



Sena ALTIN<sup>1</sup> Yasin ALTIN<sup>2</sup>

## PANDEMİ DÖNEMİNDE AKILLI TELEFON KULLANAN BİREYLERDE NOMOFOBİ, KAYGI VE FİZİKSEL AKTİVİTE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ\*

### ÖZ

Araştırmanın amacı bireylerin nomofobi (akıllı telefonsuz kalma korkusu), kaygı durumu ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkilerinin incelenmesidir. Araştırma Kayseri ve Sivas ilinde yaşayan 18-42 yaş aralığında (ortalama 26,56±7,21) 419 birey (261 Kadın, 158 Erkek) üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, akıllı telefon bağımlılığı ölçeği ve durumluk-sürekli kaygı envanteri kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, iki yönlü varyans analizi, kovaryans analizi, pearson ve nokta çift serili korelasyon, tekli ve çoklu doğrusal regresyon analizlerinden faydalanılmıştır. İstatistiksel analiz, nomofobide ve durumluk-sürekli kaygıda cinsiyet ve kuşak ana etkisinin fark oluşturmadığını, cinsiyet\*kuşak etkileşimiyle fark oluştuğunu göstermiştir. Nomofobideki fark, fiziksel aktivite düzeyi dahil edildiğinde anlamsız olmuştur. Sürekli kaygıdaki fark, nomofobi ve fiziksel aktivite dahil edildiğinde anlamsız olmuştur. Durumluk kaygıdaki fark, bu değişkenler dahil edilse bile anlamlı kalmaya devam etmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi, nomofobi, durumluk-sürekli kaygı negatif yönlü ilişkilidir. Nomofobi ile durumluk-sürekli kaygı pozitif yönlü ilişkilidir. Yaş ile nomofobi ve durumluk-sürekli kaygı negatif yönlü ilişkilidir. Fiziksel aktivite düzeyinin nomofobi üzerinde yordama etkisi vardır ve nomofobide meydana gelen değişimin yaklaşık olarak %19'unu açıklamaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinin ve nomofobinin durumluk-sürekli kaygı üzerinde yordama etkisi vardır, durumluk kaygıda meydana gelen değişimin %25'ini ve sürekli kaygıda meydana gelen değişimin %38'ini açıklamaktadır. Sonuç olarak fiziksel aktivite düzeyi yüksek olanlarda düşük nomofobi ve düşük kaygı gözlenmiştir. Nomofobi düzeyi yüksek olanlarda yüksek kaygı gözlenmiştir. Cinsiyet ve yaşa göre nomofobide ve kaygıda farklılık gözlenmemiş olsa da yaşla birlikte artan olgunluk kısmi avantaj sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı telefon bağımlılığı, Durumluk-sürekli kaygı, Fiziksel aktivite, Nomofobi

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF NOMOPHOBIA, ANXIETY, AND PHYSICAL ACTIVITY IN INDIVIDUALS USING SMARTPHONES DURING THE PANDEMIC PERIOD

### ABSTRACT

The aim of the study was to examine the relationships between individuals' nomophobia (the fear of being without mobile phone), anxiety and physical activity level. The study was carried out on 419 individuals (261 female, 158 male) between 18 and 42 years (mean 26,56±7,21) who lived in Kayseri and Sivas provinces. Personal information form, smartphone addiction scale and state-trait anxiety inventory were used as data collection tools. Descriptive statistics, two way analysis of variance, analysis of covariance, pearson and point-biserial correlation, single and multiple linear regression analysis were used in the analysis of the data. Statistic analysis indicated that the main effect of gender and generation did not make a difference in nomophobia and state-trait anxiety, but there was a difference with the gender\*generation interaction effect. The difference that emerged with the effect of gender\*generation interaction in nomophobia disappeared when physical activity level was included. The difference in nomophobia was insignificant when physical activity level was included. In trait anxiety, it was insignificant when nomophobia and physical activity level were included. In state anxiety, it remained significant even when these variables were included. Nomophobia and state-trait anxiety are negatively associated with physical activity level. Nomophobia and state-trait anxiety are positively associated. Physical activity level has a predictive effect on nomophobia, explaining approximately 19% of the variance in nomophobia. Physical activity level and nomophobia have a predictive effect on state-trait anxiety, explaining 25% of the variance in state anxiety and 38% of the variance in trait anxiety. As a conclusion, low nomophobia and low anxiety were observed in those with high physical activity levels. High anxiety was observed in those with high nomophobia levels. Although no difference was observed in nomophobia and anxiety according to gender and age, increasing maturity with age may provide partial advantage.

**Keywords:** Smartphone addiction, State-trait anxiety, Physical activity, Nomophobia

\*Bu çalışma 18. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuş ve özet bildiri kitapçığında yayınlanmıştır.

<sup>1</sup>Kayseri Üniversitesi Pınarbaşı Meslek Yüksekokulu, Türkiye, sena.altin@kayseri.edu.tr

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, yasinaltin@cumhuriyet.edu.tr

## GİRİŞ

Son zamanlarda teknolojiye yaşanan gelişmelerle birlikte akıllı telefonlar yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiş ve toplumsal açıdan ciddi bir kullanım düzeyine ulaşmıştır. Sağladığı birçok faydaya rağmen bilinçsiz bir şekilde kullanıldığında biyolojik, fizyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimi olumsuz yönde etkilemekte (Ulutaş ve ark., 2020), bağımlı hale gelme potansiyeli oldukça yükselmektedir (Kwon ve ark., 2013). Akıllı telefon bağımlılığı, akıllı telefonların aşırı ve kontrolsüz kullanılarak kullanıcıların sosyal ilişkilerine zarar veren bir bağımlılık türü olarak açıklanmaktadır (Fidan, 2016). Telefona olan bağımlılığın artması nomofobi kavramını ortaya çıkarmaktadır. Modern çağın yeni fobisi nomofobi, bireyin mobil cihaza erişemediği veya cep telefonu aracılığıyla iletişim kuramadığında yaşanan korku olarak tanımlanmaktadır (King ve ark., 2013). İngilizce “no mobilephone phobia” ifadesinin kısaltması olarak türetilmiş olan “nomophobia” Türkçesi en kapsayıcı ifade ile “akıllı telefonsuz kalma korkusu” dur (Akman, 2019). Nomofobiye sahip bireyler, telefona erişimde sıkıntı yaşadığı anda kapsama alanı dışına çıktığında, internet erişimi sağlayamadığında veya telefonu yanına almayı unuttuğunda; kaygı, sinirlilik gibi psikolojik durumlarla karşı karşıya kalırlar (Bragazzi ve Del Puente, 2014).

Akıllı telefon kullanımının kaygı vb. psikolojik sorunlara neden olduğu, bağımlılığın artmasıyla birlikte bu sorunların artış gösterdiği bilinmektedir (Büyükçolpan, 2019; Akbal, 2018; Yılmaz ve ark., 2015; Demirci ve ark., 2015; Bragazzi ve Del Puente, 2014; Augner ve Hacker, 2012; Hwang ve ark., 2012; Cheung ve Wong, 2011). Sonucu bilinmeden yaşanan belli belirsiz korku olan kaygı, gerginlik hissi, sinirlilik, hoş olmayan düşünceler (endişeler) ve fizyolojik değişikliklerin bileşimini içeren heyecansal tepkilerdir (Baştuğ, 2009; Alpertonga ve ark., 2016). Kişi kaygılandığı zaman merkezi sinir sistemi uyarılır, kalp ve nabız atışları hızlanır ve ellerin titremesi gibi fiziksel reaksiyonlar görülebilir. Kişinin kaygı (anksiyete) düzeyinin yoğunluğu stres yaratan uyarıcının kişi tarafından nasıl algılandığına bağlıdır (Yavuz Eroğlu ve Eroğlu, 2019). Kaygı yoğun hissedildiğinde davranışları olumsuz yönde etkilemekte, normal olmayan tepkilere yol açmakta, bedensel fonksiyonların yerine getirilmesine engel olmaktadır. Sağlıklı ve dengeli bir yaşam için kaygı düzeyini arttıran nedenlerin bilinmesi ve kaygı düzeyinin kontrol altında tutulmasını sağlayabilecek yolların araştırılması bu sebeple önemlidir (Böke, 2018).

Kaygı vb. olumsuz duygu durumlarının fiziksel aktivite ve spora katılım gösteren bireylerde daha düşük olduğunu bildiren araştırmalar mevcuttur (örn. Böke, 2018; Bursnall, 2014; Mammen ve ark., 2013; Robertson ve ark., 2012; Cao ve ark., 2011; Rothon ve ark., 2010; Alpaslan, 2009). Sevinç ve arkadaşları (2014) egzersiz müdahalesinin durumluk ve sürekli kaygıda etkili olduğu gösteren kanıtlar ortaya koymuştur. Ayrıca, akıllı telefon bağımlılığı, internet bağımlılığı vb. özelliklerin de fiziksel aktivite ve sporla ilişkili olabileceğine dair kanıtlar bulunmaktadır (örn. Aycan ve Üzüm, 2020; Kim ve ark., 2015; Liu ve ark., 2019;

Yayan ve ark., 2018). Günümüzde küresel çapta bir salgının yaşanıyor olması ve salgınla birlikte ülkelerin sokağa çıkma yasağı gibi kısıtlamalara gitmesi vb. sebeplerin nomofobi ve kaygı arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi güçlendirmesi muhtemeldir. Ek olarak bireylerin akıllı telefona olan bağımlılığının artması da yüksek kaygı ile ilişkili olabilir. Bu ilişkinin varlığını destekleyen çalışmalar mevcuttur (örn. Akbal, 2018; Augner ve Hacker, 2012; Büyükçolpan, 2019; Demirci ve ark., 2015). Araştırmada ele alınan nomofobi, kaygı ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkilerin bu dönemde incelenmesi önemlidir. Araştırmanın amacı nomofobi, kaygı durumu ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu kapsamda şu sorulara cevap aranmıştır: a) Cinsiyete ve kuşaklara göre bireylerin nomofobi düzeyleri arasında fark var mıdır? b) Fiziksel aktivite düzeyi kontrol altında tutulduğunda cinsiyete ve kuşaklara göre bireylerin nomofobi düzeyleri arasında fark var mıdır? c) Cinsiyete ve kuşaklara göre bireylerin durumluk-sürekli kaygıları arasında fark var mıdır? d) Fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi kontrol altında tutulduğunda cinsiyete ve kuşaklara göre bireylerin durumluk-sürekli kaygıları arasında fark var mıdır? e) Nomofobi, kaygı ve fiziksel aktivite düzeyi ilişkili midir? f) Fiziksel aktivite düzeyinin nomofobiyi yordama etkisi var mıdır? g) Fiziksel aktivite düzeyinin ve nomofobinin durumluk ve sürekli kaygıyı yordama etkisi var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma Deseni

Bu araştırma, temel araştırma türünde, zaman boyutunda kesitsel olarak nicel araştırma yaklaşımlarından ilişkiyel araştırma ile yürütülmüştür. Creswell'e (2012) göre ilişkiyel araştırma, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkilerin incelenmesini amaçlar.

