

## LİSE ÖĞRENCİLERİNİN NOMOFOBİ, AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI VE AKADEMİK BAŞARI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ<sup>1</sup>

Hacer Göktaş<sup>2</sup>, Veysel Demirer<sup>3</sup>

### Öz

Bu araştırmanın amacı lise öğrencilerinin nomofobi (Mobil Telefon Yoksunluğu Korkusu) düzeyleri ve akıllı telefon bağımlılığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ile nomofobi düzeyleri, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırma ilişkisel tarama modeline göre desenlenmiş ve 588 lise öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin nomofobi düzeyleri ve akıllı telefon bağımlılığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesinde bağımsız örneklem t-testi, ANOVA ve MANOVA, nomofobi düzeyi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin nomofobi düzeylerinin cinsiyet, şarj cihazı taşıma durumu, uyumadan önce yatakta akıllı telefonla zaman geçirme durumu, uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu ve iletişim kurma yolu değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği; şarj cihazı taşıma durumu, uyumadan önce yatakta akıllı telefonla zaman geçirme durumu, uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu ve iletişim kurma yolu değişkenlerine göre ise anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Yapısal eşitlik modellemesi sonucunda nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığı arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu, nomofobi ve akademik başarı arasında ise anlamlı ve negatif ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasında da anlamlı ve negatif ilişki olduğu bulunmuştur. Nomofobi, akıllı telefon bağımlılığındaki varyansın %56'sını; akademik başarıdaki varyansın %7'sini açıklamaktadır. Nomofobi; akıllı telefon bağımlılığını yüksek düzeyde, akademik başarıyı ise düşük düzeyde yordamaktadır. Ayrıca nomofobi, akademik başarıyı akıllı telefon bağımlılığı örtük değişkeni üzerinden yüksek düzeyde yordamaktadır.

<sup>1</sup> Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, MEB, goktashacer42@gmail.com, orcid.org/0000-0003-3446-376X

<sup>3</sup> Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, veyseldemirer@gmail.com, orcid.org/0000-0002-3264-9424

**Anahtar Kelimeler:** lise öğrencileri; nomofobi; akıllı telefon bağımlılığı; akademik başarı; yapısal eşitlik modellemesi

**Yasal İzinler:** Çalışmadaki veriler 2020 yılı öncesinde yapılan yüksek lisans çalışmasına ait olduğu için etik kurul izni gerekmemektedir.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN HIGH SCHOOL STUDENTS' NOMOPHOBIA, SMARTPHONE ADDICTION AND ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS

### Abstract

The aim of this study is to examine high school students' nomophobia (No Mobile Phone Phobia) levels and smartphone addiction in terms of various variables, and to determine the relationship between nomophobia levels, smartphone addiction and academic achievement. The research was designed according to the correlational research model and was carried out with 588 high school students. Independent sample t-test, ANOVA and MANOVA were used to examine students' nomophobia and smartphone addiction levels in terms of various variables, and structural equation modeling was used to examine the relationship between nomophobia, smartphone addiction and academic achievement. As a result of the research, it was found that the nomophobia levels of the students differed significantly according to the variables of gender, carrying a charger, spending time with a smartphone in bed before going to sleep, checking a smartphone as soon as waking up and the way of communicating. The students' smartphone addiction did not differ significantly according to the gender variable; It was found that there was a significant difference in terms of carrying a charger, spending time with a smartphone in bed before sleeping, checking a smartphone as soon as waking up, and the way of communicating. As a result of structural equation modeling, it was found that there was a significant and positive relationship between nomophobia and smartphone addiction, and a significant and negative relationship between nomophobia and academic achievement. In addition, a significant and negative relationship was found between smartphone addiction and academic achievement. Nomophobia accounts for 56% of the variance in smartphone addiction; explains 7% of the variance in academic achievement. nomophobia; predicts smartphone addiction at a high level and academic achievement at a low level. In addition, nomophobia predicts academic achievement at a high level through the latent variable of smartphone addiction.

**Keywords:** high school students; nomophobia; smartphone addiction; academic achievement; structural equation modeling

**Legal Permissions:** Since the data in the study belong to the postgraduate study conducted before 2020, ethics committee approval is not required.

### Summary

The aim of this study is to examine the nomophobia and smartphone addiction levels of high school students in terms of various variables and to determine the relationship between nomophobia levels, smartphone addiction and academic achievement. The research was

designed according to the correlational research model. The universe of the study includes high school students. Convenience sampling method was used to determine the sample. To collect data, 700 students were reached on a voluntary basis, and at the end of the examinations, the data of 588 students were used. Personal information form, smartphone addiction scale-short form and Nomophobia scale were used as data collection tools. The t-test, ANOVA and MANOVA were used to examine students' nomophobia levels and smartphone addiction in terms of various variables, and structural equation modeling was used to examine the relationship between nomophobia level, smartphone addiction and academic achievement.

In the study, it was investigated whether there was a significant difference between high school students' nomophobia levels and smartphone addiction and various variables. It was concluded that female students were more nomophobic than male students. It is seen that there are results parallel to this result in the related literature (Arslan et al., 2019; Ataş, 2021; Buctot et al., 2020; Burucuoğlu, 2017; Büyükçolpan, 2019; Çırak, 2021; Erdem et al., 2016; Erdem et al., 2017; Erdoğan, 2020; Gezgin and Çakır, 2016; Güllüce et al., 2019; Koç, 2021; Lee et al., 2014; Özbek, 2021; Semerci, 2019; Uğuz, 2019; Tivolacci et al., 2015; Yıldırım et al., 2016; Yıldız, 2021; Yılmaz et al., 2018). It was found that female students had higher nomophobic fears such as not being able to access information, lack of a device, and losing communication, but there was no significant difference according to gender in their fear of not being able to go online. This is in line with the study of Erdem et al. (2017). In addition, there was no statistically significant difference between students' smartphone addiction and gender. It is seen that there are studies supporting this result in the related literature (Dirik, 2016; Noyan et al., 2015; Sariçiçek, 2018; Süler, 2016; Ünal, 2015). For example, Dirik (2016) concluded in the study that there is no significant difference between male and female high school students in terms of smartphone addiction. As a result, it can be said that smartphones can cause nomophobia or addiction, regardless of gender, due to reasons such as the fact that smartphones appeal to both men and women with their different functions, and their use is widespread and increasing, and thus, the differentiation in terms of gender disappears or decreases.

In the study, it was determined that the nomophobia levels of the students who carried the charger with them was higher. There are studies in the related literature that found similar results (Bragazzi & Del Puente, 2014; Hoşgör, et al., 2017; Kaplan-Akıllı & Gezgin, 2016; Pavithra & Madhukumar, 2015; Sırakaya, 2018). Depletion of the smartphone's battery is a cause for concern in nomophobic individuals (Bragazzi & Del Puente, 2014; Gezgin & Çakır, 2016; Pavithra & Madhukumar, 2015). To avoid this situation, individuals prone to nomophobia constantly check the charge of their smartphones. Considering that today's chargers are lightweight and easy to carry due to their small size, it is expected that individuals at risk of nomophobia should carry a charger with them. Similarly, it has been revealed that students who carry a charger with them are more addicted to smartphones. It is interpreted as an expected situation for individuals who are addicted to smartphones to carry their chargers with them due to the constant use of phones.

In the study, it was concluded that the nomophobia levels of the students who checked their smartphones before going to sleep at night were higher. This result is supported by other studies in the literature (Hoşgör et al., 2017; Kaplan-Akıllı and Gezgin, 2016; Sırakaya, 2018). Similarly, in the study, it was determined that students who spent time with a smartphone in bed before going to sleep were more smartphone addicted. In a study conducted in England,

it was determined that nine out of ten people had insomnia problems because they spent time on the phone before going to bed at night, and that about 78% of them checked their mobile phones before going to bed at night (Singh & Yadav, 2015). As a result, it is emphasized that spending time with a smartphone before going to bed at night is one of the symptoms of nomophobia and mobile phone addiction (Pavithra & Madhukumar, 2015). In addition, it was found in the study that students who check their smartphones as soon as they wake up are more nomophobic. There are results like this result in the related literature (Hoşgör et al., 2017; Kaplan-Akıllı & Gezgin, 2016; Sırakaya, 2018). Feeling the need to check his smartphone when he wakes up in the morning can be explained by wanting to be informed about the events when he is not using the phone. The fact that individuals check their smartphones before going to sleep at night and as soon as they wake up in the morning shows the importance they attach to notifications from their smartphones.

In the research, it is seen that students who prefer to communicate through social media are more nomophobic and smartphone addicts. He stated that today, where the use of social media is extremely popular, people are in a state of stress when they are away from the phone and that social media can cause serious nomophobic diseases (Polat, 2017). Durak and Seferoğlu (2018) stated that people who use social media have a higher smartphone addiction level. As a result, it can be said that the use of social media as a communication tool increases individuals' nomophobia and addiction.

