

AKILLI TELEFON KULLANAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARASINDA NOMOFOBİ DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, akıllı telefon kullanan üniversite öğrencileri üzerinde nomofobi düzeyini değerlendirmektir. Bu amaçla Atatürk Üniversitesinde öğrenim gören ve akıllı telefon kullanan öğrenciler arasında kesitsel bir çalışma yürütülmüştür. Öğrenciler arasında nomofobi yaygınlığını değerlendirmek için 33 maddelik bir nomofobi ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin ayrıca yaş, cinsiyet ve öğrenime devam ettikleri sınıf bağlamında verileri toplayarak, bu değişkenlere göre değerlendirmelerde bulunulmuştur. 442 öğrencinin yaş ortalaması 22,8, sınıf ortalaması 3,22 olarak bulunurken çoğunluğunu ise kadın öğrenciler oluşturduğu anlaşılmıştır. Verilen cevaplardan yola çıkılarak öğrencilerin büyük bir bölümünde akıllı telefon kullanımının aşırı düzeyde olduğu görülmüştür (Ort: 88,40). Yaş ve sınıf düzeyi bağlamında öğrenciler arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Cinsiyet bağlamında ise Sanal Yönelimli İlişki boyutu haricinde bir fark bulunamamıştır. Literatür karşılaştırmasında özellikle Covid-19 Pandemi döneminde bu durumun artış gösterdiği de söylenebilir. Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı çağımızın hastalığı haline geliyor olması ciddi endişe kaynağıdır. Bu anlamda akıllı telefon bağımlılığının zararlı etkileri konusunda farkındalığın artırılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler; Nomofobi, Bağımlılık, Akıllı Telefon Bağımlılığı, Pandemi, Üniversite Öğrencileri

DETERMINING THE NOMOPHOBIA LEVEL AMONG THE UNIVERSITY STUDENTS USING SMARTPHONES

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the level of nomophobia among university students using smart phones. For this purpose, a cross-sectional study was conducted among the students studying at Atatürk University and using smart phones. A 33-item nomophobia scale was used to assess the prevalence of nomophobia among students. In addition, data were collected in the context of the students' age, gender and the class in which they continued their education and assessments were made according to these variables. While the average age of 442 students was found to be 22.8 and the class average to be 3.22, the majority of them were female students. Based on the answers given, it was seen that the use of smart phones was excessive in most of the students (Average: 88,40). No difference was found between students in terms of age and grade level. In terms of gender, no difference was found except for the Cyberspace-oriented relationship dimension. In the literature comparison, it can be said that this situation has increased especially during the Covid-19 Pandemic period. The fact that students become addicted to their smartphones has become a disease of our age is a serious concern. In this sense, awareness should be increased about the harmful effects of smartphone addiction.

Keywords; Nomophobia, Addiction, Smartphone Addiction, Pandemic, University Students

Sait Sinan ATILGAN

Dr. Öğr. Üyesi

Atatürk Üniversitesi
İletişim Fakültesi
Halkla İlişkiler ve
Tanıtım Bölümü

İletişim
sinan.atilgan@atauni.edu.tr

Makale Gönderilme Tarihi

30 Kasım 2020

Makale Kabul Tarihi

07 Aralık 2020

GİRİŞ

Bir zamanlar yalnızca haberleşme aracı olan akıllı telefonlar özellikle son on yıl içerisinde popülaritesi bir hayli artarak tek boyutlu bir iletişim aracı olmaktan çıkmıştır. Akıllı telefonlar artık çok çeşitli uygulama seçenekleri ile yeni bir hayat tarzını bireylere sunmuştur. İnsanlar telefonlarından bir dakika uzak durmayı bile istemez duruma gelmişlerdir. Nomofobi, cep telefonu kullanıcılarının yaşadığı kaygıları değerlendiren İngiltere merkezli bir araştırma kuruluşu tarafından 2008 yılında için kullanılan kısaltılmış bir terim olarak ortaya çıkmıştır. İngiltere’deki cep telefonu kullanıcılarının yaklaşık % 53’ünün cep telefonlarını kaybettiklerinde, pilleri ya da şarjları bittiğinde veya kapsama alanı içerisinde olmadığında endişeli olma eğiliminde oldukları görülmüştür (Bartwal ve Nath; 2019).

Akıllı telefonlar, haberleşmeyi sağlamanın yanı sıra bilgiye kolay erişilebilmesi, diğer insanlarla sosyal bağlantı kurulabilmesi ve çoklu uygulamaları nedeniyle giderek daha popüler hale gelmiştir (Kwon ve diğ., 2013). 2021 yılına kadar, akıllı telefon mobil pazarın büyümesine bağlı olarak dünya çapında cep telefonu kullanıcılarının beş buçuk milyarı geçmesi beklenmektedir (Kocabaş ve Korucu, 2018). Akıllı telefonların bu yaygınlığının bağımlılık halini aldığı birçok uzmanın da ortak görüşü haline gelmiştir. Öyle ki bu bağımlılığın ruhsal, klinik ve toplumsal sorunlara yol açtığı iddiası da bilim adamları tarafından dile getirilmiştir (Bian ve Leung; 2015). Bağımlı olarak akıllı telefonların aşırı kullanımı, “nomofobi” olarak adlandırılan bir durum veya akıllı telefonu kullanamadığında yaşanan rahatsızlık veya endişe hissi olarak tanımlanmaktadır. Bu durum akıllı telefonların sorunlu kullanımının olumsuz sonuçlarına ilişkin endişeleri artırmaktadır. Birçok insanın iş ve özel yaşamını olumsuz etkilediği ve kişilerarası ilişkilere zarar verdiğine yönelik bilimsel bulgulara rastlanmaktadır (Bragazzi ve diğ., 2019).