### Araştırma Grubu

Araştırma, Kayseri ve Sivas illerinde yaşayan 18-42 yaş (ortalama  $26,56 \pm 7,21$ ) aralığındaki bireyler üzerinde yürütülmüştür. Örneklem 261 kadın ve 158 erkek olmak üzere 419 birey dahil edilmiştir. Örneklem grubu, amaçlı örneklem yönteminin ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Bireylerin Z ve Y kuşağını kapsayan yaş aralığında olması ve akıllı telefon kullanıyor olması dikkate alınmıştır. Altın ve Baş'a (2020) göre literatürde birçok araştırma 2000 ve sonrası doğan bireyleri Z kuşağı, 1980 ve 1999 arasında doğan bireyleri ise Y kuşağı olarak ele almıştır. Hedef kitle olarak bu kuşakların ele alınmasının sebebi, akıllı telefon kullanım oranlarının yüksek olmasıdır. Cinsiyet ve kuşak değişkenleri açısından örneklemin dengeli frekans dağılımı göstermesine dikkat edilmiştir. Tablo 1'de örneklem grubuna yönelik bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 1***Araştırmaya katılan bireylerin kişisel bilgileri*

Tablolar	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	261	62,3
	Erkek	158	37,7
Yaş Aralığı	Z Kuşağı	168	40,1
	Y Kuşağı	251	59,9
Telefon Kullanımı	Evet	290	69,2
Arttı mı?	Hayır	129	30,8
Salgın Sürecinde	Evet	222	53,0
Spor Yapma Durumu	Hayır	197	47,0
	Toplam	419	100,0

f = Kişi Sayısı, % = Yüzdeler

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin %62,3'ünün kadın ve %37,7'sinin erkek olduğu; %40,1'inin Z kuşağı ve %59,9'unun Y kuşağında olduğu görülmektedir. Salgın sürecinde bireylerin %69,2'si telefon kullanım sürelerinin arttığını; bu süreçte %53'ü spor yaptığını ifade etmiştir.

### Prosedür

Araştırma kapsamında veriler toplanmadan evvel Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'ndan 60263016-050.06.04-E.46570 sayılı ve 22/10/2020 tarihli karar ile etik onay alınmıştır. Daha sonra pandemi süreci olması nedeniyle katılımcılara çevrimiçi ortamda ulaşılmış ve araştırmada katılımcı olmaya gönüllü bireylerle anket formu paylaşılmıştır. Formu doldurmadan önce araştırmanın amacı ile ilgili katılımcılara bilgi verilmiştir ve anket tamamlandıktan sonra katılımcılara bilgi verilerek teşekkür edilmiştir.

### Verilerin Toplanması

*Kişisel Bilgi Formu:* Araştırmada katılımcıların cinsiyet, yaş vb. özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

*Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri:* Spielberg tarafından (1983) geliştirilen Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Türkçe'ye uyarlanması ve standardizasyonu Öner ve Compte (1997) tarafından yapılmıştır. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri toplam 40 maddeden oluşan 2 ayrı ölçeği içermektedir. Her iki ölçek, yirmişer maddeden oluşmuştur. Durumluk Kaygı Ölçeği maddelerinde ifade edilen duygu ya da davranışlar bu tür yaşantıların şiddet derecesine göre (1) hiç, (2) biraz, (3) çok ve (4) tamamıyla sıklıklarından birini işaretlemek suretiyle cevaplanmaktadır. Sürekli Kaygı Ölçeğinde ifade edilen duygu ya da davranışlar ise sıklık derecesine göre (1) hemen hiçbir zaman, (2) bazen, (3) çoğu zaman ve (4) hemen her zaman şeklinde işaretlenmektedir. Durumluk Kaygı, bireyin belli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini betimlemesini, içinde bulunduğu duruma ilişkin

duygularını dikkate alarak cevaplamasını; Sürekli Kaygı, bireyin genellikle nasıl hissettiğini betimlemesini gerektirmektedir. Her ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişmektedir. Puanın yüksek olması kaygı düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Araştırmada envanterin cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı durumluk kaygı ölçeği için ,90 ve sürekli kaygı ölçeği için ,89 olarak hesaplanmıştır.

*Nomofobi*: Bireylerin nomofobi düzeyleri Kwon ve arkadaşları (2013) tarafından Akıllı Telefon Bağımlılığı riskini ölçmek için geliştirilen ölçeğin, Türkçe'ye uyarlanması ve standardizasyonu Noyan ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği ile ölçülmüştür. Nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığı benzer kavramlardır. 10 maddeden oluşan ve 6'lı Likert dereceleme ile değerlendirilen bir ölçektir. Ölçek puanları 10-60 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bağımlılık için riskin arttığı ve nomofobi durumunun ortaya çıkmasını işaret etmektedir. Araştırmada ölçeğin cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ,88 olarak hesaplanmıştır.

*Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi - Kısa Formu*: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (IPAQ) 15-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (Craig ve arkadaşları, 2003). IPAQ anketinin 2 versiyonu bulunmakla beraber bu çalışmada Öztürk (2005) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış kısa Türkçe versiyonu kullanılmıştır. Kısa form (7 soru); yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin hesaplanmasında MET değeri "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmiştir. Bu skora göre katılımcılar 'İnaktif < 600 MET', '600 MET < Minimal Aktif < 1500 MET', '1500 MET < a- Çok Aktif' '3000 MET < b- Çok Aktif' olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Tablo 2'de araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine ve met skorlarına yer verilmiştir.

**Tablo 2**

*Araştırmaya Katılan Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri*

Fiziksel Aktivite Düzeyi	N	Ort.
İnaktif	132	237,000 dk/hafta
Minimal Aktif	141	991,787 dk/hafta
Çok Aktif	146	3370,6301 dk/hafta
UFAA MET-dk/hafta	419	1582,9069 dk/hafta

UFAA = Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, N = Kişi Sayısı, Ort. = Aritmetik Ortalama

Tablo 2 incelendiğinde bireylerin 132'sinin inaktif (Met Skoru: 237,000 dk/hafta), 141'inin minimal aktif (Met Skoru: 991,787 dk/hafta) ve 146'sının çok aktif (Met Skoru: 3370,6301 dk/hafta) grupta yer aldığı görülmektedir. Ek olarak bireylerin met skorlarına cinsiyet ve kuşak açısından bakıldığında Y Kuşağı Erkekler 2191,581 met skoruna, Z Kuşağı Erkekler 1576,889 met skoruna, Z Kuşağı Erkekler 1502,267 met skoruna ve Z Kuşağı Kadınlar 1177,167 met skoruna sahiptir. Bu skora göre en aktif grup Y kuşağında yer alan erkeklerdir.

## Verilerin Analizi

Verilerin analizi öncesinde hatalı ya da eksik doldurularak araştırmanın sonucunu etkileyecek gözlemler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Verilerin analizinde, frekans, ortalama, medyan, standart sapma, minimum ve maximum, varyans, çarpıklık ve basıklık katsayıları gibi betimsel istatistikler; iki yönlü varyans analizi, TukeyHSD testi, kovaryans analizi, pearson korelasyon, nokta çift serili korelasyon, tekli ve çoklu doğrusal regresyon gibi hipotez ve çıkarımsal istatistikler uygulanmıştır. Yordayan ve yordanan değişkenlerin normallığı betimsel istatistikler, çarpıklık ve basıklık katsayıları ve grafiksel incelemelerle değerlendirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri için  $\pm 1$  aralığı esas alınmıştır. Hair ve arkadaşlarına (2013) göre bu değer aralığı normallik varsayımı için ciddi bir ihlal olmadığını gösterir. Ek olarak çarpıklık ve basıklık değerlerinin kendi standart hatasına bölünerek elde edilen değerler Z dağılımına göre değerlendirilmiştir. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre bu değerler  $\pm 3,29$  aralığında olduğunda normallikten manidar bir sapma olmadığı değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Varyans analizi için grupların dengeli bir desen oluşturması ve varyansların homojen olması gerekir. Tabachnick ve Fidell (2013) gruplararası frekans dağılımı 4 kat ve üzeri olmadığı, varyansların oranınının 10 kat ve üzeri olmadığı durumlarda, varyansların homojenliğinin karşılanabildiğini ifade eder. Ek olarak tekli ve çoklu doğrusal regresyon modelleri için karşılanması gereken varsayımlara göre yordanan ve yordayan değişkenler arasındaki doğrusallık, çoklu ve tekli bağlantının olup olmaması ve Durbin-Watson istatistiği ( $p > 0.05$ ) ile otokorelasyon sorunu olup olmadığı incelenmiştir. Doğrusallık için değişkenler arasında manidar korelasyon aranmıştır. Çoklu ve tekli bağlantılılık sorunu için Tol ve VIF değerleri hesaplanmıştır. Field'a (2009) göre Tol değerinin ,90'dan büyük olmaması ,10'dan küçük olmaması ve VIF değerinin 10'dan küçük olması çoklu ve tekli bağlantılılık sorunu olmadığını; Durbin-Watson istatistiğinin 1-3 aralığında olması otokorelasyon sorunu olmadığını kanıtı olarak kabul edilmektedir. Verilerin analizinde R (4.1.2) istatistiksel programlama ve yazılım dilinden faydalanılmıştır.

## BULGULAR

Araştırma bulguları şu şekilde sunulmuştur: ilk olarak, betimsel istatistiklere (Tablo durumluk-sürekli kaygı ve nomofobiye ilişkin betimsel istatistiklere (Tablo 3); cinsiyet ve kuşak açısından nomofobi düzeyinin (Tablo 4), durumluk kaygının (Tablo 5) ve sürekli kaygının (Tablo 6) incelendiği iki yönlü varyans analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Ek olarak tablolarda yer verilmeyen kovaryans analizi bulguları verilmiştir. Daha sonra araştırmada ele alınan değişkenlerarası ilişkilere yönelik yapılan pearson ve nokta-çift serili korelasyon analizi sonuçlarına (Tablo 7) ve son olarak nomofobi ve durumluk-sürekli kaygının yordanmasına ilişkin basit ve çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir (Tablo 8).

