji araçlarına yönelik bağımlılıklarında önemli bir dönemin olduğu vurgulanmıştır (Tsai ve Lin, 2003). Bu yüzden uyarlaması yapılmış ölçeğin ergen bireylerin akıllı telefona yönelik bağımlılıklarını ölçme ve değerlendirmede geçerli ve güvenilir ölçümler sağlaması önemli görülmüştür.

Ergen bireylerin akıllı telefona yönelik bağımlılığının belirlenmesi ve buna bağlı olarak bu bireylerin sosyal ve duyuşsal özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi önemlidir. Ergen bireylerin akıllı telefona yönelik bağımlılıkta daha hassas oldukları göz önüne alındığında bu bireylerin bağımlı olup olmadıkları belirlenmeli ve gerekli olan önlemler alınmalıdır. Bu bağlamda ilgili çalışma kapsamında uyarlaması yapılan ölçme aracı bu amaca hizmet edebilir.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

“Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği’nin Kısa Versiyonunun ergenler için uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesini hedefleyen ilgili çalışma, bir temel araştırma modelidir. Temel araştırma modeli, mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymayı hedefleyen bir araştırma yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Hjalager, 2002).

### Çalışmanın Örnekleme

Araştırma, olasılıksız olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 154 kız ve 126 erkek olmak üzere toplam 280 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin uygulanması için idari birimlerden gerekli izinler alındıktan sonra uygulama yapılmadan önce katılımcıların akıllı telefon kullanıp kullanılmadığı sorulmuş ve akıllı telefon kullanmayan katılımcılar uygulama dışında tutulmuştur. Akıllı telefon kullanmayan ve eksik cevap veren katılımcılar analizlere dahil edilmemiş ve sonuç olarak 138 kız ve 106 erkek katılımcıdan oluşan 244 katılımcı araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların ortalama yaşı 16,31’dir. Örnekleme yer alan katılımcılara ilişkin sosyo-demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

*Katılımcılara İlişkin Sosyo-Demografik Bilgiler*

Değişken	n (244)	Frekans	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kız	138	56.6
	Erkek	106	43.4
Sosyo-ekonomik durum	Düşük	19	7.8
	Orta	210	86.1
	Yüksek	15	6.1
Sınıf Düzeyi	9.sınıf	73	29.9
	10.sınıf	70	28.7
	11.sınıf	73	29.9
	12.sınıf	28	11.5

### Veri Toplama Aracı

Kwon, Kim, Cho ve Yang (2013) tarafından yapılan araştırmada, daha önceden Kwon, Lee, Won, Park ve Min (2013) tarafından geliştirilen 33 maddelik akıllı telefon bağımlılığı ölçeğindeki maddeleri sınırlandırmak için, Polit ve Beck (2006) tarafından önerilen kapsam geçerlik indeksi (KGI) 7 uzman (üç psikiyatrist, doktora dereceli iki hemşire ve iki psikolog) aracılığıyla kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak uzmanlara terminoloji ve ölçeğin amacı açıklanmıştır. Daha sonra uzmanların soruları gözden geçirmeleri ve bağımlılığı değerlendirmek için yeni ölçeğe dahil edilecek maddeleri seçmeleri istenmiştir. Kapsam geçerliğini değerlendirmek için, uzmanlar 4'lü derecelendirilmiş (1: alakasız madde, 2: düzeltme yapılamadan değerlendirilemez, 3: alakalı fakat düzeltilmeli 4: oldukça alakalı madde) bir oran ölçeği kullanarak her bir maddenin uygunluğu değerlendirilmiştir. Uzmanlar tarafından gözden geçirilen geçerliğe dayanarak, 33 maddeden 10 maddesi seçilmiştir. Maddeler seçilirken en az altı uzmanın uzlaşması ve KGI değerinin en az .78 olması dikkate alınmıştır. Böylelikle akıllı telefon bağımlılığı ölçeği-kısa versiyonu oluşturulmuştur.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu (ATBÖ-KV), tek alt boyuta sahip ergen bireylerin "akıllı telefon bağımlılığı"nı ölçmeye yönelik kendini değerlendirme türünde olan bir ölçme aracıdır. Ölçeğin orijinal hali, 6'lı likert tarzında derecelendirmeli (1: Kesinlikle katılmıyorum, 6:kesinlikle katılıyorum) 10 maddeden meydana gelmektedir. Bu ölçekten elde edilebilecek puan aralığı 10 ile 60 arasındadır. Ölçeğin psikometrik özellikleri incelendiğinde güvenilirlik için hesaplanan Cronbach  $\alpha$  katsayısının 0.91 olduğu bulunmuştur. Geçerlik kanıtları için ATBO-KV ile akıllı telefon bağımlılık ölçeği, akıllı telefona bağımlılık eğilimi ölçeği ve internet bağımlılık ölçeği-kısa versiyonu arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Bulgular incelendiğinde ATBO-KV ile akıllı telefon bağımlılık ölçeği arasındaki korelasyon katsayısı 0.96, akıllı telefona bağımlılık eğilimi ölçeği ile 0.76 ve internet bağımlılığı ölçeği-kısa versiyonu ile 0.42 olduğu bulunmuştur. Ayrıca diğer bir geçerlik kanıtı olarak da madde ile toplam puan korelasyon katsayıları araştırılmış ve bu katsayı değerlerinin 0.50 ile 0.80 aralığında değiştiği belirlenmiştir. Ölçme aracını geliştiren yazarlar tarafından standart belirleme çalışması (kesme puanı) yapılmış ve kızlar için kesme puanı 33 ve AUC değeri 0.947 (0.887-1.000) olduğu, erkekler için kesme puanı 31 ve AUC değeri ise 0.963 (0.888-1.000) olduğu belirlenmiştir (Kwon, Kim, Cho ve Yang, 2013). Elde edilen bulgulara dayalı olarak ölçme aracı kullanılarak elde edilen ölçümlere ilişkin geçerli ve güvenilir kanıtlar sunulmuştur.

