



A Modern Phobia: Prevalence of Nomophobia among College Students¹

Müge ADNAN*, Deniz Mertkan GEZGİN**

ABSTRACT. Mobile technology is an integrated part of today's lifestyle. Despite providing several advantages, mobile phones may have a negative impact on our lives causing addiction, discomfort, anxiety or dependence. Considered a modern phobia, nomophobia is a term that describes the irrational fear or anxiety of being unable to access a mobile phone or being beyond mobile phone contact. This anxiety adversely affects individual's concentration on daily tasks. Briefly defined as being destitute of mobile access, the prevalence of nomophobia increases in parallel with the widespread use of smartphones due to their extensive features and capacity. Nomophobia behaviours may change our daily habits, and particularly students experiencing nomophobia may suffer from negativities in their academic achievement. This study aims at investigating the prevalence of nomophobia among 433 Turkish college students enrolled in a state university in the 2014-2015 academic year. Employing a survey method, data collected in the study were analysed using descriptive statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance. Findings indicate that nomophobia levels of the college students are above moderate level, based on average score. There is no significant difference as of gender, grade, duration of mobile phone and smartphone usage.

Keywords: Nomophobia, smartphone, mobile technologies, young adults.

¹ Abridged version of this article is presented at 10th International Computer & Instructional Technologies Symposium held in Rize on 16-18 May 2016.

* *Muğla Sıtkı Koçman University* mugea@mu.edu.tr

** *Trakya University* mertkan@trakya.edu.tr

Summary

Purpose and Significance: Mobile technology is an integrated part of today's lifestyle. Despite providing several advantages, mobile phones may have a negative impact on our lives causing addiction, discomfort, anxiety or dependence. Considered a modern age phobia, nomophobia is a term that describes the irrational fear or anxiety of being unable to access a mobile phone or being beyond mobile phone contact. This anxiety adversely affects individual's concentration on daily tasks. Briefly defined as being destitute of mobile access, the prevalence of nomophobia increases in parallel with the widespread use of smartphones due to their extensive features and capacity. Nomophobia behaviours may change our daily habits, and particularly students experiencing nomophobia may suffer from negativities in their academic achievement.

Method: This study aims at investigating the prevalence of nomophobia among 433 Turkish college students enrolled in a state university in the 2014-2015 academic year through survey method. Instrumentation used in the study is a Nomophobia Scale (NMP-Q) developed by Yildirim & Correia (2015), and adopted to Turkish by Yildirim, Sumuer, Adnan ve Yildirim (2015). Data collected in the study was analysed using descriptive statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance.

Results: Findings indicate that nomophobia levels of the college students are above moderate level, based on average score ($\bar{X}=4,07$). There is no significant difference as of gender, grade, duration of mobile phone and smartphone usage.

Discussion and Conclusions: Findings reveal a high level of nomophobia prevalence among college students, which is parallel to several studies in the limited nomophobia literature. Nomophobia behaviours have the power of changing our daily habits. Nuisances experienced due to technology addiction and nomophobia have been said to have adverse effects on school life and academic performance of students. Risks and side effects of mobile phone use include addiction, attention deficit, empathy deficit, low academic performance, anxiety, obesity, hypertension, aggression, dissatisfaction and loneliness. Such negativities are disregarded when one considers affordances of mobile technologies particularly in learning environments. It is crucial to raise awareness of individuals, families, teachers and counsellors on this new phenomenon, and conduct further studies to investigate factors having an impact on nomophobia as well as the impact of changes imposed by mobile devices on students' emotions, behaviours, and habits to shed light on mobile learning practices.



Modern Çağın Yeni Fobisi: Üniversite Öğrencileri Arasında Nomofobi Prevalansı²

Müge ADNAN*, Deniz Mertkan GEZGİN**

ÖZ. Mobil teknolojiler, günümüzde artık yaşamımızın bir parçası haline gelmiştir. Cep telefonları ve akıllı telefonların kullanımı hayatımızı her alanda kolaylaştırırken, bağımlılık veya huzursuzluk gibi bazı istenmeyen etkiler de ortaya çıkmaktadır. Son günlerde modern çağın fobisi olarak adlandırılan nomofobi, bireyin mobil cihazına erişemediğinde veya mobil cihaz üzerinde iletişim kuramadığında yaşadığı irrasyonel korku ve kaygı olarak tanımlanmaktadır. Bu kaygı, bireyin yaşamında günlük işlere yoğunlaşmasını olumsuz yönde etkiler. Cep telefonundan mahrum kalma korkusu olarak da ifade edilen nomofobi, akıllı telefonların yaygınlığının artmasına paralel olarak artış göstermiştir. Nomofobik davranışlar, günlük alışkanlıklarımızı değiştirebilmekte, özellikle öğrencilerin nomofobi yüzünden yaşadığı olumsuzluklar okul yaşantılarına ve akademik başarılarına da etki edebilmektedir. Bu çalışmanın da amacı, 2014-2015 öğretim yılı bahar döneminde bir devlet üniversitesinde farklı bölümlerde öğrenim gören 433 üniversite öğrencisi arasında nomofobinin yaygınlığını incelemektir. Tarama yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmanın analiz aşamasında betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, ölçekten alınan ortalama puan üzerinden öğrencilerin nomofobi düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin cinsiyet, sınıf, cep telefonu kullanma süreleri ve akıllı telefon kullanma süreleri değişkenlerine göre nomofobi düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Nomofobi, akıllı telefon, mobil teknolojiler, genç yetişkinler.*

² Bu makalenin kısa bir versiyonu, 16-18 Mayıs 2016 tarihinde Rize’de gerçekleştirilen 10. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu’nda sözlü sunum olarak yer almıştır.