Tablo 3'te durumluk-sürekli kaygı envanteri ve akıllı telefon bağımlılığı ölçeğine ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

**Tablo 3***Durumluk-sürekli kaygı ve nomofobi için betimsel istatistikler*

Değişkenler	<i>f</i>	$\bar{X}$	Medyan	Min	Max	<i>s'</i>	$\sigma^2$	Çarpıklık(sh)	Basıklık(sh)
Durumluk Kaygı	419	40,222	40	20	65	9,149	83,704	,317 (.119)	-,305 (.237)
Sürekli Kaygı	419	41,957	41	21	67	9,729	94,658	,131 (.119)	-,504 (.237)
Nomofobi	419	29,269	28	10	52	10,128	102,590	,270 (.119)	-,754 (.237)

*f*= Frekans,  $\bar{X}$  = Aritmetik Ortalama, *s'* = Standart Sapma,  $\sigma^2$  = Varyans, sh = Çarpıklık/Basıklık Standart Hatası

Tablo 3'e göre durumluk-sürekli kaygı ölçeği ve akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığındadır. Ortalama ve medyan değerleri birbirine yakındır. Bu değerler değişkenlerin normal dağılımına ilişkin bilgi vermektedir. Ek olarak, çarpıklık ve basıklık katsayıları, kendi standart hatalarına bölünerek elde edilen değerler standart z dağılımına göre değerlendirilmiş ve hesaplanan değerlerin tümünün  $\pm 3.29$  aralığında olduğu gözlenmiştir. Bulgulara göre değişkenlerin dağılımlarının normallik varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Bireylerin nomofobi düzeylerinin ele alındığı iki yönlü varyans analizi ve kovaryans analizi modellerinde 2x2 cinsiyet ve kuşak gruplarının frekans dağılımı açısından dengeli bir desen oluşturduğu gözlenmiştir. Varyansların birbirine oranı 1,74 ve 0,87 arasında değişmektedir. Basıklık ve çarpıklık katsayıları  $\pm 1$  aralığındadır. Buna göre modellerin kurulması için varsayım ihlali gözlenmemiştir. Tablo 4'te bireylerin nomofobi düzeylerine ilişkin iki yönlü varyans analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 4***Nomofobinin Ölçüt Olarak Kullanıldığı Etkileşim Etkisini İçeren İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Değişken	$\chi^2$ Tip III	<i>Sd</i>	$\chi^2 /sd$	<i>F</i>	<i>p</i>	Kısmi $\eta^2$	Kısmi $\eta^2$ %95 [AL, ÜL]
Cinsiyet	5.26	1	5.26	0.05	.817	.00	[.00, .01]
Kuşak	187.35	1	187.35	1.91	.168	.00	[.00, .03]
Cinsiyet x Kuşak	485.98	1	485.98	4.95	.027	.01	[.00, .04]
Hata	40779.23	415	98.26				

$\chi^2$  = Kareler toplamı Tip III, *Sd* = Serbestlik derecesi,  $\chi^2 /sd$  = Kareler Ortalaması, *Not.* AL ve ÜL, Kısmi  $\eta^2$  için güven aralığının alt limitini ve üst limitini temsil eder.

Tablo 4'e göre bireylerin nomofobi düzeylerinin cinsiyet ve kuşak açısından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek kurulan iki yönlü varyans analizi modeline göre, cinsiyet ve kuşak ana etkisinin manidar olmadığı (Cinsiyet için  $F_{1, 416} = 0,05$ ,  $p=0,817$  ve  $\eta^2 =,00$ ; Kuşak için  $F_{1, 416} = 1,91$ ,  $p=0,168$  ve  $\eta^2 =,00$ ), etkileşim etkisinin manidar olduğu ( $F_{1, 416} = 4,95$ ,  $p=0,027$  ve  $\eta^2 =,01$ ) gözlenmiştir. Nomofobide meydana gelen varyansın yaklaşık %1'i etkileşim etkisi tarafından açıklanmaktadır. Etki büyüklüğü, düşük etkiye işaret etmektedir. Nomofobi düzeyleri açısından gruplararasıdaki manidar farkları incelemek için yapılan TukeyHSD analizi sonuçlarına göre Y kuşağı erkekler ile Z kuşağı kadınlar, Z kuşağı

erkekler ve Y kuşağı kadınlar arasında manidar farklar gözlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Y kuşağındaki erkeklerin nomofobi düzeyleri diğer gruplardaki bireylerden daha düşüktür. Diğer gruplar arasında manidar farklara rastlanmamıştır. Nomofobide meydana gelen manidar farkın kaynağının fiziksel aktivite düzeyi olup olmadığını tespit etmek için bireylerin fiziksel aktivite düzeyi kontrol altında tutularak kovaryans analizi uygulanmıştır. Bulgulara göre fiziksel aktivite düzeyi kontrol altında tutulduğunda, cinsiyet ana etkisi, kuşak ana etkisi ve cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisinin manidar fark oluşturmadığı gözlenmiştir (Cinsiyet için  $F_{1,414} = 0,24$ ,  $p=0,625$  ve  $\eta^2 = ,00$ ; Kuşak için  $F_{1,414} = 0,67$ ,  $p=0,412$  ve  $\eta^2 = ,00$ ; Etkileşim için  $F_{1,414} = 1,23$ ,  $p=0,268$  ve  $\eta^2 = ,00$ ). Fiziksel aktivite düzeyi ana etkisinin manidar fark oluşturduğu gözlenmiştir ( $F_{2,414} = 40,33$ ,  $p=0,000$  ve  $\eta^2 = ,16$ ). Fiziksel aktivite düzeyi kontrol altında tutulduğunda etkileşim etkisinin oluşturduğu manidar fark ortadan kalkmaktadır. Bu durumda nomofobide meydana gelen varyansın yaklaşık %16'sı fiziksel aktivite düzeyi ana etkisi tarafından açıklanmaktadır. Etki büyüklüğü, yüksek etkiye işaret etmektedir.

Bireylerin durumluk kaygı düzeylerinin ele alındığı iki yönlü varyans analizi ve kovaryans analizi modellerinde 2x2 cinsiyet ve kuşak gruplarının frekans dağılımı açısından dengeli bir desen oluşturduğu gözlenmiştir. Varyansların birbirine oranı 2,33 ile 0,84 arasında değişmektedir. Basıklık ve çarpıklık katsayıları  $\pm 1$  aralığındadır. Buna göre modelin kurulması için varsayım ihlali gözlenmemiştir. Tablo 5'te bireylerin durumluk kaygılarına ilişkin iki yönlü varyans analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 5**

*Durumluk Kaygının Ölçüt Olarak Kullanıldığı Etkileşim Etkisini İçeren İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Değişken	$\chi^2$ Tip III	Sd	$\chi^2$ /sd	F	p	Kısmi $\eta^2$	Kısmi $\eta^2$ %95 [AL, ÜL]
Cinsiyet	40.01	1	40.01	0.51	.475	.00	[.00, .02]
Kuşak	4.29	1	4.29	0.05	.815	.00	[.00, .01]
Cinsiyet x Kuşak	1054.12	1	1054.12	13.49	.000	.03	[.01, .07]
Hata	32436.36	415	78.16				

$\chi^2$  = Kareler toplamı Tip III, Sd = Serbestlik derecesi,  $\chi^2$  /sd = Kareler Ortalaması, Not. AL ve ÜL, Kısmi  $\eta^2$  için güven aralığının alt limitini ve üst limitini temsil eder.

Tablo 5'e göre bireylerin durumluk kaygı düzeylerinin cinsiyet ve kuşak açısından farklılaşp farklılaşmadığını incelemek için kurulan iki yönlü varyans analizi modeline göre, cinsiyet ve kuşak ana etkilerinin manidar fark oluşturmadığı gözlenmiştir (Cinsiyet için  $F_{1,416} = 0,51$ ,  $p=0,475$  ve  $\eta^2 = ,00$ ; Kuşak için  $F_{1,416} = 0,05$ ,  $p=0,815$  ve  $\eta^2 = ,00$ ). Cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisinin manidar fark oluşturduğu gözlenmiştir ( $F_{1,416} = 13,49$ ,  $p=0,000$  ve  $\eta^2 = ,03$ ). Durumluk kaygıda meydana gelen toplam varyansın yaklaşık olarak %3'ü etkileşim etkisi tarafından açıklanmaktadır. Etki büyüklüğü, düşük etkiye işaret etmektedir. Durumluk kaygı açısından gruplararasıdaki manidar farkları incelemek için yapılan TukeyHSD analizi sonuçlarına göre Y kuşağı erkekler ile Z kuşağı kadınlar, Z kuşağı erkekler ve Y



kuşağı kadınlar arasında manidar farklar gözlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Y kuşağındaki erkeklerin durumluk kaygıları diğer gruplardaki bireylerden daha düşüktür. Diğer gruplar arasında manidar farklara rastlanmamıştır. Durumluk kaygıda meydana gelen manidar farkın kaynağının fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi olup olmadığını tespit etmek için bu değişkenler kontrol altında tutularak kovaryans analizi uygulanmıştır. Bulgulara göre fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi kontrol altında tutulduğunda, cinsiyet ana etkisinin ve kuşak ana etkisinin manidar fark oluşturmadığı gözlenmiştir (Cinsiyet için  $F_{1, 414} = 0,19$ ,  $p=0,666$  ve  $\eta^2 =,00$ ; Kuşak için  $F_{1, 414} = 0,42$ ,  $p=0,517$  ve  $\eta^2 =,00$ ). Cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisinin manidar fark oluşturmaya devam ettiği gözlenmiştir ( $F_{1, 414} = 7,24$ ,  $p=0,007$  ve  $\eta^2 =,02$ ). Bu durumda cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisi, durumluk kaygıda meydana gelen varyansın %2'sini açıklamaya devam etmektedir. Bu etki büyüklüğü, düşük etkiye işaret etmektedir.