Anadolu Üniversitesi Sosyal Medya ve Dijital Güvenlik Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (SODİGEM) tarafından yapılan araştırmada, insanların daha çok evlerinde kalmaları gerektiği Covid 19 vakalarının görüldüğü pandemi döneminde akıllı telefon kullanımının büyük oranda arttığını belirtmektedir. Türkiye genelinde yapılan araştırma sonuçlarına göre akıllı telefon kullanımı kadınlarda %42.7, erkeklerde ise %52.8 arttığını bildirmektedir (<https://www.gzt.com/jurnalist/covid-19-doneminde-cep-telefonu-kullanimi-onemli-oranda-artti-3534906>). Bu durum artık akıllı telefon kullanımının alışkanlığın ötesinde bir bağımlılık haline geldiğini göstermektedir.

1. AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI - NOMOFOBİ

Kişinin akıllı telefonundan yoksun bırakılma korkusu olan nomofobi kavramı ilk defa 2008'de İngiltere'de posta idaresince yapılan bir çalışma ile gün yüzüne çıkmıştır. Bu çalışmaya dâhil olan 2100 akıllı cihaz sahibi kişinin yarısından fazlasının nomofobi hastalığına tutulmuş oldukları belirlenmiştir. Aynı çalışmada ayrıca erkeklerin kadınlardan çok nomofobi tehlikesi taşıdığı ortaya konmuştur (Erdem, Türen ve Kalkın, 2017).

Nomofobi, insan ve teknoloji arasındaki etkileşiminde bir fobi olarak yorumlanabilmektedir (Bragazzi, ve Puent, 2014). Nomofobi, modern, dijital ve sanal toplumun bir bozukluğudur ve kişinin cep telefonuna erişememesiyle ilişkili rahatsızlık, kaygı ve sinirlilik haline işaret etmektedir (Alosaimi ve diğ., 2016). Bu sosyal ve psikolojik durumlara spazmlar, aşırı terleme ve panik ataklar gibi fiziksel semptomlar eşlik edebilmektedir (Yıldırım ve Correia, 2015). Stres, anksiyete ve gerginliğin kapsamını ve yayılma hızını göz önünde bulundurarak Nomofobinin belirtileri şu şekilde sıralanabilir:

- Bir veya daha fazla mobil cihaza sahip olmak ve bu cihazlarda çok fazla zaman geçirmek,
- Telefonunu kaybetme ya da erişememe, yakınında bulundurmama, sinyal alamama ya da pilinin bitmesi gibi durumlardan endişe duymak,
- Mobil cihaz kullanımının yasak olduğu yer ve durumlardan kasıtlı olarak kaçınmak,
- Yeni arama veya mesaj olup olmadığını görmek için akıllı telefonların sık sık kontrol edilmesi,
- Akıllı telefonu 24 saat açık tutmak,
- Akıllı telefon ile uyumak,
- Yüz yüze iletişim yerine sanal tercih etme ve
- Akıllı telefon kullanımı nedeniyle aşırı harcama (borçlanma) (Yıldırım ve Kişioğlu, 2018).

Akıllı telefonlar, telefon görüşmeleri yapmanın yanı sıra bilgiye kolay erişim, sosyal bağlantı, işyeri uygulamaları, rahatlık, hareketlilik ve benzeri gibi çoklu uygulamaları nedeniyle özellikle gençler arasında giderek daha popüler hale gelmiştir. Öğrencilerin yaşamlarında Nomofobi'nin ortaya çıkardığı kaygı ve stres, akademik başarıyı doğrudan etkilemektedir (Gupta ve diğ., 2016). Birçok araştırmada, Nomofobi'nin öğrenciler arasında yaygın olduğunu ortaya konulmuş ve akademik performansı da olumsuz etkilediği

sonucuna varılmıştır (Takao ve diğ., 2009, Yen ve diğ., 2009; Gupta ve diğ., 2016, Moreno-Guerrero ve diğ., 2020).

İlgili literatür incelendiğinde Nomofobik davranışların günlük alışkanlıklarımızı değiştirebildiği ve bunların bağımlılık olarak görülmesi önerilmiştir (Lin ve diğ., 2014). Farklı ülkelerde yapılan 22 araştırmanın bulguları gözden geçirilmiş ve uyku bozuklukları, yalnızlık, bağımlılık, depresyon, kişilik bozuklukları, saldırganlık ve dikkat eksikliği ile Nomofobi arasında ilişki bulunmuştur (Spitzer, 2015). Akademik performans ile Nomofobik durumlar arasındaki bağlantının incelendiği bir çalışmada ise öğrencilerin uykuya daldıklarında mobil cihazlarını açık tutma eğiliminde olduklarını ve birçoğunun bağımlılıkları nedeniyle gece bildirimlerini kontrol etmek için uyandıklarını bildirmiştir (Rosen vd., 2016). Mendoza vd. (2018) dış hekimliği öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarında, sınıfta cep telefonu varlığının dikkat ve öğrenmeyi olumsuz etkilediğini, katılımcıların yaklaşık yüzde 39,5'inin telefonlarında çok fazla zaman geçirmeleri nedeniyle sınavlarında daha düşük not aldıklarını tespit etmişlerdir. Tıp öğrencileri ile yapılan bir diğer araştırmada da yine Nomofobi'nin yaygınlığına dikkat çekilmiştir. Sharma ve diğ. (2015) yaptıkları araştırmada, tıp öğrencilerinin yüzde 75'inin Nomofobik olduğunu ve katılımcıların yüzde 83'ünün cep telefonlarına erişemediklerinde panik olduklarını bildirmiştir. Hindistan'da 200 tıp öğrencisinin katılımıyla yapılan bir araştırmada öğrencilerin yüzde 18,5'inin Nomofobik olduğu, yüzde 73'ünün uyurken telefonlarını yanlarında tuttuklarını ve yüzde 20 cep telefonu yanlarında olmadığı veya pillerinin bitmesi durumunda konsantrasyonlarını kaybettiklerini ve stres yaşadıklarını belirtmişlerdir (Bartwal ve Nath. 2019).

