

Üniversite Öğrencileri için Problemlerli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Mustafa Pamuk¹, Abdullah Atlı²

¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Eğitim Bilimleri Bölümü-Psikolojik Danışma ve Rehberlik
Anabilim Dalı, Elazığ - Türkiye
²İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü-Psikolojik
Danışma ve Rehberlik Anabilim Dalı,
Malatya - Türkiye

ÖZET

Üniversite öğrencileri için Problemlerli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması

Amaç: Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin problemlerli cep telefonu kullanımları belirlemek için Problemlerli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği'ni (PCTKÖ) geliştirmektir.

Yöntem: Araştırmanın katılımcılarını açılımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için 725; test tekrar test için ise 126 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Ölçeğin psikometrik özellikleri, test-tekrar test, iç tutarlık (Cronbach'ın alfası), madde analizi, AFA, DFA ve ölçüt bağımlı geçerlik yöntemleriyle incelenmiştir.

Bulgular: Ölçeğin geçerliliğine ilişkin yapılan açılımlayıcı faktör analizi sonucunda PCTKÖ'nün dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Ardından yapılan doğrulayıcı faktör analizleri bu dörtlü yapıyı doğrulamıştır. Güvenirliğe ilişkin bulgulara göre PCTKÖ'nün Cronbach'ın Alfa'sı AFA verisi üzerinden 0.92, DFA verisi üzerinden 0.93; test tekrar teste göre 0.85 bulunmuştur. Ayrıca PCTKÖ'nün problemlerli mobil telefon kullanım ölçeğiyle yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkili olduğu bulunmuştur ($r=0.75$). PCTKÖ'nün alt ölçeklerinin de gerekli geçerlik ve güvenirlik değerlerine sahip olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Elde edilen bulgular doğrultusunda PCTKÖ'nün 26 maddeli, dört alt boyutlu bir yapıda, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Geçerlik, güvenirlik, problemlerli cep telefonu kullanımı, üniversite öğrencileri,



ABSTRACT

Development of a Problematic Mobile Phone Use Scale for university students: validity and reliability study

Objective: This study aims to develop a Problematic Mobile Phone Use Scale (PMPUS) to determine the problematic mobile phone use by university students.

Method: Study participants for exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were 725 university students, for test-retest 126 university students. The psychometric characteristics of the scale were investigated using test-retest, internal consistency (Cronbach's alpha), item analysis, EFA, CFA, and criterion-related validity methods.

Results: According to results obtained from exploratory factor analysis, it was determined that PMPUS had four subdimensions. Confirmatory factor analysis confirmed this four-subdimension structure. Reliability data for the PMPUS found Cronbach's Alpha coefficients of 0.92 for EFA and 0.93 for CFA, respectively. Test-retest coefficient for PMPUS was 0.85. Furthermore, a positive, high correlation ($r=0.75$) was found between PMPUS and Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). Subscales of PMPUS also showed the required values for validity and reliability.

Conclusion: According to the results, PMPUS is a reliable and valid scale with 26 items in four subdimensions.

Keywords: Validity, reliability, problematic mobile phone use, university students

Yazışma adresi / Address reprint requests to:
Mustafa Pamuk,
Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, A Blok 316
No'lu Oda, Merkez/Elazığ, Türkiye

Telefon / Phone: +90-424-237-0000/4927

Elektronik posta adresi / E-mail address:
mustafapamuk@firat.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt:
19 Ocak 2015 / January 19, 2015

İlk düzeltme öneri tarihi /
Date of the first revision letter:
31 Ocak 2015 / January 31, 2015

Kabul tarihi / Date of acceptance:
21 Haziran 2015 / June 21, 2015

GİRİŞ

Dünyada hızla gelişen teknoloji sayesinde, bireyler arasındaki iletişim mesafeleri kısaltmaya başlamıştır. İletişim teknolojileri alanındaki en önemli gelişmelerden biri cep telefonudur. Cep telefonları, özellikle de yeni nesil akıllı cep telefonları, bireyler için konuşma, internete bağlanma, SMS yollayabilme, sosyal ağlara bağlanabilme, e-posta gönderebilme, fotoğraf çekebilme, video kaydı yapabilme, MP3, tv izleyebilme, navigasyon, bankacılıkla ilgili işlemlerde kullanılabilme gibi birçok kolaylık sunmaktadırlar. Bu kadar çok kolaylığı sunuyor olması cep telefonunun günümüzde bir lüks olmaktan öte bir ihtiyaç haline gelmesine neden olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) Ulaştırma, Haberleşme ve Denizcilik Bakanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun 2014 verilerine (1) dayandırarak sunduğu bilgilere göre 75 milyonluk Türkiye nüfusunun cep telefonu abone sayısının 72 milyona yaklaşmış ve TÜİK'e (2) göre 2012 yılında hanelerin %93.2'sinde cep telefonu bulunurken bu oran, kent ve kırdaki sırası ile %95.1 ve %88.5'tir. Ayrıca TÜİK'e (3) göre 06-15 yaş grubundaki çocukların ortalama cep telefonu kullanım yaşının 10 olması dikkat çekicidir. Ayrıca araştırmalara göre cep telefonu kullanımının bireylerde aşırı, problemlili cep telefonu kullanımı, cep telefonu bağımlılığı gibi olumsuzluklara neden olduğu bulunmuştur (4-10). Ayrıca alan ile ilgili yazın dikkate alındığında cep telefonunun problemlili kullanımının depresyonla (6,11-13), yalnızlıkla (9,14), akademik ertelemeye (5), akademik başarıyla (13), utangaçlıkla (15) ve uyku kalitesiyle (16) ilişkili olduğu bulunmuştur.

Teknolojinin gelişmesine paralel olarak ortaya çıkan teknolojik aletleri aşırı, gereğinden fazla kullanan bireylerde bu teknolojik aletlere karşı bağımlılık oluşabilmektedir. Griffiths'e (17) göre teknoloji bağımlılığı insan-makine etkileşimli davranışsal bir bağımlılıktır. Günümüz ve Kayri'ye (18) göre teknoloji bağımlılığı kapsamında medya bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı, bilgisayar ve internet gibi bağımlılıklar ele alınabilmektedir. Teknolojinin problemlili kullanımlarından biri olan cep telefonunun problemi kullanımının isimlendirilmesinde alan ile ilgili yazında, cep telefonu bağımlılığı (19,20), aşırı cep telefonu kullanımı (6) ve

problemlili cep telefonu kullanımı (4,8) şeklinde farklı isimlendirmeler kullanılmıştır. Teknolojinin problemlili kullanımını isimlendirmede Ceyhan (21) internet kullanımının olumsuz sonuçlarını genel popülasyonda belirlemek ve klinik olmayan çalışmalarda internet bağımlılığı kavramını kullanmanın uygun olmadığını belirtmektedir. Bunun yerine problemlili internet kullanımının daha uygun olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda bu araştırmada problemlili cep telefonu kullanımı tercih edilmiştir.

Cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin ölçek veya anket geliştirme çalışmalarında bazı araştırmacıların DSM'deki bazı bozukluklara ilişkin kriterleri kullandıkları görülmektedir (10,19,22,23). Cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin ölçek aracı geliştirmede ölçüt olarak dikkate alınabilecek çalışmaların başında internet bağımlılığıyla ilgili geliştirilen ölçek araçları olabilir. Çünkü internetin sunduğu olanakların birçoğunu cep telefonları sunabilmektedir. Bu noktadan hareketle alan ile ilgili yazında internetin problemlili kullanımına ilişkin ölçek geliştirme çalışmaları incelenmiştir (18,24). Diğer bir ölçüt olarak alınabilecek kriterler yakın zamanlarda yayımlanan DSM V'de (25) yer alan "internette oyun oynama bozukluğu" (internet gaming disorder) kriterleri olabilir.

TÜİK'in yukarıda belirtilen verilerine göre Türkiye'de cep telefonu kullanımının çok fazla olmasına rağmen, cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin çalışmaların yeni ve az sayıda olduğu görülmektedir (5,9,13-16,26-29). Türkiye'de cep telefonunun problemlili kullanımına ilişkin uyarılama iki ölçek (26,28) ve ergenler için geliştirilmiş bir ölçek bulunmaktadır (29). Ancak üniversite öğrencileri için uyarılama olmayan ölçek geliştirme çalışması bulunmamaktadır. Bu bağlamda, bu araştırmanın birincil amacı genç yetişkinlik dönemindeki üniversite öğrencilerinin cep telefonlarını problemlili kullanımlarını belirlemek için bir ölçek aracı geliştirmek olmakla beraber ilgili literatüre katkı sağlamayı da amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın katılımcıları, kullanılan veri toplama araçları, kullanılan istatistiksel teknikler ve yapılan işlemler hakkında bilgiler verilmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Fırat Üniversitesinin farklı fakültelerinde öğrenim gören farklı iki grup öğrenici oluşturmaktadır. Uygulama yapılmadan önce, uygulama yapılması düşünülen sınıfların ders hocalarından izin alınmıştır. Uygulama öncesi öğrencilere bilgilendirme yapılmış ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireylere ölçekler uygulanmıştır. Bilgilendirme bağlamında katılımcılara araştırmanın amacı, isimlerini yazmamaları, çalışma sonuçlarının sadece bilimsel bir araştırmada kullanılacağı, verilerin bireysel değil toplu olarak değerlendirileceği belirtilmiş ve katılımcılardan onay alınmıştır. Birinci grupta başlangıçta 850 öğrenciden veri toplanmıştır. Ancak farklı sebeplerden (eksik doldurma, kontrol maddelerini yanlış doldurma) dolayı birinci grupta analize 725 öğrenci alınmıştır. Bu 725 öğrencinin 376'sı erkek (%51.8) 349'u (%48.2) kızdır. İkinci grupta ise test tekrar test için 126 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmaya katılanların tamamının cep telefonuna sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırmada analize dahil edilen öğrencilerin yaş ortalaması 20.7'dir (SS=0.10).

Veri Toplama Araçları

Problemlerli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği'nin (PCTKÖ) Madde Havuzunun Oluşturulması: Bu araştırma, problemlerli cep telefonu kullanım ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla taşımaktadır. Geliştirilecek ölçeğe madde havuzu oluşturulmasında öncelikle alan ile ilgili yazın incelenmiştir. Daha sonra üniversite öğrencilerine ucu açık sorular (Örneğin, Cep telefonunuz yanınızda olmadığında veya kaybolduğunda kendinizi nasıl hissedersiniz?) sorularak nitel veriler elde edilmiştir. Bu aşamanın ardından ölçeğe madde havuzu oluşturulmasında öğrencilerden elde edilen nitel veriler, ilgili alanyazın (18,24,26) ve DSM V'deki madde kullanım bozukluğu kriterleri ile internette oyun oynama bozukluğu kriterleri dikkate alınmıştır. Oluşturulan madde havuzundaki her bir madde için dört alan uzmanının görüşleri dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu aşamanın ardından oluşturulan 43 maddelik denemelik ölçek formu, pilot uygulama ile 24 üniversite öğrencine uygulanmış, maddelerin anlaşılıp anlaşılmadığı, yazım

hatalarının var olup olmadığının belirlenmesinin yanı sıra ölçeğin ne kadar sürede doldurulduğu tespit edilmiştir. Ardından oluşturulan 43 maddelik ölçek formuna iki tane kontrol maddesi (M14 ve M25: Lütfen bu maddede bana hiç uygun değil seçeneğini işaretleyiniz) eklenmiş ve çoğaltılarak öğrencilere uygulanmak üzere hazır hale getirilmiştir. Ölçekteki 5'li likert tipindeki derecelenmeler "Hiç uygun değil", "Nadiren uygun", "Biraz uygun", "Oldukça uygun" ve "Tamamen uygun" şeklindedir. "Tamamen uygun" 5 puana karşılık gelirken "Hiç uygun değil" 1 puana karşılık gelmektedir. Yani puanlar arttıkça bireylerin problemlerli kullanım düzeyleri artmaktadır.

Problemlerli Mobil Telefon Kullanım Ölçeği (PMTKÖ): PMTKÖ, Bianchi ve Phillips (4) tarafından geliştirilmiş, Şar ve Işıklar (26) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. İngilizce ve Türkçe formlar arasındaki korelasyon 0.78 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasında geçerlik ve güvenilirlik çalışması için 300 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için yapılan analizlerde Cronbach Alpha'sı 0.94, güvenilirlik katsayısı ise 0.88 olarak hesaplanmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanlar arttıkça problemlerli cep telefonu kullanımı da artar.