Bireylerin sürekli kaygı düzeylerinin ele alındığı iki yönlü varyans analizi ve kovaryans analizi modellerinde 2x2 cinsiyet ve kuşak gruplarının frekans dağılımı açısından dengeli bir desen oluşturduğu gözlenmiştir. Varyansların birbirine oranı 1,95 ve 0,80 arasında değişmektedir. Basıklık ve çarpıklık katsayıları  $\pm 1$  aralığındadır. Buna göre modelin kurulması için varsayım ihlali gözlenmemiştir. Tablo 6'da bireylerin sürekli kaygılarına ilişkin iki yönlü varyans analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 6**

*Sürekli Kaygının Ölçüt Olarak Kullanıldığı Etkileşim Etkisini İçeren İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Değişken	$\chi^2$ Tip III	Sd	$\chi^2 /sd$	F	p	Kısmi $\eta^2$	Kısmi $\eta^2$ %95 [AL, ÜL]
Cinsiyet	6.91	1	6.91	0.08	.782	.00	[.00, .01]
Kuşak	0.73	1	0.73	0.01	.928	.00	[.00, .00]
Cinsiyet x Kuşak	736.58	1	736.58	8.21	.004**	.02	[.00, .05]
Hata	37232.40	415	89.72				

$\chi^2$  = Kareler toplamı Tip III, Sd = Serbestlik derecesi,  $\chi^2 /sd$  = Kareler Ortalaması, Not. AL ve ÜL, Kısmi  $\eta^2$  için güven aralığının alt limitini ve üst limitini temsil eder.

Tablo 6'ya göre bireylerin sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyet ve kuşak açısından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için kurulan iki yönlü varyans analizi modeline göre, cinsiyet ve kuşak ana etkilerinin manidar fark oluşturmadığı gözlenmiştir (Cinsiyet için  $F_{1, 416} = 0,08$ ,  $p=0,782$  ve  $\eta^2 =,00$ ; Kuşak için  $F_{1, 416} = 0,01$ ,  $p=0,928$  ve  $\eta^2 =,00$ ). Cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisinin manidar fark oluşturduğu gözlenmiştir ( $F_{1, 416} = 8,21$ ,  $p=0,004$  ve  $\eta^2 =,02$ ). Sürekli kaygıda meydana gelen toplam varyansın yaklaşık olarak %2'si etkileşim etkisi tarafından açıklanmaktadır. Etki büyüklüğü, düşük etkiye işaret etmektedir. Sürekli kaygı açısından gruplararasındaki manidar farkları incelemek için yapılan TukeyHSD analizi sonuçlarına göre Y kuşağı erkekler ile Z kuşağı kadınlar, Z kuşağı erkekler ve Y kuşağı kadınlar arasında manidar farklar gözlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Y kuşağındaki erkeklerin sürekli kaygıları diğer gruplardaki bireylerden daha düşüktür. Diğer gruplar arasında manidar farklara rastlanmamıştır. Sürekli kaygıda meydana gelen manidar farkın kaynağının fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi olup olmadığını tespit etmek için bu değişkenler

kontrol altında tutularak kovaryans analizi uygulanmıştır. Bulgulara göre fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi kontrol altında tutulduğunda, ana etkiler ve etkileşim etkisinin manidar fark oluşturmadığı gözlenmiştir (Cinsiyet için  $F_{1,413} = 0,29$ ,  $p=0,591$  ve  $\eta^2=,00$ ; Kuşak için  $F_{1,413} = 2,39$ ,  $p=0,123$  ve  $\eta^2=,01$ ; Cinsiyet\*kuşak için  $F_{1,413} = 2,76$ ,  $p=0,097$  ve  $\eta^2=,01$ ). Bu durumda sürekli kaygıda manidar fark oluşturan cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisi, fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi kontrol altında tutulduğunda ortadan kalkmaktadır.

Değişkenlerarası ilişkilerin incelendiği Tablo 7’de, sürekli değişkenler için pearson korelasyon analizi (durumluk kaygı, sürekli kaygı, nomofobi ve yaş) ve inaktif-minimal aktif-çok aktif olarak kategorilendirilen fiziksel aktivite düzeyi için nokta çift serili korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 7**

*Değişkenler Arası Pearson Korelasyon ve Nokta Çift Serili Korelasyon Analizi Sonuçları*

Değişkenler	DK	SK	N	FAD
Durumluk Kaygı (DK)	1			
Sürekli Kaygı (SK)	,758***	1		
Nomofobi (N)	,432**	,587***	1	
Fiziksel Aktivite Düzeyi (FAD)	-,410**	-,391**	-,389**	1
Yaş	-,204*	-,177*	-,207*	,258*

$p<0,05$  önemli, \*Düşük Korelasyon, \*\*Orta Korelasyon, \*\*\*Yüksek Korelasyon

Tablo 7’ye göre değişkenler arası ilişkiler manidardır (N\*FAD için  $r = -,389$ ,  $t = -8,6363$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; DK\*N için  $r = ,432$ ,  $t = 9,788$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; SK\*N için  $r = ,587$ ,  $t = 14,822$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; DK\*FAD için  $r = -,410$ ,  $t = -9,1923$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; SK\*FAD için  $r = -,391$ ,  $t = -8,688$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; Yaş\*DK için  $r = -,204$ ,  $t = -4,2697$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; Yaş\*SK için  $r = -,177$ ,  $t = -3,684$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; Yaş\*N için  $r = -,207$ ,  $t = -4,341$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ; Yaş\*FAD için  $r = ,258$ ,  $t = 5,469$ ,  $sd = 417$  ve  $p<,05$ ). Fiziksel aktivite düzeyi durumluk kaygı, sürekli kaygı ve nomofobi ile orta düzeyde negatif yönlü ilişkilidir. Nomofobi ise durumluk kaygı ve sürekli kaygı ile orta düzeyde pozitif yönlü ilişkilidir. Yaş ile durumluk kaygı, sürekli kaygı ve nomofobi negatif yönlü ilişkilidir. Yaş ile fiziksel aktivite düzeyi pozitif yönlü ilişkilidir.

Nomofobi üzerinde fiziksel aktivite düzeyinin yordayıcılığına yönelik basit doğrusal regresyon modeli, Model 1 olarak; durumluk kaygı üzerinde nomofobi ana etkisi ve fiziksel aktivite düzeyi ile etkileşim etkisinin yordayıcılığına yönelik çoklu doğrusal regresyon modeli, Model 2 olarak; ve sürekli kaygı üzerinde nomofobinin ana etkisi ve fiziksel aktivite düzeyi ile etkileşim etkisinin yordayıcılığına yönelik çoklu doğrusal regresyon modeli, Model 3 olarak adlandırılmıştır. Kurulan modellerin açıklayıcılığı .90’ın altında, buna bağlı olarak tolerans değeri .10’un üzerinde ve varyans yükseltme faktörü 5’in altındadır (Model 1 için  $R^2 = ,18$ , Tol = ,81 ve VIF = 1,23; Model 2 için  $R^2 = ,25$ , Tol = ,74 ve VIF = 1,34; Model 3 için  $R^2 = ,38$ , Tol = ,62 ve VIF = 1,60). Buna göre modellerde çoklu ve tekli bağlantılılık sorunu olmadığı kararla varılmıştır. Modellerde hataların ilişkili olmasına bağlı olarak bir otokorelasyon sorunu bulunup bulunmadığı, hatalara yönelik saçılma grafikleri ve ayrıca

Durbin-Watson istatistiği hesaplanarak incelenmiş ve manidar bir otokorelasyon gözlenmemiştir (Model 1 için D-W = 1,916 ve p=,406; Model 2 için D-W = 1,983 ve p=,87 ve Model 3 için D-W = 1,980 ve p = ,796). Temel varsayımsal incelemelere göre basit ve doğrusal regresyon modellerinin kurulması kararına varılmıştır. Kurulan regresyon modellerine Tablo 8’de yer verilmiştir.

**Tablo 8**

*Nomofobinin ve Durumluk-Süreklilik Kaygısının Yordanmasına Yönelik Basit ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları*

	Değişken	B	Std. Hata	$\beta$	t	p
Model 1	Sabit	35,7273	0,7961		44,879	,000
	FAD:Minimal Aktif	-9,0181	1,1077	-0,8903	-8,141	,000
	FAD:Çok Aktif	-9,8232	1,0985	-0,9698	-8,942	,000
Model 2	Sabit	31,4601	1,27887	-0,07921	24,600	,000
	Nomofobi	0,39332	0,03828	0,65971	10,275	,000
	Nomofobi x FAD:Minimal Aktif	-0,11155	0,03207	-0,66142	-3,478	,000
	Nomofobi x FAD:Çok Aktif	-0,19365	0,03178	-0,19812	-6,094	,000
Model 3	Sabit	27,1882	1,24208		21,889	,000
	Nomofobi	0,56667	0,03718	0,72119	15,242	,000
	Nomofobi x FAD:Minimal Aktif	-0,05619	0,03115	-0,30238	-1,804	,072
	Nomofobi x FAD:Çok Aktif	-0,14540	0,03087	-0,17434	-4,711	,000

B = Regresyon Katsayısı, Std. Hata = Standart Hata,  $\beta$  = Standartlaştırılmış Regresyon Katsayısı, FAD = Fiziksel Aktivite Düzeyi

Tablo 8’e göre nomofobinin yordanmasına yönelik fiziksel aktivite düzeyi etkisinin incelendiği Model 1 %95 güven düzeyinde manidardır ( $F_{(2, 416)} = 48,31$  ve  $p < ,05$ ). Model 1’in açıklayıcılığı orta düzey etkiye işaret etmektedir ( $R^2 = ,188$  Düzeltilmiş  $R^2 = ,185$ ). Buna göre yordayıcı değişken nomofobi üzerinde yaklaşık %19’luk bir açıklama sağlamaktadır. Fiziksel aktivite düzeyindeki artış, Nomofobide Minimal Aktif için -9,01 birim azalışla, Çok Aktif için -9,82 birim azalışla ilişkilidir. Durumluk kaygının yordanmasına yönelik nomofobi ana etkisi ve fiziksel aktivite düzeyi ile etkileşim etkisinin incelendiği Model 2 %95 güven düzeyinde manidardır ( $F_{(3, 415)} = 47,31$  ve  $p < ,05$ ). Model 2’nin açıklayıcılığı orta düzey etkiye işaret etmektedir ( $R^2 = ,2549$  Düzeltilmiş  $R^2 = ,249$ ). Buna göre yordayıcı değişkenler durumluk kaygı üzerinde yaklaşık %25’lik bir açıklama sağlamaktadır. Nomofobide 1 birim artış, durumluk kaygı üzerinde ,39 birim artışa; Nomofobi ve FAD Minimal Aktif etkileşimi -,11 birim değişimle; Nomofobi ve FAD Çok Aktif etkileşimi ise -,19 birim değişimle ilişkilidir. Sürekli kaygının yordanmasına yönelik nomofobi ana etkisi ve fiziksel aktivite düzeyi ile etkileşim etkisinin incelendiği Model 3 %95 güven düzeyinde manidardır ( $F_{(3, 415)} = 84,23$  ve  $p < ,05$ ). Model 3’ün açıklayıcılığı orta düzey etkiye işaret etmektedir ( $R^2 = ,378$  Düzeltilmiş  $R^2 = ,374$ ). Buna göre yordayıcı değişkenler sürekli kaygı üzerinde yaklaşık %38’lik bir açıklama sağlamaktadır. Nomofobide 1 birim artışla, sürekli kaygı üzerinde ,56 birim artışla; Nomofobi ve FAD Minimal Aktif etkileşimi -,05 birim değişimle; Nomofobi ve FAD Çok Aktif etkileşimi -,14 birim değişimle ilişkilidir. Fakat Model 3’te Nomofobi ve FAD Minimal Aktif etkileşim için manidar ilişkili gözlenmemiştir.