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı ve Soruları

Bu araştırmanın amacı, COVID-19 pandemi döneminde üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerini çeşitli demografik değişkenler bağlamında değerlendirmektir. İlgili literatür ışığında çalışma kapsamında üç hipotez belirlenmiştir:

Hipotez 1: Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

Hipotez 2: Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı yaşa göre farklılaşmaktadır.

Hipotez 3: Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı sınıf düzeyine göre farklılaşmaktadır.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Atatürk Üniversitesi'ne 2019-2020 akademik yılında kayıtlı olan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise, çalışmaya katılmayı kabul eden 447 öğrenci oluşturmuştur. Pandemi dönemi olması nedeniyle online anket tasarımı yapılmış ve kolayda örnekleme yoluyla 447 öğrenci çalışmaya katılmış ve online formu doldurmuştur. Araştırma verileri üzerinde uç değer tespitleri yapıldıktan sonra 41 verinin analizlere dâhil edilmemesine karar verilmiştir.

2.3. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Aracı

Araştırmada katılımcıların akıllı telefon bağımlılığını ölçmek için Kwon ve arkadaşları tarafından (2013) geliştirilen ve 33 maddeden oluşan “Smartphone Addiction Scale (SAS)” ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekteki seçenekler 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında değişmektedir. Daha yüksek puanlar, akıllı telefon bağımlılığı riskinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Demirci ve arkadaşları (2014) tarafından yapılmış olup, Cronbach Alfa katsayısı 0,947'dir. Ölçek; “gündelik yaşamı bozma ve tolerans”, “yoksunluk (çekilme) hissi”, “olumlu beklenti”, “sanal yönelimli ilişki”, “aşırı kullanım”, “sosyal ağlara bağımlılık” ve “fiziksel belirtiler” adı altındaki yedi boyuttan ve 33 ifadeden oluşmaktadır.

2.4. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Güvenilirliği ve Faktör Analizi

Çalışmada kullanılan ölçeğin bileşenlerinin madde sayıları ve Cronbach's Alpha değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Analiz sonucunda alt bileşenlerin Cronbach's Alpha değerleri güvenilir bulunmuştur (Bagozzi ve Yi, 1988).

Tablo. 1 Ölçeğin Boyutlarına İlişkin Madde Sayıları ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

| Bileşenler | İfade Sayısı | Cronbach's Alpha |
|-----------------------------------|--------------|------------------|
| Gündelik yaşamı bozma ve tolerans | 8 | ,856 |
| Yoksunluk (çekilme) hissi | 7 | ,860 |
| Olumlu beklenti | 5 | ,751 |
| Sanal yönelimli ilişki | 4 | ,844 |
| Aşırı kullanım | 4 | ,679 |
| Sosyal ağlara bağımlılık | 2 | ,663 |
| Fiziksel belirtiler | 3 | ,601 |

Araştırmada kullanılan veri setinin normal dağıldığını belirlemek için Nomofobi ölçeğinin aritmetik ortalaması, mod ve medyan değerleri incelenmiştir. Zira ölçeklerin mod ve medyan değerlerinin aritmetik ortalamaya olan uzakları, veri setinin normal da-

ğılımı konusunda önemli bilgiler vermektedir. Yapılan analizlerde mod ve medyan değerlerinin -1 ile +1 değer aralığında olması beklenmektedir. Ayrıca veri setinin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve 1,96 ile +1,96 aralığı referans alınmıştır (Cengizhan, 2018). Veri setinin normal dağılımına karar verebilmek için Kolmogorov Smirnov testi yapılmış ve anlamlılık derecesinin $p > .05$ olması beklenmiştir. Bununla beraber çarpıklık ve basıklık derecesine göre şekil alan histogram grafikleri incelenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