* *Muğla Sıtkı Koçman University* mugea@mu.edu.tr

** *Trakya University* mertkan@trakya.edu.tr

GİRİŞ

Mobil teknolojiler, günümüzde artık yaşamımızın bir parçası haline gelmiştir. Mobil internet ve kablosuz erişim kolaylığının yanı sıra mobil cihazların kapasitesinin artması ve mobil cihaz fiyatlarındaki düşüşe paralel olarak cep telefonlarının kullanımı hızla artmaktadır. Özellikle de, genç nüfusun yeni teknolojileri kabulü ve mobil cihazları kullanma oranının nispeten daha yaşlı bireylere göre yüksek olduğu görülmektedir (Brickfield, 1984; Charness ve Bosman, 1992; Kennedy, Judd, Churchward, Gray, ve Krause, 2008). Benzer şekilde, cep telefonu ile iletişim kurma yoğunluğunun genç bireyler arasında oldukça fazla olduğu ifade edilmektedir (Dempsey, Sulkowski, Nichols ve Storch, 2009). Birçok çalışmada, üniversite öğrencilerinin mobil cihaz denince ilk sırada cep telefonlarını düşündükleri ve cep telefonlarını yaygın olarak internette gezinme, sosyal ağlar, oyun oynama, e-kitap okuma, email atma, video seyretme ve eğlence amaçlı kullandıkları ortaya çıkmıştır (Lee, Chang, Lin, ve Cheng, 2014; Lepp, Li, ve Barkley, 2015; Lepp, Barkley, Sanders, Rebold, ve Gates, 2013; Lepp, Barkley, ve Karpinski, 2015). Gelişmiş kapasiteleri, sürekli güncellenen işletim sistemleri ve işlem güçleri açısından cep telefonlarından daha yüksek performans gösteren akıllı telefonlar, milyonlarca insan için cazip hale gelmiştir (Bian ve Leung, 2014).

Statista (2013a) araştırma şirketinin 2013 yılı tahminlerine göre dünyada akıllı telefonların sayısının %37 oranında büyüme gerçekleştireceği ve bu oranın giderek artmaya devam edeceği tahmin edilmektedir. Akıllı telefon kullanıcı sayısının 2017'ye kadar İngiltere'de nüfusun %65,8'ine, Amerika Birleşik Devletleri'nde %63,5'ine ve Çin'de %49'una karşılık geleceği tahmin edilmektedir. Dünya geneline bakıldığında 2017 yılına gelindiğinde dünya nüfusunun üçte birinin bir akıllı telefona sahip olacağı, dolayısıyla dünya üzerinde 2,6 milyar akıllı telefon olacağı tahmin edilmektedir (Statista, 2013b; Statista, 2013c; Statista, 2013d). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) (2015) son raporuna göre, 2015 yılı Nisan ayı itibariyle Türkiye'deki hanelerin %96,8'inde cep telefonu veya akıllı telefon bulunmaktadır. Ayrıca aynı rapora göre, 2015 yılının ilk üç ayında internet kullanan bireylerin %74,4'ü, ev ve işyeri dışında internete kablosuz olarak bağlanmak için cep telefonu veya akıllı telefon kullanmaktadır.

Akıllı telefon, bir dizi ileri düzey veri kullanım ve depolama kapasitesine sahip cep telefonudur. 1884'de Marconi tarafından ortaya konan kablosuz iletişim fikri, bugün tüm mobil donanımlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Son dönem gelişmelerle, mobil telefonlar artık yalnızca bir diğer kişiyle sözlü iletişim veya kısa mesaj aracılığıyla yazılı iletişim kurmak için kullanılmamakta, akıllı telefon özellikleriyle çok yönlü iletişim olanakları

sağlamaktadır. Cep telefonları ve akıllı telefonların kullanımı hayatımızı her alanda kolaylaştırırken, bağımlılık veya huzursuzluk gibi bazı olumsuz etkiler de ortaya çıkmaktadır.

Modern çağın yeni fobisi olarak adlandırılan nomofobi, İngilizce *nomophobia* (NO MOBILE PHOBIA) kelimesinden gelmekte ve klinik psikolojide bireyin mobil cihazına erişemediğinde veya mobil cihaz üzerinde iletişim kuramadığında yaşadığı irrasyonel korku olarak tanımlanmaktadır (King vd., 2013; Yildirim ve Correia, 2015). Mobil cihaz bağımlılarının muzdarip olduğu psikolojik dengesizliklerin, kaygı bozuklukları veya değişken ruh hali gibi diğer psikososyal bozukluklarla benzer semptomlar taşıdığı ifade edilmektedir. Nomofobide birey, telefonunu yanına almayı unuttuğunda, telefonunun şarjı bittiğinde ya da kapsama alanı dışında olduğunda kaygı duymaya başlar. Bu kaygı, bireyin yaşamında günlük işlere yoğunlaşmasını olumsuz yönde etkilemektedir (Dixit vd., 2010). Cep telefonundan mahrum kalma korkusu olarak da ifade edilen nomofobi, akıllı telefonların yaygınlığının artmasına paralel olarak artış göstermiştir.