## TARTIŞMA

Bu araştırma bireylerin nomofobi, kaygı durumu ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu bölümde, mevcut araştırma bulguları ve literatürde yer alan benzer çalışmaların bulgularına yer verilmiştir. Mevcut bulgulara göre Y kuşağı erkeklerin nomofobi düzeyleri, durumluk ve sürekli kaygıları diğer gruplarda yer alan bireylere göre daha düşüktür (Tablo 4-5-6). Ayrıca nomofobi, durumluk-sürekli kaygının cinsiyete ve kuşaklar göre farklılık gösterip göstermediği fiziksel aktivite ve nomofobi kontrol altında tutularak kovaryans analiziyle incelenmiş ancak tablolarda yer verilmemiştir. Kovaryans analizine yönelik temel bulgular metin içerisinde raporlanmıştır. Fiziksel aktivite kontrol altında tutulduğunda cinsiyet\*kuşak etkileşiminin nomofobide meydana getirdiği farklılık anlamsız hale gelmiştir. Fiziksel aktivite ve nomofobi kontrol altında tutulduğunda sürekli kaygıda meydana gelen farklılık anlamsız hale gelmiştir. Ancak durumluk kaygıda cinsiyet\*kuşak etkileşimi ile meydana gelen farklılık anlamlılığını korumuştur. Fiziksel aktivite düzeyi bireylerin nomofobi düzeyleri ve durumluk-sürekli kaygı düzeyleri ile negatif yönlü; nomofobi ile durumluk-sürekli kaygı pozitif yönlü ilişkilidir. Yaş ile durumluk-sürekli kaygı ve nomofobi negatif yönlü ilişkilirken fiziksel aktivite pozitif yönlü ilişkilidir (Tablo 7). Fiziksel aktivite düzeyi, hem nomofobinin hem de durumluk-sürekli kaygının manidar yordayıcısıdır; ve nomofobi durumluk-sürekli kaygının manidar yordayıcısıdır (Tablo 8).

***Cinsiyet ve kuşaklara göre bireylerin nomofobi düzeyleri arasında fark var mıdır? Fiziksel aktivite düzeyi kontrol altında tutulduğunda cinsiyet ve kuşaklara göre bireylerin nomofobi düzeyleri arasında fark var mıdır?***

Sonuçlara göre cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisi bireylerin nomofobi düzeylerinde manidar fark oluştururken cinsiyet ana etkisi ve kuşak ana etkisi manidar fark oluşturmamaktadır. Manidar farkların incelendiği TukeyHSD sonuçları, Y Kuşağı erkeklerin nomofobi düzeylerinin diğer gruplardan belirgin bir şekilde daha düşük olduğunu göstermektedir. Y kuşağındaki erkeklerin akıllı telefon kullanımının daha kontrollü olduğu ve bu nedenle nomofobi düzeylerinin daha düşük olabileceği düşünülmektedir. Y kuşağındaki erkeklerin bu kontrollü yaklaşımı nomofobi düzeylerini sınırlandırabilir. Bu kuşakta yer alan erkeklerin nomofobi düzeylerinin kadınlara göre düşük olması daha detaylı araştırılması gereken ilgi çekici bir bulgudur. Fakat cinsiyet \* kuşak etkileşiminin etki büyüklüğü düşüktür ( $\eta^2_{\text{kısmi}} = .03$ ). Ortaya çıkan manidar fark başka değişkenlerden kaynaklı olabilir. Nomofobide cinsiyet\*kuşak etkileşimiyle meydana gelen farklılığın fiziksel aktivite düzeyinden kaynaklandığı düşünüldüğü için kovaryans analizi uygulanmış ve analiz neticesinde cinsiyet\*kuşak değişkenlerinin etkileşim etkisi ortadan kalkmıştır. Bu sonuçlar nomofobide cinsiyet ve kuşaktan kaynaklanan fark olmadığını göstermektedir.

Augner ve Hacker (2012) ilginç bir şekilde problemleri telefon kullanımı ile kadın cinsiyeti önemli ölçüde ilişkili bulmuştur. Aynı bulguya Yılmaz ve arkadaşlarının (2015) yaptığı araştırmada da ulaşılmıştır. Demirci ve arkadaşlarının (2015) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada cinsiyet akıllı telefon bağımlılığı üzerinde yordama etkisine sahiptir. Nomofobinin cinsiyete göre farklılaştığını ve kadınların daha yüksek puana sahip olduğunu ifade eden araştırmalar bulunmaktadır (örn. Arpacı ve arkadaşları, 2017; Büyükçolpan, 2019; Erdem ve arkadaşları, 2017; Gezgin ve Çakır, 2016). Fakat nomofobinin cinsiyete göre farklılaşmadığını ortaya koyan bulgular da mevcuttur (örn. Apak ve Yaman, 2019; Dixit ve arkadaşları, 2010). Aynı şekilde akıllı telefon bağımlılığının cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgusu ortaya koyan araştırmalar da mevcuttur (Akbal, 2018; Minaz ve Çetinkaya Bozkurt, 2017). Nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve problemleri telefon kullanımı gibi kavramlar birbirinden farklı olsalar da güçlü bir şekilde birbiriyle ilişkilidir. Mevcut araştırma ve literatür bulguları birlikte değerlendirildiğinde cinsiyete göre nomofobi düzeyi örneklem grubu, ülke ve kontrol edilemeyen çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterebilir. Mevcut araştırmada bireylerin nomofobi düzeyinde cinsiyet \* kuşak etkileşiminde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olsa da etki büyüklüğü düşüktür. Bu farklılık bireylerin fiziksel aktivite düzeyi devreye girdiğinde ortaya kalkmaktadır. Bu durumda cinsiyetin nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığı için farklılığa sebep olmayacağı söylenebilir. Fakat yine de istatistiksel anlamın gözlemlendiği araştırmalarda kadınların nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığına olan eğilimlerinin daha fazla olduğu bulgusu dikkat çekicidir.

Mevcut araştırmada bireyler Z ve Y Kuşağı olarak gruplanmış ve kuşaklara göre fark olup olmadığı araştırılmıştır. Ayrıca yaş sürekli değişken olarak ele alınmış ve nomofobi ile negatif yönlü düşük düzeyde ilişkili olduğu raporlanmıştır. Literatürde yaşa göre nomofobi ve akıllı telefon bağımlılığının incelendiği araştırmalar bulunmaktadır. Yaş ile nomofobi negatif yönlü düşük düzeyde ilişkilidir (örn. Augner ve Hacker, 2012; Demirci ve arkadaşları, 2015; Erdem ve arkadaşları, 2016). Bazı araştırmalar ise varyans analizi ile yaş grupları arasındaki farklılıkları incelemiştir. Gezgin ve arkadaşlarının (2017) öğretmen adaylarının nomofobi düzeylerini incelediği araştırmada yaş gruplarında (20 yaş altı, 20-22 yaş, 22 yaş ve üzeri) manidar farklar görülmüştür. Araştırmacılar düşük yaş grubundaki öğretmen adaylarının nomofobi düzeylerinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Yılmaz ve arkadaşlarının (2015) yaptığı araştırmada ise lise düzeyinde nomofobide sınıflar arası manidar farklar gözlenmiştir. Bu araştırmadaki dikkat çekici bulgu sınıf düzeyi yüksek olan öğrencilerde nomofobinin yüksek olmasıdır. Fakat bazı araştırmalar ise yaş gruplarında fark olmadığını raporlamıştır. Akbal (2018) 19-30 yaş aralığındaki üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı düzeyleri üzerine yaptığı araştırmada yaş gruplarında (19 ve altı, 20-25 yaş, 26-30 yaş) manidar farka rastlamamıştır. Minaz ve Çetinkaya Bozkurt'un (2017) öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı düzeyleri üzerine yaptığı araştırmada yaş gruplarında

(16-20 yaş, 21-25 yaş, 26-30 yaş, 31 ve üstü) manidar farka rastlamamıştır. Fakat bu araştırmada yaş grupları açısından elde edilen verilerin tartışmalı olduğu düşünülmektedir. 16-20 yaş grubunda 212 birey, 21-25 yaş grubunda 168 birey bulunurken 26-30 yaş grubunda 3 ve 31 ve üstü grupta 2 birey bulunmaktadır. 16-20 yaş ile 21-25 yaş grubunun karşılaştırılmasında frekans dağılımı dengeli iken, diğer yaş grupları ile karşılaştırmanın yapılması bulguları tartışmalı hale getirmektedir. Bu sonuçlara göre yorumlanabilecek en sağlıklı bulgu 16-20 yaş ve 21-25 yaş grupları arasında manidar fark olmamasıdır. Apak ve Yaman'ın (2019) üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeylerini incelediği araştırmada yaş grupları arasında manidar farka rastlanmamıştır. Mevcut bulgular ve literatür birlikte değerlendirildiğinde yaş ile nomofobi arasında düşük düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Yaş ile birlikte bireylerde artan olgunluk ve sorumluluk nomofobiyi sınırlandırmaktadır. Ayrıca fiziksel aktivitenin ileri yaş gruplarında nomofobiyi önlemede daha etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceyi destekleyen nedensel kanıtlara ihtiyaç vardır. Yaş gruplarında manidar farkların gözlenmediği araştırmalarda sınıflandırma kuramsal dayanak oluşturularak yapılmamıştır. Ayrıca bazı araştırmalarda varyans analizinin temel varsayımı ihlal edilmiş ve yaş gruplarında frekans dağılımı dengesiz bir desen oluşturmuştur. Bu ve benzeri durumlar sonuçları etkilemektedir.

