

Nomofobinin Dijital Oyun Bağımlılığı Üzerindeki Etkisinde Cinsiyetin Düzenleyicilik Rolü

Moderator Role of Gender in the Effect of Nomophobia on Digital Game Addiction

Sevil Çınar Özbay ¹ , Selma Durmuş Sarıkahya ¹ , Özkan Özbay ¹ ,
Aysun Akçam ¹ , Yalçın Kanbay ¹ 

1. Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin

2. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Abstract

Objective: The aim of the study was to investigate the effect of nomophobia on digital game addiction and to examine the moderator role of gender variable on this effect.

Method: Associate or undergraduate level university students constituted the study population. The sample consisted of 1074 of these students who stated that they played digital games. "Student Information Form", "Fırat Nomophobia Scale" and "Digital Game Addiction Scale" were used as data collection tools.

Results: The students with various socio-economic status consisted of 60.7% female, and the mean age was 21.5 ± 2.9 (Min=17; Max=38) years. Based on the findings, nomophobia was determined to have an effect on digital game addiction. Gender variable displayed a moderation effect, more prominent in male gender with respect to female gender. In addition, it was determined in the study that nomophobia explained approximately 16% of the change in the digital internet addiction variable.

Conclusion: The effect of male gender on the effect of nomophobia on digital game addiction is greater than the female gender. Regular evaluation of students' nomophobia and digital game addiction levels is recommended to determine the factors that affect them in detail.

Keywords: Nomophobia, digital game addiction, moderator effect, adolescent, gender

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu etkide cinsiyet değişkeninin düzenleyicilik rolünü incelemektir.

Yöntem: Çalışmanın evrenini Artvin Çoruh Üniversitesinde öğrenim gören ön lisans ve lisans öğrencileri oluşturmuştur. Bu öğrencilerden dijital oyun oynadığını belirten 1074 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Veri toplama aracı "Öğrenci Bilgi Formu", "Fırat Nomofobi Ölçeği" ve "Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği" kullanılmıştır.

Bulgular: Değişik sosyoekonomik düzeylerden öğrencinin yer aldığı bu çalışmanın %60,7'si kadın öğrencilerden oluşmakta olup, katılımcıların yaş ortalaması $21,5 \pm 2,9$ (Min=17; Max=38) olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerinde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu etkide cinsiyet değişkeninin moderatör etkiye sahip olduğu ve bu etkide erkek cinsiyette olmanın kadın cinsiyete göre daha büyük etkiye sebep olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada nomofobi'nin dijital internet bağımlılığı değişkeni üzerindeki değişimin yaklaşık %16'sını açıkladığı belirlenmiştir.

Sonuç: Nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisinde erkek cinsiyetin etkisinin kadın cinsiyete oranla daha büyük olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin nomofobi ve dijital oyun bağımlılık düzeylerinin düzenli olarak değerlendirilmesi, onları etkileyen faktörlerin ayrıntılı olarak belirlenmesi için önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Nomofobi, dijital oyun bağımlılığı, düzenleyici etki, ergen, cinsiyet

Giriş

Akıllı telefonların ve dijital cihazların kullanımı tüm dünyada hızla artmaktadır (1). Ülkemizde 2021 Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmasına göre, 16-24 yaş grubundaki ergenlerde internet kullanımı oranı nüfusun %97.1'idir. İnternet kullanım oranı genç erkeklerde %98.4, genç kadınlarda ise %95.6'dır (2). Ergenler interneti aşırı kullandıklarında, problemlerli internet kullanımı, nomofobi ve dijital oyun bağımlılığı ile ilgili bir endişe ortaya çıkmaktadır (3).

İnternet her geçen gün daha sık kullanıldığı için dijital oyunlar daha fazla kişi tarafından oynanmaktadır. Özellikle ergenler dijital oyunlara daha fazla ilgi duymuşlardır (4). Amerika'daki Eğlence Yazılımları Derneği (ESA) 2020 araştırma raporuna göre video oyunu oynayanların %38'i 18-34 yaş grubundadır (5). Ayrıca, özellikle erkek ergenler arasında aşırı oyun oynama davranışı hızla artmıştır (6).

KontROLSÜZ ve uzun süre oyun oynama durumunun ortaya çıkması ile son yıllarda oyun bağımlılığının yeni bir olgu olarak değerlendirilmeye başlandığı (7), "İnternet Oyun Oynama Bozukluğu" adı altında DSM-V de yer aldığı görülmektedir (8). İnternette oyun oynama bozukluğu, Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM-5), internette oyun oynama bozukluğunu klinik açıdan önemli bozulma veya sıkıntıya yol açan, genellikle diğer oyuncularla oyun oynamak amacıyla inatçı ve tekrarlayan internet kullanımı olarak tanımlamıştır (9). DSM-5; uzun yıllar boyu bir bağımlılık ya da bozukluk olup olmadığı hakkında tartışmalar süren internette oyun oynama bozukluğuna, ilk defa madde kullanımı harici bağımlılıklarda psikiyatrik tanı olarak kitabın üçüncü bölümünde resmi olarak yer vermiştir (10,11). Bilgisayarda veya cep telefonunda oynanan dijital oyunların genellikle çevrimiçi olarak oynanması, internet bağımlılığı ile oyun bağımlılığı arasında pozitif bir ilişkiye neden olmaktadır (12,13). Ayrıca yapılan bir araştırmada, yüksek dijital oyun bağımlılığı olan ergenlerin nomofobi düzeylerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. (3).