Finally, the relationship between nomophobia, smartphone addiction and academic achievement was examined in the study. It has been observed that students' fear of device withdrawal has both a direct and significant effect on smartphone addiction and the greatest overall effect. In addition, contrary to the hypothesis proposed in the model, it was concluded that the fear of losing communication does not have a direct and significant effect on smartphone addiction. Smartphone addiction was found to have the greatest direct and significant effect on academic achievement. The fear of not being online was found to have the greatest overall effect on academic achievement. Hoşgör et al. (2017) revealed that the fear of "not being online" has a negative effect on academic achievement. Similarly, in this study, the fear of not being online negatively affects academic achievement. In the literature, it is seen that there are studies that support a negative relationship between smartphone addiction and school success (Dirik, 2016; Gümüş, 2018; Lee et al., 2014; Süler, 2016; Uğur & Koç, 2015). In addition, smartphone addiction plays a partial mediating role in the relationship between fear of not being online and academic achievement. The fear of not being online directly affects academic achievement, as well as indirectly through smartphone addiction. In the study, it was found that fears of not being able to access information and being deprived of a device did not have a direct and significant effect on academic achievement. However, it has an indirect effect on smartphone addiction. In other words, smartphone addiction plays a full mediator role in the relationship between fear of not being able to access information and academic achievement, and between fear of device deprivation and academic achievement.

## Giriş

Bilişim teknolojilerindeki hızlı değişim, bireylerin yaşam tarzları da dâhil olmak üzere pek çok alışkanlıklarını derinden etkilemiş (Gezgin, Şumuer vd., 2017) ve başta akıllı telefonlar olmak üzere, tablet bilgisayarlar, notebooklar, e-kitap okuyucular, müzik çalarlar gibi daha pek

çok teknolojinin kullanımı günlük rutinlerimiz içerisinde birer zorunluluk halini almıştır (Hoşgör vd., 2017). Akıllı telefonlar sesli ve yazılı iletişimin yanında internet erişimi, fotoğraf çekme ve paylaşma, radyo ve müzik dinleme, video izleme ve paylaşma, rehber düzenleme, adres ve yol bulma, alışveriş yapma, bankacılık işlemleri yapma, oyun oynama, tatil yeri rezervasyonu yapma, egzersiz programlama ve geniş kitlelere ulaşım sağlayan sosyal ağlara erişim gibi birçok olanak sağlamaktadır (Gezgin, Şahin vd., 2017). Mobil telefon kullanımının giderek yaygınlaşması, bireylerin günlük yaşamlarını kolaylaştırırken aynı zamanda birçok sosyal ve psikolojik soruna da neden olmaktadır (Ertan, 2019). Günlük hayatta akıllı telefonları olmadan evden ayrılmayan, yanında olmadığı zaman huzursuz hisseden, sosyal medyayı, çağrılarını, maillerini ve mesajlarını sık kontrol eden kişilerin sayısı artmaktadır. Türkiye’de interneti ve akıllı telefonu en çok genç bireylerin kullanması, bu bireyleri internet ve akıllı telefon bağımlılığı açısından riskli grup yapmaktadır. Lee ve diğerleri (2014), akıllı telefon bağımlılığını, teknolojik bağımlılıkların bir türü olarak ele almış, teknolojik bağımlılık kavramını ise, insan-makine etkileşimini içeren ve doğada kimyasal olmayan bağımlılık olarak ifade etmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı; bireyin diğer bağımlılık türlerinde olduğu gibi akıllı telefonu kontrolsüz biçimde kullanması, bu yüzden günlük aktivitelerini ihmal etmesi ve sürekli akıllı telefonunu kontrol etmesi olarak tanımlanabilir (Dirik, 2016). Akıllı telefonlarda internet erişiminin olması, sosyal medya uygulamalarını ve birçok uygulamayı desteklemesi, anında iletişime geçme imkânı tanınması bireylerin akıllı telefonlarla daha fazla vakit harcamalarına ve bu cihazlara erişemediğinde endişe duymalarına sebep olmaktadır (Choliz, 2010; Yıldırım ve Correia, 2015; Yıldırım vd., 2016). Akıllı telefon bağımlılığı olan bireylerde başlangıçta akıllı telefondan uzak kalma korkusu, saplantılı şekilde akıllı telefonu kontrol etme ve kaybetme endişesi yaşama gibi nomofobik davranışların ortaya çıktığı görülmektedir (Yıldırım vd., 2016).

Nomofobi (No Mobile Phobia), bireyin mobil cihazına ulaşamama ya da mobil cihazı üzerinden iletişim kuramamaya ilişkin yaşadığı istemsiz korku olarak tanımlanmaktadır (Gezgin ve Çakır, 2016; Gezgin, Şumuer vd., 2017; Sırakaya, 2018; Yıldırım ve Correia, 2015). Nomofobi, mobil telefon unutulduğunda, kapsama alanı dışında kalındığında veya telefonun şarjının bittiği durumlarda bireyin hayatını olumsuz etkilemektedir (Adnan ve Gezgin, 2016; Gezgin ve Çakır, 2016; Jena, 2015; Pavithra ve Madhukumar, 2015; Yıldırım vd., 2016). Birey, kaygı düzeyi arttıkça günlük işlerine odaklanma sorun yaşamakta ve gece boyunca telefonunu açık tutup sıklıkla kontrol ettiği için uyku problemi yaşayabilmektedir (Rosen vd., 2016). Kaplan-Akıllı ve Gezgin (2016) nomofobik davranış gösteren bireylerin özelliklerini; gün içerisinde çok sık akıllı telefonlarını kontrol etmek, yanında şarj cihazı taşımak, akıllı telefonu 24 saat açık tutmak, gece uyumadan önce ve sabah uyanınca akıllı telefonuyla vakit geçirmek şeklinde ifade etmiştir. Erdem ve diğerleri (2017) nomofobi’nin bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk, çevrimiçi olamama ve iletişimi kaybetme şeklinde dört alt boyutunun olduğunu ifade etmişlerdir. Bilgiye ulaşamama bireyin istediği anda mobil cihazı ile bilgiye ulaşamama veya erişememe durumunda duyduğu rahatsızlığı ifade etmektedir. Cihazdan yoksunluk bireyin mobil cihazı ile erişiminin kesilmesine yönelik kaygı duyması ve sürekli olarak cihazına bakma ihtiyacı hissetmesidir. İletişimi kaybetme bireyin mobil cihazı üzerinden ailesi veya arkadaşlarıyla ile iletişim kuramama veya kendisine ulaşamaması düşüncesi ile kaygıya veya korkuya kapılmasıdır. Çevrimiçi olamama ise bireyin mobil cihazı ile çevrimiçi olamama ve sosyal ağlardan uzak kalma düşüncesiyle rahatsız olmasıdır. Jena (2015) akıllı telefon bağımlılığı ile nomofobi arasında pozitif yönlü ilişki bulmuştur. Randler ve diğerleri (2016), nomofobiye bağlı olarak akıllı telefon bağımlılığı gelişen kişilerde psikolojik ve fizyolojik bozukluklar görülebileceğini altını çizmiştir. Buna göre, nomofobi ile akıllı telefon bağımlılığının birbirini etkileyen bir yapıda olduğu söylenebilir. Özellikle gençlerin akıllı telefonlarını

yanlarından ayırmak istemedikleri, sürekli ellerinde taşımak istedikleri, her ortam ve zamanda telefonlarına bakmak, göz atmak gibi dikkatini yoğun bir şekilde oraya yönelttikleri ve bunu tutku haline getirdikleri görülmektedir (Gümüş ve Örgen, 2015).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda teknolojik cihazların öğrencilerin psikososyal durumları ve akademik başarıları üzerindeki olumsuz etkileri göze çarpmaktadır. Nomofobi ile ilgili yapılan çalışmalarda çalışma grubunun genelde üniversite öğrencileri olduğu (Adnan ve Gezin, 2016; Burucuoğlu, 2017; Çırak, 2021; Erdem vd., 2016; Gezin, Şumuer vd., 2017; Günlü, 2021; Kaplan-Akıllı ve Gezin, 2016; Sırakaya, 2018; Yılmaz vd., 2018), lise (Burucuoğlu, 2017; Eren vd., 2020; Ergin, 2020; Gezin ve Çakır, 2016) ve ortaokul öğrencileri (Durak, 2018; Semerci, 2019; Yıldız, 2021) ile yapılan çalışmaların ise sınırlı olduğu görülmektedir. Çalışılan konu; genelde nomofobi düzeyini belirlemek (Adnan ve Gezin, 2016; Burucuoğlu, 2017; Çırak, 2021; Elçi-Gördağ, 2020; Günlü, 2021; Koç, 2021) olsa da akademik başarıyla ilgili çalışmalarda bulunmaktadır (Erdem vd., 2016; Hoşgör vd., 2017; Yıldız, 2021). Nomofobi genç bireylerin öğrenme süreçlerinde motivasyon kaybı ve uyku düzensizlikleri yaşamalarına sebep olup akademik başarılarını düşürmektedir (Erdem vd., 2016). Tavalacci ve diğerlerinin (2015) yaptığı araştırmaya göre; öğrencilerin üçte biri, akıllı telefon ile bağlantısını kaybetme korkusu yaşamakta ve bu durum akademik performanslarında, ruh ve genel sağlık durumlarında kötüleşmeye neden olmaktadır. Erdem ve diğerleri (2016) nomofobi alt boyutlarından tümünün (çevrimiçi olamama, iletişimi kaybetme, cihazdan yoksunluk ve bilgiye ulaşamama) öğrencilerin akademik başarıları üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Başka bir çalışmada ise nomofobi alt boyutlarından sadece “çevrimiçi olamama” faktörünün akademik başarı ile negatif bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir (Hoşgör vd., 2017). Sonuç olarak, nomofobi'nin öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz olarak etkilediği söylenebilir.