İngiltere’de Post Office’in 2.163 kişilik bir katılımcı grubu ile gerçekleştirdiği çalışmada, cep telefonu kullanıcılarının %53’ünün nomofobik davranış gösterdikleri belirtilmiş, ayrıca erkeklerin kadınlara göre nomofobiye daha yatkın oldukları ifade edilmiştir (Mail Online, 2008). Şubat 2012’de, İngiltere’de çalışma hayatında yer alan 1.000 kişiyle OnePoll kullanılarak yapılan başka bir araştırmada, geçen dört sene içerisinde nomofobik davranış gösteren telefon kullanıcılarının oranında artış olduğu görülmüştür. Buna göre cep telefonu ve akıllı telefon kullanıcılarının %66’sı cep telefonlarını kaybetme fikrinin kendilerinde kaygı oluşturduğunu ve bu anlamda korku hissettiklerini ifade etmiştir (SecurEnvoy, 2012). Raporun yaş ve cinsiyet değişkenlerine dayalı sonuçları, kadınların (%70) bu konuda erkeklerden (%61) daha kaygılı olduklarını, bu oranın 18-24 yaş grubundaki gençlerde %77 ve 25-34 yaş grubunda ise %68 oranında olduğunu göstermektedir.

Sınırlı sayıda da olsa, alanyazında özellikle genç nüfusun mobil cihazları kullanma oranının fazla olduğu ifade edilmektedir. Mobil telefon kullanımına ilişkin örüntüleri incelemek üzere 2004 yılında Hindistan’ın Mumbai kentinde gençlerle yapılan bir çalışmada, katılımcıların %58’inin mobil telefon olmadan bir gün bile yaşamlarını sürdüremeyecekleri bulunmuştur (Macro-Market Analysis & Consumer Research Organization, 2008). Yine Hindistan’ın Indore şehrinde 17-28 yaş arası 200 tıp öğrencisiyle yapılan kesitsel çalışmada ise, çalışmaya katılan öğrencilerin %18,5’inin nomofobik olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %73’ü uyurken bile mobil telefonlarını yanlarında taşıdıklarını, %20’si mobil telefonları yanlarında olmadığı veya telefonlarının şarjı bittiğinde konsantrasyonlarını kaybedip kendilerini gerilim

altında hissettiklerini söylemiştir (Dixit vd., 2010). Hindistan'da yapılan başka bir araştırmada, 3. sınıf tıp öğrencileri arasındaki mobil telefon kullanımı ve nomofobi yaygınlığı incelenmiştir (Sharma, Sharma, Sharma ve Wavare, 2015). 22-24 yaş arası 130 öğrencinin katıldığı araştırmada öğrencilerin %73'ünün nomofobik olduğu sonucu ortaya çıkmış, mobil cihazlarını bulamayınca öğrencilerin %83'ünün panik atak geçirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Panik bozukluk, sık ve tekrarlayan endişe nöbetlerine işaret etmektedir. King ve meslektaşlarının 2014 yılında Brezilya'da gerçekleştirdikleri araştırmada, panik bozukluğu olan hastaların mobil telefon kullanımı kaynaklı duygu değişimleri ve semptomları incelenmiştir (King vd., 2014). Toplam 120 kişinin katıldığı deneysel çalışmada, hem panik bozukluğu olan hastalardan oluşan grubun, hem de sağlıklı kontrol grubunun mobil telefona 'bağımlılık' gösterdiği, ancak panik bozukluğu olan hastalarda mobil cihaz kullanamamanın daha yoğun duygu değişimlerine, fiziksel ve psikolojik semptomlara yol açtığı ifade edilmektedir. King vd. (2014), mobil telefon bağımlılığının kişilerde sosyal fobi veya bağımlı kişilik bozukluğu gibi primer bir bozukluğun varlığına işaret ettiğine yönelik çalışmalara atıfta bulunmaktadır.

Fransa'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada yaklaşık olarak her üç öğrenciden birinin nomofobiden muzdarip olduğu belirtilmiştir (Tavolacci, Meyrignac, Richard, Dechelotte, ve Ladner, 2015). 2014 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde 163 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapılan bir araştırmada ise, katılımcılarının yaklaşık yarısının mobil telefonları ellerinden alınmış, diğer yarısının ise telefonlarını kapatmaları ve kaldırmaları istenmiştir. Geçen süre içerisinde uygulanan kaygı ölçeği, zaman geçtikçe katılımcıların kaygı düzeyinin yükseldiğini göstermiştir (Cheever, Rosen, Carrier, ve Chavez, 2014). Akıllı telefonların mobil öğrenme kavramı içerisindeki yerini tartışan Spitzer (2015), akıllı telefonların eğitim ortamlarında çoğu zaman göz ardı edilen risk ve yan etkilerine çeşitli ülkelerde gerçekleştirilen 22 çalışmadan elde edilen sonuçlar aracılığıyla dikkati çekmiştir: bağımlılık, dikkat bozukluğu, empati bozukluğu, öğrenmenin sekteye uğraması sonucu eğitim başarısında düşüş, hipertansiyon, obezite, kaygı, depresyon, kişilik bozukluğu, agresyon, tatminsizlik ve yalnızlık.