*Cinsiyet ve kuşaklara göre bireylerin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında fark var mıdır? Fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobi kontrol altında tutulduğunda cinsiyet ve kuşaklara göre bireylerin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında fark var mıdır?*

Durumluk kaygı ve sürekli kaygı için cinsiyet\*kuşak etkileşim etkisi manidar fark oluştururken cinsiyet ana etkisi ve kuşak ana etkisi manidar fark oluşturmamaktadır. Manidar farkların incelendiği TukeyHSD sonuçları, her iki kaygı durumu için Y kuşağı erkeklerin kaygı düzeylerinin diğer gruplardan belirgin bir şekilde daha düşük olduğunu göstermektedir. Durumluk ve sürekli kaygı açısından Y kuşağı erkeklerin daha düşük kaygıya sahip olması şaşırtıcı bir bulgu değildir. Zira nomofobinin kaygı üzerindeki yordama etkisi olduğu ve iki değişkenin pozitif yönlü ilişkili olduğu düşünüldüğünde y kuşağındaki erkeklerin düşük kaygılı olması beklenen bir sonuçtur. Ayrıca mevcut araştırmada Y kuşağındaki erkek bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Aktif yaşam tarzının kaygıyı azaltmadaki rolü, mevcut araştırmada y kuşağı bireylerin düşük kaygılı olmasını beklenen sonuç haline getirmektedir. Fakat durumluk ve sürekli kaygı için cinsiyet\*kuşak etkileşiminin etki büyüklüğü düşüktür (Durumluk kaygı için  $\eta^2_{\text{Kısmi}} = .03$ ; Sürekli kaygı için  $\eta^2_{\text{Kısmi}} = .02$ ). Durumluk-sürekli kaygıda meydana gelen varyansların çok küçük bir kısmı bu değişkenlerin etkileşimi ile açıklanmaktadır. Ortaya çıkan manidar farklar kaygı üzerinde yordama etkisi olan nomofobi ve fiziksel aktivite kaynaklı olması muhtemeldir. Bu değişkenler kontrol altında tutularak kovaryans analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre durumluk kaygıda söz konusu değişkenler kontrol altında tutulsa bile cinsiyet\*kuşak etkileşimi manidar farkın

kaynağı olmaya devam etmekte ve %3'lük açıklama sağlamaktadır. Bu sonuçlar Y kuşağı erkeklerin anlık kaygılarını daha iyi kontrol edebildiğini göstermektedir. Fakat sürekli kaygıda fiziksel aktivite ve nomofobinin kontrol altında tutulması cinsiyet\*kuşak değişkenlerinin etkileşim etkisini ortadan kaldırmaktadır. Bu sonuçlar sürekli kaygı için nomofobi ve fiziksel aktivitenin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bireylerin yaşı sürekli değişken olarak ele alındığında ise durumluk ve sürekli kaygı ile negatif yönlü ilişkili bulunmuştur. Bu da yetişkinlerde kaygı düzeyinin yaştan ilerlemesiyle birlikte düşebileceğini destekler niteliktedir.

Çeşitli örneklem gruplarında yapılan araştırmalarda hem durumluk kaygı hem de sürekli kaygıda cinsiyete göre farklılığa rastlanmamıştır (örn. Böke, 2018; Civan ve arkadaşları, 2010; Karakaya ve arkadaşları, 2006). Başaran ve arkadaşları (2009) 14 yaş grubu erkek sporcularda durumluk kaygının kadınlara kıyasla daha yüksek olduğunu fakat sürekli kaygıda cinsiyet grupları arasında fark olmadığını ifade etmiştir. Yılmaz ve arkadaşları (2014) üniversite öğrencileri üzerinde yürütülen araştırmada durumluk kaygının cinsiyete göre farklılık göstermediğini ancak sürekli kaygıda kadınların daha yüksek puanlara sahip olduğunu ifade etmiştir. Erdul'un (2005) araştırma bulgularında ise aynı şekilde durumluk kaygıda cinsiyete göre farklılığa rastlamazken, erkeklerin sürekli kaygısının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Göldağ (2017) ise lise öğrencilerinde sürekli kaygının kadınlarda daha yüksek olduğunu raporlamıştır. Mevcut araştırma bulguları ve literatür birlikte değerlendirildiğinde durumluk ve sürekli kaygı üzerinde cinsiyetin etkisi sınırlıdır. Genel olarak durumluk-sürekli kaygı cinsiyete göre farklılık göstermese de bireylerin yaşı, içinde bulunduğu bağlam ve kontrol edilemeyen çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterebilir. Durumluk ve sürekli kaygı ile ilişkili olan özelliklerin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermemesi çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile incelenebilir. Kaygı ve ilişkili değişkenlerin incelendiği araştırmalarda önerilen istatistiksel yöntemin kullanılması, cinsiyete göre durumluk ya da sürekli kaygıda hangi cinsiyet grubunun daha kırılgan hale geldiğini anlamada kanıt sağlayacaktır.

Durumluk ve sürekli kaygıyı yaşla birlikte inceleyen araştırmalarda yaş grubu kategorik olarak ele alındığında yaş grupları arasında farklılığa rastlanmamıştır (örn. Böke, 2018; Civan ve arkadaşları, 2010; Göldağ, 2017). Söz konusu araştırmalarda lise ve üniversite öğrencileri örneklem olarak kullanılmıştır ve genel olarak yaş aralığı sınırlı kalmıştır. Kaygıyla birçok örtük değişken ilişkili olsa da yaş aralığı geniş olan bir örneklem grubunda yaş ile kaygının negatif yönlü düşük düzeyde ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Fakat bu ilişki kontrol edilemeyen değişkenler tarafından daha güçlü ya da daha zayıf hale gelebilir. Uzun süren boylamsal araştırmalar kaygı ve yaş arasındaki ilişkiye dair güçlü kanıtlar sağlayacaktır.

*Fiziksel aktivite düzeyi, nomofobi, durumluk kaygı ve sürekli kaygı arasında ilişki var mıdır? Fiziksel aktivite düzeyinin nomofobiyi yordama etkisi var mıdır? Fiziksel aktivite düzeyinin ve nomofobinin durumluk ve sürekli kaygıyı yordama etkisi var mıdır?*

Fiziksel aktivite düzeyi ile nomofobi, durumluk kaygı ve sürekli kaygı negatif yönlü ilişkilidir. Nomofobi ile durumluk kaygı ve sürekli kaygı pozitif yönlü ilişkilidir. Nomofobinin yordayıcısı olarak fiziksel aktivite düzeyinin ele alındığı model 1’de bireylerin fiziksel aktivite düzeyi manidar yordayıcı bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyi, nomofobide meydana gelen varyansın yaklaşık %19’luk kısmına açıklama sağlamaktadır ve bu yordama etkisi açısından orta düzey etkiye işaret etmektedir. Nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve internet bağımlılığı gibi durumlar teknolojinin ilerlemesi, sosyal medyanın geniş kitlelere yayılmasıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Etkisi halen devam etmekte olan pandeminin ilk zamanlarında birçok ülke sokağa çıkma yasağı gibi kısıtlamalar getirmişti. Bu durum evlere kapanan bireylerin internet, akıllı telefon vb. araçları kullanım oranlarını artırmıştır. Bu araçlar pandemiyle mücadelede uzaktan eğitim ve uzaktan çalışma gibi fırsatlar sunsa da kullanım oranlarının artması çoğu birey için bağımlılık riski oluşturmuştur. Mevcut bulgular nomofobiyi azaltmada fiziksel aktiviteye katılımın önemini vurgular. Literatüre bakıldığında fiziksel aktivite ve spor ile akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobi gibi durumların ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Kim ve arkadaşları (2015) tarafından 19-25 yaş aralığındaki üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada fiziksel aktivite ve akıllı telefon bağımlılığı arasında negatif ilişki bulunmuştur. Fakat Demirbilek ve Minaz (2020) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ile akıllı telefon bağımlılığı arasında ilişkiye rastlanmamıştır. Bu çelişkinin sebebi örneklem büyüklüğünden kaynaklanabilir. Daha büyük örneklem grubunda bu değişkenler arasındaki ilişki düşük olsa da önemli hale gelebilir. Ancak farklı sebeplerin de olabileceği göz ardı edilmemelidir, çünkü Kim ve arkadaşlarının (2015) yaptığı araştırma benzer büyüklükte bir üniversite örneğinde yürütülmüştür. Ayrıca, fiziksel aktivite düzeyine yönelik verilerin özbildirim yoluyla elde edilmesi araştırma için sınırlılık oluşturmaktadır. Mevcut çalışmada da fiziksel aktivite düzeyi özbildirim yoluyla belirlenmiştir, fakat veriler salgının sokağa çıkma yasağı gibi kısıtlamaların olduğu bir dönemde elde edildiği için bu ilişkinin daha belirgin hale gelmiş olması muhtemeldir. Mevcut bulgu ve yukarıda atfedilen araştırma bulgularına dayalı olarak fiziksel aktivite ve nomofobi ilişkisi nedensellik bağlamında yorumlanmasa da Liu ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan meta-analiz ve sistematik inceleme bu konuda umut vericidir. Liu ve arkadaşlarının çalışması egzersiz müdahalelerinin akıllı telefon bağımlısı bireyleri iyileştirici etkileri hakkındaki literatürü değerlendirmiştir. Meta-analiz sonuçları, uzun süreli egzersiz katılımının akıllı telefon bağımlılığını azaltmada etkili bir strateji olabileceğini göstermektedir. Fakat iyileştirici etkinin ortaya çıkabilmesi için egzersiz müdahalesinin en az 12 hafta olması gerektiği ve bu etkinin varlığını güçlendirmek



için farklı egzersiz türlerinin nomofobi üzerindeki etkisinin araştırılması önerilmiştir. Nomofobiden farklı olarak Aycan ve Üzüm (2020) tarafından yapılan araştırmada internet bağımlılığı ele alınmıştır. Bu araştırma ise spor yapan lise öğrencilerinin internet bağımlılıklarının daha düşük olduğu bulgusunu ortaya koymuştur. Mevcut araştırmada ele alınan konu üzerinde ülkemizde sınırlı sayıda çalışma olsa da fiziksel aktivite ve spora katılımın modern çağın yeni fobisi olan nomofobiyi engellemede etkili strateji olması muhtemeldir. Bu umut verici düşünce fiziksel aktivite düzeyinin daha güvenilir bir şekilde belirlendiği ve müdahale programlarının uygulandığı deneysel araştırmalar ile desteklenmelidir.