Son yıllarda cep telefonlarının problemlerli kullanımı (14), aşırı kullanımı (15) ve dezavantajlarına karşı bilimsel ilgi artmıştır (16). Mevcut nomofobi düzeylerinin ve bunların sağlık sonuçlarıyla ilişkisinin bir epidemi salgını olarak tanımlanabileceği vurgulanmıştır (17). Nomofobi, "No Mobilephone Phobia" ifadesinin kısaltmasıdır ve bireyin akıllı telefonunu kullanamama veya ulaşamama korkusu olarak tanımlanır (18,19). Nomofobi, yeni teknolojilerle etkileşimin bir sonucu olarak ortaya çıkan bir modern çağın fobisidir (18,20). "Nomofobi, ilk kez İngiltere'de (2008) Post Office tarafından ortaya atılan günümüzün bir sorunudur. Bu araştırmada cep telefonu kullananların %53'ünün cep telefonunu kaybettiğinde veya yanına almayı unuttuğunda, pili bittiğinde, şebeke kapsama alanı dışında kaldığında ve bir süre herhangi bir arama, mesaj veya e-posta almadığında endişeli oldukları saptanmıştır (21). İngiltere'de 2012 yılında 1000 kişi üzerinde yapılan başka bir araştırmada ise örneklemin %66'sının cep telefonundan uzak kalma korkusu yaşadıkları belirlenmiştir. (22). Bu durumu hisseden kişiler nomofobik bireyler olarak ifade edilmiş ve yapılan çalışmalarda her geçen gün nomofobik bireylerin sayısında artış olduğu görülmüştür (23–25). Yapılan çalışmalarda nomofobi yaygınlığının %18.5 ile %73 arasında değiştiği görülmüştür (25–29).

Çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalar, ergenler arasında nomofobinin giderek arttığını göstermiştir (26–29). Ergenler üzerinde yapılan nomofobi araştırmaları, yalnızlık, anksiyete, panik bozukluk, stres, depresyon, obsesiflik, FoMO, yabancılaşma, sürekli kaygı, uyku, empati kurma, bilinçli farkındalık ve akademik performans gibi değişkenlerin nomofobi üzerindeki etkisini incelemiştir (24,26,28,29). Yapılan bir sistematik inceleme de nomofobi ile ilişkili faktörler konusunda fikir birliğine varılamadığını ve belirsizliklerin olduğunu belirtmiştir. Kimlerin nomofobik olma riskinin daha yüksek olabileceği incelendiğinde, veriler kesin değildir çünkü bazı araştırmalar kadınların erkeklerden daha fazla risk altında olduğunu bildirirken, diğerleri bunun tersini belirtmektedir (24).

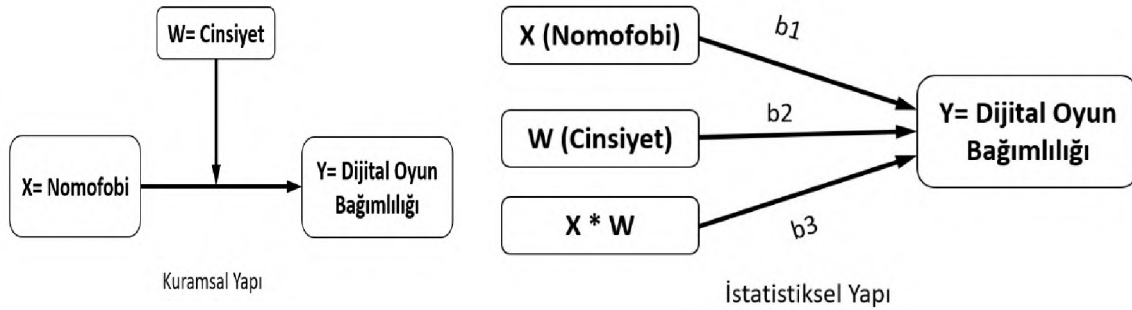
Yapılan çalışmalar nomofobi ve dijital oyun bağımlılığında önemli cinsiyet farklılıklarının olduğunu bildirmiştir (30–33). Örneğin, Albursan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadınların erkeklerden daha problemlerli akıllı telefon kullanımı riski taşıdığı bulunmuştur (34). Van Deursen ve arkadaşları kadınların akıllı telefonlarla daha fazla zaman geçirdiklerini ve akıllı telefonlarına ulaşamadıkları takdirde daha fazla kaygı duyduklarını ileri sürmüşlerdir (35). Arpacı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadın katılımcıların nomofobik düzeylerinin

istatistiksel olarak erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (32). Kesici'nin yaptığı çalışmada erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı için daha fazla risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Buna göre, bu çalışma dijital oyun bağımlılığı ile nomofobi arasındaki ilişkide cinsiyet farklılıklarını ortaya çıkarmaya çalışmıştır (33).