### İşlem

Bu ölçeğin Türk ergen bireyler için uyarlanması sürecinde "Uluslararası Test Komisyonu (ITC) Rehber Kitabı: Bir Psikolojik Ölçme Aracını Uyarlama Süreci" kılavuzunda belirtilmiş olan ölçek uyarlama ve geliştirme yönerge maddeleri temel alınmıştır. İlgili kılavuzda da belirtildiği gibi öncelikli olarak uyarlama çalışması yapılacak olan ölçme aracının gerekli olup olmadığına bakılmış ve gerekli olduğuna yönelik görüşler alındıktan sonra ölçme aracını geliştiren yazarlardan uyarlama için izin istenmiştir. "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu" nun Türk kültürüne uyarlanmasında ilk olarak ölçek maddeleri ve maddelere ait tepki kategorileri beş kişilik bir grup tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Yapılan çeviriler gözden geçirilmiş ve daha sonra eşdeğer olup olmadıkları incelenmiştir. Bu inceleme

için ölçek uyarlama çalışmalarında sıklıkla kullanılmakta olan “tek yönde çeviri ve çevirinin başka çevirmenlerce değerlendirilmesi” yöntemine başvurulmuştur. Böylelikle ölçme aracına ilişkin yönerge ifadesi, ölçek maddeleri ve maddelere ait tepki kategorileri hem orijinal dili hem de çevrilmiş halinin olduğu bir uzman değerlendirme formu hazırlanarak uzman bir grubunun değerlendirmesine verilmiştir. Bu uzman grubu; üç ölçme ve değerlendirme uzmanı, bir psikolojik danışmanlık ve rehberlik uzmanı ve iki dil uzmanından oluşmaktadır. Hazırlanmış olan uzman değerlendirme formu her bir uzman tarafından bağımsız bir şekilde değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler incelendiğinde en çok uzlaşmanın olduğu çeviriler ölçme aracına dahil edilerek ölçeğin dil yönünden eşdeğerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Buradaki temel amaç yapılan çeviriden kaynaklı hata kaynaklarının ilgili yapıya karışmasının engellenerek yapılan ölçümlerin geçerliğini artırmaktır. Ölçme aracı Türkçe’ye çevrildikten sonra ergen bireylere uygulanmıştır.

### Veri Setinin Analizi

Bu araştırmada, “ATBÖ-KV” ölçme aracının Türk ergen bireyler için uyarlamasının yapılması ve ölçme aracına ilişkin psikometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak, ölçeğin orijinalinde tanımlanan/belirlenen ölçme modeli baz alınarak doğrulayıcı faktör analizine (DFA) başvurulmuştur. Ölçme aracından elde edilen ölçümlerin yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar olarak “ölçme modellerinin veri setine kabul edilebilir düzeyde uyum göstermesi” ve “ölçme modelindeki maddelerin ilgili yapının iyi birer temsilcileri olmaları” ölçütleri dikkate alınmıştır. DFA analizi sonucu modelin veriye uyumlu olup olmadığını değerlendirmek için alanyazında birçok indeks tanımlanmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından bu indekslerden bazılarının yapı geçerliğine ilişkin kanıt için mutlaka rapor edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Alanyazın incelendiğinde en fazla rapor edilen indeksler; “Ki-kare değeri/serbestlik derecesi”, “Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI)”, “Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI)”, “Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI)”, “Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI)”, “Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)” ve “Standartlaştırılmış Hataların Ortalama Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR)” olduğu görülmektedir. Bu uyum indekslerinden GFI, AGFI, CFI ve NNFI  $>.90$  ve RMSEA  $<.06$  kriterleri sağlandığında kabul edilebilir model-veri uyumunun olduğu söylenmektedir (Hu ve Bentler, 1999). Ayrıca “Ki-kare değeri/serbestlik derecesi” uyum indeksinin değeri iki ve altında olduğunda iyi, beş veya altında olduğunda ise kabul edilebilir bir model-veri uyumunun olduğuna işaret etmektedir (Şimşek, 2007).