Verilerin Analizi

Araştırmaya öncelikli olarak 850 öğrenci katılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS.21'e girilirken kontrol maddelerine yanlış cevap veren ve eksik işaretleme yaptığı belirlenen 125 ölçek formu analize alınmıştır. Geriye kalan 725 veri ikiye bölünerek 362 veri ile açılımlı faktör analizi (AFA), diğer 363 veriyle doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ayrıca araştırmadan elde edilen verilerin analize uygunluğunu tespit etmek için öncelikle verilerin dağılım özellikleri incelenmiştir. Bunun için öncelikle verilerdeki uç değerleri tespit etmek için -3 ile +3 z değerleri dikkate alınmış (30) ve herhangi bir uç değere rastlanılmamıştır. Buna ek olarak, tüm maddelerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmış ve her maddenin çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.00 ile +1.00 arasında olduğu bulunmuştur. Araştırmada verilerin analiz edilmesinde yapı geçerliliği için AFA ve DFA yapılmıştır. Ayrıca ölçüt

geçerliliği için araştırmada elde edilen ölçek ve alt boyutlarının PMTKÖ ile ilişkisini belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizleri için Cronbach Alpha, test tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca madde analizi için t testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, PCTKÖ'nün yapısını ortaya çıkarmak için kullanılan açımlayıcı faktör analizi, ortaya çıkan yapıyı doğrulamak için kullanılan doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizleri ve madde analizine ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Geçerlilik Çalışmaları

Açımlayıcı Faktör Analizi

PCTKÖ'nün yapı geçerliliği için ilk olarak AFA yapılmıştır. Verilerin faktör analizi yapmaya uygun

olup olmadığını belirlemek amacıyla örneklem uygunluğu (sampling adequacy) ve Barlett Sphericity testleri yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 0.60'dan yüksek ve Barlett Testi'nin istatistiksel olarak anlamlı çıkması gerekmektedir (31). Bu araştırmada KMO katsayısı 0.94 ve Barlett Sphericity Testi χ^2 değeri ise 7829.379 (SD=903; $p<0.001$) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca her bir maddenin faktör analizi için uygun olup olmadığını tespit etmek için Anti-image Correlation değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin 0.50'den yukarı olması beklenir ve 0.50 altı olan maddeler analizden çıkarılır (32-34). Buna göre maddelerin Anti-image Correlation değerleri 0.71 ile 0.96 arasında değişmektedir. Buna göre her maddenin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir.

PCTKÖ'nün faktör yapısını belirlemek amacıyla AFA yapılmıştır. Veriler üzerinde temel bileşenler analizi yapılmıştır. Büyüköztürk'e (31) göre faktör

Tablo 1: Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına ilişkin değerler

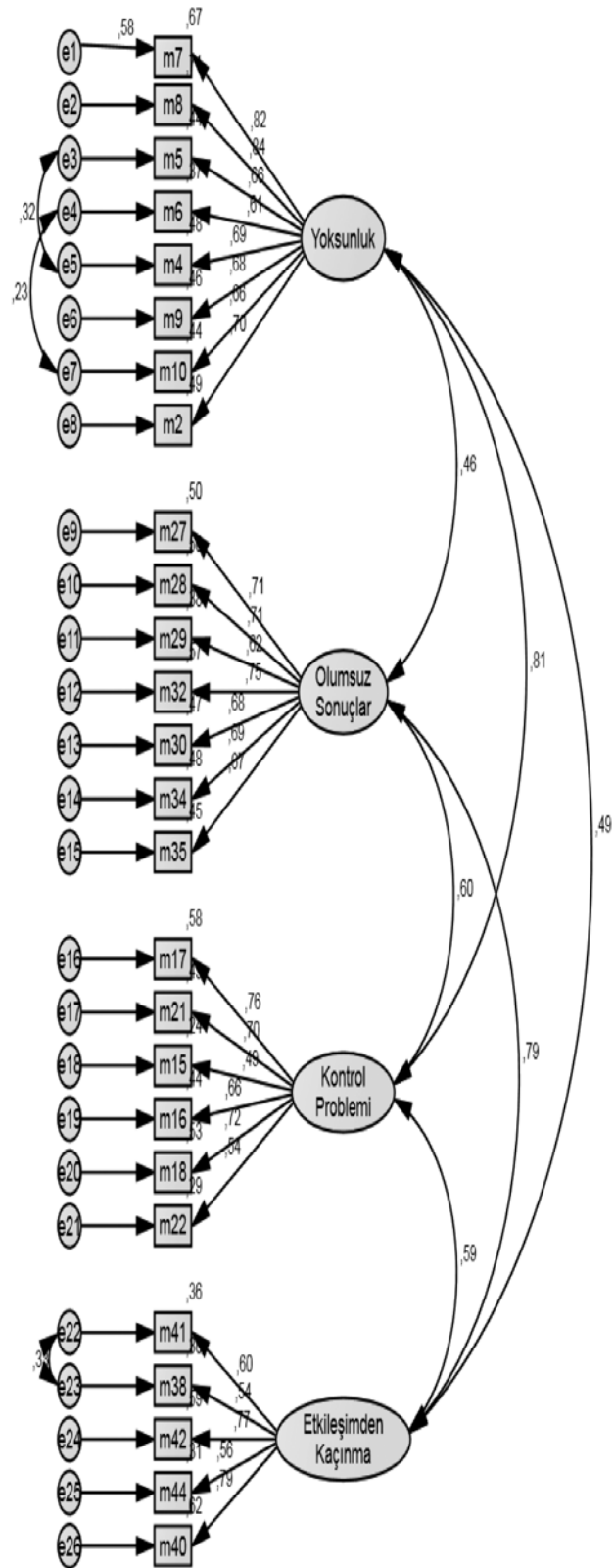
Madde No	Faktör 1: Y	Faktör 2: OS	Faktör 3: KP	Faktör 4: EK	Ortak Faktör Varyansı
m7	0.816				0.74
m8	0.804				0.71
m5	0.787				0.66
m6	0.783				0.63
m4	0.772				0.66
m9	0.686				0.57
m10	0.684				0.61
m2	0.608				0.45
m27		0.737			0.62
m28		0.730			0.56
m29		0.647			0.51
m32		0.629			0.57
m30		0.627			0.55
m34		0.616			0.55
m35		0.531			0.53
m17			0.686		0.56
m21			0.660		0.54
m15			0.627		0.51
m16			0.617		0.53
m18			0.614		0.62
m22			0.512		0.44
m41				0.744	0.58
m38				0.717	0.60
m42				0.645	0.58
m44				0.620	0.58
m40				0.523	0.50
Özdeğer	8.899	3.286	1.344	1.273	
Açıklanan Varyans	19.697	13.957	12.157	11.122	
Toplam Açıklanan Varyans	56.933				