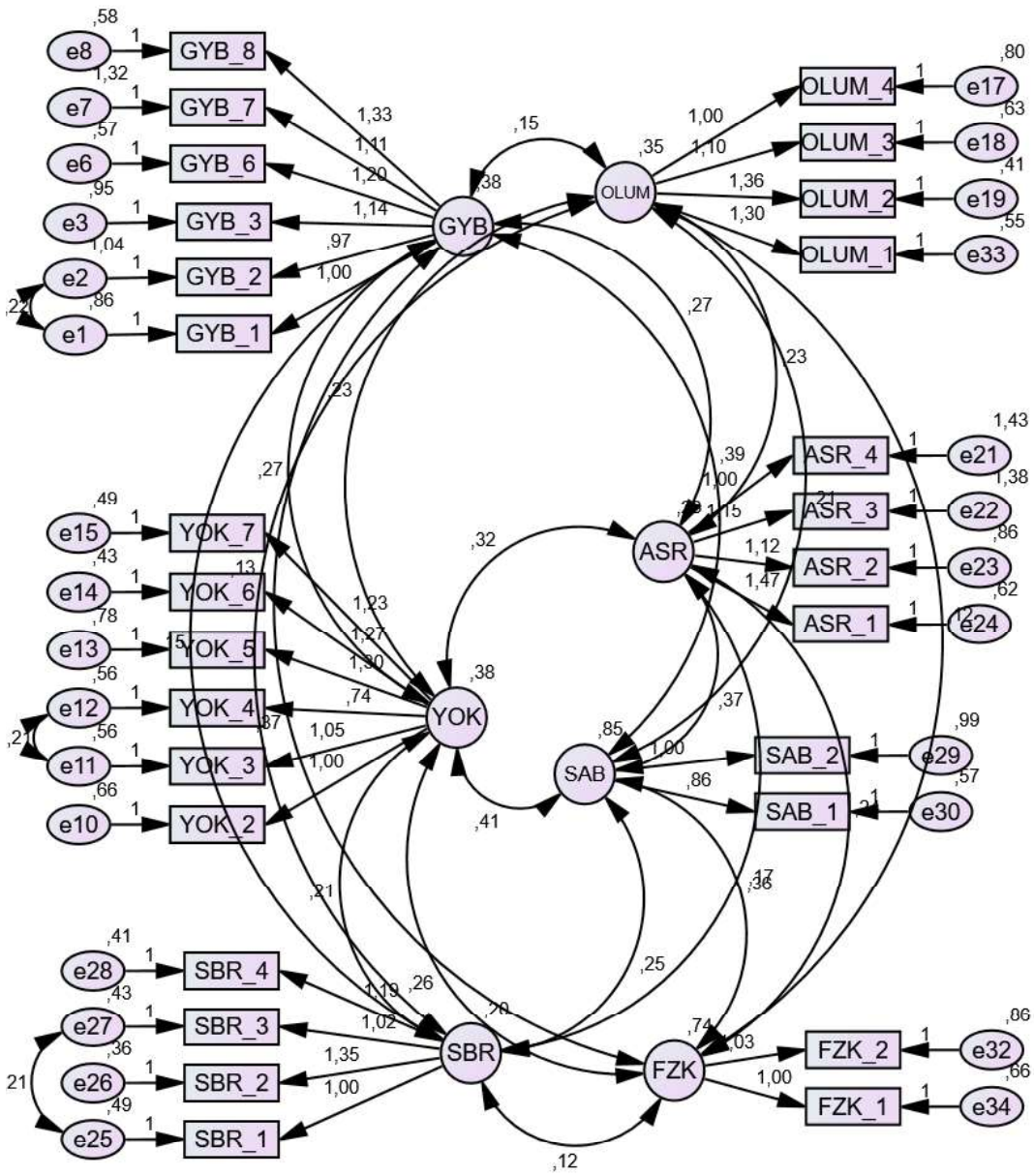
Nomofobi ölçeğinin aritmetik ortalaması (2,3962), mod değeri (2,06) ve medyan değeri (2,3636) incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Nomofobi ölçeğinin çarpıklık (,185) ve basıklık (-,369) değerlerinin kabul edilen referans aralığında bulunduğu tespit edilmiştir. Nomofobi ölçeğine yönelik yapılan Kolmogorov Smirnov testi sonucunda anlamlılık derecesi ($p = .30$) olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Kolmogorov Smirnov testinin koşulu olan $p > .05$ referansı veri setinde doğrulanmamıştır. Ancak Kolmogorov Smirnov testi koşulunun sağlanamaması durumu, özellikle büyük örneklerde sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Bu nedenle yalnızca bu testin kullanımı verinin normal dağılım göstermesi konusunda karar verici olarak kabul edilmemektedir (Koçak ve Seçer, 2018). Buna ek olarak Nomofobi ölçeğine yönelik histogram grafikleri incelenmiş ve normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu faktörlerin tümü dikkate alındığında Nomofobi ölçeğine ait veri setinin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla parametrik test yapabilmeyen ön koşulu sağlanmış ve hipotez testleri için veri setine t testi ve ANOVA uygulanması konusunda bir engel bulunmadığı görülmüştür.

Daha sonra ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamak için AMOS programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış ve elde edilen uyum indeksleri Tablo 3’de sunulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi yapılmadan önce örneklem büyüklüğü, kayıp değerler, normallik, gibi testlere tabi tutulmuş; verilerde herhangi bir sıkıntı olmadığı anlaşılmış ve daha sonra analiz yapılmıştır (Çokluk vd., 2012). Uyum indekslerinde gerekli olan uyum değerlerini yakalayabilmek amacıyla öncelikle AMOS programının önerdiği düşük düzeydeki ve birden fazla madde ile ilişkide olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır (GYB 4, GYB 5, YOK1, FZK 3, OLUM 5). Nomofobi ölçeğinin maddeleri arasında AMOS programının öngördüğü şekilde üç modifikasyon yapılmıştır (e1-e2; e25-e27; e11-e12). Bu düzenlemelerin ardından Tablo 3’de görüldüğü üzere yedi faktörlü yapının veri seti ile uyumlu olduğu görülmüştür ($\chi^2 = 787,322$ sd=326, $p < 0,01$, $\chi^2/sd = 2,41$, SRMR=0,51, RMSEA=0,59, TLI=0,90, CFI=0,89).

Uyum indekslerinden biri olan CFI değeri kabul sınırlarının bir miktar aşağısında kalmıştır. Bu değer mevcut modelin uyumu ile gizil değişkenler arası korelasyonu ve

kovaryansı yok sayan sıfır hipotez modelinin uyumunu karşılaştırır. Yani model tarafından tahmin edilen kovaryans matrisi ile sıfır hipotezli modelin kovaryans matrisini karşılaştırmada kullanılmaktadır. CFI, 0-1 arası değişen değerler alır. 1'e yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığını gösterir veya daha yüksek CFI'ya sahip modelin daha güçlü uyum içinde olduğunu vurgular. CFI uyum indeks değerinin ,90 ve üzerinde olması asıl beklenendir. Araştırma kapsamında yapılan DFA analizi sonucunda genel olarak diğer oranlar uyum indeksi aralığında olduğu bildirilmiştir. Fakat CFI değeri yapılan uygulamada 0, 89 sınırında kalmıştır.