Özellikle genç nüfusun mobil cihaz kullanma oranının yüksekliği düşünüldüğünde, genç neslin yeni bir tehlike ile karşı karşıya olduğu söylenebilir. Nomofobik davranışlar, günlük alışkanlıklarımızı değiştirebilmekte, Spitzer'in (2015) çalışmasında da işaret edildiği gibi öğrencilerin nomofobi yüzünden yaşadığı olumsuzluklar okul yaşantılarına ve akademik başarılarına da etki edebilmektedir. Nomofobik davranışlara sahip öğrencilerin, sınıfta ders dinlemeye veya verilen ödev ve çalışmalarını

gerçekleştirmeye yoğunlaşmada sıkıntı çekecekleri, yaşadıkları kaygı yüzünden dikkatlerini toplayamayacakları düşünülmektedir. Ancak, alanyazında bu olgu ile ilgili çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir. Yeni teknolojilerin kullanıcıların alışkanlıklarını, davranışlarını ve duygularını etkilediği, bu ilişkinin ve özellikle de genç nesil içerisindeki nomofobi yaygınlığını incelemenin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Bununla bağlantılı olarak bu çalışmanın amacı, 2014-2015 öğretim yılı bahar döneminde bir devlet üniversitesinde farklı bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerin nomofobi düzeylerini incelemek ve nomofobik davranışın cinsiyet, yaş, sınıf, cep telefonu kullanma süresi ve akıllı telefon kullanma süresine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyi nedir?
2. Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyi
 - a. Cinsiyete göre
 - b. Yaşa göre
 - c. Sınıfa göre
 - d. Cep telefon kullanma süresine göre
 - e. Akıllı telefon kullanma süresine görefarklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Üniversite öğrencileri arasında nomofobi yaygınlığının farklı değişkenlere göre incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma bir nedensel karşılaştırma araştırmadır. Nedensel karşılaştırma araştırmaları var olan/ doğal olarak ortaya çıkmış bir durum ya da olayın nedenlerini ve bu nedenlere etki eden değişkenleri ya da bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yönelik araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2008). Nedensel karşılaştırma araştırmalarında aynı durumdan farklı şekillerde etkilenmiş en az iki grup ya da farz edilen durumdan etkilenmiş ve etkilenmemiş iki grup vardır. Araştırmalarda mevcut durumun olası nedenlerini ve etkileyenlerini belirleyebilmek için bu gruplar bazı değişkenler açısından incelenmektedir (Cohen ve Manion, 1994).

Çalışma Grubu

Çalışmaya bir devlet üniversitesine devam eden farklı çalışma alanları ve farklı yaş gruplarından 464 üniversite öğrencisi katılmıştır. Yirmi bir öğrenci akıllı telefonu olmadığı için, 10 öğrenci ise anketi eksik doldurdukları için çalışmadan çıkarılmıştır. Dolayısıyla, çalışma grubunu 433 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin demografik özellikleri Tablo1'de verilmektedir.

Tablo1. Öğrencilerin Demografik Bilgileri

Cinsiyet	N	%
Kadın	203	46,9
Erkek	230	53,1
Yaş		
20 yaş altı	189	43,6
20-24 yaş arası	202	46,7
24 yaş üstü	42	9,7
Sınıf		
1.Sınıf	197	45,5
2.Sınıf	51	11,8
3.Sınıf	50	11,5
4.Sınıf	135	31,2
Cep Telefon Kullanma Süresi		
5 yıldan az	75	17,3
5-10 yıl arası	299	69,1
10 yıldan fazla	59	13,6
Akıllı Telefon Kullanma Süresi		
2 yıldan az	186	43,0
2-4 yıl arası	164	37,9
4 yıldan fazla	83	19,1
Toplam	433	100

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen ve Yıldırım, Şumuer, Adnan ve Yıldırım (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Nomofobi Ölçeği (NMP-Q) kullanılmıştır. Ölçek 7'li Likert tipine göre maddelenmiş olup, toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin Cronbach's alpha kullanılarak hesaplanan güvenilirlik katsayısı .95 ve Türkçe'ye uyarlanmış ölçeğin güvenilirlik katsayısı ise .92 olarak verilmiştir. Bilindiği üzere, bu değer .80'nin üzerinde olması ölçeğe güvenirlüğün yüksek olduğunu göstermektedir (Field, 2005). Ölçeğin dört alt boyutu bulunmaktadır: Bilgiye Erişememe (4 madde), Bağlantıyı Kaybetme (5 madde), İletişime Geçememe (6 madde) ve Rahat Hissedememe (5 madde). Orijinal ölçekte bu alt boyutların güvenilirlik katsayıları sırasıyla .94, .87, .83 ve .81 olarak verilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanmış hali için alt boyutların güvenilirlik katsayıları ise sırasıyla .90, .74, .94 ve .91 olarak raporlanmıştır. Çalışmada ölçeğin güvenilirlik katsayısı .93 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlik katsayıları ise sırayla .89, .80, .93, .91 olarak bulunmuştur.

Ölçeğin demografik bilgi formunda cinsiyet, yaş, bölüm, cep telefonu kullanım süresi ve akıllı telefon kullanım süresi bilgileri bulunmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veri toplama süreci, araştırmacılar tarafından üniversite öğrencilerinin gönüllü katılımı esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada analizler SPSS 23.0 (The Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın alt problemlerine yanıt bulmak amacıyla standart sapma, ortalama, t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) gibi istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre nomofobi düzeylerini belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi ve yaş, sınıf, cep telefonu kullanma süreleri, akıllı telefon kullanma sürelerine göre nomofobi düzeylerini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Normal dağılım durumunu kontrol etmek için Kolmogorov-Smirnov sınaması kullanılmış olup, normal dağılım değerinin istatistiksel anlamlılık düzeyinden küçük çıktığı tespit edilmiştir ($p < .05$). Bu yüzden, normal dağılım için basıklık-çarpıklık değerlerinden faydalanılmıştır. Bilindiği gibi, araştırma grubunda katılımcı sayısının yüksek olduğu durumlarda basıklık-çarpıklık değerinin ± 1.96 arasında olması, normallik varsayımını sağlamaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bulunan verilerin normallik varsayımını sağladığı ve aşırı çarpıklık ve aşırı basıklık problemlerinin olmadığı tespit edilmiştir. Puanlarla ilgili betimsel istatistikler elde edildikten sonra karşılaştırılacak grupların varyans homojenliğini kontrol etmek için Levene testinden ($p > .05$) faydalanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlenelerde istatistiksel anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Üniversite öğrencileri arasında nomofobi yaygınlığının belirlenmesi ve cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, cep telefonu kullanma süresi ve akıllı telefon kullanma süresi değişkenlerinin nomofobi yaygınlığına olan etkisinin araştırıldığı bu çalışmada elde edilen bulgular, yanıt aranan sorulara uygun başlıklar altında sırasıyla ele alınmış ve sunulmuştur. Tablo 2 de araştırmada kullanılan nomofobi ölçeğinden elde edilen betimsel veriler (ortalama ve Standart sapma) sunulmuştur.