Ölçek maddelerine verilen tepki örüntülerinden hesaplanan faktör yük değerlerinin genel olarak yüksek olması istenir. Bunun nedeni faktör yüklerinin yüksek olması ölçek maddelerinin gizil yapıyı yeterli bir şekilde temsil ettiğine işaret etmesidir. Bundan dolayı uygulamada pratik anlamlılık için faktör yüklerinin 0.30’dan büyük olması ve bu değerden düşük olan maddelerin ölçme aracından çıkartılması gerektiği vurgulanmıştır (Kline, 2000, s.6). İlgili çalışma kapsamında yapılan DFA sonucunda ölçme aracının tüm maddelerine ilişkin faktör yük değerlerinin 0.30’dan

büyük olduğu bundan dolayı hiçbir madde analiz dışında bırakılmamıştır. Kapsam geçerliğine kanıt sağlamak amacıyla düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Erkuş, Sanlı, Bağlı ve Güven, 2000). "ATBÖ-KV" ölçeği ile elde edilen ölçümlerin güvenilirlik düzeylerine ilişkin kanıtlar sağlamak üzere, bu ölçümlere ait "Cronbach  $\alpha$ " ve "McDonald  $\omega$ " değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca ölçekten elde edilen puanların standart belirleme çalışması (kesme puanı) için iki aşamalı kümeleme analizi kullanılmıştır.

Veri analizine başlamadan önce kayıp verinin olup olmaması, uç değer analizi, çok değişkenli normal dağılımın sağlanıp sağlanmadığı, çoklu bağlantı sorunu ve değişkenler arası doğrusal ilişki incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda kayıp verinin olduğu bu yüzden kayıp veri analiz yöntemlerinden beklenti maksimizasyonu (Expectation Maximization, EM) algoritması kullanılarak değer ataması yapılmıştır. Uç değerler incelendiğinde, herhangi bir uç değer bulunmadığı, çok değişkenliği normal dağılımın ise sağlanmadığı görülmüştür. Çok değişkenli normallik sağlanmadığından DFA'da parametre kestirim yöntemi olarak güçlü en çok olabilirlik (robust maximum-likelihood, MLR) tercih edilmiştir (Brown, 2006, s.76). Maddeler arası ikili korelasyonlara bakılmış ve .80'den büyük korelasyonun olmadığı, başka bir deyişle çoklu bağlantı sorununun bulunmadığı ve değişkenler arasında doğrusal ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Tüm sayıltılar test edildikten sonra analizlere geçilmiştir.

### Bulgular

"ATBÖ-KV" ölçeğinin Türk kültüründeki yapısı için ölçeğin orijinal formunda tanımlanmış olan tek faktörlü yapı için model kurulmuş ve ilgili model test edilmiştir (model-1). Yapılan analizlerin modifikasyon indeks değerlerinin incelenmesi neticesinde birinci madde ile ikinci madde arasındaki hata kovaryansları sabit tutulduğunda (eşleştirildiğinde) ki-kare değerinde manidar bir azalma olacağından ikinci bir ölçme modeli kurularak analizler tekrarlanmıştır (model-2). Madde 1 ve madde 2 incelendiğinde, her iki maddenin benzer oldukları ve istatistiksel olarak da benzer değerler aldığı görüldüğünden artık varyansları eşitlenmiştir. DFA sonucunda ortaya çıkan tek gizil faktör ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi "bağımlılık" olarak adlandırılmıştır. DFA ile test edilen modellere ilişkin elde edilen uyum indeksleri Tablo 2'de verilmiştir.