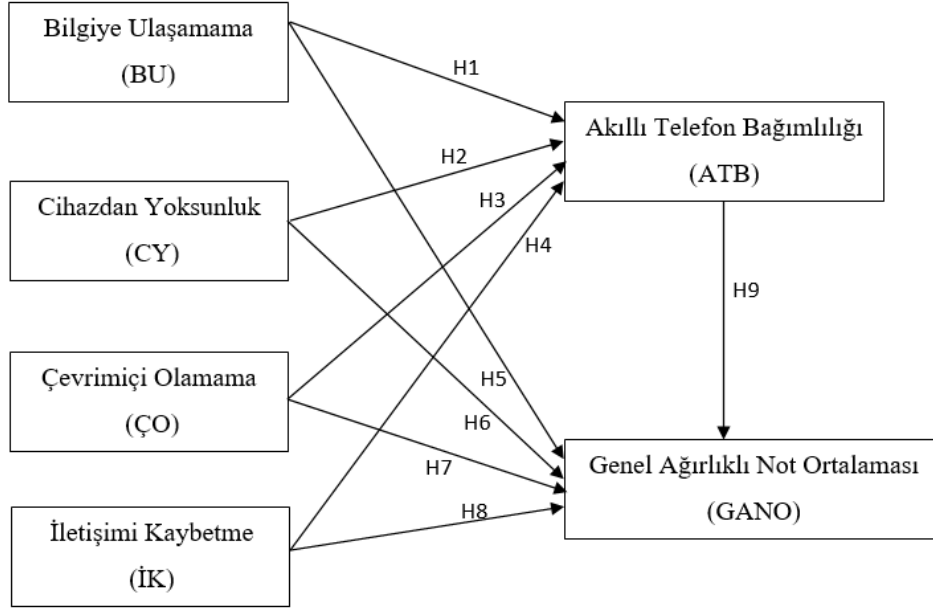
Akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili çalışmalara bakıldığında çalışma grubu; ergenler, genç yetişkinler, lise ve üniversite öğrencileridir. Araştırmalarda; öznel iyi oluş, anne-baba tutumu, benlik algısı, bağlanma biçimleri, iletişim biçimleri, öz-güven, depresyon, yalnızlık, yaşam doyumu ve sosyal anksiyete gibi konular araştırılmış ve akademik başarıya bazılarında ara değişken olarak yer verilmiştir (Dirik, 2016; Gümüş, 2018). Bazı araştırmalarda akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasında negatif ve anlamlı ilişki çıkarken (Gümüş, 2018), bazı çalışmalarda ise akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır (Dirik, 2016). Ders çalışırken akıllı telefonların öğrencilerin yanında olmasının onların dikkatini dağıttığı, zamanlarını verimli değerlendiremedikleri ve bunun sonucunda okul başarılarının düştüğü yapılan araştırmalarda ortaya çıkmıştır (Gümüş ve Örgen, 2015; Roberts vd., 2014). Roberts ve diğerleri (2014) yaptığı çalışmada akıllı telefon bağımlılığının sınıf aktivitelerini en aza indirdiği, bunun sonucunda da okul başarısının giderek düşmesine sebep olduğu görülmüştür. Gupta ve diğerlerine (2016) göre akıllı telefonlar ile çok fazla zaman geçirme durumunun, öğrencilerin psikolojileri, uyku düzenleri ve akademik performansları üzerinde olumsuz etkilere sebep olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, akıllı telefon bağımlılığının öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz olarak etkilediği söylenebilir.

Alanyazında nomofobi'nin akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı (Erdem vd., 2016; Hoşgör vd., 2017) ile ayrı ayrı ilişkili olabileceği vurgulanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde nomofobi konusunda araştırmaların kısıtlı olması, nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığı konusunun birlikte çalışılmaması, özellikle lise öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ile ilgili tek bir çalışma olması (Gezin ve Çakır, 2016) ve nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı değişkenlerinin ilişkili olabileceğinin alanyazın taramasında görülmesi

nedeniyle bu çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Araştırmanın sonuçlarının bu alanda önemli bir kaynak olacağı öngörülmektedir.

### Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ve akıllı telefon bağımlılığını çeşitli değişkenler açısından incelemek ve nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi açıklayan teorik bir modeli (Şekil 1) test etmektir.



Şekil 1. Araştırma kapsamında kurgulanan teorik model

Önerilen modelde, bilgiye ulaşamama (BU), cihazdan yoksunluk (CY), iletişimi kaybetme (İK) ve çevrimiçi olamama (ÇO), akıllı telefon bağımlılığı (ATB) bağımsız değişkenler ve genel ağırlık not ortalaması (GANO) ise bağımlı değişken olup bunlar arasındaki yapısal ilişkilerin ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Çalışma kapsamında aşağıdaki araştırma soruları/hipotezleri oluşturulmuş ve test edilmiştir:

1. Lise öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ve akıllı telefon bağımlılığı;
  - a. Cinsiyet
  - b. Şarj cihazı taşıma durumu
  - c. Uyumadan önce yatakta akıllı telefonla zaman geçirme durumu
  - d. Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu
  - e. İletişim kurma yolu

değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte midir?

2. Nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasında bir ilişkinin var olup olmadığına ilişkin model doğrulanabilir mi?
  - a. H<sub>1-2-3-4</sub>: Nomofobi'nin alt boyutları akıllı telefon bağımlılığını (ATB) pozitif yönde etkiler.
  - b. H<sub>5-6-7-8</sub>: Nomofobi'nin alt boyutları akademik başarıyı (GANO) negatif yönde etkiler.
  - c. H<sub>9</sub>: Akıllı telefon bağımlılığı (ATB), akademik başarıyı (GANO) negatif yönde etkiler.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışma lise öğrencilerinin nomofobi düzeyleri, akıllı telefon bağımlılıkları ve akademik başarı düzeyleri arasındaki çoklu ilişkileri belirlemeye yönelik olduğu için ilişkisel tarama modeli ile desenlemiştir (Büyüköztürk vd., 2017). Araştırmada ilk olarak lise öğrencilerinin; akıllı telefon bağımlılıkları ve nomofobi düzeyleri çeşitli değişkenlere göre ayrı ayrı incelenmiştir. Daha sonra nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasındaki ilişkinin ortaya konulabilmesi için Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kullanılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini lise öğrencileri oluşturmaktadır. Bu doğrultuda Konya ili Akşehir ilçesinde bulunan liselerde gönüllülük esasına göre 700 öğrenciye ulaşılmıştır. Örneklemi belirlemede kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ön incelemeden sonra formda büyük bölümü eksik bırakılmış veya güvenilir biçimde doldurulmadığı düşünülen 112 öğrencinin verisi değerlendirmeye alınmamış ve sonuçta 588 öğrencinin verisi analiz edilmiştir. Öğrencilerin demografik özelliklerine ait bazı betimsel istatistikler Tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özelliklerine ait betimsel istatistikler

Özellik	Kategori	Frekans (f)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	324	55,1
	Erkek	264	44,9
	Toplam	588	100
Sınıf	9.	71	12,1
	10.	277	47,1
	11.	193	32,8
	12.	47	8
	Toplam	588	100
Ağırlıklı Ortalama	85,00-100	273	46,4
	70,00-84,99	193	32,8
	60,00-69,99	94	16
	50,00-59,99	26	4,4
	0-49,99	2	0,3
	Toplam	588	100
Şarj Cihazı Taşıma	Evet	165	28,1
	Hayır	423	71,9
	Toplam	588	100

### Veri Toplama Süreci

Veriler Konya ili Akşehir ilçesindeki devlet liselerinde öğrenim gören öğrencilerden anket yoluyla toplanmıştır. Öğrencilerin akıllı telefona sahip olup olmadığı öncelikle sorulmuştur. Sahip olmayan öğrenciler çalışmaya dahil edilmemiştir. Gerekli izin belgesiyle okullara gidilerek idarecilere çalışma hakkında bilgi verildikten sonra veri toplama araçları akıllı telefona sahip toplam 700 öğrenciye gönüllülük esasına göre tesadüfi olarak uygulanmıştır. 12. sınıf öğrencileri üniversite sınavının yaklaşması ve 9. sınıf öğrencileri ise formu düzgün bir şekilde doldurmamaları nedeniyle çalışmaya düşük katılım göstermişlerdir. Veri toplama araçlarının uygulanması her bir öğrenci için yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.



## **Veri Toplama Araçları**

### ***Kişisel bilgi formu***

Bu formda öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, sınıfı, genel ağırlıklı not ortalaması, akıllı telefona sahip olup olmadığı, şarj cihazı taşıma durumu, uyumadan önce yatakta akıllı telefonla zaman geçirme durumu, uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu ve iletişim kurma yolu gibi sorular yer almaktadır.

### ***Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği-kısa formu (ATBÖ-KF)***

Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığını belirlemek amacıyla Kwon ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen Noyan ve diğerleri (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formu (ATBÖ-KF) kullanılmıştır. ATBÖ-KF 10 sorudan oluşan tek faktörlü Likert tipi bir ölçektir. Maddelerin puanlandırılması "1=kesinlikle katılmıyorum", "6=kesinlikle katılıyorum" şeklindedir. Ölçekten alınan puanlar 10 ile 60 arasında farklılık göstermektedir. Alınan puan yükseldikçe akıllı telefon bağımlılığı riski artmaktadır. Bu çalışmada da ölçeğin yapı geçerliğini incelemek için DFA yapılmış ölçeğin tek faktörlü yapıda olduğu teyit edilmiş ve veri seti ile uyumlu olduğu görülmüştür ( $\chi^2=112,74$ ,  $sd=28$ ,  $p<0,01$ ,  $\chi^2/sd=4,02$ ,  $SRMR=0,03$ ,  $RMSEA=0,07$ ,  $TLI=0,95$ ,  $CFI=0,97$ ,  $NFI=96$ ,  $GFI=96$ ,  $AGFI=93$ ). Maddelere ait standartlaştırılmış faktör yükleri istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,01$ ) ve 0,58 ve 0,79 arasında değişmekte olup alanyazında önerilen minimum 0,50 değerinden büyüktür (Hair vd., 2010). Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0,90 olarak hesaplanmış ve ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu saptanmıştır.