Tablo 2. Ölçeğe Ait Faktörler ve Maddelerin Analizi

Maddeler	\bar{X}	SS
Faktör 1: Bilgiye Erişememe		
1. Akıllı telefonumdan sürekli olarak bilgiye erişemediğimde kendimi rahatsız hissedirim.	4,41	2,03
2. Akıllı telefonumdan istediğim her an bilgiye bakamadığımda canım sıkılır.	4,50	1,99
3. Haberlere (örneğin neler olup bittiğine, hava durumuna ve diğer haberlere) akıllı telefonumdan ulaşamamak beni huzursuz yapar.	4,49	1,96
4. Akıllı telefonumu ve telefonumun özelliklerini istediğim her an kullanamadığımda rahatsız olurum.	4,65	1,98
Faktör 2: Bağlantıyı Kaybetme		
5. Akıllı telefonumun şarjının bitmesinden korkarım.	4,72	2,13
6. Kontörüm (TL kredim) bittiğinde veya aylık kota sınırimi aştığımda paniğe kapılırım.	3,77	2,17
7. Telefonum çekmediğinde veya kablosuz İnternet bağlantısına erişemediğimde sürekli olarak sinyal olup olmadığını veya kablosuz erişim bağlantısı bulup bulamayacağımı kontrol ederim.	4,32	2,06
8. Akıllı telefonumu kullanamadığımda, bir yerlerde mahsur kalacağımdan korkarım.	3,07	2,05
9. Akıllı telefonuma bir süre bakamadıysam, bakmak için güçlü bir istek hissedirim.	3,92	2,11
Faktör 3: İletişime Geçememe		
Eğer akıllı telefonum yanımda değilse,		
10. Ailemle ve/veya arkadaşlarımla hemen iletişim kuramayacağım için kaygı duyarım.	4,31	2,10
11. Ailem ve/veya arkadaşlarımla bana ulaşamayacakları için endişelenirim.	4,69	2,02
12. Gelen aramaları ve mesajları alamayacağım için kendimi huzursuz hissedirim.	4,51	1,96
13. Ailemle ve/veya arkadaşlarımla iletişim halinde olmadığım için endişelenirim.	4,53	1,96
14. Birinin bana ulaşmaya çalışıp çalışmadığını bilemediğim için gerilirim.	4,41	1,90
15. Ailem ve arkadaşlarımla olan bağlantım kesileceği için kendimi huzursuz hissedirim.	4,54	1,90
Faktör 4: Rahat Hissedememe		
16. Çevrimiçi kimliğinden kopacağım için gergin olurum.	3,38	2,05
17. Sosyal medya ve diğer çevrimiçi ağlarda güncel kalamadığım için rahatsızlık duyarım.	3,33	2,07
18. Bağlantılarımdan ve çevrimiçi ağlardan gelen güncelleme bildirimlerini takip edemediğim için kendimi tuhaf hissedirim.	3,25	2,03
19. Elektronik postalarımı kontrol edemediğim için kendimi huzursuz hissedirim.	3,31	2,04
20. Ne yapacağımı bilemiyor olacağımdan kendimi tuhaf hissedirim.	3,18	2,11

Çalışmada Nomofobi Ölçeği'nden alınan ortalama puana ($\bar{X}=4,07$) göre, üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeylerinin ortalamanın üzerinde çıktığı saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarını incelediğimizde ise, ortalama puanlara göre Bilgiye Erişememe ($\bar{X}=4,51$), Bağlantıyı Kaybetme ($\bar{X}=3,96$) ve İletişime Geçememe ($\bar{X}=4,50$) boyutlarından alınan puanların da ortalamanın üstünde olduğu görülmektedir. Sadece Rahat Hissedememe ($\bar{X}=3,29$) boyutundan alınan puanın ortalamanın altında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Ölçek ve Alt Boyutlarına Göre Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Ölçek ve Alt Boyutları	Min	Max	\bar{X}	Std. Sapma
Bilgiye Erişememe	1	7	4.51	1.72
Bağlantıyı Kaybetme	1	7	3.96	1.56
İletişime Geçememe	1	7	4.50	1.70
Rahat Hissedememe	1	7	3.29	1.77
Toplam	1	7	4.07	1.35

Cinsiyete ilişkin bulgular

Üniversite öğrencilerin nomofobi düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre öğrencilerin nomofobi düzeyleri açısından, kadın ($\bar{X}=4.44$) ve erkek öğrenciler ($\bar{X}=3.73$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır [$t(431)=4.75$, $p>.05$]. Bulguya göre nomofobi yaygınlığının üzerinde cinsiyet değişkeninin bir fark yaratmadığı söylenebilir. Farklı örneklem grupları ile çalışılmasının cinsiyet değişkeninin nomofobi yaygınlığına olan etkisi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Tablo 4. Cinsiyete Göre Bağımsız t Testi Analizi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Kadın	203	4.44	1.36	4.75	.06
Erkek	230	3.73	1.27		