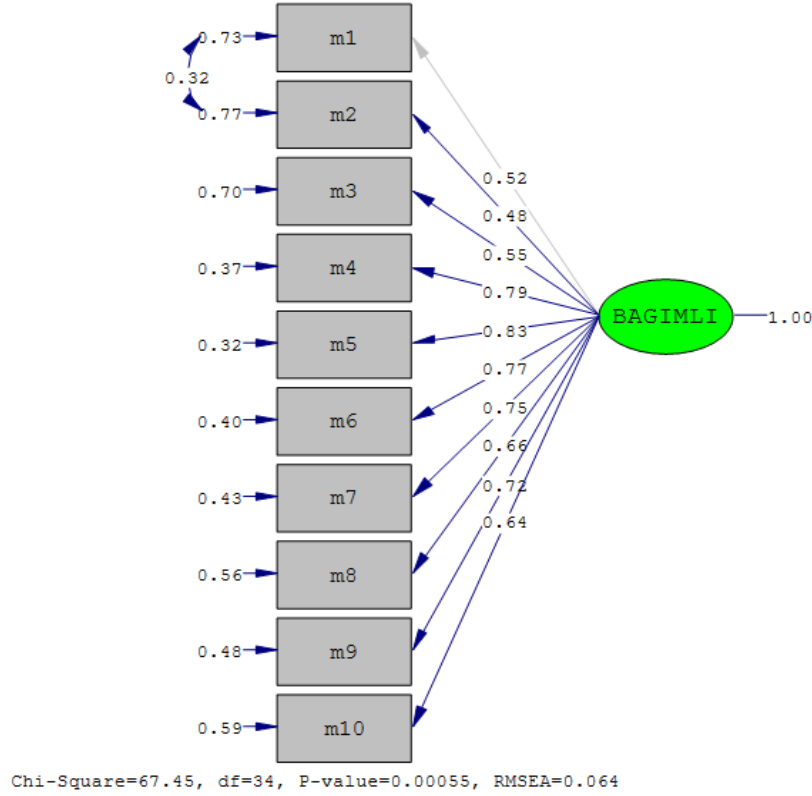
Tablo 2

"Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu" Nun Model-Veri Uyum Değerleri

Model	S-B $\chi^2$ /df	GFI	AGFI	CFI	NNFI	RMSEA (%90GA)	SRMR
Model-1	102.29/35=2.92	0.90	0.84	0.97	0.96	0.089 (0.069- 0.110)	0.061 0.046
Model-2	67.45/34 =1.98	0.93	0.88	0.99	0.98	0.064 (0.041-0.086)	

Tablo 2 incelendiğinde, her iki modele ait elde edilen uyum indeksi değerlerinden AGFI ve GFI'nin olması gereken değerlerden biraz daha düşük oldukları görülmüştür. Bununla birlikte diğer uyum indeksi değerlerinin uyum ölçütlerini sağladığı görülmektedir. Ayrıca tabladan çıkan diğer bir sonuç ise model-2'nin model-1'e göre

daha iyi bir uyum düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Bu bulgular ölçme aracının 10 maddelik formunun, Türk ergen bireyler için, ölçmeyi amaçladığı yapıyı geçerli bir şekilde ölçebildiğine işaret etmektedir. Buna göre Model-2, "ATBÖ-KV" ölçeğinin Türkçe formunun faktör yapısına ilişkin geçerli bir model olarak kabul edilmiştir. Model-2'e ait şekilsel gösterim ve parametre kestirimleri Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. "ATBÖ-KV" Türkçe formunun faktör yapısına ilişkin tanımlanan modifiye edilmiş ölçme modeli (standartlaştırılmış çözümler)

Şekil 1 incelendiğinde, ölçme aracının maddelerine ilişkin faktör yükleri ( $\lambda=0.48-0.83$  aralığında) ve hata varyans değerlerine göre ( $\epsilon=0.32-0.70$  aralığında) ilgili maddelerin/göstergelerin gizil yapının uygun birer temsilcisi ve hata miktarlarının kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin kanıt olarak değerlendirilen düzeltilmiş madde-toplam test korelasyon katsayıları incelenmiş ve bu katsayıların  $0.64$  ile  $0.82$  aralığında değiştiği görülmüştür. Düzeltilmiş madde-toplam test korelasyon katsayılarının yüksekliliği ve çalışma kapsamında görüş alınan uzmanların maddeler üzerinde mutabık kalması ölçme aracından elde edilen ölçümlerin kapsam geçerliliklerinin sağlandığının kanıtları olarak kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2013, s.180; Erkuş vd., 2000; Liu, 2003).

Ölçeğin 10 maddelik formundan elde edilen ölçümlerin güvenilirlik düzeylerine kanıt sağlamak amacıyla ilgili ölçümlere ait hesaplanmış olan "Cronbach  $\alpha$ " ve "McDonald  $\omega$ " katsayı değerleri ile ölçeğin orijinal formundan elde edilen ölçümlere ilişkin "Cronbach  $\alpha$ " değeri Tablo 3'de sunulmuştur.