Mevcut araştırmada durumluk ve sürekli kaygının yordanmasına yönelik iki model kurulmuştur. Model 2 olarak kurulan modele göre durumluk kaygının yordayıcısı olarak nomofobinin ana etkisi, fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobinin etkileşim etkisi manidar bulunmuştur. Durumluk kaygıda meydana gelen varyansın yaklaşık olarak %25'i bu değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Bu modelde nomofobi, durumluk kaygı üzerinde tek başına yordama etkisine sahipken, fiziksel aktivite düzeyi nomofobi ile etkileşime girdiğinde durumluk kaygı üzerinde yordama etkisi oluşturmaktadır. Bu bulgu durumluk kaygının azaltılmasında etkileşimin önemini vurgular. Model 3'te sürekli kaygının yordayıcısı olarak nomofobinin ana etkisi ve fiziksel aktivite düzeyi ve nomofobinin etkileşim etkisi manidar bulunmuştur. Bu modelde nomofobi, sürekli kaygı üzerinde tek başına yordama etkisine sahipken, fiziksel aktivite düzeyi nomofobi ile etkileşime girdiğinde sürekli kaygı üzerinde yordama etkisi oluşturmaktadır. Fakat durumluk kaygının yordanmasına yönelik kurulan model 2'de olduğu gibi sürekli kaygının yordandığı model 3'te yalnızca çok aktif düzey etkileşim etkisi oluşturmaktadır. Minimal aktif düzey ve nomofobinin etkileşimi manidar düzeyde yordama etkisi oluşturmamaktadır.

Literatürde fiziksel aktivite ve sporun kaygı vb. olumsuz duygu durumları ile ilişkisini inceleyen ve bu ilişkide fiziksel aktivite ve sporun etkisini araştıran çalışmalara rastlanmıştır. Karakaya ve arkadaşları (2006) 9-13 yaş aralığındaki çocuklarda spor yapma durumuna göre depresyon belirti düzeyinin sporcular lehine farklılaştığı bulgusuna ulaşmıştır. Fakat sporcularda kaygı durumu spor yapmayanlara kıyasla yüksek çıkmıştır. Bu durum çelişkili gibi görünse de araştırmanın yürütüldüğü yaş grubunun bireysel özellikleri ve çevresel faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırmacılar bu dönemde çocukların kaygılarını kontrol etme becerisi kazanmamış olabileceği olasılığı üzerinde durmuştur. Ayrıca kaygı düzeyinin yüksekliği spor performansı ile ilişkilendirilebilir. Araştırmada sporcu olmayan çocukların lehine kaygı durumu açısından bir fark olsa da sporcu grubunun da kaygı düzeyinin yüksek düzeyde olmadığı da gözardı edilmemelidir. Alpaslan'ın (2009) 12-18 yaş grubu örnekleme yaptığı araştırmada depresyon, durumluk-sürekli kaygı ve sosyal kaygının sporcu olan grupta daha düşük olduğu bulunmuştur.

Rothon ve arkadaşları (2010) tarafından yürütülen boylamsal araştırmada ise ergenlerde fiziksel aktivite ile depresyonun negatif yönlü ilişkisini raporlanmıştır. Cao ve arkadaşlarının (2011) büyük bir örneklem grubunda yaptığı araştırmada akıllı telefon, bilgisayar vb. araçlarda yüksek ekran süresi ve yetersiz fiziksel aktivitenin psikolojik problemleri artırdığını ortaya konulmuştur. Ölçücü ve arkadaşları (2015) üniversite örneğinde fiziksel aktivite ile depresyon ve kaygı arasındaki negatif yönlü ilişkiyi doğrulamıştır. Böke (2018) de hem durumluk hem sürekli kaygının spor yapmayan lise öğrencilerinde daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Bulgular birlikte değerlendirildiğinde ele alınan olumsuz duygu durumları ile fiziksel aktivite ve spor negatif ilişkilidir. Fakat bu ilişkide nedensellik bağı fiziksel aktivite ve spor müdahalesinin etkisini araştıran çalışmalarla kurulabilir. Bu etki, Sevinç ve arkadaşları (2014) tarafından 8 haftalık aerobik egzersiz programının uygulandığı araştırmada ele alınmış ve müdahalenin kaygıyı azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak yapılan meta-analiz ve sistematik incelemelerde depresyon, depresif belirti vb. özellikler ile fiziksel aktivite ve spor arasındaki ilişki raporlanmıştır. Robertson ve arkadaşlarının (2012) yaptığı meta-analizde yürüyüşün depresyon üzerinde etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir. Mamman ve Faulkner (2013) fiziksel aktivitenin depresyonu önleyebileceğine dair umut verici kanıtlar olduğunu vurgulamaktadır. Araştırmaya dahil ettikleri birçok çalışmada aktif bireylerin bu alışkanlıklarını korumaları gerektiği, hareketsiz bireylerin ise aktif bir yaşam tarzına geçmeleri gerektiği önerisinin vurgulandığını ifade etmişlerdir. Bursnall (2014) yaptığı sistematik incelemede ergenlik çağındaki bireyler üzerinde yürütülen araştırmaları ele almıştır. Fiziksel aktivitenin depresif belirtileri azaltmada önemli bir etken olacağını ancak değerlendirmeye alınan araştırmalara dayalı olarak nedensellik bağı kurmanın mümkün olmadığını ifade etmiştir. Literatürde olumsuz duygu durumları ile fiziksel aktivite ve spor arasında negatif yönlü güçlü bir ilişki olsa da müdahale içeren araştırmalara ihtiyaç vardır.

Mevcut araştırmada daha önce belirtildiği üzere durumluk-sürekli kaygı üzerinde nomofobinin yordama etkisine sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştı. Literatürde akıllı telefon bağımlılığı, internet bağımlılığı vb. özelliklerle kaygı ve depresyon gibi olumsuz duygu durumları arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır (Akbal, 2018; Augner ve Hacker, 2012; Bragazzi ve Del Puente, 2014; Büyükçolpan, 2019; Cheung ve Wong, 2010; Demirci ve arkadaşları, 2015, Lee ve arkadaşları, 2016). İlk çalışmalar internet bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı üzerinde dururken daha sonra nomofobi kavramı literatüre girmiş ve araştırma konusu olmuştur. Yapılan araştırmalarda yüksek internet bağımlılığı ile depresyon (Cheung ve Wong, 2010), aşırı telefon kullanımı ile depresyon, stres ve duygusal istikrarsız (Akbal, 2018; Augner ve Hacker, 2012; Demirci ve arkadaşları, Lee ve arkadaşları, 2016) arasında pozitif yönlü ilişki gözlenmiştir. Bragazzi ve Del Puente (2014) nomofobi kavramını tanımlamış ve mobil cihazların insan sağlığı üzerinde tehlikeli etkisi olabileceğini vurgulamıştır. Ayrıca bu durum ile bireylerin psikolojik yönleri arasında

araştırmalara ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Büyükçolpan (2019) ise yaptığı araştırmada nomofobiyi yordanan değişken olarak ele almış ve depresyonun nomofobi üzerinde yordama etkisi olduğunu ifade etmiştir. Mevcut araştırma ve literatürde yer alan araştırma bulgularına göre teknolojik araç ve imkânlarla bağlılık ile kaygı vb. olumsuz duygu durumları arasında bir ilişki olduğu söylenebilir. Ancak bulgulara dayalı olarak nedensel ilişki olduğunu söylemek mümkün değildir, bu nedenle kaygı vb. olumsuz duyguları azaltmada akıllı telefon bağımlılığı önlemeye yönelik müdahale programlarının uygulandığı deneysel araştırmalara ihtiyaç vardır.

### SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak, nomofobide cinsiyet ve kuşak ana etkisi ile farklılık oluşmamaktadır. Yalnızca cinsiyet\*kuşak değişkenlerinin etkileşim etkisiyle ortaya çıkan farklılık anlamlıdır. Bu farklılık ise Y kuşağındaki erkeklerin nomofobi düzeylerinin diğer gruplardan daha düşük olduğunu göstermektedir. Y Kuşağındaki erkeklerin akıllı telefon kullanımında daha kontrollü olduğu ve bu kontrolün nomofobiyi sınırlandırdığı söylenebilir. Fakat bu farklılık fiziksel aktivite kontrol altında tutulduğunda ortadan kalkmaktadır. Bu ise yetişkinlerde nomofobiyi azaltmada fiziksel aktivitenin önemli olabileceğini gösterir. Durumluk ve sürekli kaygıda cinsiyet ve kuşak ana etkileri farklılık oluşturmazken, cinsiyet\*kuşak değişkenlerinin etkileşim etkisi fark oluşturmaktadır. Y kuşağındaki erkeklerin hem durumluk hem sürekli kaygıları diğer gruplara göre daha düşüktür. Fakat nomofobi ve fiziksel aktivite kontrol altında tutulduğunda sürekli kaygıda meydana gelen farklılık ortadan kalkmaktadır. Bu ise sürekli kaygı için düşük nomofobiyi ve aktif bir yaşam tarzını işaret eder. Durumluk kaygıda ise bu değişkenler kontrol altında tutulsa bile etkileşim etkisinin oluşturduğu farklılık devam etmektedir. Yaşla artan olgunluk anlık kaygıyı kontrol etmede erkeklere avantaj sağlayabilir. Ek olarak yaş sürekli değişken olarak ele alındığında nomofobi, durumluk ve sürekli kaygı ile negatif yönlü ilişkili olduğu bulgusu da gözardı edilmemelidir. Bu doğrultuda yaş-kaygı ilişkisini boylamsal olarak inceleyen araştırmalar güçlü kanıt sağlayacaktır. Fiziksel aktivite düzeyi ile nomofobi ve kaygı durumu arasında negatif yönlü ilişki; nomofobi ile kaygı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Nomofobi üzerinde fiziksel aktivitenin yordama etkisi vardır. Hem durumluk kaygı hem sürekli kaygı nomofobinin ana etkisi ve nomofobi x fiziksel aktivite düzeyi etkileşim etkisi tarafından yordanmaktadır. Bu durumda kaygı ve benzeri duygu durumlarının azaltılmasında fiziksel aktivite tek başına yeterli olmayabilir.