Sınıf düzeylerine ilişkin bulgular

Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre nomofobi düzeylerinin farklılaşp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin nomofobi düzeyleri arasında sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F(3,429)=5.630$, $p=.092$]. Çalışmada sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farkın çıkmaması yüzünden Post-Hoc testi analizi yapılmamıştır. Üniversite öğrencileri arasında sınıf düzeyinin nomofobi yaygınlığına etkisi olmadığı söylenebilir. Fakat farklı örneklem ve sınıf düzeyleri açısından çalışmalar yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Tablo 5. Sınıfa Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	11.774	3	3.925	5.630	.092
Gruplar İçi	779.799	429	1.818		
Toplam	791.573	432			

Yaş gruplarına ilişkin bulgular

Öğrencilerin yaşlarına göre nomofobi düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin nomofobi düzeyleri arasında yaş düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F(2,430)=.348, p=.707$]. Çalışmada yaş değişkenine göre anlamlı bir farkın çıkmaması yüzünden Post-Hoc testi analizi yapılmamıştır. Genç neslin teknolojiye ve özellikle mobil cihazlara adaptasyonun daha hızlı olması ve mobil cihazların gençler arasında yaygınlaştığı düşünüldüğüne farklı yaş grupları ile çalışmalar yürütülmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Böylece hangi yaş gruplarında nomofobinin yaygınlığının yüksek olduğu ve artmaya başladığı hakkında veriler elde edilebilir.

Tablo 6. Yaşa Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	1.278	2	.639	.348	.707
Gruplar İçi	790.296	430	1.838		
Toplam	791.573	432			

Cep telefonu kullanım süresine ilişkin bulgular

Öğrencilerin cep telefonu kullanım sürelerine göre nomofobi düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin nomofobi düzeyleri arasında cep telefonu kullanma süreleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır [$F(2,430)=1,146, p=.319$]. Çalışmada cep telefon kullanma sürelerine göre anlamlı bir farkın çıkmaması yüzünden Post-Hoc testi analizi yapılmamıştır. Ayrıca cep telefonu kullanma süresinin nomofobiye etkisi olmadığı söylenebilir.

Tablo 7. Cep Telefonu Kullanım Süresine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	4.196	2	2.098	1.146	.319
Gruplar İçi	787.378	430	1.831		
Toplam	791.573	432			

Akıllı telefon kullanım süresine ilişkin bulgular

Öğrencilerin cep telefonu kullanım sürelerine göre nomofobi düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin

nomofobi düzeyleri arasında akıllı telefon kullanma süreleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır [F(2,430)=1,799, p=.167]. Çalışmada akıllı telefon kullanma sürelerine göre anlamlı bir farkın çıkmaması yüzünden Post-Hoc testi analizi yapılmamıştır. Ayrıca akıllı telefon kullanma süresinin nomofobiye etkisi olmadığı söylenebilir. Fakat farklı örneklem ve analizler kullanılarak bu konuda çalışmaların yapılması ve değerlendirilmesi destekleyici nitelikte olacaktır.

Tablo 8. Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	6.568	2	3.284	1.799	.167
Gruplar İçi	785.005	430	1.826		
Toplam	791.573	432			

TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversite öğrencileri arasında nomofobi yaygınlığının araştırıldığı bu çalışmada, çalışmaya katılan öğrencilerin nomofobi düzeylerinin ortalamasının üzerinde çıktığı ve öğrencilerin nomofobik davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir. Çalışmanın bulgularını destekler şekilde, Yildirim vd. (2015) tarafından 537 üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışma, öğrencilerin %42,6'sının (n=206) nomofobik davranışlara sahip olduğuna işaret etmektedir. Çalışmada özellikle de *iletişime geçilememe* ve *bilgiye erişememe* gibi faktörlerin gençler arasında önem arz ettiği ortaya çıkmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular Sharma ve diğerlerinin (2015) Hindistan'da tıp öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmadan öğrencilerin yaklaşık %73'nün nomofobik olduğuna yönelik elde ettiği bulgularla paraleldir. Fransa'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışma da, yine öğrencilerin yaklaşık olarak %35'nin nomofobik olduklarını ortaya koymaktadır (Tavolacci vd., 2015). SecureEnvoy'un 2012 yılında İngiltere'de gerçekleştirdiği araştırmada ise, 18-24 yaşlarındaki gençlerin %77'si cep telefonlarını kaybetme fikrinin kendilerinde kaygı oluşturduğunu ve bu anlamda korku hissettiklerini ifade etmiştir (SecureEnvoy, 2012).

Nomofobik davranışlar, günlük alışkanlıklarımızı değiştirebilmektedir. Rosen, Carrier, Miller, Rokkum ve Ruiz'in (2016) 700'den fazla üniversite öğrencisiyle gerçekleştirdiği teknolojinin uyku düzeni üzerindeki etkisine ilişkin son çalışmasında, çalışmaya katılan öğrencilerin en azından yarısının mobil telefonları açık halde uyuduğu ve büyük çoğunluğun gece en azından bir kere uyanıp gelen mesaj ve bildirimleri kontrol ettiğine işaret edilmekte, bir şeyleri 'kaçırma' kaygısı ve teknolojiye bağımlılık hissinin gece uykularını

olumsuz etkilemesi sonucunda öğrencilerin ertesi gün verimsiz olabileceklerine ve öğrenme gücünü çekebileceklerinin altı çizilmektedir. Teknoloji bağımlılığı ve nomofobi nedeniyle yaşanan olumsuzlukların okul yaşantısına ve akademik başarıya etkisi, Spitzer'in (2015) çalışmasında da vurgulanmaktadır.