Şekil 1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Doğrulayıcı Faktör Analizi



CMIN=787.322; DF=326; p=.000; CMIN/DF=2.415; RMSEA=.059; GFI=.875; CFI=.886

Şekil 1’de görüldüğü üzere 7 faktörlü ölçek yapısına göre aralarında çizilen kovaryans yapısına uygun model uyumunun gerçekleştirildiği son şekli yer almaktadır. Geçerli uyum indeksleri ile karşılaştırmalı tablosu ise **Tablo 2.**’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği İndeksleri (Meydan ve Şeşen, 2011:37)

| İndeksler | Değer | Uyum | İyi Uyum | Kabul Edilebilir Uyum |
|-----------|-------|------------------|-----------------------------|---------------------------|
| CMIN/DF | 2,27 | Kabul Edilebilir | $0 \leq \chi^2 / sd \leq 2$ | $2 < \chi^2 / sd \leq 5$ |
| GFI | ,88 | Kabul Edilebilir | $,90 \leq$ | $,85 \leq GFI \leq ,89$ |
| AGFI | ,86 | Kabul Edilebilir | $,90 \leq$ | $,85 \leq AGFI \leq ,89$ |
| NFI | ,90 | Kabul Edilebilir | $,95 \leq$ | $,90 \leq NFI \leq ,94$ |
| IFI | ,90 | Kabul Edilebilir | $,95 \leq$ | $,90 \leq IFI \leq ,94$ |
| TLI | ,90 | Kabul Edilebilir | $,95 \leq$ | $,90 \leq TLI \leq ,94$ |
| CFI | ,89 | Kabul Edilebilir | $,97 \leq$ | $,95 \leq CFI \leq ,96$ |
| RMSEA | ,06 | Kabul Edilebilir | $\leq ,05$ | $,06 \leq RMSEA \leq ,08$ |
| SRMR | ,05 | Kabul Edilebilir | $\leq ,05$ | $,06 \leq SRMR \leq ,08$ |

3. BULGULAR

Verilerin analize uygun olduğu belirlendikten sonra araştırmanın amacına uygun olarak verileri doğru yorumlayabilmek için öncelikle Betimsel İstatistik verileri incelenmiştir. Daha sonra ise Çıkarımsal İstatistik ile de hipotez testleri uygulanmıştır.

3.1. Betimleyici İstatistik

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir. Katılımcı öğrencilerini çoğunluğu [137 (% 34,2)] 22-23 yaş grubunu oluşturmaktadır. Çalışmada katılımcılarının ortalama yaşı 22.8 olarak bulunurken, kız öğrenciler [208 (% 51,8)] erkek öğrencilerin sayısından fazla olduğu gözlenmiştir. En fazla [119 (% 29,7)] öğrenci sayısı dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluştuğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Analizi Sonuçları

| Demografik Değişkenler | | Sayı | % |
|------------------------|-------------|------|------|
| Cinsiyet | Erkek | 193 | 48,2 |
| | Kadın | 208 | 51,8 |
| Yaş | 18-19 | 33 | 8,2 |
| | 20-21 | 102 | 25,4 |
| | 22-23 | 137 | 34,2 |
| | 24-25 | 64 | 16 |
| | 26 ve üzeri | 65 | 16,2 |
| Sınıf | 1. Sınıf | 62 | 15,5 |
| | 2. Sınıf | 32 | 8 |
| | 3. Sınıf | 71 | 17,7 |
| | 4. Sınıf | 119 | 29,7 |
| | 5. ve üzeri | 117 | 29,1 |
| Toplam | | 442 | 100 |

3.1.1. Nomofobi Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Ortalamalar

Araştırmadan elde edilen bulgular yorumlanırken kullanılan referans aralıkları aşağıda verildiği gibidir (Özdamar, 2003).

- 1,00 – 1,79 Çok Düşük
- 1,80 – 2,59 Düşük
- 2,60 – 3,39 Orta
- 3,40 – 4,19 Yüksek
- 4,20 – 5,00 Çok Yüksek

Araştırmada kullanılan veri setinden elde edilen bulgulara göre; Nomofobinin alt boyutları olan Gündelik yaşamı bozma ve tolerans, Yoksunluk (çekilme) hissi, Olumlu beklenti, Sanal yönelimli ilişki, Aşırı kullanım, Sosyal ağlara bağımlılık, Fiziksel belirtiler boyutlarına ilişkin aritmetik ortalamalara ve standart sapmalara **Tablo 4**'de yer verilmektedir.

Tablo 4. Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Akıllı Telefon Bağımlılığı Boyutları | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma |
|--------------------------------------|--------------------|----------------|
| Gündelik yaşamı bozma ve tolerans | 2,87 | ,86 |
| Yoksunluk (çekilme) hissi | 2,59 | ,79 |
| Olumlu beklenti | 2,52 | ,77 |
| Sanal yönelimli ilişki | 2,33 | ,82 |
| Aşırı kullanım | 2,50 | ,90 |
| Sosyal ağlara bağımlılık | 2,57 | 1,10 |
| Fiziksel belirtiler | 2,82 | ,87 |
| Toplam | 2,60 | ,94 |

Tablo 4 incelendiğinde, araştırma kapsamında akıllı telefon bağımlılığını ölçmek için kullanılan Nomofobi ölçeğinin ve alt boyutlarının aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Nomofobi ölçeğinin geneli için ortalama $X=2.60$ tespit edilmiştir. Buradan akıllı telefon kullanan öğrencilerin Nomofobi düzeylerinin ortanın biraz üzerinde olduğu söylenilebilir. Alt boyutlarda da genel olarak Nomofobik davranışların görülme düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir.

3.2. Çıkarımsal İstatistik

Araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen hipotezlere cevap bulmak için gerçekleştirilen analiz sonuçları tablolar halinde aşağıdaki gibi özetlenmiş ve açıklanmıştır. İlk olarak cinsiyete yönelik olarak t-Testi uygulanmış daha sonra da yaşa göre ve sınıf düzeyine göre ANOVA testleri uygulanmıştır.