Bu araştırmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler pandemi döneminde toplanmıştır. İleride fiziksel aktivite, nomofobi ve kaygıyı ele alacak araştırmalarda mevcut araştırma bulguları tartışılırken bu sınırlılık göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırmada fiziksel aktivite düzeyi öz bildirim dayalı verilerle belirlendiği için fiziksel aktivite düzeyinin tespiti açısından sınırlılık oluşturmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi ölçüm cihazlarıyla belirlenerek araştırma bulguları doğrulanabilir.

Bu araştırma zaman boyutunda kesitsel olarak yürütülmüştür. Değişkenler arasındaki ilişki boylamsal araştırmalarla incelenerek birlikte değişim gösterip göstermediği incelenebilir. Yüksek kaygı düzeyi insan sağlığı açısından istenmeyen bir durum olduğu için nomofobi ve kaygı ile ilişkili olabilecek farklı değişkenlerle birlikte ele alınabilir. Böke (2018) tarafından sağlıklı ve dengeli bir yaşam için kaygı düzeyini artıran nedenlerin bilinmesi ve kaygının kontrol altında tutulmasını sağlayacak yolların araştırılması önemli görülmüştür. Nomofobinin de sağlık üzerinde tehlikeli etkileri olabileceği ve kaygıyı artırarak daha zararlı etkilere sebep olabileceği göz ardı edilmemelidir. Nomofobiyi azaltmada fiziksel aktivite programlarının uygulandığı, yüksek kaygıyı azaltmada ise akıllı telefon bağımlılığını azaltmaya yönelik uygulamaların yapıldığı ve fiziksel aktivite programlarının uygulandığı araştırmaların yapılması önerilmektedir. Ortaya konan ilişkiler arasında nedensellik bağının kurulması deneysel araştırmalarla mümkündür.

### KAYNAKLAR

- Akbal, S. (2018). *Sosyal Anksiyete Bozukluğu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Akman, E. (2019). Akıllı Telefonsuz Kalma Korkusunun (Nomofobi) Akademik Başarıya Etkisi: Süleyman Demirel Üniversitesi Siyasal Bilimi ve Kamu Yönetimi Öğrencileri Üzerinden Bir Değerlendirme. *AVRASYA Uluslararası Araştırma Dergisi*, 7(16), 256–275. doi:10.33692/avrasyad.543756
- Alpaslan, A. H. (2009). *Ergen Yaştaki Lisanslı Sporcularda Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri ile Yaşam Kalitesinin Araştırılması* (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa.
- Alpertonga, H., Ünsar, A. S., ve Koldere Akın, Y. (2016). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Kaygı ve Stres Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(32), 71–83.
- Anshari, M. (2019). Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 14(3), 242–247. doi:10.1080/17450128.2019.1614709
- Apak, E., ve Yaman, Ö. M. (2019). The prevalence of nomophobia among university students and nomophobia's relationship with social phobia: The case of Bingol University. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 6, 611-629. doi:10.15805/addicta.2019.6.3.0078
- Arpacı, I., Baloğlu, M., Özteke Kozan, H. İ., and Kesici, Ş. (2017). Individual differences in the relationship between attachment and nomophobia among 75 college students: the mediating role of mindfulness. *Journal of Medical Internet Research*, 19(12), e404. doi:10.2196/jmir.8847
- Augner, C., and Hacker, G. W. (2012). Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health*, 57(2), 437–441. doi:10.1007/s00038-011-0234-z
- Aycan, A., ve Üzüm, H. (2020). Spora katılımın lise öğrencilerinin internet bağımlılığına etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 17(4), 1022–1033. doi:10.14687/jhs.v17i4.6051
- Başaran, M. H., Taşgın, Ö., Sanioğlu, A., ve Taşkın, A. K. (2009). Sporcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 533-542. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1724369> adresinden alındı.

- Baştuğ, G. (2009). Bayan Voleybolcuların Müsabaka Dönemi Kaygı ve Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 11(3), 15–20.
- Böke, İ. (2018). *Spor yapan lise öğrencilerinin benlik saygısı, anksiyete düzeyi ve stresle başa çıkma becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Bragazzi, N. L., and Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management* (7), 155–160. doi:10.2147/PRBM.S41386
- Burnsall, P. (2014). The relationship between physical activity and depressive symptoms in adolescents: A systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(6), 376–382. doi:10.1111/wvn.12064
- Büyükçolpan, H. (2019). *Üniversite öğrencilerinde nomofobi, bağlanma biçimleri, depresyon ve algılanan sosyal destek* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Cao, H., Qian, Q., Weng, T., Yuan, C., Sun, Y., Wang, H., and Tao, F. (2011). Screen time, physical activity and mental health among urban adolescents in China. *Preventive Medicine*, 53(4), 316–320. doi:10.1016/j.ypmed.2011.09.002
- Cheung, L. M., and Wong, W. S. (2011). The effects of insomnia and internet addiction on depression in Hong Kong Chinese adolescents: an exploratory cross-sectional analysis. *Journal of Sleep Research*, 20(2), 311–317. doi:10.1111/j.1365-2869.2010.00883.x
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., ve Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206. <http://www.insanbilimleri.com> adresinden alındı.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., and Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381–1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Demirbilek, M., and Minaz, M. (2020). The Relationship between Physical Activity and Smart Phone Use in University Students. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 6(4), 282–296.
- Demirci, K., Akgönül, M., ve Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85–92. doi:10.1556/2006.4.2015.010
- Dixit, S., Shukla, H., Bhagwat, A., Bindal, A., Goyal, A., Zaidi, A., & Shrivastava, A. (2010). A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India. *Indian Journal of Community Medicine*, 35(2), 339. doi:10.4103/0970-0218.66878
- 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. doi:10.17671/btd.30223
- Erdul, G. (2005). *Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Fidan, H. (2016). Mobil Bağımlılık Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Geçerliliği: Bileşenler Modeli Yaklaşımı. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* (3), 433–469. doi:10.15805/addicta.2016.3.0118
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (Thirt edition). New York: Sage Publications Limited.

- 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. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/270323> adresinden alındı.
- Göldağ, B. (2017). Ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 12(11), 71-94. doi:10.7827/TurkishStudies.
- Hair, J. F., Back, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*. Londra: Pearson Education Limited.
- Hwang, K.-H., Yoo, Y. S., and Cho, O.-H. (2012). Smartphone Overuse and Upper Extremity Pain, Anxiety, Depression, and Interpersonal Relationships among College Students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 12(10), 365–375. doi:10.5392/JKCA.2012.12.10.365
- Karakaya, I., Coşkun, A., ve Ağaoğlu, B. (2006). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(3), 162–166. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/Tmpnd01URXg> adresinden alındı.
- Kim, S.-E., Kim, J.-W., and Jee, Y.-S. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 200–205. doi:10.1556/2006.4.2015.028
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., and Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140–144. doi:10.1016/j.chb.2012.07.025
- 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. doi:10.1371/journal.pone.0056936
- Lee, K. E., Kim, S. H., Ha, T. Y., Yoo, Y. M., Han, J. J., Jung, J. H., and Jang, J. Y. (2016). Dependency on Smartphone Use and Its Association with Anxiety in Korea. *Public health reports* (Washington, D.C. : 1974), 131(3), 411–419. doi:10.1177/003335491613100307
- Liu, S., Xiao, T., Yang, L., and Loprinzi, P. D. (2019). Exercise as an Alternative Approach for Treating Smartphone Addiction: A Systematic Review and Meta-Analysis of Random Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15-16(20), 1–16. doi:10.3390/ijerph16203912
- Mammen, G., and Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649–657. doi:10.1016/j.amepre.2013.08.001
- Minaz, A., ve Çetinkaya Bozkurt, Ö. (2017). Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin ve kullanım amaçlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(Özel Sayı), 268-286.
- 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(Özel Sayı 1), 73-81. doi:10.5455/apd.176101
- Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Çelik, A., ve Paktaş, Y. (2015). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile depresyon ve anksiyete ilişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* (4), 294–303. <https://dergipark.org.tr/en/pub/goputeb/issue/34518/381844> adresinden alındı.
- Öner, N. ve Le Compte, A. (1983). *Durumluk ve sürekli kaygı envanteri el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Robertson, R., Robertson, A., Jepson, R., and Maxwell, M. (2012). Walking for depression or depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Mental Health and Physical Activity*, 5(1), 66–75. doi:10.1016/j.mhpa.2012.03.002
- Rothon, C., Edwards, P., Bhui, K., Viner, R. M., Taylor, S., and Stansfeld, S. A. (2010). Physical activity and depressive symptoms in adolescents: A prospective study. *BMC Medicine*, 8(32). doi:10.1186/1741-7015-8-32
- Sevinç, D., Kışalı, N. F., ve Çolak, M. (2014). Effect of 8 week step-aerobic exercises on (state and trait) anxiety levels and quality of life of women. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 3(16), 31-35. doi:0.15314/TJSE.201439611
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th edition). Boston: Pearson.
- Ulutaş, E., Çilli, A. S., Aydın, A., Muratdağı, G., & Ekerbiçer, H. Ç. (2020). Sakarya Üniversitesi Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanma Düzeyleri ve Yaşam Kalitesi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 10(Özel Sayı), 24–32. doi:10.31832/smj.739137
- Yavuz Eroğlu, S., ve Eroğlu, E. (2019). Üniversite Spor Takımlarında Oynayan Öğrencilerin Anksiyete ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu Düzeylerinin İncelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 88–96. doi:10.32706/tusbid.631922
- Yayan, E. H., Düken, M. E., Dağ, Y. S., ve Ulutaş, A. (2018). Examination of the relationship between nursing student's internet and smartphone addictions. *Journal of Human*, 15(2), 1161–1171. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/5247> adresinden alındı.
- Yılmaz, G., Şar, A. H., ve Civan, S. (2015). Ergenlerde Mobil Telefon Bağımlılığı İle Sosyal Kaygı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying*, 2(2), 20–37. [https://dergipark.org.tr/tr/pub/ojtac/issue/28470/303439#article\\_cite](https://dergipark.org.tr/tr/pub/ojtac/issue/28470/303439#article_cite) adresinden alındı.
- Yılmaz, İ. A., Dursun, S., Güngör Güzeler, E., Pektaş, K. (2014). Üniversite öğrencilerinin kaygı düzeyinin belirlenmesi: Bir örnek çalışma. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(4), 16-26. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/62650> adresinden alındı.
- Zhong, W., Wang, Y., & Zhang, G. (2020). The Impact of Physical Activity on College Students' Mobile Phone Dependence: the Mediating Role of Self-Control. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Advance online publication. doi:10.1007/s11469-020-00308-x