Y: Yoksunluk, OS:Olumsuz sonuçlar, KP: Kontrol problemi, EK: Etkileşimden kaçınma

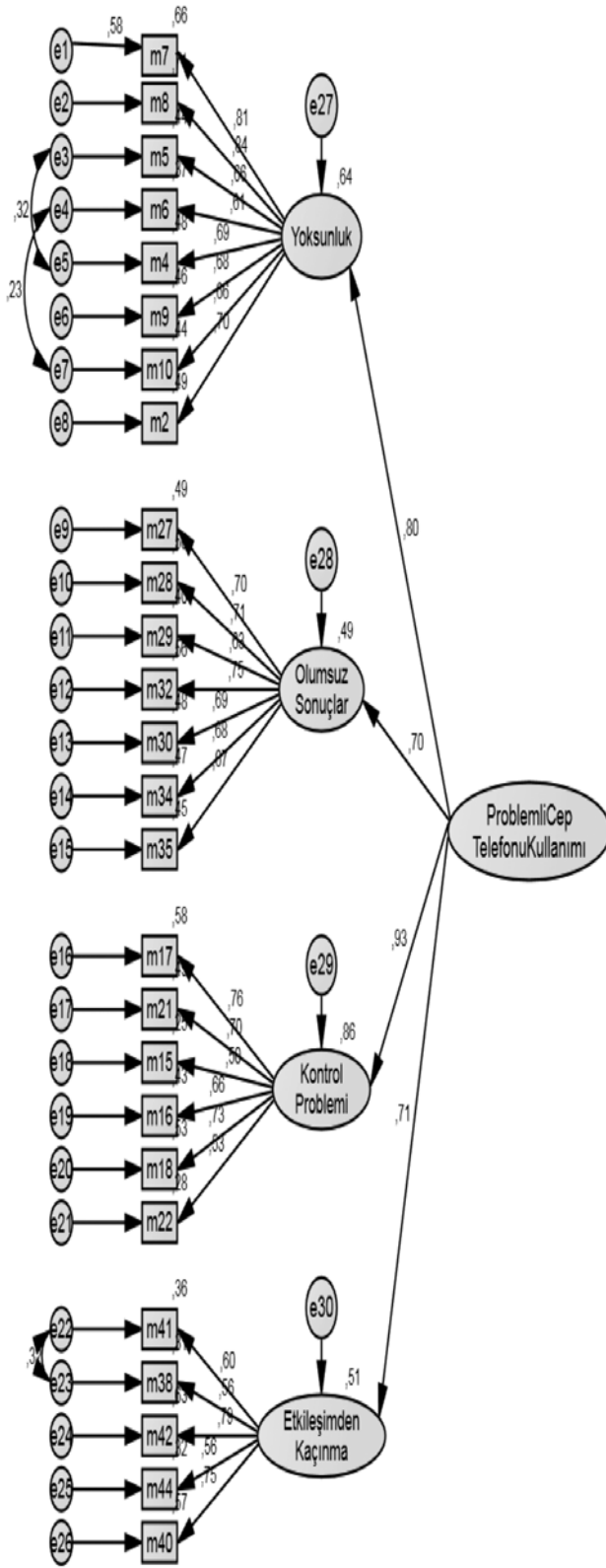
analizinde aynı yapıyı ölçmeyen maddelerin ayıklanmasında kullanılan ölçütlerden biri faktör yük değerlerinin yüksek olmasıdır. Faktör yük değerinin, 0.45 ya da daha yüksek olması seçim için iyi bir ölçüdür. Sipahi ve arkadaşlarına (34) göre burada uzlaşmış bir kriter olmamakla birlikte bazı araştırmacılar 0.50'nin altındaki faktör ağırlığına sahip soruları elerken, bazı araştırmacılar bu sınırı 0.70 olarak belirlemektedirler. Bu bağlamda bu çalışmada ölçüt olarak 0.50 değeri dikkate alınmıştır. Veriler analiz edilirken öncelikle binişiklik gösteren m37 ve m33 maddeleri çıkarılmıştır. Ardından 0.50'nin altında faktör yükü olan 15 madde (1,3,11,12,13,19,20,23,24,26,31,36,39,43,45) ölçekten çıkarılmıştır. AFA'da temel bileşenler yöntemi ve varimax dönüştürme sonucunda, Tablo 1'de de görüldüğü üzere toplam varyansın %56.93'ünü açıklayan 26 maddeli, dört boyutlu bir yapı olduğu ve bu yapılarla ilişkin maddelerin faktör yüklerinin yoksunluk (Y.) alt boyutunda 0.61 ile 0.82 arasında değiştiği, olumsuz sonuçlar (O.S.) alt boyutunda ise 0.53 ile 0.74 arasında değiştiği, kontrol problemi (K.P.) alt boyutunda 0.51 ile 0.69 arasında değiştiği ve etkileşimden kaçınma (EK) alt boyutunda 0.52 ile 0.74 arasında değiştiği görülmektedir. Bu veriler dört faktörlü bir yapıda madde yüklerinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçeğin maddelerinin ortak faktör varyansına ilişkin değerleri 0.44 ile 0.74 arasında değiştiği gözlenmektedir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA'dan sonra ortaya çıkan dört faktörlü yapıyı doğrulamak için DFA yapılmıştır. Başlangıçta elde edilen uyum değerlerinin yeterli olmadığı bulunmuş ve uyum değerlerini istenilen düzeye getirmek için modelde modifikasyonlar yapılmıştır. Modifikasyon olarak, m4-m5, m6-m10 ve m38-m41 maddelerinin hata varyansları arasına kovaryans eklenmiştir. Yapılan modifikasyonlar sonucunda Tablo 2'de görüldüğü gibi yeterli uyum değerleri sağlanmıştır. Şekil 1'de dört faktörlü model için doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanan χ^2/SD oranı 1.687'dir ve bu değer, önerilen faktör modelinin verilerle uyumlu olduğunu göstermektedir (35,36). GFI'nin 0.91, AGFI'nin 0.89, CFI'nin 0.96, TLI 0.95, RMSEA'nın 0.044 ve



Şekil 1: Dört faktörlü model



Şekil 2: İkinci düzeyden dört faktörlü model

SRMR'nin 0.0419 olması modelin uyum değerlerinin uygun olduğunu göstermektedir (37-39). Şekil 2'de ikinci düzeyden doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanan χ^2/SD oranı 1.997'dir ve bu değer, önerilen faktör modelinin verilerle uyumlu olduğunu göstermektedir (35,36). GFI'nin 0.90, AGFI'nin 0.88, CFI'nin 0.95, TLI 0.93, RMSEA'nın 0.052 ve SRMR'nin 0.0645 olması modelin uyum değerlerinin uygun olduğunu göstermektedir (37-39).