Tablo 5. Öğrencilerin Akıllı Telefon Bağımlılıklarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

| Nomofobi ve Alt Boyutları | Cinsiyet | N | \bar{X} | Ss | t | p |
|-----------------------------------|----------|-----|-----------|-----|-------|------|
| Gündelik Yaşamı Bozma ve Tolerans | Erkek | 193 | 2,50 | ,77 | -1,73 | ,084 |
| | Kadın | 208 | 2,64 | ,82 | | |
| Yoksunluk (Çekilme) Hissi | Erkek | 193 | 1,92 | ,75 | -1,73 | ,197 |
| | Kadın | 208 | 2,05 | ,75 | | |
| Olumlu Beklenti | Erkek | 193 | 2,50 | ,76 | ,80 | ,42 |
| | Kadın | 208 | 2,44 | ,71 | | |
| Sanal Yönelimli İlişki | Erkek | 193 | 1,77 | ,86 | ,92 | ,04* |
| | Kadın | 208 | 1,70 | ,78 | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|-------|-----|------|------|-------|-----|
| Aşırı Kullanım | Erkek | 193 | 2,49 | ,88 | -,18 | ,09 |
| | Kadın | 208 | 2,51 | ,92 | | |
| Sosyal Ağlara Bağımlılık | Erkek | 214 | 2,43 | 1,09 | -,72 | ,84 |
| | Kadın | 227 | 2,51 | 1,11 | | |
| Fiziksel Belirtiler | Erkek | 214 | 2,77 | ,87 | -1,36 | ,89 |
| | Kadın | 227 | 2,88 | ,88 | | |
| Toplam Nomofobi | Erkek | 214 | 2,37 | ,64 | | |
| | Kadın | 227 | 2,42 | ,65 | -,80 | ,99 |

Tablo 5’te araştırmaya katılan öğrencilerinin Günlük Yaşamı Bozma ve Tolerans, Yoksunluk (Çekilme) Hissi, Olumlu Beklenti, Sanal yönelimli ilişki, Aşırı Kullanım, Sosyal Ağlara Bağımlılık ve Toplam Nomofobi puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına bakılmıştır. Akıllı telefon bağımlılığında öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre Sanal yönelimli ilişki boyutu haricinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığı bulunmamaktadır ($p>0,05$). Sanal yönelimli ilişki ($p=0,04<0,05$) boyutunda öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıkları cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir. Araştırmaya katılan kadın ve erkeklerin akıllı telefon bağımlılığı düzeyleri arasında belirgin bir fark olmadığı anlaşılmıştır.

Tablo 6. Öğrencilerin Akıllı Telefon Bağımlılıklarının Yaş Grubu Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları

| Nomofobi ve Alt Boyutları | Yaş Grupları | N | Ort. | S. Sapma | p | f |
|-----------------------------------|--------------|-----|------|----------|-----|------|
| Gündelik yaşamı bozma ve tolerans | 18-19 | 33 | 2,81 | ,87 | ,24 | 1,35 |
| | 20-21 | 102 | 2,53 | ,81 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,71 | ,85 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,65 | ,87 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,72 | ,92 | | |
| Yoksunluk (Çekilme) Hissi | 18-19 | 33 | 2,03 | ,83 | ,65 | ,60 |
| | 20-21 | 102 | 2,06 | ,79 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,17 | ,81 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,05 | ,80 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,03 | ,75 | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|------------|-----|------|------|-----|------|
| Olumlu Beklenti | 18-19 | 33 | 2,61 | ,74 | ,69 | ,55 |
| | 20-21 | 102 | 2,48 | ,69 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,58 | ,79 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,47 | ,79 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,48 | ,84 | | |
| Sanal Yönelimli İlişki | 18-19 | 33 | 1,82 | ,78 | ,95 | ,16 |
| | 20-21 | 102 | 1,73 | ,83 | | |
| | 22-23 | 137 | 1,74 | ,83 | | |
| | 24-25 | 64 | 1,68 | ,85 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 1,74 | ,80 | | |
| Aşırı Kullanım | 18-19 | 33 | 2,54 | 1,06 | ,98 | ,10 |
| | 20-21 | 102 | 2,52 | ,81 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,46 | ,97 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,51 | ,84 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,50 | ,86 | | |
| Sosyal Ağlara Bağımlılık | 18-19 | 33 | 2,45 | 1,15 | ,30 | 1,22 |
| | 20-21 | 102 | 2,30 | 1,02 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,58 | 1,15 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,40 | 1,03 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,57 | 1,14 | | |
| Fiziksel Belirtiler | 18-19 | 33 | 2,84 | 1,03 | ,56 | ,74 |
| | 20-21 | 102 | 2,73 | ,85 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,89 | ,84 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,76 | ,96 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,88 | ,83 | | |
| Toplam Nomofobi | 18-19 | 33 | 2,45 | ,66 | ,66 | ,59 |
| | 20-21 | 102 | 2,33 | ,58 | | |
| | 22-23 | 137 | 2,44 | ,68 | | |
| | 24-25 | 64 | 2,35 | ,68 | | |
| | 26 ve üstü | 65 | 2,40 | ,65 | | |

Tablo 6’da araştırmaya katılan öğrencilerinin Günlük Yaşamı Bozma ve Tolerans, Yoksunluk (Çekilme) Hissi, Olumlu Beklenti, Sanal Yönelimli İlişki, Aşırı Kullanım, Sosyal Ağlara Bağımlılık ve Toplam Nomofobi puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları bulunmaktadır. Buna göre, akıllı telefon bağımlılığının tüm boyutları için,

öğrencilerin yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş değişkenine göre akıllı telefon bağımlılığı düzeylerinin benzer düzeyde olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 7. Öğrencilerin Akıllı Telefon Bağımlılıklarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre ANOVA Testi Sonuçları