Tablo 3

*“ATBÖ-KV” Türkçe Formundan ve Orijinal Formundan Elde Edilen Ölçümlere İlişkin Güvenirlik Değerleri*

	Model-2	Orijinal Ölçek
Cronbach $\alpha$	0.90	0.91
McDonald $\omega$	0.94	-

Tablo 3’de verilen “Cronbach  $\alpha$ ” ve “McDonald  $\omega$ ” güvenirlilik katsayıları incelendiğinde, “ATBÖ-KV” ölçeği kullanılarak elde edilen ölçümlerin iyi düzeyde bir güvenirliliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Burada “McDonald  $\omega$ ” değerinin daha yüksek çıkmasındaki temel neden bu katsayının konjenerik ölçümlerde daha tutarlı kestirimler yapmasından kaynaklanmaktadır.

Ölçeğin güvenirlilik ve geçerliğine ilişkin kanıtlar sağlandıktan sonra ölçek uyarlama çalışmalarında yapılması gereken standart belirleme çalışması yapılmıştır. Bunun için iki aşamalı kümeleme analizi kullanılmıştır. Burada iki aşamalı kümeleme analizinin kullanılmasındaki temel amaç, ilgili ölçeğin uygulandığı küme sayısının önceden bilinmemesinden dolayı küme sayısını belirlemektir. İki aşamalı kümeleme analizi sonucunda iki küme (bağımlı ve bağımlı değil) ortaya çıkmıştır. İki küme olduğundan bir tane kesme puanı oluşacaktır. Kesme puanı, öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların ortalaması düşük olan kümenin maksimum puanı ile ortalaması yüksek olan kümenin minimum puanının ortalaması alınarak belirlenmiştir. Benzer işlemler kız ve erkek öğrenciler için tekrarlanmıştır. İki aşamalı kümeleme analizi kullanılarak belirlenen kesme puanları Tablo 4’de verildiği gibidir.

Tablo 4

*Tüm Grup ile Erkek ve Kız Öğrenciler için Kesme Puanları*

	Ortalaması Düşük Küme (min-max değeri)	Ortalaması Yüksek Küme (min-max değeri)	Kesme Puanı
Tüm grup	10-29	30-60	$(29+30)/2=29,50$
Erkekler	10-29	30-60	$(29+30)/2=29,50$
Kızlar	10-29	30-60	$(29+30)/2=29,50$

Tablo 4 incelendiğinde tüm grup, erkek ve kız öğrenciler için kesme puanının 29,50 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre bir öğrencinin ölçekten aldığı toplam puan (hem kız hem de erkek öğrenciler için geçerli) 29,50’nin altında ise akıllı telefon bağımlısı olmadığı, 29,50’nin üstünde ise akıllı telefon bağımlısı olduğu söylenebilir. Ayrıca orijinal ölçekte yapılan standart belirleme çalışmasında da kesme puanı, erkekler için 31, kızlar için 33 olarak bulunmuştur.

### Tartışma Sonuç ve Öneriler

Toplumdaki bireylerin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin geçerli ve güvenilir ölçümler yapılarak belirlenmesi, akıllı telefon kullanımı neticesinde oluşan bağımlılığa karşı önlemlerin alınması için bazı toplumsal programların geliştirilmesinde önemli bir katkı sağlayacaktır (Şata, Çelik, Ertürk ve Taş, 2016). Kim ve diğerleri (2012) ergen bireylerin yetişkinlere oranla medya araçlarına daha eğilimli olduklarını ve

alışkanlıklarının daha problemlili olduğunu belirtmiştir. Başka bir deyişle ergen bireyler yetişkinlere göre akıllı telefon bağımlılığına karşı daha savunmasız durumdadırlar. Sonuç olarak ergen bireylerin akıllı telefon bağımlılığını tanımlamak ve önleyici tedbirler almak önem arz etmektedir. Bu bağlamda ilgili çalışma ile ergen bireylerin akıllı telefona olan bağımlılığını ölçmede geçerli ve güvenilir ölçümler sağlayan bir ölçme aracı Türk örnekleme uyarlanmıştır.

Bu çalışmada DFA, düzeltilmiş madde-toplam test korelasyon katsayıları, Cronbach  $\alpha$  ile McDonald  $\omega$  katsayıları ve iki aşamalı kümeleme analizi kullanılarak ölçme aracına ilişkin güvenilirlik ve geçerlik kanıtlarının toplanması ve kesme puanının belirlenmesi sağlanmıştır. Ölçeğin orjinaline bakıldığında tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir (Kwon, Kim, Cho ve Yang, 2013). Bu araştırmada yapılan DFA analizi ile bu yapının Türk kültürü için de geçerli ölçme sağladığına yönelik kanıtlar toplanmıştır. Ayrıca kapsam geçerliğine yönelik kanıt sağlamak amacıyla madde-toplam test korelasyon katsayıları incelenmiş ve katsayıların yüksek bir ilişkiyi işaret ettikleri belirlenmiştir. Ölçümlerin güvenilirlik düzeylerine ilişkin olarak da  $\alpha$  ve  $\omega$  katsayılarına bakılmış ve iki değerinde yüksek olduğu fakat  $\omega$  katsayısının daha yüksek bir değere sahip olduğu görülmüştür.

Ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sağlandıktan sonra ölçekten elde edilen puanların yorum ve değerlendirmesinin kolay yapılması, akıllı telefona bağımlılığı ölçmeye çalışan diğer ölçme araçlarının kullanılması durumunda kriter puanı olarak kullanılması ve ölçme aracının sonuçlarına göre karar verilme durumları için ölçme aracı için standart belirleme çalışması yapılmıştır.

Ulusal alanyazın incelendiğinde, ergenlerin akıllı telefona yönelik bağımlılıklarını ölçmeye çalışan ölçme araçlarının çok az olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ilgili çalışmada uyarlaması yapılan ölçme aracının bu eksikliği doldurmada yararlı olacağı söylenebilir. Yapılan analizler sonucunda uyarlaması yapılan ATBÖ-KV Türkçe formunun geçerli ve güvenilir ölçümler sağladığına yönelik kanıtlar toplanmıştır. Ayrıca ilgili ölçme aracına ilişkin standart belirleme çalışması yapılarak sonuçlar raporlaştırılmıştır.

Alanyazında (Kim vd., 2012) belirtildiği gibi, ergen bireylerin akıllı telefon bağımlılığına karşı daha savunmasız oldukları göz önüne alındığında, bu bağımlılığın önceden belirlenmesi ve önlemler alınması önem arz etmektedir. Bu bağlamda ilgili ölçme aracı, klinik çalışmalarda kullanılabilir. Akıllı telefon bağımlılığının, kaygı, motivasyon, dikkat bozukluğu gibi duyuşsal faktörle ilişkisine bakılabilir. İlgili ölçme aracı kullanılarak ergen bireylerin akıllı telefona bağımlılıkları boylamsal olarak incelenebilir. Moreover, when gender variable is concerned, there was not a significant difference in terms of their perceptions. However, there was a significant difference in department variable. When gender and department variables are evaluated together, professional competency perceptions of pre-service teachers' of this sample differ significantly.

### Kaynakça

- Aktaş, H. ve Yılmaz, N. (2017). Üniversite gençlerinin yalnızlık ve utangaçlık unsurları açısından akıllı telefon bağımlılığı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 85-100.  
<https://doi.org/10.24289/ijsser.283590>

- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford. <https://doi.org/10.1080/00036810600603377>
- Bulduklu, Y. ve Özer, N.P. (2016). Gençlerin akıllı telefon kullanım motivasyonları. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 2963-2986. <https://doi.org/10.15869/itobiad.265374>
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Cheever, N.A., Rosen, L.D., Carrier, L.M. ve Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users, *Computers in Human Behavior*, 37, 290-297. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.002>
- Demirci, K., Orhan, H., Demirdas, A., Akpınar, A. ve Sert, H. (2014). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği'nin Türkçe formunun gençlerde geçerlik ve güvenilirliği, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 24(3), 226-234. <https://doi.org/10.5455/bcp.20140710040824>
- Dirik, K. (2016). *Ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı ile özgüven arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Doğan, U. ve Tosun, H. İ. (2016). Lise öğrencilerinde problemlili akıllı telefon kullanımının sosyal kaygı ve sosyal ağların kullanımına aracılık etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(22), 99-128. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.66762>
- Erkuş, A., Sanlı, N., Bağlı, M. T. ve Güven, K. (2000). Öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 25(116), 27-33.
- Gül, S.K. ve Güneş, İ. D. (2009). Ergenlik dönemi sorunları ve şiddet. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 80-101.
- Gününç, S. ve Kayri, M. (2010). Türkiyede internet bağımlılık profili ve internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik güvenilirlik çalışması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 220-232.
- Hjalager, A.M. (2002), Repairing innovation defectiveness in tourism. *Tourism Management*, 23, 465-474. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00013-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00013-4)
- Hu, L.T., ve Bentler, P.M.(1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kim, D. I., Lee, Y. H., Lee, J. Y., Kim, M. C., Keum, C. M., Nam, J. E., ... ve Chung, Y. (2012). New patterns in media addiction: is smartphone a substitute or a complement to the internet. *The Korean Journal of Youth Counseling*, 20(1), 71-88.
- Kline, P. (2000). *An easy guide to factor analysis*. London and New York: Routledge.
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., and Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *Plos One*, 8(12), 1-7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Kwon, M., Lee, J.Y., Won, W.Y., Park, J.W., and Min, J.A. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *Plos One*, 8(2), 1-7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>
- Liu, Y. (2003). Developing a scale to measure the interactivity of websites. *Journal of advertising research*, 43(2), 207-216. <https://doi.org/10.2501/JAR-43-2-207-216>