Ölçüt Geçerliliği

PCTKÖ'nün ölçüt ölçek geçerliliğini belirlemek için PMTKÖ kullanılmıştır. Bu amaçla ölçekler aynı form üzerine yazılarak 126 öğrenciden oluşan ikinci bir üniversite öğrenci grubuna uygulanmıştır. PCTKÖ'nün toplam puanları ve alt boyutlarının PMTKÖ ile arasındaki korelasyonlar Tablo 3'te yer almaktadır. PCTKÖ'nün toplam puanıyla PMTKÖ arasında yüksek düzeyde pozitif korelasyon bulunmuştur ($r=0.75$). Ayrıca PMTKÖ'nün PCTKÖ'nün alt boyutları olan yoksunluk alt boyutuyla yüksek düzeyde pozitif korelasyon ($r=0.72$), kontrol problemi alt boyutuyla ($r=0.48$), olumsuz sonuçlar alt boyutuyla ($r=0.31$) ve etkileşimden kaçınma alt boyutuyla ($r=0.66$) orta düzeyde pozitif yönlü korelasyonlara sahip oldukları bulunmuştur.

Güvenirlık Çalışmaları

Tablo 3'de görüldüğü gibi, PCTKÖ'nün güvenirlıği, iç tutarlılık ve test tekrar test güvenirlık yöntemleri ile hesaplanmıştır. PCTKÖ ve alt boyutları için Cronbach Alpha katsayıları, hem AFA verileri üzerinde hem de DFA verileri üzerinde hesaplanmıştır. AFA verileri üzerinden hesaplanan iç tutarlılık katsayıları, yoksunluk alt ölçeği için 0.91, kontrol problemi alt ölçeği için 0.82, olumsuz sonuçlar alt ölçeği için 0.85, etkileşimden kaçınma alt ölçeği için 0.80 ve ölçeğin geneli için 0.92 olarak bulunmuştur. DFA verileri üzerinden hesaplanan iç tutarlılık katsayıları, yoksunluk alt ölçeği için 0.89, kontrol problemi alt ölçeği için 0.81, olumsuz sonuçlar alt ölçeği için 0.86, etkileşimden kaçınma alt ölçeği için 0.81 ve ölçeğin geneli için

0.93 olarak bulunmuştur. Her iki veriden elde edilen tüm Cronbach Alpha katsayıları, PCTKÖ ve alt boyutlarının yeterli iç tutarlık güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçeğin test tekrar test güvenilirliğini belirlemek için 126 öğrenci üzerinde üç hafta ara ile iki uygulama yapılmıştır. Birinci ve ikinci uygulama arasındaki tutarlılığı ortaya koymak amacıyla, iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenilirlik katsayıları, yoksunluk alt ölçeği için 0.73, kontrol problemi alt ölçeği için 0.71, olumsuz sonuçlar alt ölçeği için 0.76, etkileşimden kaçınma alt ölçeği için 0.77 ve ölçeğin geneli için 0.85 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısı 0.70 ve üzerinde olması test puanları için yeterli görülmektedir (31). Bu göz önüne alındığında, hesaplanan güvenilirlik katsayılarının yeterli olduğu söylenebilir.

Madde Analizine İlişkin Sonuçlar

PCTKÖ'ye ilişkin madde analizi için üst %27'lik ve alt %27'lik gruplar için t değerleri ile düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri ile hesaplanmıştır. Ölçekle ilgili %27'lik alt-üst grupların madde puanlarının karşılaştırılmasında ise t testi kullanılmıştır. Tablo 4'de görüldüğü gibi her bir maddeye ilişkin üst %27'lik ve alt %27'lik grupların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklılıklarla ilişkin t değerlerinin Tablo 4'de görüldüğü gibi -13.459 ($p<0.001$) ile -4.140 ($p<0.001$) arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca her maddenin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonuna ilişkin değerler incelendiğinde, değerlerin 0.35 ile 0.65 arasında değiştiği bulunmuştur. Bu değerlerin 0.30'un altında olmadığından maddelerin toplam puanla tutarlı olduğunu göstermektedir (33).

Tablo 2: Problemlili Cep Telefonu Kullanım Ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi uyum değerleri

	CMIN	SD	CMIN/SD	Uİİ	DUIİ	KUI	TLI	YHOKK	SEKOKK
Dört faktörlü model	489.278	290	1.687	0.91	0.89	0.96	0.95	0.044	0.0419
İkinci düzey model	583.049	292	1.997	0.90	0.88	0.95	0.93	0.052	0.0645

CMIN: Ki Kare, SD: Serbestlik Derecesi, Uİİ: Uyum İyiliği İndeksi, DUIİ: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi, KUI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, TLI: Tucker & Lewis Index, YHOKK: Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü, SEKOKK: Standardize Edilmiş Kalıntıların Ortalama Kare Kökü

Tablo 3: PCTKÖ'nün ve alt boyutlarının güvenilirliklerine ilişkin değerler ile PMTKÖ'yle aralarındaki korelasyon değerleri

	Cronbach Alpha (AFA)	Cronbach Alpha (DFA)	Test Tekrar Test	PMTKÖ
Problemlili Cep Telefonu Kullanım Ölçeği (PCTKÖ)	0.92	0.93	0.85	0.75
Yoksunluk (Y)	0.91	0.89	0.73	0.72
Olumsuz sonuçlar (OS)	0.85	0.86	0.76	0.31
Kontrol problemi (KP)	0.82	0.81	0.71	0.48
Etkileşimden kaçınma (EK)	0.80	0.81	0.77	0.66

PMTKÖ: Problemlili Mobil Telefon Kullanım Ölçeği, AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi, DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