| Nomofobi ve Alt Boyutları | Yaş Grupları | N | Ort. | S. Sapma | p | f |
|-----------------------------------|--------------|-----|------|----------|------|------|
| Gündelik yaşamı bozma ve tolerans | 1. Sınıf | 37 | 2,52 | ,83 | 0,07 | 2,14 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,40 | ,80 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 2,40 | ,79 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,60 | ,71 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,71 | ,84 | | |
| Yoksunluk (Çekilme) Hissi | 1. Sınıf | 37 | 1,90 | ,71 | 0,27 | 1,29 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,01 | ,75 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 1,89 | ,71 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,10 | ,68 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 1,98 | ,71 | | |
| Olumlu Beklenti | 1. Sınıf | 37 | 2,32 | ,69 | 0,29 | 1,25 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,44 | ,72 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 2,47 | ,71 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,57 | ,70 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,46 | ,71 | | |
| Sanal Yönelimli İlişki | 1. Sınıf | 37 | 2,65 | ,69 | ,28 | 2,53 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,51 | ,75 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 2,43 | ,55 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,72 | ,59 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,80 | ,64 | | |
| Aşırı Kullanım | 1. Sınıf | 37 | 2,09 | ,88 | ,06 | 1,42 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,07 | ,74 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 1,94 | ,76 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,21 | ,80 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,05 | ,75 | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|-----|------|------|-----|------|
| Sosyal Ağlara Bağımlılık | 1. Sınıf | 37 | 2,39 | ,74 | ,08 | 1,75 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,48 | ,71 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 2,48 | ,76 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,66 | ,76 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,50 | ,80 | | |
| Fiziksel Belirtiler | 1. Sınıf | 37 | 2,79 | 1,08 | ,11 | 1,85 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,75 | 1,08 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 2,60 | ,73 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,91 | ,80 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,91 | ,81 | | |
| Toplam Nomofobi | 1. Sınıf | 37 | 2,39 | ,72 | ,07 | 2,14 |
| | 2. Sınıf | 112 | 2,34 | ,65 | | |
| | 3. Sınıf | 152 | 2,21 | ,60 | | |
| | 4. Sınıf | 70 | 2,47 | ,61 | | |
| | 5 ve üstü | 71 | 2,43 | ,65 | | |

Tablo 7’de araştırmaya katılan öğrencilerinin Günlük Yaşamı Bozma ve Tolerans, Yoksunluk (Çekilme) Hissi, Olumlu Beklenti, Sanal Yönelimli İlişki, Aşırı Kullanım, Sosyal Ağlara Bağımlılık ve Toplam Nomofobi puanları ortalamalarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA testi sonuçları bulunmaktadır. Buna göre, akıllı telefon bağımlılığının tüm boyutları için, öğrencilerin sınıf gruplarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre akıllı telefon bağımlılığı düzeylerinin benzer düzeyde olduğu anlaşılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Nomofobi, mobil ağ bağlantısının kesilmesi veya bir akıllı telefona erişememenin neden olduğu endişeye atıfta bulunan akıllı telefona yönelik bir davranışsal bağımlılık türü olarak tarif edilmektedir. Birey Nomofobi geliştirdiğinin pratikte farkında olmadan kullanımına devam etmektedir. Nomofobi, özellikle gençler üzerinde olmak üzere birçok insan için ciddi bir risk oluşturmaktadır. Atatürk Üniversitesi’nde öğrenim gören öğrenciler arasında yapılan araştırmada; Nomofobi ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar ile Pandemi döneminde bu durumun ne ölçüde değiştiği incelenmiştir.

Araştırmada akıllı telefon bağımlılık düzeyi tüm öğrenciler için 88,40 (en düşük

33; en yüksek 165) olarak bulunmuştur. Ölçekte yüksek SAS puanları telefon bağımlılığı olduğunun göstergesidir. Kwon ve arkadaşlarının (2013) öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada puan ortalamasını 110 olarak bulmuşlardır.

Araştırmada öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinde yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Öğrencilerin yaşlarının birbirlerine yakın olmaları ve aynı kuşak yaş aralığı içerisinde bulunmaları böyle bir farkın çıkmamasına neden olmaktadır. Akıllı telefonların aynı kuşak yaş grubunda bulunan öğrenciler tarafından benzer düzeyde kullanıldığı söylenebilir. Yine bulgularda öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ve akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel açıdan herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır. Cinsiyete dair yapılan analizlerde ise sanal yönelimli ilişki boyutunda az da olsa bir farklılık gözlenmiştir. Kadınların sanal yönelimli ilişki kurma noktasında erkeklere göre daha az istekli oldukları sonucuna ulaşılabilir. Diğer boyutlarda cinsiyet farkının farklılık göstermediği erkek ve kadınlar arasında akıllı telefon bağımlılığının benzeştiği sonucu çıkmıştır. Literatürde kadın ve erkek ayrımının akıllı telefon bağımlılığı üzerinde etki ettiğine dair az sayıda çalışma bulunmaktadır (Kwon ve diğ., 2013; Minaz ve Bozkurt, 2017, Karahancı; 2018).

Nomofobi'nin öğrenciler açısından değerlendirildiğinde araştırmalara konu olan bir diğer dezavantajı da akademik başarıya olan etkisidir. Akıllı telefon bağımlılığı sınıfta, evde ve diğer yerlerde de öğrencilerin dikkatini dağıtan bir unsur olarak göze çarpmaktadır. Bu anlamda öğrencilerinin Nomofobi'den muzdarip olma ihtimali ciddi endişe kaynağıdır. Akıllı telefonlar tarafından sağlanan çok sayıda hizmet, aşırı kullanımına yol açarak bağımlılığa neden olmaktadır. Farkındalık oluşturmak gereklidir ve öğrencilere akıllı telefonları akılcı kullanmak konusunda danışmanlık verilmelidir.

Bu çalışmanın farklı bölgelerde ve örneklem grupları içerisinde yapılması gerekmektedir. Özellikle orta ve üst yaşlarda ve eğitim durumu daha düşük kişiler üzerinde çalışmalar yapılarak genellemelere gidilmelidir. Ayrıca özellikle örgütlerde bu durumun ortaya konulabilmesi yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

Alosaimi F.d, Alyahya H., Alshahwan H., Mahyijari A.L.N., Shaik S.A. (2016). "Smartphone Addiction Among University Students in Riyadh". Saudi Arabia. Saudi Med J. 6:675E683.

Bagozzi, R. P., ve Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. Journal of The Academy of Marketing Science, 16(1), 74–94

Bartwal, J. Ve Nath, B., (2019). "Evaluation Of Nomophobia Among Medical Students Using Smartphone İn North India". Med. J. Armed Forces India.