### ***Nomofobi ölçeği (NMP-Q)***

Katılımcıların nomofobi düzeylerini belirlemek amacıyla Yıldırım ve diğerleri (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan nomofobi ölçeğinin (NMP-Q) Erdem vd. (2017) tarafından 5'li Likert tipine güncellenen hali kullanılmıştır. Ölçek bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk, iletişimi kaybetme ve çevrimiçi olamama olmak üzere 4 alt boyutta toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin puanlandırılması "1=Kesinlikle Katılmıyorum", "5=Kesinlikle Katılıyorum" arasında değişmektedir. Erdem ve diğerleri (2017) ölçeğin geçerliliğini test etmek için faktör analizi yapmış ve analizi sonucunda Yıldırım ve diğerleri (2016) ile aynı şekilde, ölçek maddelerinin 4 faktör altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ise ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamak için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış maddelerin faktör yükleri alanyazında önerilen 0,50'nin altında (Hair vd., 2010) kalan 3 madde ölçekten çıkartılmıştır. Kalan 17 madde ile yapılan DFA sonucunda ölçeğin dört faktörlü yapısının veri seti ile uyumlu olduğu görülmüştür ( $\chi^2=235,12$ ,  $sd=110$ ,  $p<0,01$ ,  $\chi^2/sd=2,13$ ,  $SRMR=0,03$ ,  $RMSEA=0,04$ ,  $TLI=0,96$ ,  $CFI=0,97$ ,  $NFI=95$ ,  $GFI=95$ ,  $AGFI=94$ ). Ölçeğin maddelerine ait standartlaştırılmış faktör yükleri 0,63 ile 0,86 arasında değişmekte olup istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,01$ ). Faktörlere ve ölçeğin geneline ait Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları ise 0,75 ile 0,90 arasında hesaplanmış olup, ölçeğin güvenilirliği için yeterli bulunmuştur.

### ***Verilerin Analizi***

Değişkenlere ait betimsel istatistiklerin (frekans, yüzde, aritmetik ortalama, vb.) hesaplanmasında ve değişkenler arasındaki basit korelasyonların belirlenmesinde SPSS 22 programı ve önerilmiş yapısal modelin sınanmasında ise AMOS 23 programı kullanılmıştır. Verilerin üzerinde Kolmogorov-Smirnov normallik testi, Skewness ve Kurtosis uç değer analizleri ve Mahalanobis değerleri hesaplanmıştır. Veri setinin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler

Pearson Korelasyonu ile incelenmiştir. Araştırma değişkenlerinin kişisel bilgilere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve tek yönlü çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) testleri kullanılmıştır. ANOVA testinde varyansların homojen dağılmadığı tespit edilen ( $p<.05$ ) değişkenlerde Dunnett C, homojen dağıldığı ( $p>.05$ ) değişkenlerde Tukey testi kullanılmıştır (Büyüköztürk vd., 2017). MANOVA ile yapılan bağımlı ve bağımsız değişkenler düzeyinde, değişkenlerin basıklık ve çarpıklık değerleri; kovaryans matrislerinin eşitliğini test eden Box's M testi p değeri ve varyansların homojenliği için Levene testindeki p değerleri incelenmiştir (Kalaycı, 2008). Tip 1 hatasını yükseltmemek için Bonferroni düzeltmesi ( $p<0,05/4=0,01$ ) kullanılmıştır. Nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasındaki yordayıcı ve aracılık ilişkileri ise Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ile incelenmiş ve analizden önce gerekli olan varsayımlar sınanmıştır.

## Bulgular

### Nomofobi Düzeyine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin nomofobi düzeyinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin nomofobi düzeylerine ait betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Nomofobi düzeyine ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Min-Max	$\bar{X}$	Ss	ÇK	BK
	3-15	9,07	3,11	-0,08	-0,84
CY	4-20	11,77	4,21	0,13	-0,75
İK	6-30	18,26	5,95	-0,14	-0,65
ÇO	4-20	9,24	4,21	0,73	-0,10

BU: Bilgiye Ulaşamama, CY: Cihazdan Yoksunluk, İK: İletişimi Kaybetme, ÇO: Çevrimiçi Olamama

Öğrencilerin cinsiyete göre nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için MANOVA analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Cinsiyet değişkenine göre nomofobi düzeylerine ilişkin bulgular

	Erkek			Kadın			F	p	$\eta^2$
	N	$\bar{X}$	Ss	N	$\bar{X}$	Ss			
BU	264	8,61	3,11	324	9,45	3,07	10,76	0,00*	0,02
CY	264	11,27	3,98	324	12,18	4,35	6,89	0,00*	0,01
İK	264	16,74	5,91	324	19,49	5,70	32,73	0,00*	0,05
ÇO	264	9,30	4,15	324	9,19	4,27	0,09	0,76	0,00

\* $p<0,01$

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin nomofobi düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermiştir [Pillai's Trace=0,07,  $F(4, 583)=10,40$ ,  $\eta^2=0,07$ ,  $p<0,01$ ]. Her bir değişken için tek yönlü ANOVA sonuçlarına bakıldığında bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk ve iletişimi

kaybetme alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur [ $F(1, 586)=10,76$ ,  $\eta^2=0,02$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=6,89$ ,  $\eta^2=0,01$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=32,73$ ,  $\eta^2=0,05$ ,  $p=0,00<0,01$ ]. Kadın adaylar erkeklere göre daha çok nomofobiktir. Ancak cinsiyetin nomofobi alt boyutları üzerinde etkisi oldukça düşük olup toplam varyansın sırasıyla %2, %1 ve %5'ini açıklamaktadır. Ayrıca nomofobi'nin alt boyutlarından çevrimiçi olamama değişkeni ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür [ $F(1, 586)= 0,09$ ,  $\eta^2=0,00$ ,  $p=0.76>0.01$ ].

Öğrencilerin akıllı telefonlarının herhangi bir şarj problemi olmadığı varsayılarak yanlarında şarj cihazı taşıma durumuna göre nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için MANOVA analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Şarj cihazı taşıma durumuna göre nomofobi düzeylerine ilişkin bulgular

	Şarj cihazı taşıma	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	$\eta^2$
BU	Hayır	423	8,65	3,04	28,23	0,00*	0,05
	Evet	165	10,14	3,05			
CY	Hayır	423	10,99	4,11	56,73	0,00*	0,09
	Evet	165	13,78	3,80			
İK	Hayır	423	17,62	5,94	17,39	0,00*	0,03
	Evet	165	19,87	5,68			
ÇO	Hayır	423	8,72	4,07	23,80	0,00*	0,04
	Evet	165	10,57	4,29			

\* $p<0,01$

Tablo 4'e göre öğrencilerin nomofobi düzeyleri şarj cihazı taşıma durumuna göre anlamlı farklılık göstermiştir [Wilk's Lambda=0,91,  $F(4, 583)=14,96$ ,  $\eta^2=0,09$ ,  $p<0,01$ ]. Her bir değişken için tek yönlü ANOVA sonuçlarına bakıldığında bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk, iletişimi kaybetme ve çevrimiçi olamama alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur [ $F(1, 586)=28,23$ ,  $\eta^2=0,05$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=56,73$ ,  $\eta^2=0,09$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=17,39$ ,  $\eta^2=0,03$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=23,80$ ,  $\eta^2=0,04$ ,  $p=0,00<0,01$ ]. Şarj cihazı taşıyanların taşımayanlara göre daha fazla nomofobik olduğu görülmektedir. Şarj cihazı taşıma durumunun nomofobi alt boyutları üzerinde orta düzeyde etkisi olup toplam varyansın %9'unu açıklamaktadır.

Öğrencilerin uyumadan önce akıllı telefon kullanma durumuna göre nomofobi düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için MANOVA analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'e göre öğrencilerin nomofobi düzeyleri uyumadan önce akıllı telefon kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermiştir [Wilk's Lambda=0,87,  $F(4, 583)=21,83$ ,  $\eta^2=0,13$ ,  $p=0,000<0,01$ ]. Her bir değişken için tek yönlü ANOVA sonuçlarına bakıldığında bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk, iletişimi kaybetme ve çevrimiçi olamama alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur [ $F(1, 586)=22,27$ ,  $\eta^2=0,04$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=86,04$ ,  $\eta^2=0,13$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=24,47$ ,  $\eta^2=0,04$ ,  $p=0,00<0,01$ ;  $F(1, 586)=29,87$ ,  $\eta^2=0,05$ ,  $p=0,00<0,01$ ]. Uyumadan önce akıllı telefon kullananların daha fazla nomofobik olduğu

görülmektedir. Uyumadan önce akıllı telefon kullanma durumunun nomofobi alt boyutları üzerinde geniş düzeyde etkisi olup toplam varyansın %13'ünü açıklamaktadır.