Sonuç olarak, nomofobinin ergenler üzerinde bir sağlık uzmanının müdahalesini gerektirebilecek çeşitli zararlı psiko-sosyal ve fiziksel sonuçların olduğu görülmektedir (18,24,26). Literatürde nomofobi ile dijital oyun bağımlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma ortaya konulmaya çalışılsa da (3), cinsiyetin düzenleyicilik rolüne ilişkin çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu doğrultuda, yapılacak çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinde nomofobi'nin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu etkide "cinsiyet" değişkeninin düzenleyicilik rolünün incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Araştırmanın hipotezleri aşağıda yer almaktadır. Bu çalışmada hipotez olarak "Nomofobi"nin "dijital oyun bağımlılığı" üzerinde etkili olup olmadığı ve bu ilişkide cinsiyet'in moderatör (düzenleyici) etkiye sahip olup olmadığı test edilmiştir. .

Yöntem

Bu çalışma "nomofobi" "dijital oyun bağımlılığı" ilişkisinde cinsiyetin düzenleyicilik etkisini incelemek amacı ile planlanmıştır. Değişkenler arası nedensel ve düzenleyici ilişkiye dayanan araştırmanın kuramsal modeli, istatistiki gösterimi ve hipotezleri Şekil-1'de görülmektedir.



Şekil 1. Araştırma modeli

Örneklem

Çalışmanın evrenini Artvin Çoruh Üniversitesinde öğrenim gören ön lisans ve lisans öğrencileri oluşturmuştur. Yükseköğretim verilerine göre 2022-2023 eğitim öğretim yılında çalışmanın yürütüldüğü üniversitede kayıtlı öğrenci sayısı 10 bin 654 kişidir. Örneklem yöntemi olarak bilinen evrenlerde örneklem formülü kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalara göre 10654 kişilik bir evrende 0.05 anlamlılık düzeyinde alınabilecek minimum örneklem sayısının 370 kişi olması gerektiği belirlenmiştir. Çalışma kapsamında 15 günlük süre zarfında ulaşılabilen ve çalışmaya katılmaya gönüllü, dijital oyun oynadığı belirlenen 1074 öğrenci çalışmanın örneklemi oluşturmuştur. Araştırmanın dahil edilme kriterlerini karşılamayan 200 öğrenci çalışmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri cep telefonu, bilgisayar ya da tablet cihazlarından birine sahip olmak, cep telefonu, bilgisayar ya da tablet cihazlarından birinde internet erişimine sahip olmak, ruhsal hastalık tanısı olmamak, dijital oyun oynamak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Araştırmadan dışlama kriterleri ise, Türkçe okuma ve yazma becerisi sınırlı olmak ve formları eksik doldurmaktır. .

İşlem

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulundan Etik kurul izni (Sayı: E- E-18457941-050.99-54360 Tarih: 04.07.2022) alınmıştır ve tüm prosedürler 1964

Helsinki Deklarasyonu ve sonraki değişikliklerinde belirtilen etik standartlara uygun olarak yapılmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerden ise bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak “Öğrenci Bilgi Formu”, “Fırat Nomofobi Ölçeği” ve “Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmaya ait veriler 2022-2023 eğitim öğretim yılı içerisinde toplanmıştır. Dersten sorumlu öğretim elemanları ile verilerin toplanacağı dersler ve ders saatleri kararlaştırılmıştır. Uygulamanın yapıldığı sınıflarda dersin sorumlu olduğu öğretim elemanı ve araştırmacı birlikte bulunmuştur. Veri toplama yöntemi gözlem altında anket uygulama tekniği ile yapılmıştır. Öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiş, ölçekleri nasıl cevaplayacakları açıklanmıştır. Uygulama ortalama 15 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Araçları

Öğrenci Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür kapsamında hazırlanan soru formudur. Öğrencilerin demografik özelliklerini ve dijital oyun oynama durumlarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır.

Fırat Nomofobi Ölçeği

Kanbay ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen bu ölçek genel popülasyondaki bireylerde nomofobi düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (18). “Fırat Nomofobi Ölçeği” tek boyut ve 8 maddeden oluşmaktadır. Nomofobiye yönelik toplam varyansın 55,9’unu açıklayabilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha=,89$ olarak bulunmuştur, Bu değer yüksek güvenirliği göstermektedir.. Ölçek 5’li likert tipte olup, kodlaması “Hiç uygun değil”=1, “Uygun değil”=2, “Orta düzeyde uygun”=3, “Uygun”=4 ve “Tamamen uygun”=5’dir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 8, en yüksek puan 40’ dir. Puanın artması bireyde nomofobi düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenirliği genel popülasyonda yapılmış olup, 15 yaş üstü bireylerin kullanımı için uygundur. Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach α güvenirlik katsayısı ,86 olarak hesaplanmıştır.

Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Lemmens ve arkadaşlarının patolojik kumar oynama ölçütleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği’nin (DOBÖ-7) kısa formu (7 maddelik) Türkçeye uyarlanmış ve geçerlilik ve güvenirlik analizleri Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından yapılmıştır (36). DOBÖ-7, beşli likert tipinde, 7 maddeli olup ölçekten alınabilecek puanlar 7 ile 35 puan arasındadır ve tek bir boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe verilebilecek cevaplar “Hiçbir zaman”, “Nadiren”, “Bazen”, “Sık sık” ve “Her zaman” şeklindedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı $\alpha=,72$ bulunarak, geçerlilik ve güvenirliği özgün ölçek bulgularına benzer değerlerde olup, dijital oyun bağımlılığı kapsamında güvenli ve geçerli bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach α güvenirlik katsayısı .80 olarak hesaplanmıştır.

Veri Analizi

Araştırma verileri, IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 26.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin nomofobi düzeylerinin, dijital oyun bağımlılığına etkisinde, cinsiyetin düzenleyici rolünü test etmek için bootstrap yöntemini temel alan regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmada aracı değişken Hayes (2017) tarafından geliştirilen “Process Makro” kullanılmıştır (37). Etkileşimsel terimin sonuç değişkenine etkisinde çoklu bağlantı sorunlarını (multicollinearity) önlemek için tahmin değişkeni (X) standardize (Z score) edilmiştir. Kategorik bir değişken olan düzenleyici değişkende ise standardizasyon yapılmamıştır. Analizde bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örnekleme seçeneği kullanılmıştır. Bootstrap tekniği ile yapılan düzenleyicilik etki analizinde, çalışma hipotezinin desteklenebilmesi için analiz sonucunda elde edilen %95 güven aralığındaki Güven Aralığı (Confidence Interval (CI)) değerlerinin sıfır değerini içermemesi gerekmektedir (Tablo 2).

Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdikleri görülmüştür ($p>0.05$) (38). İlgili değerler incelendiğinde değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık değerlerine göre, verilerin normal veya normale yakın olduğu görülmektedir. Modeldeki değişkenler arasında

otokorelasyon ve çoklu doğrusal bağlantı olmadığı da görülmüştür. Çalışmada kullanılmış olan ölçeklerin güvenilirlik düzeylerini test etmek amacıyla Cronbach α değerleri incelenmiş ve Cronbach α değerlerinin güvenilirlik için yeterli düzeyde olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Bulgular

Katılımcıların %60,7'si kadın öğrencilerden oluşmakta olup, çoğunluğu (%76,7) orta sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca katılımcıların yaş ortalaması $21,5 \pm 2,9$ (Min=17; Max=38) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Değişkenlere ait normal dağılım ve korelasyon değerleri ve güvenilirlik

Ölçek	X	S.S.	Çarpıklık	Basıklık	1	2	Cronbach Alfa
1. Nomofobi	22,9	7,9	,415	-,872	1		,91
2. Dijital oyun bağımlılığı	9,7	9,1	,191	,417	,192*	1	,96

*p<.001, S.S=Standart sapma

Bulgulara göre, regresyon analizine dâhil edilen tüm tahmin değişkenlerinin sonuç değişkeni üzerindeki değişimin yaklaşık %16'sını ($R^2=,156$) açıkladığı görülmektedir. Bu çalışmada "nomofobi"nin "dijital oyun bağımlılığı" üzerinde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Nomofobiye ait b değerinin anlamlı olduğu görülmüştür ($b=,232$; %95CI [,169 - ,295]; $t=7,21$; $p<.001$).

Tablo 2. Düzenleyici etkiye ilişkin regresyon analizi sonuçları (n=1074)

Değişkenler	b	S.H	t	p
Sabit	9697*	,256	37,95	,000
	[9,196 / 10,198]			
Nomofobi (X)	,232*	,032	7,21	,000
	[,169 / ,295]			
Cinsiyet (w)	6245*	,523	11,94	,000
	[5,218 / ,7,272]			
X*W	,185**	,065	2,84	,004
	[,057 / ,313]			

$R=,39$; $R^2=,15$; *P<.001; **P<.05; S.H= Standart hata; Standardize edilmemiş beta katsayıları (b) olarak verilmiştir.

Düzenleyici etki olup olmadığını anlamak için etkileşimsel etki (Nomofobi * Cinsiyet) değişkenine ait b değerinin anlamlılığı kontrol edildiğinde, cinsiyet değişkeninin düzenleyici etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Nomofobi * Cinsiyet etkileşimine ait b değer anlamlıdır ($b=,185$; %95CI [,057 - ,313]; $t=2,84$; $p<,05$).