- Mazzoni, C., Castaldi, L., and Addeo, F. (2007). Consumer behavior in the Italian mobil telecommunication market, *Telecommunications Policy*, 31, 632–647. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2007.07.009>
- Noyan, C.A., Darçın, A.E., Nurmedov, S., Yılmaz, O. ve Dilbaz, N. (2015). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(Özel sayı. 1), 73-81.
- Özcan, Y.Z., and Koçak, A. (2003). Research note: a need or a status symbol? use of cellular telephones in Turkey. *European Journal of Communication*, 18(2), 241–254. <https://doi.org/10.1177/0267323103018002004>
- Polit, D.F., and Beck, C.T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Shine, O., and Beak, S. (2013). The Influence of adolescents smart phone addiction on aggression. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*, 9(11), 345-362.
- Süler, M. (2016). *Akıllı telefon bağımlılığının öznel mutluluk düzeyine etkisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksel Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Şar, A.H. ve Işıklar, A. (2012). Problemlili mobil telefon kullanımı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 264-275.
- Şar, A.H., Ayas, T. ve Horzum, M. B. (2015). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği geliştirme; geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 2(1), 1-17.
- Şata, M., Çelik, İ., Ertürk, Z. ve Taş, U. E. (2016). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin (ATBÖ) Türk lise öğrencileri için uyarlama çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 7(1), 156-169. <https://doi.org/10.21031/epod.95432>
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. New Jersey: Pearson Education.
- Tsai, C. C., and Lin, S. S. J. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: An Interview study. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 649-652. <https://doi.org/10.1089/109493103322725432>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2017). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028) sayfasından erişilmiştir.
- Turgut, E. (2016). *Çocukların mobil internet deneyimleri: kullanım, risk faktörleri ve risklerle başa çıkma stratejilerinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Ünal, M.H. (2015). *Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi*. (Uzmanlık Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Wang, D., Xiang, Z., and Fesenmaier, D.R. (2014). Smartphone use in everyday life and travel. *Journal of Travel Research*, 1(12), 52-63.

- Yılmaz, G., Şar, A.H. ve Civan, S. (2015). Ergenlerde mobil telefon bağımlılığı ile kaygı arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Online Journal of Techhology Addiction and Cyberbullying*, 2(2), 20-37.
- Yurdakul, I.K., Dönmez, O., Yaman, F. ve Odabaşı, H.F. (2013). Dijital ebeveynlik ve değişen roller. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4), 883-896.

## Summary

### Introduction

Addiction is a concept that has physiological and sociological aspects together with the biological one (Gününç & Kayri, 2010; Süler, 2016) although the word "addiction" refers to a physical problem or is perceived as a continual use of likeable and harmful substances. Especially with the development of technology, technological tools have caused a breakthrough in the society and increased behavioral addictions (Şata, Çelik, Ertürk and Taş, 2016). According to the research done, smartphone addiction has an important influence on the behavior of adolescents (Linoh, 2014; Park, Hyun and Ha, 2014; Shinse and Baek, 2013). In this context, it is of great importance to measure the smart phone addiction of the adolescent individuals in Turkey in a valid and reliable way. The number of smartphones are rapidly increasing in our country. Teenagers especially at high school ages are affected more than other age groups as they are a member of the generation that is introduced advanced technological devices like smartphones. In literature, it is indicated that 12-18 age group is a critical period for internet addiction (Tsai and Lin, 2003). In this study, the aim was to realize the cultural adaptation of "Smart Phone Addiction Scale-Short Version" for adult individuals in Turkey and evidences of validity and reliability regarding the measurement tool were collected in this direction. As a result, it is possible to see that smartphones are especially common among teenagers.

### Method

The research was carried out with a total of 244 participants, consisting of 138 girls and 106 boys selected by appropriate sampling method that is one of the unselected sampling methods. The average age of the students participating in the survey is 16.31. The data were collected using short version of Smartphone Addiction Scale that was developed by Kwon, Kim, Cho and Yang (2013). In the data analysis, it was ensured that the reliability and validity evidence of the measuring instrument and the cut-off score were determined by using CFA, item-total test correlation coefficients, Cronbach  $\alpha$  and McDonald  $\omega$  coefficients and two-step clustering analysis.