Bian, M., Ve Leung, L. (2015). "Linking Loneliness, Shyness, Smartphone Addiction Symptoms, And Patterns Of Smartphone Use To Social Capital". Social Science Computer Review, 33(1), 61-79.

Bragazzi, N.I., Del Puente, G., (2014). "A Proposal for Including Nomophobia in The New Dsm-V". Psychol. Res. Behav. Manag. 7, 155–160.

Bragazzi, N.I., Simona, T., Zerbetto, R., (2019). "The Relationship Between Nomophobia and Maladaptive Coping Styles in a Sample of Italian Young Adults: Insights and Implications from a Cross-Sectional Study". J. Med. Internet Res. 21 (4).

Cengizhan, C. (2018). Temel İstatistik Kavramları. Mimoza Marmara: <http://Mimoza.marmara.edu.tr/~Cahit/Yayin/Belge/İsta/İndex.html#4.%20Normal%20Da%C4%9> [Erişim tarihi : 13.11.2018].

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları. (2. Baskı). Ankara, PEGEM Akademi Yayıncılık.

Demirci, K., Orhan,H., Demirdas, A., Akpınar, A., ve Sert, H. (2014). "Validity and Reliability of the Turkish Version of the Smartphone Addiction Scale in a Younger Population". Bulletin of Clinical Psychopharmacology, 24(3), 226 234.

Gupta. N, Garg. S ve Arora. K. (2016). "Pattern of Mobile Phone Usage and Its Effects on Psychological Health, Sleep, and Academic Performance in Students of a Medical University". Ntl J Physiol Pharm Pharmacol. 132E139.

Karahancı, P. (2018). The Relationship Between Smartphone Addiction and Personality Traits in University Students. Master Thesis, Istanbul Gelisim University, Institute of Social Sciences, Department of Psychology, Department of Clinical Psychology, Istanbul.

Kocabaş, D. ve Korucu, K. (2018). "Dijital Çağın Hastalığı Nomofobi Üzerine Bir Araştırma" Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (Asead)11:254-268.

Kwon, Min- Joon-Yeop Lee, Wang-Youn Won, Jae-Woo Park, Jung-Ah Min, Chantae Hahn, Xinyu Gu, Ji-Hye Choi, Dai-Jin Kim (2013), "Development and Validation of

a Smartphone Addiction Scale (SAS)”, Plos One, Sayı.8 (2), (56-93).

Koçak, L., ve Seçer, İ. (2018). “Investigation of the Relationship Between School Burnout, Depression and Anxiety Among High School Students”. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 601-622.

Lin, Y.H., Chang, L.R., Lee, Y.H., Tseng, H.W., Kuo, T.B., Chen, S.H. (2014). “Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory (Spain)”. Plos One. 9(6):E98312.

Mendoza, J.S., Pody, B.C., Lee, S., Kim, M., ve McDonough, I.M. (2018). “The Effect of Cellphones on Attention, Learning: The Influences of Time, Distraction,, Nomophobia”. Computers in Human Behavior. 86: 52-60.

Meydan, C. H., ve Şeşen, H., (2011). Yapısal Eşitlik Modellemesi – Amos Uygulamaları, Ankara: Detay Yayıncılık.

Minaz, A. ve Bozkurt, Ö. Ç. (2017). “Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin ve Kullanım Amaçlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi”. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(21), 268-286.

Moreno-Guerrero A.J., López-Belmonte J., Romero-Rodríguez J.M., Rodríguez-García A.M. (2020). “Nomophobia: Impact of Cell Phone Use and Time to Rest Among Teacher Students”. Heliyon. 28;6(5):E04084.

Özdamar, K. (2003). Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Eskişehir: Kaan Kitabevi

Rosen, L., Carrier, L.M., Miller, A., Rokkum, J., ve Ruiz, A. (2016). “Sleeping with Technology: Cognitive, Affective,, Technology Usage Predictors of Sleep Problems Among College Students”. Sleep Health; 2(1): 49-56.

Sharma, N., Sharma, P., Sharma, N., Wavare, R.R. (2015). “Rising Concern of Nomophobia Amongst Indian Medical Students”. Int J Res Med Sci. 3:705E707.

SODİGEM (2020). <https://www.gzt.com/Jurnalist/Covid-19-Doneminde-Cep-Telefonu-Kullanimi-Onemli-Oranda-Artti-3534906> [Erişim Tarihi: 01.11.2020]

Spitzer M. (2015). “M-Learning? When it Comes to Learning, Smartphones Are a Liability, Not an Asset”. Trends in Neuroscience, Education. 4(4): 87-91.

Tabachnick, G., ve Fidell, L. (2015). Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı (Çev. Mustafa Baloğlu). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Takao M., Takahashi S., Kitamura M. (2009). “Addictive Personality and Problematic Mobile Phone Use”. Cyberpsychol Behav. 12(5):501-7.

Türen, U., Erdem, H., Kalkın, G. (2017), “Mobil Telefon Yoksunluğu Korkusu (Nomofobi) Yayılımı: Türkiye’den Üniversite Öğrencileri Ve Kamu Çalışanları Örnelemi”, Bilişim Teknolojileri Dergisi, Sayı.10, (1-12).

Yen, C., Tang, T., Yen, J., Lin, H., Huang, C. ve Liu, S. (2009). “Symptoms of Prob-

lematic Cellular Phone Use, Functional Impairment and Its Association with Depression Among Adolescents in Southern Taiwan”, Journal Of Adolescence, 32: 863-873.

Yıldırım C, Correia A.P. (2015). “Exploring The Dimensions of Nomophobia: Development and Validation of a Self Reported Questionnaire”. Comput Hum Behav. 130E137.

Yıldırım, S. ve Kişioğlu, A. N. (2018). “Teknolojinin Getirdiği Yeni Hastalıklar: Nomofobi, Netlessfobi, Fomo.” Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 4: 473-480.