Düzenleyici etkinin nasıl olduğunu daha ayrıntılı anlamak amacıyla bulgulara ait eğim analizi (slope) sonuçları incelenmiştir. Kadınlarda nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur ($b=,159$; %95CI [,077 - ,242]; $t=3,78$; $p<,001$). Erkeklerde ait regresyon bulguları incelendiğinde, kadınlara benzer olarak erkeklerde de nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur ($b=,345$; %95CI [,247 - ,442]; $t=6,94$; $p<,001$) (Tablo 3).

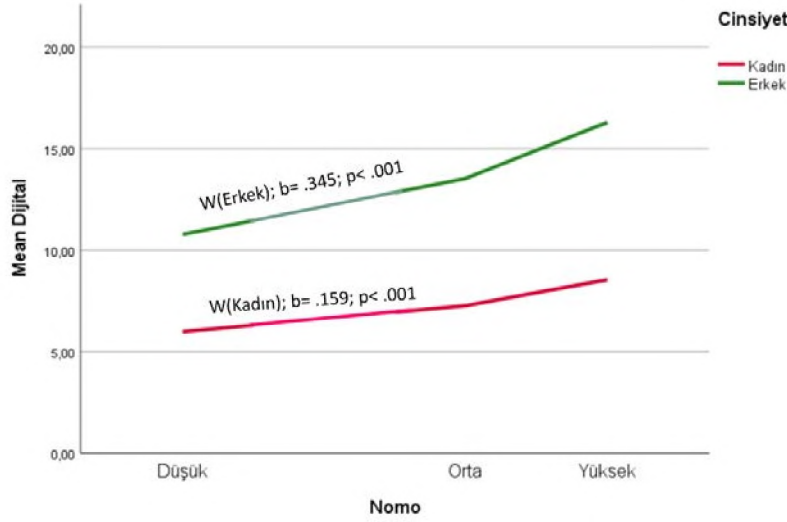
Tablo 3. Düzenleyici değişkenin farklı değerlerine göre durumsal etkiler tablosu (n=1074)

Cinsiyet	n	Etki	S.H	t	p	%95CI
Kadın	652	,159	,042	3,78	,000	,077 ; ,242
Erkek	422	,345	,050	6,94	,000	,247 ; ,442

*p<.001, S.H= Standart hata; SH: Standard hata; CI: Güven aralığı

Düzenleyici değişkenin hangi kategoride daha büyük etkisinin olduğuna yönelik slope grafiği incelenerek, etkinin hangi cinsiyette daha büyük olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Slope grafiği incelendiğinde, nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisinde erkek cinsiyetin etkisinin kadın cinsiyetten daha fazla

olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre nomofobik erkek bireylerin dijital oyun bağımlılığı düzeyi kadınlara göre daha yüksektir (Grafik 1).



Grafik 1. Düzenleyici değişkene ilişkin slope grafiği

Tartışma

Akıllı telefonlar gibi bilgi ve iletişim teknolojileri, günümüzde daha fazla zaman alan farklı hizmetler sunarak günlük hayatımızı birçok farklı açıdan kolaylaştırmaktadır. Özellikle internete bağlanma, internet bankacılığı, okuma yazma, rezervasyon yapma ve alışveriş yapma gibi işlemler akıllı telefonlar sayesinde çok daha kolay hale gelmiştir. Ancak yanlış kullanım, kontrolsüz aşırı kullanım, nomofobi adı verilen psikolojik sorunlara yol açabilmekte ve bu bozukluğun yaygınlığını arttırabilmektedir (39,40). Bu çalışma, “nomofobi”nin “dijital oyun bağımlılığı” üzerindeki etkisini araştırmış ve bu etkide “cinsiyet” değişkeninin düzenleyicilik rolünü incelemiştir. Bu çalışmada nomofobi’nin dijital internet bağımlılığı değişkeni üzerindeki değişimin yaklaşık %16’sını ($R^2=.156$) açıkladığı belirlenmiştir. Ayar ve Bektaş’ın yaptığı çalışmada, ergenlerin nomofobi düzeylerini etkileyen faktörler arasında dijital oyun bağımlılığının önemli bir yere sahip olduğu belirlenmiştir ($R^2=.51$). Dijital oyun bağımlılığı düzeyi yüksek olan ergenlerin yüksek düzeyde nomofobiye sahip olduğu görülmüştür (3). Ay ve Noyan’ın üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada dijital oyun bağımlılığı, nomofobi ve internet bağımlılığı düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (41). Son zamanlarda yapılan araştırmalar da akıllı telefonlarda oynanan dijital oyunların akıllı telefon bağımlılığına yol açtığını göstermektedir (42–44). Bu konuda yapılan araştırmalar, oyun oynamanın akıllı telefon bağımlılığının en etkili belirleyicilerinden biri olduğunu göstermiştir (33,45). Liu ve arkadaşları özellikle akıllı telefonlarda oynanan oyunların akıllı telefon bağımlılığını artırdığını belirlemiştir (46). Gezin ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada, akıllı telefon ile oyun oynayan ve oyun oynama süresi daha fazla olan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı düzeyi yüksek bulunmuştur (23). Bazı araştırmacılar, akıllı telefon aracılığıyla oynanan oyunun bilgisayar (PC) tabanlı oyun kadar sürükleyici olmayabileceğinden (akıllı telefonun ekranının PC’ninkinden daha küçük olması nedeniyle), ergenlerin oyun oynamak için çoğunlukla bilgisayarları tercih ettiğini vurgulamaktadır (47). Dolayısıyla akıllı telefonlarda oyun oynamanın akıllı telefon bağımlılığı üzerinde doğrudan etkisi olduğunu söylemek şu an için güçtür (48).