Cinsiyet açısından çalışmanın bulguları analiz edildiğinde, öğrencilerin nomofobi düzeyleri açısından kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bulgulara göre cinsiyetin nomofobi üzerinde etkisi olmadığı düşünülse de, Yıldırım ve diğerleri (2015) yaptıkları çalışmada kadın öğrencilerin nomofobi eğilimlerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. SecureEnvoy (2012) tarafından yapılan çalışmada, kadınların (%70) bu konuda erkeklerden (%61) daha kaygılı olduklarına işaret edilmiştir. Tavolacci ve diğerleri (2015) tarafından nomofobinin etkileri üzerine yapılan çalışmada da, özellikle kız öğrencilerin daha çok etkilendikleri ifade edilmiştir. Yine de, Dixit ve diğerleri (2010) tarafından Hindistan'da yapılan çalışmada, nomofobi düzeylerinde cinsiyete bağlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Öğrencilerin nomofobi prevalansında sınıf düzeyleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yine yaş grupları açısından çalışmanın bulgularına bakıldığında, yaşın da öğrencilerin nomofobi düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı saptanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %91'i 24 yaş ve altında öğrenciler olduğundan, bu örneklem içerisinde yaşa göre bir farkın çıkmaması beklenen bir sonuçtur. Mobil telefon ve mobil internet kullanımının hangi düzeyde başladığını ve ne zaman arttığını anlamak için, ortaokul ve lise öğrencileri arasında nomofobi yaygınlığı hakkında çalışmalar yapılmasının açıklayıcı olabileceği düşünülmektedir. Yıldırım ve diğerlerinin (2015) çalışmasında da, 20 yaş ve altındaki öğrenciler ile 20 yaş üstü öğrenciler arasında nomofobi düzeyleri açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir. Aksi araştırmalar da mevcuttur. SecureEnvoy (2012) tarafından yapılan çalışmada, 18-24 yaş aralığındaki bireylerin nomofobi düzeylerinin (%77) 25-34 yaş aralığındaki bireylerden (%68) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma bulgularının cep telefonu kullanma süreleri açısından analizi, nomofobi düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark bulunamadığını göstermektedir. Yıldırım ve diğerleri de (2015), yedi yıldan az sürede cep telefonuna sahip olan öğrenciler ile yedi yıldan fazla süreyle cep telefonu kullanan öğrenciler arasında nomofobi düzeyi açısından fark bulunamamışlardır. Bulguya göre cep telefon kullanım süresinin nomofobi yaygınlığına etkisi olmadığı söylenebilir. Benzer şekilde, akıllı telefon kullanma süreleri açısından da öğrencilerin nomofobia düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu, çalışmada

beklenmeyen bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır. Bu bulguların aksine, akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ile gençlerin akıllı telefon kullanma sürelerinin nomofobi üzerinde etkili olduğunu düşünen çalışmalar bulunmaktadır. Kalaskar (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, çalışmaya katılan öğrencilerin %90'ı iki yıldan daha fazla süredir akıllı telefon kullandıklarını dile getirmişlerdir. Aynı çalışmada, günün 5-6 saatini akıllı telefon ile geçiren öğrencilerin nomofobi sonucunda oluşabilecek durumlara (kaygı, uykusuzluk, stres, derslere ilgi kaybı vb.) daha eğilimli oldukları belirtilmiştir. Yildirim ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada da, iki yıl ve daha az süreyle akıllı telefona sahip olan öğrenciler ile iki yıldan fazla süreyle akıllı telefon kullanan öğrenciler arasında, iki yıl ve daha uzun süreyle akıllı telefon kullanan öğrenciler lehine bir fark olduğu ortaya konmuştur. Akıllı telefon kullanma süresi arttıkça nomofobi düzeyinin de arttığına işaret eden diğer çalışmalar da bulunmaktadır (Yildirim ve Correia, 2015; Yildirim vd., 2015).