**Tablo 5.** Uyumadan önce akıllı telefon kullanma durumuna göre nomofobi düzeylerine ilişkin bulgular

	<b>Uyumadan önce akıllı telefon kullanma</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
BU	Hayır	145	8,03	3,11	22,27	0,00*	0,04
	Evet	443	9,41	3,04			
CY	Hayır	145	9,14	3,60	86,04	0,00*	0,13
	Evet	443	12,63	4,04			
İK	Hayır	145	16,17	5,90	24,47	0,00*	0,04
	Evet	443	18,94	5,82			
ÇO	Hayır	145	7,61	3,83	29,87	0,00*	0,05
	Evet	443	9,77	4,20			

\*p<0,01

Öğrencilerin uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumuna göre nomofobi alt boyutları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için MANOVA analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumuna göre nomofobi düzeylerine ilişkin bulgular

	<b>Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumu</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
BU	Hayır	223	8,07	2,90	39,17	0,00*	0,06
	Evet	365	9,68	3,09			
CY	Hayır	223	9,87	3,61	83,41	0,00*	0,12
	Evet	365	12,93	4,13			
İK	Hayır	223	16,55	5,74	31,05	0,00*	0,05
	Evet	365	19,30	5,84			
ÇO	Hayır	223	7,60	3,49	59,71	0,00*	0,09
	Evet	365	10,24	4,31			

\*p<0,01

Tablo 6'ya göre öğrencilerin nomofobi düzeyleri uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumuna göre anlamlı farklılık göstermiştir [Pillai's Trace=0,15, F(4, 583)=24,93,  $\eta^2=0,15$ , p=0,00<0,01]. Her bir değişken için tek yönlü ANOVA sonuçlarına bakıldığında bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk, iletişimi kaybetme ve çevrimiçi olamama alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur [F(1, 586)=39,17,  $\eta^2=0,06$ , p=0,00<0,01; F(1, 586)=83,41,  $\eta^2=0,12$ , p=0,00<0,01; F(1, 586)=31,05  $\eta^2=0,05$ , p=0,00<0,01; F(1, 586)=59,71,  $\eta^2=0,09$ , p=0,00<0,01]. Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol edenlerin daha fazla nomofobik olduğu

görülmektedir. Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol etme durumunun nomofobi alt boyutları üzerinde geniş düzeyde etkisi olup toplam varyansın %15'ini açıklamaktadır.

Öğrencilerin nomofobi alt boyutlarının en çok iletişim kurma yoluna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için MANOVA analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** En çok iletişim kurma yoluna göre nomofobi düzeylerine ilişkin varyans analizi sonucu

	En çok iletişim kurma yolu	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	$\eta^2$	Fark
BU	A. Sosyal Medya	204	9,83	3,07	11,04	0,00*	0,04	A-C*
	B. Telefon	159	8,99	3,02				
	C. Yüz yüze	225	8,44	3,08				
CY	A. Sosyal Medya	204	13,57	4,02	35,48	0,00*	0,11	A-B*
	B. Telefon	159	11,47	3,71				A-C*
	C. Yüz yüze	225	10,36	4,14				
İK	A. Sosyal Medya	204	19,41	5,75	8,39	0,00*	0,03	A-C*
	B. Telefon	159	18,42	5,81				
	C. Yüz yüze	225	17,09	6,04				
ÇO	A. Sosyal Medya	204	10,50	4,52	16,84	0,00*	0,05	A-B*
	B. Telefon	159	9,06	4,14				A-C*
	C. Yüz yüze	225	8,21	3,66				

\*p<0,01

Tablo 7'ye göre öğrencilerin nomofobi düzeyleri en çok iletişim kurma yoluna göre anlamlı farklılık göstermiştir [Wilk's Lambda=0,88, F(8, 1164)=9,31,  $\eta^2=0,06$ , p=0,00<0,01]. Her bir değişken için tek yönlü ANOVA sonuçlarına bakıldığında bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk, iletişimi kaybetme ve çevrimiçi olamama alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur [F(2, 585)=11,04,  $\eta^2=0,04$ , p=0,00<0,01; F(2, 585)=35,48,  $\eta^2=0,11$ , p=0,00<0,01; F(2, 585)= 8,39,  $\eta^2=0,03$ , p=0,00<0,01; F(2, 585)= 16,84,  $\eta^2=0,05$ , p=0,00<0,01]. Sosyal medya aracı ile iletişim kuran öğrencilerin daha fazla nomofobik olduğu görülmektedir. En çok iletişim kurma yolunun nomofobi alt boyutları üzerinde orta düzeyde etkisi olup toplam varyansın %6'sını açıklamaktadır.

#### Akıllı Telefon Bağımlılığına İlişkin Bulgular

Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı düzeyinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda çarpıklık ve basıklık değeri incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığına ait betimsel istatistikler Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8.** ATB'ye ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Min-Max	$\bar{X}$	Ss	ÇK	BK
ATB	10-60	29,91	12,03	0,39	-0,52

Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** Cinsiyete göre ATB’ye ilişkin bulgular

Değişken	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	$\eta^2$
ATB	Erkek	264	28,87	11,62	-1,90	0,05	0,00
	Kadın	324	30,77	12,31			

\*p<0,05, \*\*p<0,01

Tablo 9’a göre öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyetle göre farklılaşmadığı görülmüştür [t(586)=-1,90,  $\eta^2=0,00$ , p=0,05>0.05].

Öğrencilerin akıllı telefonlarının herhangi bir şarj problemi olmadığı varsayılarak yanlarında şarj cihazı taşıma durumuna göre akıllı telefon bağımlılığında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Şarj cihazı taşıma durumuna göre ATB’ye ilişkin bulgular

	Şarj cihazı taşıma	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	$\eta^2$
ATB	Hayır	423	27,53	11,12	-8,12	0,00**	0,10
	Evet	165	36,04	12,13			

\*p<0,05, \*\*p<0,01

Tablo 10’a göre şarj cihazı taşıyanlar ile şarj cihazı taşımayanların akıllı telefon bağımlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür [t(586) =-8,12,  $\eta^2=0,10$ , p=0.00<0.01]. Buna göre şarj cihazı taşıyanların daha bağımlı olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin uyumadan önce akıllı telefon kullanma durumuna göre akıllı telefon bağımlılığında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Uyumadan önce akıllı telefon kullanma durumuna göre ATB’ye ilişkin bulgular

	Uyumadan önce akıllı telefon kullanma	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	$\eta^2$
ATB	Hayır	145	22,69	9,99	9,60	0,00**	0,24
	Evet	443	32,28	11,70			

\*p<0,05, \*\*p<0,01

Tablo 11’e göre uyumadan önce akıllı telefon kullananlar ile uyumadan önce akıllı telefon kullanmayanların akıllı telefon bağımlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür [t(283,68)= -9,60,  $\eta^2=0,24$ , p=0.00<0.01]. Uyumadan önce akıllı telefon kullananların daha bağımlı olduğu söylenebilir. Uyumadan önce akıllı telefon kullananların

akıllı telefon bağımlılığı üzerinde geniş düzeyde etkisi olup toplam varyansın %24'ünü açıklamaktadır.

Öğrencilerinin uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol durumuna göre akıllı telefon bağımlılığında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 12'de verilmiştir.

**Tablo 12.** Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol durumuna göre ATB'ye ilişkin bulgular

Değişken	Uyanır uyanmaz akıllı telefon kontrol durumu	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	$\eta^2$
ATB	Hayır	223	23,72	9,21	11,33	0,00**	0,19
	Evet	365	33,70	11,98			

\*p<0,05. \*\*p<0,01

Tablo 12'ye göre uyanır uyanmaz akıllı telefonunu kontrol edenler ile uyanır uyanmaz akıllı telefonu kontrol etmeyenlerin akıllı telefon bağımlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür [ $t(555,91)=-11,33$ ,  $\eta^2=0,16$ ,  $p=0.00<0.01$ ]. Buna göre uyanır uyanmaz akıllı telefonunu kontrol edenlerin daha bağımlı olduğu söylenebilir. Uyanır uyanmaz akıllı telefonu kontrol etmenin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde geniş düzeyde etkisi olup toplam varyansın %19'unu açıklamaktadır.

Öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıklarının en çok kullanılan iletişim kurma yoluna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ANOVA analizi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

**Tablo 13.** En çok kullanılan iletişim kurma yoluna göre ATB'ye ilişkin varyans analizi sonucu

	İletişim kurma yolu	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	$\eta^2$	Fark
ATB	A. Sosyal Medya	204	35,20	12,08	39,04	0,00**	0,12	A-B**
	B. Telefon	159	29,38	11,43				A-C**
	C. Yüz yüze	225	25,50	10,46				B-C**

\*p<0,05, \*\*p<0,01

Tablo 13'e göre, akıllı telefon bağımlılığı ile en çok kullanılan iletişim kurma yolu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur [Welch  $F(2, 366,35)=39,04$ ,  $\eta^2=0,12$ ,  $p=0,00<0,01$ ]. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Dunnett's C post hoc testi uygulanmış ve sosyal medya ile iletişim kuran öğrencilerin daha fazla akıllı telefon bağımlısı olduğu sonucuna varılmıştır. Sosyal medya ile iletişimin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde orta düzeyde etkisi olup toplam varyansın %12'sini açıklamaktadır.

### Yapısal Eşitlik Modellemesine İlişkin Bulgular

Değişkenler arasındaki basit ikili ilişkileri incelemek için Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmış ve Tablo 14'te sunulmuştur.