During the process of adapting this scale for Turkish high school students, test adaptation instructions in "International Test Commission Guidelines: Adaptation Process of a Psychological Measurement Scale" were followed. First, necessity of this scale for our country was recognized and then necessary permissions were obtained from scale developers. During the process of adapting Smartphone Addiction Scale, original English items, follow-up options and instruction were translated into Turkish by four researchers. It was necessary to test if the original items were equivalent to translated items after reviewing translation form. For this purpose, methods of one way translation and evaluation of the translation by another translator, which are

forms of qualitative processes, were used. Accordingly, an expert review form which included original and translated forms of instruction, items and follow-up options was prepared. This form was separately evaluated by eight field experts and linguists (two linguists, a psychological counseling and guidance expert and five assessment and evaluation experts). After evaluation, the most agreed translation of each item by field experts and linguists was included in scale. As a result, the translated form of the scale was constituted. Then, this translated scale was applied to individuals in sampling.

### Results and Discussions

In order to study the factor structure of the smartphone dependency scale-short version, the factor structure which was identified at original version of the scale was tested by confirmatory factor analysis. As a result of CFA, it was found that GFI = 0.93, AGFI = 0.88, CFI = 0.99, NNFI = 0.98, RMSEA (90% CI) = 0.064 (0.041-0.086) and SRMR = 0.046, and the evidence regarding the validity of structure was obtained. Substance-total score correlation coefficients, which were evaluated as proof of the scope validity of the scale, were examined and it was seen that these coefficients varied between 0.64 and 0.82. Cronbach  $\alpha$ , McDonald  $\omega$  values were calculated for the reliability level of the scale. As a result of calculations, these values were found as  $\alpha = 0.90$  and  $\omega = 0.94$ . A two-step clustering analysis was used for this. The cut-off scores that were determined by using two-step clustering analysis were found as 29.5 for both girls and boys.

### Conclusions

As a result of the analyses made, data providing valid and reliable measurements were gathered regarding adapted the Turkish version of the SAS-SV. In this context, the relevant measuring instrument can be used in clinical diagnosis studies. In addition, it can be employed to examine the relationship between smartphone addiction and psychological structures such as depression, anxiety, attention deficit.

### Authors' Biodata/Yazar Bilgileri

**Mehmet ŞATA** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme anabilim dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Gazi Üniversitesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim dalında doktora öğrencisidir. Ölçek geliştirme ve uyarlama, geniş ölçekli ölçme ve değerlendirme uygulamaları, puanlayıcı etkileri ve puanlayıcı eğitimi ile ilgilenmektedir.

**Mehmet Şata** is a reesearch assistant at the Department of Measurement and Evaluation in Education at Ağrı İbrahim Çeçen University, Turkey. He is a PhD student at the Department of Measurement and Evaluation in Education at Gazi University. He is interested in scale development and adaptation, large scale measurement and evaluation applications, rating effect and rating traning.

**Dr. Fatih KARİP** 2016 Yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim İş Öğretmenliği bölümü Doktora programından mezun oldu. Hala Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Resim-İş Öğretmenliği bölümünde Yardımcı Doçent Doktor olarak çalışmaktadır. Başlıca

çalışma alanları farklılaştırılmış görsel sanatlar öğretimi, üstün yetenekli bireylerde sanat eğitimi, zeka, yetenek, yaratıcılık konularıdır.

**Dr. Fatih Karip** graduated Phd Degree from Gazi University, Institute of Educational Sciences, Department of Fine Arts Education, Art Education programme. He has been working as an assistant professor at Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, Department of Art Education since 2017. His main fields of study are differentiated visual arts education, arts education, intelligence, talent, creativity and gifted.

**Ek: "ATBÖ-KV" Ölçeğinin Türkçe Formu**

AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ – KISA VERSİYONU (ATBÖ-KV)							
Maddeler		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Akıllı telefon kullanımından dolayı planladığım işleri yetiştiremem.						
2	Akıllı telefon kullanımından dolayı, sınıfta ödev yaparken veya ders dinlerken konsantre olmakta zorlanırım.						
3	Akıllı telefon kullanırken el bileklerimde veya enseimde ağrı hissederim.						
4	Akıllı telefon olmadan yapamam.						
5	Akıllı telefonum elimde olmadığında sabırsız ve huysuz hissederim.						
6	Kullanmasam bile akıllı telefonum hep aklımdadır.						
7	Günlük yaşantım çok etkilenmiş olsa bile akıllı telefonumu kullanmayı asla bırakmam.						
8	Twitter veya Facebook'taki diğer insanlar arasındaki konuşmaları kaçırmamak için sürekli olarak akıllı telefonumu kontrol ederim.						
9	Akıllı telefonumu düşündüğümde daha uzun süre kullanırım.						
10	Etrafımdaki insanlar akıllı telefonumu çok fazla kullandığımı söyler.						