İkinci hipotezimiz, “nomofobi”nin “dijital oyun bağımlılığı” üzerindeki etkisinde “cinsiyet” faktörünün düzenleyici etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Erkek cinsiyetteki nomofobik bireylerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. León-Mejía ve arkadaşlarının yaptığı sistematik derlemede, çalışmamızdan farklı olarak kadınların nomofobiye karşı daha savunmasız olduğu belirlenmiştir. Yirmi dört çalışma kadınların daha fazla nomofobik olduğunu, sekizinin ise tam tersini bulması nedeniyle, nomofobinin kadınlar arasında daha yaygın olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın uygulandığı yerler kültürel olarak çok çeşitlidir, bu da sosyal faktörlerin bu cinsiyet farkını tek başına açıklayabileceğini düşündürmektedir.

Hindistan, Türkiye ve Pakistan'da erkekler daha nomofobik bulunmuştur (49). Ay ve Noyan'ın üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, internet bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığı düzeyinin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaştığı ve erkek katılımcıların daha fazla internete bağlandığı ve dijital oyun oynadığı, nomofobinin ise kadınlarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir (50). Arpacı problemleri internet kullanımı ile nomofobi arasındaki ilişkide önemli cinsiyet farklılıkları olduğunu göstermiştir. Kadınlar için sonuçlar, yalnızlık/depresyon, azalan dürtü kontrolü ve dikkat dağınıklığının nomofobi ile pozitif ve anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermiştir. Erkeklerde ise sadece yalnızlık/depresyon ve dikkat dağınıklığının nomofobi ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu durum, internet kullanım biçimlerindeki cinsiyet farklılıkları ile açıklanabilir (32). Yapılan çalışmalar, internet kullanım özellikleri ve tercihlerinde önemli cinsiyet farklılıklarını olduğunu göstermiştir. Lee ve Kim, özellikle video, müzik veya oyunlar için akıllı telefon kullanımının erkekler arasında problemleri akıllı telefon kullanımı ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Kadınlarda ise akıllı telefonların özellikle sosyal medya kullanımı ve iletişim amaçlı metin sohbeti kullanımı ile problemleri akıllı telefon kullanımı arasında önemli ölçüde ilişkili olduğu bulunmuştur (51). Benzer şekilde Chen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre, oyun uygulamalarının kullanımı erkeklerde problemleri akıllı telefon kullanımı ile önemli ölçüde ilişkiliyken; sosyal ağ siteleri ve multimedya uygulamalarının kullanımı kadınlarda problemleri akıllı telefon kullanımı ile önemli ölçüde ilişkilidir (52). Bu bulgular, kadınların interneti esas olarak kişiler arası iletişim için kullandıklarını, erkeklerin ise interneti öncelikle boş zaman ve eğlence için kullandığını göstermiştir (53).

Çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmanın evrenini bir üniversitede öğrenim gören ön lisans ve lisans öğrencileri oluşturmıştır. Bu nedenle genellemelerin tüm ergenler için yapılması sınırlı olmaktadır ve Türkiye'deki durumu yansıtmamaktadır. Üniversite öğrencilerinde yapılan bu araştırma farklı yaş gruplarında yapılabilir. Araştırmada incelenen değişkenler; cinsiyet ve dijital oyun bağımlılığıdır. Farklı değişkenler eklenerek çalışmalar yapılabilir. Bireylerde akıllı telefon ve sosyal medya kullanım davranışları sonucunda gelişen nomofobinin gençlerin gelecekteki yaşamlarını, özellikle iş ve aile hayatlarını etkileyebileceği bildirilmiştir (54,55). Bu nedenle nomofobinin nedenlerini araştıran ve iş, okul ve özel hayatı nasıl etkilediğini ve olası olumsuz etkilerin nasıl giderileceğini gösteren çalışmaların artırılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma, nomofobi düzeyi yüksek olan öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin de yüksek olduğunu bulmuştur. Günümüzde teknoloji her an ulaşılabilir olduğundan dolayı nomofobi ve dijital oyun bağımlılığı artmaya devam etmektedir. Bu konuda yapılacak seminerler, kamu spotları, eğitimcilerin bilgilendirmesi, rehabilitasyon merkezlerinin ve bağımlılık alanında var olan merkezlerin artırılması problemleri dijital oyun oynamanın ve nomofobinin azaltılmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca çalışmada nomofobinin dijital oyun bağımlılığı üzerindeki etkisinde erkek cinsiyetinin etkisi kadın cinsiyete oranla daha yüksek bulunmuştur. Bu doğrultuda erkek öğrencilere yönelik araştırmalar yapılarak bunun nedenleri ortaya konulabilir. Nomofobi ve dijital oyun bağımlılığının önlenmesi için önleyici tedbirlerin alınması, psikoeğitimin verilmesi, öğrencileri bilinçlendirmek adına kapsamlı çalışmaların sürdürülmesi ve kitlelere ulaşılmasının öğrenciler açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Aguilera-Manrique G, Márquez-Hernández W, Alcaraz-Córdoba T, et al. The relationship between nomophobia and the distraction associated with smartphone use among nursing students in their clinical practicum. *PLoS One* 2018; 13(8): e0202953.
2. Turkish Statistics Institute. The Household Use of Information Technology. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>. Accessed 24.06.2022.
3. Ayar D, Bektas M. The effect of problematic internet use and digital game addiction in adolescents on nomophobia levels. *Int J Caring Sci* 2021; 14(2): 1081-1088.
4. Yalcin S, Bertiz Y. Qualitative study on the effects of game addiction on university students. *Science, Education, Art and Technology Journal* 2019; 3(1): 27-34.
5. ESA (Entertainment Software Association). 2020 Essential Facts About The Video Game Industry 2020. Washington DC: Entertainment Software Association, 2020.
6. Goswami V, Singh DR. Impact of mobile phone addiction on adolescent's life: A literature review. *International Journal of Home Science* 2016; 2(1): 69-74.

7. Rehbein F, Kliem S, Baier D, et al. Prevalence of internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction* 2015; 110(5): 842–851.
8. American Psychiatric Association. Internet Gaming Disorder. https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-Internet-Gaming-Disorder.pdf
9. Feng W, Ramo D, Chan S, Bourgeois J. Internet gaming disorder: Trends in prevalence 1998–2016. *Addict Behav* 2017; 75: 17–24.
10. Petry NM, Rehbein F, Gentile DA, et al. An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach. *Addiction* 2014; 109(9): 1399–1406.
11. Przybylski AK, Weinstein N, Murayama K. Internet gaming disorder: Investigating the clinical relevance of a new phenomenon. *Am J Psychiatry* 2017; 174(3): 230–236.
12. Ayas T. The relationship between Internet and computer game addiction level and shyness among high school students. *Educ Sci Theory Pract* 2012; 12(2): 632–636.
13. Müezzini E. An investigation of high school students' online game addiction with respect to gender. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2015; (Special Issue 1): 55–60.
14. Mullol J, Alobid I, Mariño-Sánchez F, et al. The loss of smell and taste in the COVID-19 outbreak: a tale of many countries. *Curr Allergy Asthma Rep* 2020; 20(10): 61.
15. Pourrazavi S, Allahverdipour H, Jafarabadi MA, Matlabi H. A socio-cognitive inquiry of excessive mobile phone use. *Asian J Psychiatr* 2014; 10: 84–89.
16. Spitzer M. M-Learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. *Trends Neurosci Educ* 2015; 4(4): 87–91.
17. Ding D, Li J. Smartphone overuse—A growing public health issue. *J Psychol Psychother* 2017; 7(289): 2161–0487.
18. Kanbay Y, Akçam A, Özbay SÇ, et al. Developing Firat Nomophobia Scale and investigating its psychometric properties. *Perspect Psychiatr Care* 2022; 58: 2534–2541
19. King ALS, Valenca AM, Silva ACO, et al. Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Comput Human Behav* 2013; 29(1): 140–144.
20. Yildirim C, Correia AP. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Comput Human Behav* 2015; 49: 130–137.
21. Mail D. Nomophobia is the fear of being out of mobile phone contact-and it's the plague of our 24/7 age. *Dailymail.co.uk*; 2008. Available at: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-550610/Nomophobia-fear-mobile-phonecontact-plague-24-7-age.html> (accessed 7 May 2022).
22. SecurEnvoy. 66% of the population suffer from Nomophobia the fear of being without their phone. 2012. Retrieved March 10, 2016, from <https://www.securenvoy.com/blog/2012/02/16/66-of-the-population-suffer-from-nomophobia-the-fear-of-being-without-their-phone/>
23. Gezgin DM, Cakir O, Yildirim S. The relationship between levels of nomophobia prevalence and internet addiction among high school students: The factors influencing nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science* 2018; 4(1): 215–225.
24. Rodríguez-García AM, Moreno-Guerrero AJ, Lopez Belmonte J. Nomophobia: An individual's growing fear of being without a smartphone—a systematic literature review. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(2): 580.
25. Tivolacci MP, Meyrignac G, Richard L, et al. Problematic use of mobile phone and nomophobia among French college students: Marie-Pierre Tivolacci. *Eur J Public Health* 2015; 25(suppl 3): 172–088.
26. Bath M, Kaur G. A descriptive study to assess the risk of developing nomophobia among students of selected medical colleges of Punjab. *Indian J Health Wellbeing* 2020; 11(10–12): 548–551.
27. Cheever NA, Rosen LD, Carrier LM, Chavez A. Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Comput Human Behav* 2014; 37: 290–297.
28. Pavithra MB, Madhukumar S, Mahadeva Murthy TS. A study on nomophobia-mobile phone dependence, among students of a medical college in Bangalore. *National Journal of Community Medicine* 2015; 6(03): 340–344.
29. Sharma N, Sharma P, Sharma N, Wavare RR. Rising concern of nomophobia amongst Indian medical students. *Int J Res Med Sci* 2015; 3(3): 705–707.
30. Arpacı I, Baloğlu M, Kesici Ş. A multi-group analysis of the effects of individual differences in mindfulness on nomophobia. *Information Development* 2019; 35(2): 333–341.
31. Yildirim C, Sumuer E, Adnan M, Yildirim S. A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development* 2016; 32(5): 1322–1331.
32. Arpacı I. Gender differences in the relationship between problematic internet use and nomophobia. *Curr Psychol* 2022; 41: 6558–6567.