**Tablo 14.** Değişkenlere ait korelasyon katsayıları

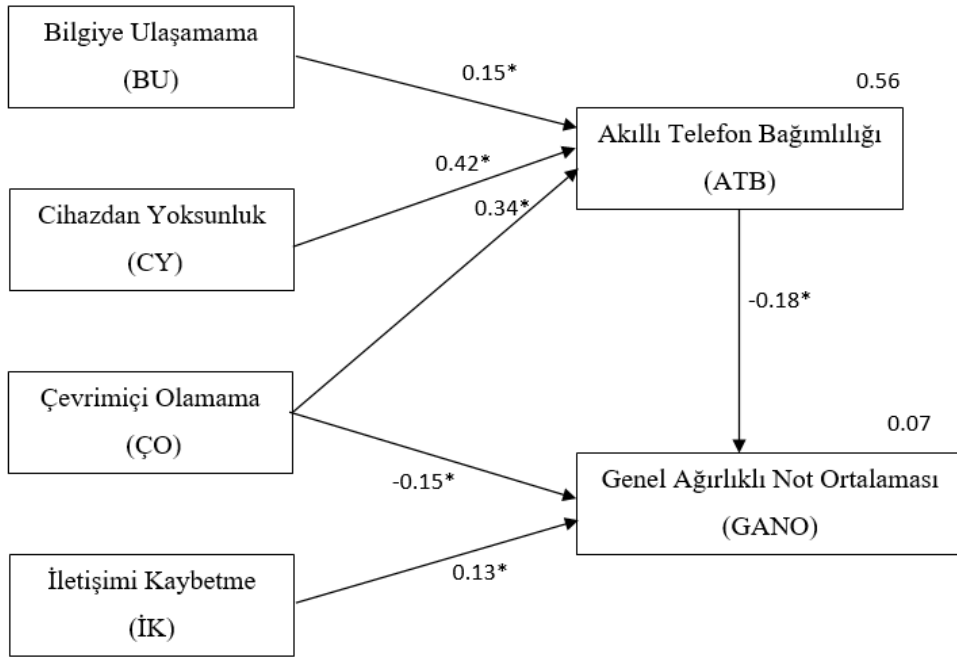
Değişken	BU	CY	İK	ÇO	ATB	GANO
BU	-	0,58**	0,51**	0,37**	0,52**	-0,04
CY		-	0,56**	0,52**	0,68**	-0,11*
İK			-	0,38**	0,41**	-0,00
ÇO				-	0,61**	-0,21**
ATB					-	-0,21*
GANO						-

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

YEM için örneklem büyüklüğü, çok değişkenli normallik ve çoklu bağlantılılık gibi varsayımlar kontrol edilmiştir. Kline'e (2005) göre YEM'de güvenilir sonuçlar elde etmek için gerekli olan örneklem büyüklüğü 100-150 olmalıdır. Bu çalışmada örneklem büyüklüğü 588 olduğu için koşula göre yeterli olduğu görülmektedir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının ikililer arasında çok yüksek olmadığı görülmüştür ( $r < 0,80$ ). Ayrıca çoklu bağlantılılık problemi için bu ikili değişkenler arasındaki tolerans ve varyans artış faktör (VIF) değerleri hesaplanmıştır. Tolerans değeri genel kabul gören kesme noktası olan 0,20'den büyük ve VIF değeri de kesme noktası olan 10'dan küçük olduğundan çoklu bağlantılılık problemi olmadığına karar verilmiştir. Çok değişkenli normallik varsayımı ve uç değerlerin tespiti için Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır. Mahalanobis uzaklık değerleri  $\chi^2$  kritik değeri olan 20,52'den küçük olduğu tespit edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu sonuca göre uç değer olmadığı görülmüştür.

Yapılan YEM analizi sonucunda hipotezler etrafında kurulan modelin değişkenler arasındaki yol katsayılarına bakılmış ve bazılarının anlamlı sonuçlar göstermediği görülmüştür. BU ile GANO ( $\beta = 0,06$ ;  $p > 0,05$ ), CY ile GANO ( $\beta = 0,03$ ;  $p > 0,05$ ), İK ile ATB ( $\beta = -0,04$ ;  $p > 0,05$ ) arasındaki yol katsayısı düşük ve anlamsız çıkmıştır. Önerilen yapısal modelin uyumluluğunu ve doğruluğunu sağlamak için yol katsayısı düşük olanlar modelden çıkarılmıştır. Böylece modelin son hali olan iyileştirilmiş model oluşturulmuştur (Şekil 2). İyileştirilmiş modelin test edilmesi sonucunda modeldeki yapının veri seti ile iyi uyum gösterdiği anlaşılmıştır ( $\chi^2 = 3,59$ ,  $sd = 3$ ,  $p < 0,01$ ,  $\chi^2/sd = 1,19$ ,  $SRMR = 0,01$ ,  $RMSEA = 0,01$ ,  $CFI = 1,00$ ,  $TLI = 0,99$ ,  $NFI = 0,99$ ,  $GFI = 99$ ,  $AGFI = 98$ ). İyileştirilmiş modelin  $\chi^2/sd$  değeri 1,19 olduğundan Kline'e (2005) göre mükemmel uyum göstermektedir ( $\chi^2/sd < 3$ ).





\* $p < 0,01$

**Şekil 2.** İyileştirilmiş yapısal modelin yol diyagramı

Modelde dokuz hipotezden altı tanesi desteklenmiştir. Dışsal değişken olan; BU'nun ATB ( $\beta=0,15$ ,  $p < 0,01$ ), CY'nin ATB ( $\beta=0,42$ ,  $p < 0,01$ ), ÇO'nun ATB ( $\beta=0,34$ ,  $p < 0,01$ ) ve İK'nın GANO ( $\beta=0,13$ ,  $p < 0,01$ ) üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye; ÇO'nun GANO ( $\beta=-0,15$ ,  $p < 0,01$ ) üzerinde anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğu, dolayısıyla H1, H2, H3, H7 ve H8 hipotezlerinin doğrulandığı görülmektedir. Fakat İK'nın, ATB ( $\beta=-0,04$ ,  $p > 0,05$ ), BU'nun, GANO ( $\beta=0,06$ ,  $p > 0,05$ ) ve CY'nin, GANO ( $\beta=0,03$ ,  $p > 0,05$ ) üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı dolayısıyla H4, H5 ve H6 hipotezlerinin reddedildiği anlaşılmaktadır. İçsel değişkenlerden ATB'nin, GANO ( $\beta=-0,18$ ,  $p < 0,01$ ) üzerinde anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğu ve H9 hipotezinin desteklendiği görülmektedir.

YEM analizlerinde değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkilerin belirlenmesi de önemlidir (Kline, 2005). Model üzerinde iki değişken arasındaki tek yönlü oklar doğrudan etkiyi, bir değişkenin diğerini aracı olan başka bir değişken üzerinden etkilemesi de dolaylı etkiyi ifade etmektedir. Toplam etki ise doğrudan ve dolaylı etkinin toplamıdır. Tablo 15'te modeldeki yapılar arasında bulunan doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler sunulmuştur. Doğrudan etkilere bakıldığında, ATB; BU ( $\beta=0,15$ ), CY ( $\beta=0,42$ ) ve ÇO ( $\beta=0,34$ ) doğrudan etkilenmekte ve toplam varyansın %56'sı açıklamaktadır. GANO ise, ÇO ( $\beta=-0,15$ ), İK ( $\beta=0,13$ ) ve ATB ( $\beta=0,34$ ) tarafından doğrudan etkilenmekte ve varyansının %7'si açıklanmaktadır. Model üzerindeki dolaylı etkilere bakıldığında ise BU, ATB aracılığı ile ( $\beta=0,09$ ); CY, ATB aracılığı ile ( $\beta=0,07$ ) ve ÇO, ATB aracılığı ile ( $\beta=-0,12$ ) GANO'yu dolaylı olarak etkilemektedir. ÇO'nun GANO üzerinde en büyük toplam etkiye ( $\beta=-0,37$ ) sahip olmasından dolayı GANO'nun en önemli yordayıcısı olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir deyişle, ATB, GANO ile ÇO arasında kısmi aracılık sağlamaktadır. GANO'daki varyansın %7'sinin açıklanabildiği modelde, BU ve CY'nin, GANO üzerinde doğrudan etkilerinin olmadığı fakat bu değişkenlerin ATB üzerinden dolaylı olarak GANO'yu etkilediği görülmektedir. Ayrıca İK ( $\beta=0,13$ ) ve ATB ( $\beta=-0,18$ ) GANO'yu doğrudan etkilemektedir. Buradan, ATB'nin, BU ile GANO ve CY ile GANO arasında tam aracılık rolü üstlendiği anlaşılmaktadır.

**Tablo 15.** Standartlaştırılmış doğrudan, dolaylı ve toplam etki büyüklükleri

Çıktı	R <sup>2</sup>	Yordayıcı	Doğrudan etki	Dolaylı etki	Toplam etki
ATB	0,56	BU	0,15**	-	0,15
		CY	0,42**	-	0,42
		ÇO	0,34**	-	0,34
GANO	0,07	BU	-	-0,02	-0,02
		CY	-	-0,07	-0,07
		ÇO	-0,15**	-0,06	-0,21
		İK	0,13**	-	0,13
		ATB	-0,18**	-	-0,18

\*p<0.05. \*\*p<0.01.