Yeni teknolojilerin kullanımının bireylerin alışkanlıklarını, davranışlarını ve duygularını değiştirdiğine yönelik araştırmalar vardır. Teknolojideki değişimlerle davranışları ve alışkanlıkları da giderek değişen modern insanın profilini doğru olarak çıkarabilmek, insanların kişilerarası davranışlarını ve sosyal alışkanlıklarını etkileyen bu teknolojileri anlamak için, insanların yeniliklere verdikleri fizyolojik ve duygusal tepkilerin araştırılması gerekir (King vd., 2014). Bağımlılık, dikkat bozukluğu, empati bozukluğu, öğrenmenin sekteye uğraması sonucu eğitim başarısında düşüş, hipertansiyon, obezite, kaygı, depresyon, kişilik bozukluğu, agresyon, tatminsizlik ve yalnızlık, mobil cihazların günlük hayata ve eğitim ortamlarına getirdiği kolaylıklar ve avantajların yanında göz ardı edilen risk ve yan etkilerden bazılarıdır. Özellikle de, gençler üzerinde öğrenme, sosyal biliş ve teknoloji-insan ilişkileri açısından yapılacak araştırmalar ile nomofobinin günlük hayat ve eğitim hayatı üzerindeki etkilerinin izlenmesi ve incelenmesi gerektiği düşünülmektedir (King vd., 2013). Bireylerin, ailelerin, öğretmenlerin ve psikolojik danışmanların bilgilendirilerek durumun farkında olmalarının sağlanması ve bu yeni olgu hakkında farkındalık yaratılması gerekmektedir. Gelecekteki çalışmalarda nomofobiyi etkileyen unsurlar üzerine yoğunlaşılması; özellikle internet bağımlılığı, sosyal ağ bağımlılığı, yalnızlık hissi, öznel mutluluk ve öz benlik üzerinde çalışmalar yapılarak nomofobi ile ilişkilerinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Son olarak, mobil cihazların öğrencilerin duygu, davranış ve alışkanlıkları üzerinde yol açtığı değişimlerin mobil öğrenmeye dair etkilerinin incelenmesi, olumsuzlukların ortadan kaldırılmasına ve daha etkin öğrenme ortamlarının yaratılmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Bian, M., & Leung, L. (2014). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*, 33(1), 61–79.
- Brickfield, C.F. (1984). Attitudes and Perceptions of Older People Toward Technology. P.K. Robinson, J. Livingston, and S.E. Birren (Eds.), *Aging and Technological Advances* içinde (ss.31-38). New York: Plenum Press.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Charness, N., & Bosman, E. A. (1992). Human factors and age. F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Eds.), *The Handbook of Aging and Cognition* içinde (ss.495-551). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cheever, N.A., Rosen, L.D., Carrier, L.M., & 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.
- Cohen, L., Manion, L. (1994). *Research Methods in Education (Fourth Edition)*, Routledge.
- Dempsey, A.G., Sulkowski, M.L., Nichols, R., & Storch, E.A. (2009). Differences between peer victimization in cyber and physical settings and associated psychosocial adjustment in early adolescence. *Psychology in the Schools*, 46(10), 962-972.
- Dixit, S., Shukla, H., Bhagwat, A., Bindal, A., Goyal, A., Zaidi, A., & Shrivastava, A. (2010). A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India. *Indian Journal of Community Medicine*, 35(2), 339.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage.
- Kalaskar, P. B. (2015). A study of awareness of development of NoMoPhobia condition in smartphone user management students in Pune city. *INCON 2015*.
- Kennedy, G. E., Judd, T. S., Churchward, A., Gray, K., & Krause, K. L. (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(1), 108-122.
- King A.L.S., Valença A.M., Silva A.C., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A.E. (2014). "Nomophobia": Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 10, 28–35.
- King, A.L.S., Valença, A.M., Silva, A.C., Baczynski, T., Carvalho, M.R. & Nardi, A.E. (2013). Nomophobia: dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140–144.
- Lee, Y., Chang, C., Lin, Y., & Cheng, Z. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373–383.

- Lepp, A., Li, J., & Barkley, J. (2015). Exploring the relationships between college students' cell phone use, personality and leisure. *Computers in Human Behavior*, 43, 210–219.
- Lepp, A., Barkley, J. E., Sanders, G. J., Rebold, M., & Gates, P. (2013). The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 79.
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2015). The relationship between cell phone use and academic performance in a sample of US college students. *SAGE Open*, 5(1).
- Macro-market Analysis & Consumer Research Organization (2008). "A report on study of mobile phone usage among the teenagers and youth in Mumbai, April-May-2004". <http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/socialaspects/IndiaMacroMobileYouthStudy04.pdf> adresinden 13 Mart 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Mail Online. (2008). "Nomophobia is the fear of being out of mobile phone contact - and it's the plague of our 24/7 age". <http://www.dailymail.co.uk/news/article-550610/Nomophobia-fear-mobile-phonecontact-plague-24-7-age.html> adresinden 13 Mart 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Rosen, L., Carrier, L.M., Miller, A., Rökkum, J., & Ruiz, A. (2016). Sleeping with technology: cognitive, affective, and technology usage predictors of sleep problems among college students. *Sleep Health*, 2(1), 49-56.
- SecurEnvoy. (2012). 66% of the population suffer from Nomophobia the fear of being without their phone. <https://www.securenvoy.com/blog/2012/02/16/66-of-the-population-suffer-from-nomophobia-the-fear-of-being-without-their-phone/> adresinden 13 Mart 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Sharma, N., Sharma, P., Sharma, N. & Wavare, R. R. (2015). Rising concern of nomophobia amongst Indian medical students. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(3), 705-707.
- Spitzer, M. (2015). M-Learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. *Trends in Neuroscience & Education*, 4, 87–89.
- Statista. (2013a). "Global smartphone penetration from 2008 to 2014 (in percent of new handset sales)". <http://www.statista.com/statistics/218532/global-smartphone-penetration-since-2008> adresinden 15 Ocak 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Statista. (2013b). "Smartphone penetration rate in the United Kingdom (UK) from 2010 to 2017". <http://www.statista.com/statistics/270888/smartphone-penetration-in-the-united-kingdom-uk/> adresinden 15 Ocak 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Statista. (2013c). "Smartphone penetration rate in the United States from 2010 to 2017". <http://www.statista.com/statistics/201183/forecast-of-smartphone-penetration-in-the-us/> adresinden 15 Şubat 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Statista (2013d). "Share of mobile phone users that use a smartphone in China from 2010 to 2017". <http://www.statista.com/statistics/257045/smartphone-user-penetration-in-china/> adresinden 15 Şubat 2016 tarihinde erişilmiştir.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA*. Thomson/Brooks/Cole.
- Tavolacci, M. P., Meyrignac, G., Richard, L., Dechelotte, P., & Ladner, J. (2015). Problematic use of mobile phone and nomophobia among French college students. *The European Journal of Public Health, 25*(suppl 3), ckv172-088.
- 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.
- Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yildirim, S. (2015). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, doi:10.1177/0266666915599025