33. Kesici A. The effect of conscientiousness and gender on digital game addiction in high school students. *Journal of Education and Future* 2020; (18): 43–53.
34. Albursan IS, Al Qudah MF, Dutton E, et al. National, sex and academic discipline difference in smartphone addiction: a study of students in Jordan, Saudi Arabia, Yemen and Sudan. *Community Ment Health J* 2019; 55(5): 825–830.
35. Van Deursen AJAM, Bolle CL, Hegner SM, Kommers PAM. Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Comput Human Behav* 2015; 45: 411–420.
36. Yalçın Irmak A, Erdoğan S. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2015; 16 (Suppl 1): 10-18.
37. Hayes AF. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: Guilford Press, 2017.
38. Bayram N. *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Amos Uygulamaları*. İstanbul: Ezgi Kitabevi, 2010.
39. Cholz M. Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Progress in Health Sciences* 2012 ;2(1): 33–44.
40. Gezgin DM. Exploring the influence of the patterns of mobile internet use on university students'nomophobia levels. *European Journal of Education Studies* 2017; 3(6), 29-52.
41. Deveci F. Ergenlerde Akıllı Telefon Bağımlılığı İle Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, 2021.
42. Bian M, Leung L. Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Soc Sci Comput Rev* 2015; 33(1): 61–79.
43. Jeong S-H, Kim H, Yum J-Y, Hwang Y. What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games. *Comput Human Behav* 2016; 54: 10–17.
44. Kim D, Nam JK, Oh J, Kang MC. A latent profile analysis of the interplay between PC and smartphone in problematic internet use. *Comput Human Behav* 2016; 56: 360–368.
45. Cha SS, Seo BK. Smartphone use and smartphone addiction in middle school students in Korea: Prevalence, social networking service, and game use. *Health Psychol Open* 2018; 5(1): 2055102918755046.
46. Liu CH, Lin SH, Pan YC, Lin YH. Smartphone gaming and frequent use pattern associated with smartphone addiction. *Medicine* 2016; 95(28): e4068.
47. Hou J, Nam Y, Peng W, Lee KM. Effects of screen size, viewing angle, and players' immersion tendencies on game experience. *Comput Human Behav* 2012; 28(2): 617–623.
48. Bae SM. Smartphone addiction of adolescents, not a smart choice. *J Korean Med Sci* 2017; 32(10): 1563–1564.
49. León-Mejía AC, Gutiérrez-Ortega M, Serrano-Pintado I, González-Cabrera J. A systematic review on nomophobia prevalence: Surfacing results and standard guidelines for future research. *PLoS One* 2021; 16(5): e0250509.
50. Ay J, Noyan CO. Üniversite Öğrencilerinde Nomofobi, Dijital Oyun Bağımlılığı Ve İnternet Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi, 2021
51. Lee EJ, Kim HS. Gender differences in smartphone addiction behaviors associated with parent–child bonding, parent–child communication, and parental mediation among Korean elementary school students. *J Addict Nurs* 2018; 29(4): 244–254.
52. Chen B, Liu F, Ding S, et al. Gender differences in factors associated with smartphone addiction: a cross-sectional study among medical college students. *BMC Psychiatry* 2017; 17(1): 341.
53. Weiser EB. Gender differences in Internet use patterns and Internet application preferences: A two-sample comparison. *Cyberpsychol Behav* 2000; 3(2): 167–178.
54. Dixit S, Shukla H, Bhagwat AK, et al. A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India. *Indian J Community Med* 2010; 35(2): 339-341.
55. Wang G, Suh A. Disorder or driver? The effects of nomophobia on work-related outcomes in organizations. In: *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems* 2018. p. 1–12.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support