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada ilk olarak lise öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ve akıllı telefon bağımlılığı ile çeşitli değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha nomofobik davranış gösterdiği anlaşılmaktadır. İlgili alanyazında bu sonuca paralel sonuçlar olduğu görülmektedir (Arslan vd., 2019; Buctot vd., 2020; Burucuoğlu, 2017; Çırak, 2021; Erdem vd., 2016; Erdem vd., 2017; Erdoğan, 2020; Gezgin ve Çakır, 2016; Güllüce vd., 2019; Koç, 2021; Özbek, 2021; Semerci, 2019; Tavalacci vd., 2015; Yıldırım vd., 2016; Yıldız, 2021; Yılmaz vd., 2018). Ayrıca alanyazında kadın ve erkeklerin nomofobi düzeyleri arasında farklılık olmadığı yönünde de çalışmalar bulunmaktadır (Adnan ve Gezgin, 2016; Arslan vd., 2019; Apak ve Yaman, 2019; Elçi-Gördağ, 2020; Erdem vd., 2016, Günlü, 2021; Hoşgör, 2020; Öz ve Tortop, 2018; Özdemir vd., 2018; Pavithra vd., 2015; Yıldız vd., 2020; Yorulmaz vd., 2018). Kadın öğrencilerin bilgiye ulaşamama, cihazdan yoksunluk ve iletişimi kaybetme gibi nomofobik korkularının erkeklere göre daha yüksek olduğu ancak çevrimiçi olamama korkularında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum Erdem ve diğerlerinin (2017) çalışmasıyla uyum göstermektedir. Bunun yanında öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. İlgili alanyazında bu sonucu destekler nitelikte araştırmaların olduğu görülmektedir (Dirik, 2016; Noyan vd., 2015). Örneğin Dirik (2016) çalışmasında kadın ve erkek lise öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında alanyazında kadınların erkeklere göre (Çakır ve Oğuz, 2017) veya erkeklerin kadınlara göre daha fazla akıllı telefon bağımlısı olduğu gösteren çalışmalar yer almaktadır (Durak ve Seferoğlu, 2018). Sonuç olarak akıllı telefonların sahip olduğu farklı fonksiyonlarla hem erkeklere hem de kadınlara hitap etmesi, kullanımının yaygınlaşması ve artması gibi nedenlerle cinsiyet ayrımı olmaksızın kullanıcılarda nomofobi veya bağımlılık yapabileceği dolayısıyla cinsiyet bakımından farklılaşmanın ortadan kalktığı veya azaldığı söylenebilir.

Araştırmada öğrencilerin akıllı telefonlarının şarj problemi olmadığı varsayılmıştır. Bu bağlamda şarj cihazını yanında taşıyan öğrencilerin nomofobi düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İlgili alanyazında benzer sonuçlar bulan çalışmalar vardır (Bragazzi ve Del Puente, 2014; Hoşgör, vd., 2017; Kaplan-Akıllı ve Gezgin, 2016; Pavithra ve Madhukumar, 2015; Sırakaya, 2018). Akıllı telefonun şarjının tükenmesi nomofobik bireylerde endişe yaratan bir durumdur (Bragazzi ve Del Puente, 2014; Gezgin ve Çakır, 2016; Pavithra ve Madhukumar,

2015). Bu durumdan kaçınmak için nomofobi'ye yatkın bireyler akıllı telefonlarının şarjını sürekli kontrol etmektedir. Günümüzde şarj cihazlarının hafif ve küçük boyutlarda olması nedeniyle taşınabilirliğinin kolaylaştığı düşünüldüğünde, nomofobi riski taşıyan bireylerin yanlarında şarj aleti taşınması beklenen bir durumdur. Benzer şekilde yanında şarj cihazı taşıyan öğrencilerin daha fazla akıllı telefon bağımlısı olduğu ortaya çıkmıştır. Akıllı telefon bağımlısı olan bireylerin sürekli telefon kullanmasından dolayı şarj cihazlarını yanında taşınması beklenen bir durum olarak yorumlanmaktadır.

Araştırmada gece uyumadan önce akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin nomofobi düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucu alanyazında yapılan diğer çalışmalarda desteklemektedir (Hoşgör vd., 2017; Kaplan-Akıllı ve Gezgin, 2016; Sırakaya, 2018). Benzer şekilde çalışmada uyumadan önce yatakta akıllı telefonla zaman geçiren öğrencilerin daha fazla akıllı telefon bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. İngiltere'de yürütülen bir araştırmada her on kişiden dokuzunun gece yatmadan önce telefonla vakit harcadıkları için uykusuzluk problemi çektikleri, yaklaşık %78'inin gece yatmadan önce cep telefonlarını kontrol ettikleri saptanmıştır (Singh ve Yadav, 2015). Gezgin, Şumuer ve diğerleri (2017) çalışmalarında öğrencilerin gece yatmadan önce yataklarında akıllı telefonları ile vakit geçirdiklerini belirtmiştir. Sonuç olarak gece yatmadan önce akıllı telefon ile zaman geçirmenin nomofobi ve mobil telefon bağımlılığının belirtilerinden olduğu da vurgulanmaktadır (Pavithra ve Madhukumar, 2015). Ayrıca araştırmada uyanır uyanmaz akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin daha fazla nomofobik olduğu tespit edilmiştir. İlgili alanyazında bu sonuca benzer sonuçlar yer almaktadır (Hoşgör vd., 2017; Kaplan-Akıllı ve Gezgin, 2016; Sırakaya, 2018). Benzer şekilde araştırmada uyanır uyanmaz akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin daha fazla akıllı telefon bağımlısı oldukları tespit edilmiştir. Nikhita ve diğerleri (2015) çalışmalarında katılımcılarının %41,45'inin sabah telefonlarını bulamadığında tedirgin oldukları belirtmiştir. Bireyin sabah uyanığında akıllı telefonunu kontrol etme ihtiyacı hissetmesi, telefon kullanmadığı süredeki olaylardan haberdar olmayı istemesi ile izah edilebilir. Bireylerin gece uyumadan önce ve sabah uyanır uyanmaz akıllı telefonlarını kontrol etmeleri, akıllı telefonlarından gelecek bildirimlere verdikleri önemi göstermektedir.

Araştırmada sosyal medya aracılığıyla iletişim kurmayı tercih eden öğrencilerin daha fazla nomofobik ve akıllı telefon bağımlısı olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Polat (2017) sosyal medya kullanımının son derece popüler olduğu günümüzde insanların telefondan uzak kaldığında stres halinde oldukları ve sosyal medyanın ciddi anlamda nomofobi riski oluşturabileceğini ifade etmiştir (Polat, 2017). Durak ve Seferoğlu (2018) ise sosyal medya kullanan kişilerin akıllı telefon bağımlılık düzeyinin daha fazla olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak iletişim aracı olarak sosyal medya kullanımının bireylerin nomofobi ve bağımlılık durumlarını arttırdığı söylenebilir.

Araştırmada son olarak nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrencilerin cihazdan yoksunluk korkularının akıllı telefon bağımlılığı üzerinde hem doğrudan anlamlı etkiye hem de toplamda en büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bunun yanında modelde önerilen hipotezin aksine, iletişimi kaybetme korkusunun akıllı telefon bağımlılığı üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Akıllı telefon bağımlılığının akademik başarı üzerinde doğrudan en büyük anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Çevrimiçi olamama korkusunun ise akademik başarı üzerinde toplamda en büyük etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Hoşgör ve diğerleri (2017) çevrimiçi olamama korkusunun akademik başarı üzerinde negatif etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde bu çalışmada da çevrimiçi olamama korkusu akademik başarıyı negatif yönde

etkilemektedir. İlgili alanyazına bakıldığında akıllı telefon bağımlılığı ile okul başarısı arasında negatif ilişki olduğunu destekler nitelikte çalışmaların olduğu görülmektedir (Dirik, 2016; Gümüş, 2018; Uğur ve Koç, 2015). Bunun yanında akıllı telefon bağımlılığı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gösteren çalışmalarda bulunmaktadır. Elmas ve diğerleri (2015), akıllı telefon kullanımının akademik başarı ile ilişkili olmadığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı, çevrimiçi olamama korkusu ile akademik başarı arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü oynamaktadır. Çevrimiçi olamama korkusu akademik başarıyı doğrudan etkilediği gibi akıllı telefon bağımlılığı üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir. Çalışmada, bilgiye ulaşamama ve cihazdan yoksunluk korkularının akademik başarı üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Ancak akıllı telefon bağımlılığı üzerinden dolaylı bir etkiye sahiptir. Diğer bir deyişle, akıllı telefon bağımlılığı, bilgiye ulaşamama korkusu ile akademik başarı ve cihazdan yoksunluk korkusu ile akademik başarı arasındaki ilişkide tam aracılık rolü oynamaktadır. Erdem ve diğerlerinin (2016) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada nomofobi'nin tüm alt boyutlarının (çevrimiçi olamama, iletişimi kaybetme, cihazdan yoksunluk ve bilgiye ulaşamama) öğrencilerin akademik başarıları üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bunların yanı sıra akademik başarı ile nomofobi arasında negatif yönde bir ilişki tespit eden (Matoza-Báez ve Carballo-Ramírez, 2016) veya bunlar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gösteren çalışmalarda mevcuttur (Jena2015).

### Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu araştırmada lise öğrencilerinin nomofobi ve akıllı telefon bağımlılık düzeyi çeşitli değişkenler açısından incelemiş ve nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu çalışma Konya ili Akşehir ilçesinde bulunan devlet liselerindeki öğrenciler ile gerçekleştirilmiş olup gelecek çalışmalarda farklı şehirlerdeki öğrencilerle tekrarlanabilir. Bu sayede araştırmanın sonuçlarının genelleme olasılığı artacaktır. Benzer şekilde farklı yaş ve eğitim düzeyindeki öğrencilerle de çalışılabilir. Bu çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobi'nin akademik başarı üzerinde negatif etkisi bulunmuştur. Alan yazına göre öğrencilerin telefonla fazla vakit geçirmesi ve telefonlarından ayrılmak istememesi onların derslerine daha az vakit ayırmasına bu da düşük bir akademik ortalamaya sebep olabilmektedir. Bu nedenle öğrencilerin kendilerine hedefler oluşturularak akademik başarılarını artırmaları ve zamanlarını verimli ders çalışma amacı ile kullanmaları için rehberlik çalışmaları yapılabilir. Nomofobi'ye yönelik risklerin gençler arasında artması nedeniyle bu konuda hem ailelere hem de gençlere yönelik bilinçlendirme çalışmaları yapılabilir.

### Kaynakça

- Adnan, M. ve Gezgin, D. M. (2016). Modern çağın yeni fobisi: üniversite öğrencileri arasında nomofobi prevalansı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 49(1), 141-158.
- Apak, E. ve Yaman, Ö. M. (2019). Üniversite öğrencilerinde nomofobi yaygınlığı ve nomofobi ile sosyal fobi arasındaki ilişki: Bingöl Üniversitesi örnekleme. *ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions*, 3, 609-627.

- Arslan, H., Tozkoparan, S. ve Kurt, A. (2019). Öğretmenlerde mobil telefon yoksunluğu korkusunun ve gelişmeleri kaçırma korkusunun incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 237-256,
- Bragazzi, N. L. & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new dsmv. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160.
- Buctot, D. B, Kim, N. & Kim, S. H. (2020). The role of nomophobia and smartphone addiction in the lifestyle profiles of junior and senior high school students in the philippines. *Social Sciences & Humanities Open*,1-14.
- Burucuoglu, M. (2017). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin nomofobi düzeyleri üzerinde bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 482-489.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E. ve Karadeniz, D. Ş. F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Choliz, M. (2010). Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction*, 105(2), 373-374.
- Çakır, Ö. ve Oğuz, E. (2017). Lise öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 418-429.
- Çırak, M., (2021). *Üniversite öğrencilerinde nomofobi: dijital bağımlılık, sosyal bağlılık ve yaşam doyumunun rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Ayvansaray Üniversitesi.
- Dirik, K. (2016). *Ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı ile öz-güven arasındaki ilişkilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Durak, H. ve Seferoğlu, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin akıllı telefon kullanımları ve bağımlılık düzeyleriyle ilgili unsurlar. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 1-23.
- Elçi-Gördağ, Ö. (2020). *Trakya üniversitesinde araştırma görevlilerinde nomofobi ve nomofobiyi etkileyen faktörlerin araştırılması* [Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Elmas, O., Kete, S., Hızlısoy, S. S. ve Kumral, H. N. (2015). Teknolojik cihaz kullanım alışkanlıklarının okul başarısı üzerine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 49-54.
- Erdem, H., Kalkın, G., Türen, U. ve Deniz, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 923-936.
- Erdem, H., Türen, U. ve Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye'den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1-12.
- Erdoğan, Ş., (2020). *Nomofobi ile dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtilerinin ilişkisi* [Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Ertan, G. (2019). Mobil telefonsuz kalma korkusunun (nomofobi) iş tatmini, işe bağlılık ve sosyal izolasyon üzerine etkisi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Gezgin, D. M. ve Çakır, Ö. (2016). Analysis of nomophobic behaviors of adolescents regarding various factors. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 2504-2519.

- Gezgin, D. M., Şahin, Y. L. ve Yıldırım, S. (2017). Sosyal ağ kullanıcıları arasında nomofobi yaygınlığının çeşitli faktörler açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 1-15.
- Gezgin, D. M., Şumuer, E., Arslan, O. ve Yıldırım, S. (2017). Nomophobia prevalence among pre-service teachers: a case of Trakya University. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-95.
- Gupta, N., Garg, S., & Arora, K. (2016). Pattern of mobile phone usage and its effects on psychological health, sleep, and academic performance in students of a medical university. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 6(2), 132-139.
- Güllüce, A. Ç., Kaygın, E. ve Börekçi, N. E. (2019). Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyi ile öznel iyi olma durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Ardahan örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(4), 651-674.
- Gümüş, A. (2018). *Tıp fakültesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Gümüş, İ. ve Örgen, C. (2015). Önlisans öğrencilerinin akıllı cep telefon kullanmalarının başarı ve harcama düzeylerine olası etkileri üzerine bir çalışma. *Akademik Platform*, 310-315.
- Günlü, A., (2021). *Üniversite öğrencilerinde nomofobinin temel psikolojik ihtiyaçlar doyumu, öz kontrol ve duygu düzenleme değişkenleriyle modellenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hoşgör, H. (2020). Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyini etkileyen faktörler ve ders performansları üzerinde nomofobinin etkisi. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(25).
- Hoşgör, H., Tandoğan, Ö. ve Gündüz-Hoşgör, D. (2017). Nomofobinin günlük akıllı telefon kullanım süresi ve okul başarısı üzerindeki etkisi: Sağlık personeli adayları örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(46), 573-595.
- Jena, R. K. (2015). Compulsive use of smartphone and its effect on engaged learning and nomophobia, *Smart Journal of Business Management Studies*, 11(1), 42-51.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik testleri* (3. Baskı). Asil Yayın Dağıtım.
- Kaplan-Akıllı, G. ve Gezgin, D. (2016). Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ile farklı davranış örüntülerinin arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 51-69.
- Kline, B. R. (2005). *Principles and practice of structural modeling* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Koç, E. (2021). *Yetişkinlerde ayrılma anksiyetesi ve nomofobi arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., ... & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS one*, 8(2), e56936.

- Matoza-Báez, C.M., & Carballo-Ramírez, M.S. (2016). Nomophobia levels on medical students from Paraguay, year 2015. *Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana*, 21(1), 28-30.
- Nikhita, C. S., Jadhav, P. R. & Ajinkya, S. A. (2015). Prevalence of mobile phone dependence in secondary school adolescents. *Journal of clinical and diagnostic research (JCDR)*, 9(11), VC06-VC09.
- Noyan, C.O., Enez-Darçın, A., Nurmedov, S., Yılmaz, O. ve Dilbaz, N. (2015). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(1),73-81.
- Özbek, V. (2021). *Lise öğrencilerinde farklı bağlanma stilleri ve yetiştirme tutumlarının nomofobi düzeyleri ile ilişki ve duygu düzenleme becerilerinin bu değişkenler arasındaki biçimlendirici rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Özdemir, B., Cakir, O. & Hussain, I. (2018). Prevalence of Nomophobia among university students: A comparative study of Pakistani and Turkish undergraduate students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1519-1532.
- Pavithra, M.B., & Madhukumar, S. (2015). A study on nomophobia-mobile phone dependence, among students of a medical college in bangalore. *National Journal of Community Medicine*, 6(3), 340-344.
- Polat, R. (2017). Dijital hastalık olarak nomofobi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(2), 164-172.
- Randler, C., Wolfgang, L., Matt, K., Demirhan, E., Horzum, M. B., & Beşoluk, Ş. (2016). Smartphone addiction proneness in relation to sleep and morningness-eveningness in German adolescents. *Journal of behavioral addictions*, 5(3), 465-473.
- Roberts, J., Yaya, L., & Manolis, C. (2014). Görünmez bağımlılık: cep telefonu aktiviteleri ve kadın ve erkek üniversite öğrencileri arasındaki bağımlılık. *Davranış bağımlılığı dergisi*, 3 (4), 254-265.
- Rosen, L., Carrier, L. M., Miller, A., Rokkum, 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.
- Sırakaya, M. (2018). Ön lisans öğrencilerinin nomofobi düzeylerinin akıllı telefon kullanım durumlarına göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 714-727.
- Singh, J. D. & Yadav, R. A. (2015). Health complications caused by excessive use of smartphones. *Global Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(2).
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn and Bacon.
- 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), 206.
- Uğur, N. G. ve Koç, T. (2015). Mobile phones as distracting tools in the classroom: college students perspective. *Alphanumeric Journal*, 3(2), 57-64.

- Yıldırım, 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.
- Yıldırım, Ç., Sumuer, E., Adnan, M. ve Yıldırım, S. (2016). Öğretmen adayları arasında nomofobi yaygınlığı: Trakya üniversitesi örneği. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86-95.
- Yıldız, E. (2021). *Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin nomofobi düzeyleri ile liseye geçiş sınavı (lgs) puanları arasındaki ilişkinin sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Yıldız, E., Çengel, M. ve Alkan, A. (2020). Öğretmenlerin nomofobi düzeylerinin demografik özelliklerine ve akıllı telefon kullanım alışkanlıklarına göre incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(10, Special Issue), 5096-5120.
- Yılmaz, G., Şar, A., & Civan, S. (2015). Investigation of adolescent mobile phone addiction by social anxiety effect of some variable. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 2(2), 20-37.
- Yılmaz, M., Köse, A. ve Doğru, Y. B. (2018). Akıllı telefondan yoksun kalmak: nomofobi üzerine bir araştırma. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9(35), 31-47.
- Yorulmaz, M., Kırac, R. ve Sabırlı, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde nomofobinin uyku ertelemeye etkisi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(27), 2988-2996.