Tablo 4: Madde analizine ilişkin sonuçlar

Madde No	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	t değerleri %27 Alt-Üst Grup	Madde No	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	t değerleri %27 Alt-Üst Grup	Madde No	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	t değerleri %27 Alt-Üst Grup
m7	0.64	-12.707*	m28	0.41	-4.422*	m16	0.59	-8.680*
m8	0.64	-13.459*	m29	0.52	-8.163*	m18	0.65	-12.577*
m5	0.58	-11.171*	m30	0.56	-7.198*	m22	0.53	-8.889*
m6	0.54	-8.070*	m32	0.58	-7.699*	m41	0.36	-4.724*
m4	0.61	-13.024*	m34	0.56	-7.476*	m38	0.38	-5.117*
m9	0.63	-12.095*	m35	0.52	-6.486*	m42	0.50	-6.490*
m10	0.64	-10.837*	m17	0.53	-9.121*	m44	0.35	-4.140*
m2	0.55	-8.496*	m21	0.55	-9.128*	m40	0.40	-6.028*
m27	0.51	-6.220*	m15	0.53	-6.843*			

* $p<0.001$

TARTIŞMA

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin cep telefonlarını problemlerli kullanımlarını belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir cep telefonunun problemlerli kullanım ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır ve yapılan analizler sonucunda dört alt boyutta toplanan 26 maddelik 5'li likert tipi (1="Hiç uygun değil", 2="Nadiren uygun", 3="Biraz uygun", 4="Bana oldukça uygun" ve 5="Tamamen uygun") ölçüm veren bir ölçme aracına ulaşılmıştır (EK-1). Elde edilen PCTKÖ yoksunluk, olumsuz sonuçlar, kontrol problemi ve etkileşimden kaçınma alt boyutlarını kapsamaktadır. Yoksunluk alt boyutu bireylerin cep telefonları yanlarında değilken veya cep telefonlarını etkin bir şekilde kullanmadıklarında hissettikleri huzursuzluk, gerginlik gibi duygularını; olumsuz sonuçlar alt boyutu bireylerin cep telefonu kullanımlarından dolayı günlük yaşamlarında ortaya çıkan olumsuz durumlarını; kontrol problemi alt boyutu bireylerin cep telefonlarını kullanmaya ilişkin kontrol becerilerindeki sorunlarını; son olarak etkileşimden kaçınma alt boyutu ise bireylerin diğer bireylerle yüz yüze iletişim kurmak yerine cep telefonu aracılığıyla iletişim kurmayı tercih etmelerine ilişkin durumlarını ölçmektedir. Ölçekten alınabilecek puanlar 26 ile 130 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça bireylerin cep telefonunu problemlerli kullanım düzeyleri de artacaktır.

Ölçeğin geçerliliğine ilişkin olarak AFA, DFA ve ölçüt geçerliliği analizi yapılmıştır. Yapılan AFA sonucuna göre PCTKÖ dört alt boyutlu olup bu dört alt boyut, toplam varyansın %56.933'ünü açıklamaktadır. Tavşancıl (40) sosyal bilimlerde yapılan çok faktörlü ölçek yapılarında %40 ile %60 arasında değişen toplam varyans oranlarının yeterli kabul edildiğini belirtmektedir. AFA ile geliştirilmiş olan 26 maddeli ve dört faktörlü PCTKÖ'nün bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla DFA yapılmıştır. Başlangıçta yapılan DFA'nın yeterli uyum değerlerine sahip olmadığı bulunmuştur. Ardından modifikasyon bağlamında bazı maddelerin (m4-m5, m6-m10 ve m38-m41) hata varyansları arasında kovaryans eklenmiştir. Yapılan modifikasyonlar sonucunda dört faktörlü model için gerekli uyum değerleri elde edilmiştir. Yapılan dört faktörlü doğrulayıcı faktör analizi

sonuçlarına göre ($\chi^2/SD=1.687$, GFI=0.91, AGFI=0.89, CFI=0.96, TLI=0.95, RMSEA=0.044, SRMR=0.0419) gerekli uyum değerleri elde edilmiştir (35-39). Yapılan dört faktörlü doğrulayıcı faktör analizinin ardından bu dört boyutlu yapının problemlerli cep telefonu kullanımı olarak tanımlanan bir yapının bileşenleri olup olmadığını test etmek için ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Elde edilen uyum değerleri ($\chi^2/SD=1.997$, GFI=0.90, AGFI=0.88, CFI=0.95, TLI=0.93, RMSEA=0.052, SRMR=0.0645) dört faktörün problemlerli cep telefonu kullanımı olarak tanımlanan bir yapının bileşenleri olduğunu göstermiştir. Cep telefonunun problemlerli kullanımıyla ilgili geliştirilen ölçme araçlarıyla ilgili literatür incelendiğinde, Bianchi ve Phillips (4) 27 maddeden; Merlo ve arkadaşları (23) da 20 maddeden oluşan tek faktörlü yapıda ölçme araçları geliştirdikleri anlaşılmıştır. Yen ve arkadaşları (10) ergenlerde problemlerli cep telefonu kullanımını belirlemek için geliştirdikleri ölçme aracı, problemlerli cep telefonu kullanımına ilişkin semptomlarını belirleyen yedi madde, işlevde bozulma ile ilgili beş madde olmak üzere toplamda 12 maddeden oluşan iki faktörlü yapıdadır. Güzeller ve Coşguner (29) ergenler için geliştirdikleri problemlerli cep telefonu kullanımı ölçeği ise üç faktörlü yapıda (Olumsuz Etkiler, Kompulsiyon/Süreklilik ve Yoksunluk/Tolerans Geliştirme), 18 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca PCTKÖ'nün ölçüt ölçek geçerliliğini belirlemek için problemlerli mobil telefon kullanım ölçeği kullanılmıştır. PCTKÖ'nün PCTKÖ'nün toplam puanıyla ve yoksunluk alt boyutuyla yüksek düzeyde pozitif yönlü korelasyona; diğer alt boyutlarıyla aralarında orta düzeyde pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur.

Güvenirlilik analizleri için yapılan Cronbach Alpha ve test tekrar test sonuçları hesaplanmıştır. Hem AFA hem DFA verilerinden elde edilen Cronbach Alpha değerleri hesaplanmıştır. AFA'dan elde edilen sonuca göre PCTKÖ için Cronbach Alpha değeri 0.92; PCTKÖ'nün alt boyutlarının Cronbach Alpha değerlerinin ise 0.80 ile 0.91 arasında değiştiği bulunmuştur. DFA'dan elde edilen sonuca göre PCTKÖ için Cronbach Alpha değeri 0.93; PCTKÖ'nün alt boyutlarının Cronbach Alpha değerlerinin ise 0.81 ile 0.89 arasında değiştiği bulunmuştur. Güvenirlilik için yapılan diğer bir test olan test tekrar test sonuçlarına göre

güvenirlilik katsayıları PCTKÖ için 0.85; Y. alt boyutu için 0.73, O.S. alt boyutu için 0.76, K.P. alt boyutu için 0.71 ve EK için 0.77 olarak bulunmuştur. Güvenirlilik için yapılan bu testlerin sonuçlarına göre PCTKÖ ve alt boyutlarının güvenilir olduğu görülmektedir (31,41).

Araştırmada maddelerin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri 0.35 ile 0.65 arasında olduğu bulunmuştur. Madde-toplam korelasyonunun yorumlanmasında 0.30 ve daha yüksek olan maddelerin, bireyleri ölçülen özellik bakımından iyi derecede ayırt ettiği (31) göz önüne alındığında, madde-toplam korelasyonlarının yeterli olduğu görülmektedir. Ayrıca %27'lik alt ve üst grup puanları arasında yapılan t testi sonuçları tüm maddeler ve alt ölçekler için anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur.

Elde edilen bulgular PCTKÖ'nün psikometrik özellikler açısından geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Bu ölçek farklı üniversitedeki öğrenci gruplarına uygulanabilir. Ayrıca üniversiteli öğrenciler için geliştirilen bu ölçeğin yeniden yapı geçerliliği ve güvenirlilik analizleri yapılarak ergen formu oluşturulabilir. İlerde yapılacak çalışmalarda araştırmacılar

problemlerli cep telefonunu kullanımını yalnızlık, depresyon, öz saygı, iyi oluş, akademik başarı gibi değişkenlerle çalışmanın yanında farklı demografik değişkenlerle de çalışabilirler. Araştırmacılar cep telefonunun problemlerli kullanımları üzerine farklı çalışmalar yaparak ilgili literatüre katkı sağlamanın yanında ilerde özellikle teknoloji bağımlılığı konusunda, DSM'de kriterleri belirleyen komitelere yardımcı olabilirler.

Katkı Kategorileri	Yazarın Adı
Çalışma fikrinin geliştirilmesi	M.P., A.A.
Çalışmanın metodolojik olarak tasarımı	M.P., A.A.
Veri toplama ve işleme	M.P., A.A.
Verinin analizi ve yorumlanması	M.P., A.A.
Literatür araştırması	M.P., A.A.
Makalenin yazımı	M.P., A.A.
Makalenin gözden geçirilerek revize edilmesi	M.P., A.A.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal destek: Yazalar finansal destek beyan etmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Türkiye İstatistik Kurumu. Sabit telefon, cep telefonu ve internet abone sayısı http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1580 (2014). Erişim Tarihi: 11 Ocak, 2015.
2. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Aile. Sayı: 13662. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13662> (2013). Erişim Tarihi: 29 Ekim, 2013.
3. Türkiye İstatistik Kurumu. 06-15 Yaş Grubu Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanımı ve Medya, Sayı: 15866. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15866> (2013). Erişim Tarihi: 29 Ekim, 2013.
4. Bianchi A, Phillips JG. Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychol Behav* 2005; 8:39-51. **[CrossRef]**
5. Erdoğan U, Pamuk M, Eren-Yürük S, Pamuk K. Academic procrastination and mobile phone. *International Academic Conference on Education, Teaching and E-learning*, 2013.
6. Ha JH, Chin B, Park DH, Ryu SH, Yu J. Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *Cyberpsychol Behav* 2008; 11:783-784. **[CrossRef]**
7. Hong FY, Chiu SI, Huang DH. A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Comput Human Behav* 2012; 28:2152-2159. **[CrossRef]**
8. Takao M, Takahashi S, Kitamura M. Addictive personality and problematic mobile phone use. *Cyberpsychol Behav* 2009; 12:501-507. **[CrossRef]**
9. Tan Ç, Pamuk M, Dönder A. Loneliness and mobile phone. *Procedia Soc Behav Sci* 2013; 103:606-611. **[CrossRef]**
10. Yen CF, Tang TC, Yen JY, Lin HC, Huang CF, Liu SC, Ko CH. Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *J Adolesc* 2009; 32:863-873. **[CrossRef]**
11. Augner C, Hacker GW. Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *Int J Public Health* 2012; 57:437-441. **[CrossRef]**

12. Sánchez-Martínez M, Otero A. Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *Cyberpsychol Behav* 2009; 12:131-137. **[CrossRef]**
13. Çağan Ö, Ünsal A, Çelik N. Evaluation of college students' the level of addiction to cellular phone and investigation on the relationship between the addiction and the level of depression. *Procedia Soc Behav Sci* 2014; 114:831-839. **[CrossRef]**
14. Şar AH. Examination of loneliness and mobile phone addiction problem observed in teenagers from the some variables. *The Journal of Academic Social Science Studies* 2013; 6:1207-1220.
15. Deniz S, Yıldırım EA, Çobanyıldız M. The relationship between problematic mobile phone usage and social anxiety, shyness in adolescent. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 2014; 1:1-16.
16. Öz F, Arslantaş D, Buğrul N, Koyuncu T, Ünsal A. Evaluation of problematic use of mobile phones and quality of sleep among high school students. *International Journal of Human Sciences* 2015; 12:226-235. **[CrossRef]**
17. Griffiths MD. Technological addictions. *Clinical Psychology Forum* 1995; 76:14-19.
18. Günüş S, Kayri M. The profile of internet dependency in Turkey and development of internet addiction scale: study of validity and reliability. *Hacettepe University Journal of Education* 2010; 39:220-232.
19. Chóliz M. Mobile-phone addiction in adolescence: The test of mobile phone dependence (TMD). *Prog Health Sci* 2012; 2:33-44.
20. Koo HY. Development of a cell phone addiction scale for Korean adolescents. *J Korean Acad Nurs* 2009; 39:818-828. **[CrossRef]**
21. Ceyhan AA. Comment on Kesici and Sahin (2009): measurement of negative consequences of internet use. *Psychol Rep* 2010; 106:939-940. **[CrossRef]**
22. Leung L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *J Child Media* 2008; 2:93-113. **[CrossRef]**
23. Merlo LJ, Stone AM, Bibbey A. Measuring problematic mobile phone use: development and preliminary psychometric properties of the PUMP scale. *J Addict* 2013; 1-7. **[CrossRef]**
24. Ceyhan E, Ceyhan AA, Gurcan A. The validity and reliability of the Problematic Internet Usage Scale. *Educational Sciences: theory & practice* 2007; 7:390-410.
25. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Fifth ed, Washington DC: American Psychiatric Association, 2013; 795.
26. Şar AH, Işıklar A. Adaptation of problem mobile phone use scale to Turkish. *International Journal of Human Sciences* 2012; 9:264-275.
27. Şahin S, Özdemir K, Ünsal A, Temiz N. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pak J Med Sci* 2013; 29:913-918. **[CrossRef]**
28. Tekin Ç. Adaptation of problematic mobile phone use scale to Turkish: a validity and reliability study. Unpublished Master Thesis. Inonu University, Health Sciences Institute, Malatya, 2012.
29. Güzeller CO, Coşguner T. Development of a problematic mobile phone use scale for Turkish adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2012; 15:205-211. **[CrossRef]**
30. Anderson D, Sweeney D, Williams T. *Essentials of Statistics for Business and Economics*. Revised, Cengage Learning, 2011.
31. Büyüköztürk Ş. *Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2010.
32. Can A. *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2013.
33. Field A. *Discovering Statistics Using SPSS*. Third ed., London: Sage Publications, 2009.
34. Sipahi B, Yurtkoru ES, Çinko M. *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 2010.
35. Sümer N. *Structural equation modeling: basic concepts and applications*. *Turkish Psychological Articles* 2000; 3:49-74.
36. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online* 2003; 8:23-74.
37. Byrne BM. *Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.
38. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Third Ed., New York: Guilford Press, 2011.
39. Ullman JB. *Structural Equation Modeling*. In B. G. Tabachnick & L. S. Fidell (editors) *Using Multivariate Statistics*. Fourth ed., Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 2001; 653-771.
40. Tavşancıl E. *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2005.
41. DeVellis RF. *Scale Development: Theory and Applications (Applied Social Research Methods Series, Vol. 26)*. Newbury Park: Sage Publications, 1991.

EK-1

Problemlili Cep Telefonu Kullanım Ölçeği						
Aşağıdaki her bir maddeyi okuyunuz ve daha sonra her bir maddenin karşısındaki “Tamamen uygun” , “Oldukça uygun” , “Biraz uygun” , “Nadiren uygun” , ve “Hiç uygun değil” seçeneklerinden size uygun olan seçeneğe X işaretini						
Madde No		Hiç uygun değil	Nadiren uygun	Biraz uygun	Oldukça uygun	Tamamen uygun
1.	Cep telefonum kapsama alanı dışında kaldığında kendimi huzursuz hissederim.	1	2	3	4	5
2.	Cep telefonumun řarđı bittiğinde kendimi huzursuz hissederim.	1	2	3	4	5
3.	Cep telefonum bozulduğunda kendimi huzursuz hissederim.	1	2	3	4	5
4.	Cep telefonum olmadığında kendimi güvende hissetmem.	1	2	3	4	5
5.	Cep telefonum yanımda olmazsa kendimi boşlukta hissederim.	1	2	3	4	5
6.	Cep telefonum yanımda olmadan uyuyamam.	1	2	3	4	5
7.	Cep telefonum yanımda olmadığında kendimi yalnız hissederim.	1	2	3	4	5
8.	Cep telefonum yanımda olmadığında bir yanımın eksik olduğunu hissederim.	1	2	3	4	5
9.	Cep telefonum ile ilgilenmekten günlük işlerim aksar.	1	2	3	4	5
10.	Cep telefonu ile ilgilenmekten dolayı yemek yemeye ilgili sorunlar yaşarım.	1	2	3	4	5
11.	Cep telefonu kullanmamdan dolayı uyku ile ilgili sorunlar yaşarım.	1	2	3	4	5
12.	Cep telefonu kullanmamdan dolayı önemli ilişki, iç veya kariyerle ilgili fırsatlara ilişkin sorunlar yaşarım.	1	2	3	4	5
13.	Cep telefonu kullanmamdan dolayı akademik hayatımda sorunlar yaşarım.	1	2	3	4	5
14.	Cep telefonu kullanmamdan dolayı çevremdeki yakın insanlara daha az vakit ayırıyorum.	1	2	3	4	5
15.	Cep telefonu kullanmamdan dolayı çevremdeki yakın insanlarla çatışma yaşarım.	1	2	3	4	5
16.	Cep telefonumu elimden bırakmak konusunda kendime hakim olamıyorum.	1	2	3	4	5
17.	Cep telefonu kullanım sürem planladığım süreyi aşar.	1	2	3	4	5
18.	Kendimi sürekli cep telefonumu kontrol ederken buluyorum.	1	2	3	4	5
19.	Cep telefonumu kullanırken zaman su gibi akıp geçiyor.	1	2	3	4	5
20.	Uyandığımda ilk yaptığım şey cep telefonumu kontrol etmek olur.	1	2	3	4	5
21.	Cep telefonumu kullanmayı bıraktıktan hemen sonra tekrar cep telefonumu kullanmak istiyorum.	1	2	3	4	5
22.	Çevremdeki insanlarla ilgilenmek yerine cep telefonumla ilgilenmeyi tercih ederim.	1	2	3	4	5
23.	Arkadaşlarımla yüz yüze görüşmek yerine cep telefonuyla görüşürüm.	1	2	3	4	5
24.	Cep telefonumu kullanmak için insanlarla beraber olmaktansa onlardan uzaklaşmayı tercih ederim.	1	2	3	4	5
25.	Arkadaşlarımla yüz yüze görüşmek yerine cep telefonumdan mesaj atmayı tercih ederim.	1	2	3	4	5
26.	Arkadaşlıklarımı gerçek yaşamda sürdürmek yerine, cep telefonuyla sürdürmeyi tercih ederim.	1	2	3	4	5

*Yoksunluk: 1-8, Olumsuz sonuçlar: 9-15, Kontrol problemi: 16-21, Etkileşimden kaçınma: 22-26