

ISSN: 1302-5570

Journal of Dependence

bağımlılık

Dergisi



CİLT / VOLUME: 24 - SAYI / NUMBER: 3

2023

YAYIN KURULU

Yayın Yönetmenleri
Prof. Dr. Ö. Ayhan Kalyoncu
İstanbul, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Yasin Genç
Gelişim Üniversitesi İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Lut Tamam
Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
Dil Editörü
Nejla Yıldız, MA

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Yıldız Akvardar
Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Zehra Arkan
Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Doç. Dr. Elif Mutlu
İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Rabia Bilici
Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Hakan Coşkunol
Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Çakıcı
Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa, KKTC
Doç. Dr. Ulaş M. Çamsarı
Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, Minnesota, USA
Prof. Dr. Nesrin Dilbaz

Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Cüneyt Evren
Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Kültegin Ögel
Acıbadem Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Doç. Dr. Didem Behice Öztop
Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Özgür Öztürk
İstanbul Psikiyatri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Defne Tamar Gürol
İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
Prof. Dr. Berna Uluğ
Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Erdal Vardar
Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye
Prof. Dr. Görkem Yazarbaş
Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Prof. Dr. Zeki Yüncü
Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Prof. Dr. Köksal Alptekin
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Doç. Dr. Aslıhan İbiloğlu
Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye
Prof. Dr. Behçet Coşar
Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Orhan Doğan
Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı çıkar. / The journal is quarterly published in March, June, September and December.

Bağımlılık Dergisi; Türk Tıp Dizini, Türk Psikiyatri Dizini, Turk Medline, Türkiye Atıf Dizini, Chemical Abstracts, dizinlerinde yer almaktadır. / Journal of Dependence indexed in TR Index, Türk Psikiyatri Dizini, Turk Medline, Turkish Citation Index, Chemical Abstracts.

Dergide yer alan yazı, şekil, tablo ya da resimlerin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ya da basılamaz. Dergiden alıntı yapacak tıbbi dergi ve kitapların, dergiyi kaynak olarak belirtmesi gereklidir. Yayınlanan yazıların bilimsel ve etik sorumluluğu yazarlara aittir. Dergimiz yayınlanan yazılarda belirtilen görüşlere resmen katılmaz, hiçbir ürün yada servis reklamı için garanti vermez.

Any of the articles, tables, figures and pictures are not allowed to be copied completely or partially without authorization. The medical journals and books which will quote, have to indicate The Journal as reference. The articles and opinions in The Journal are in scientific and ethical responsibility of the authors. The Journal does not agree officially with the articles, and does not guarantee any of the advertised products and services.

Yayınlanma Tarihi/Publication Date: Eylül 2023/ September 2023

ISSN: 1302-5570

Üç ayda bir yayımlanan süreli yayındır.
International scientific journal published quarterly.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA/RESEARCH

- 279 **Erkek Eroin Bağımlılarında Çocukluk ve Erişkinlik Dönemi Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Belirtilerinin Araştırılması ve Klinik Etkileri**
Determination of Childhood and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Male Heroin Dependent Patients and Clinical Effects
Halil İbrahim ÖZTÜRK, Hatice YARDIM ÖZAYHAN, Tahsin ETLİ, Başak DEMİREL, İbrahim EREN
- 294 **Relationship between Attachment Styles, Social Media Addiction, and Contingencies of Self-Worth**
Bağlanma Stilleri, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Koşullu Öz-Değer Arasındaki İlişki
Mustafa BAYRAKTAR, Seher BALCI ÇELİK
- 305 **Effect of Childhood Trauma on Substance Users' Attitudes of Coping with Stress**
Madde Kullanıcılarının Stresle Başa Çıkma Tutumlarında Çocukluk Travmalarının Etkisi
Oya Sevcan ORAK, Halil İbrahim BİLKAY, Çiğdem ZENGİN
- 316 **Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı ile Depresyon, Anksiyete ve Stres Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Examination of the Relationship between Compulsive Online Shopping Behavior and Depression, Anxiety, and Stress
Zeliha TRAŞ, Hikmet Beyza YAKICI
- 325 **Nomofobinin Dijital Oyun Bağımlılığı Üzerindeki Etkisinde Cinsiyetin Düzenleyicilik Rolü**
Moderator Role of Gender in the Effect of Nomophobia on Digital Game Addiction
Sevil ÇINAR ÖZBAY, Selma DURMUŞ SARIKAHYA, Özkan ÖZBAY, Aysun AKÇAM, Yalçın KANBAY
- 334 **Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığını Etkileyen Faktörler ve Sosyal Medya Bağımlılığının Depresyon ve Gelişmeleri Kaçırma Korkusu İle İlişkisi**
Factors Affecting Social Media Addiction in University Students and the Relationship of Social Media Addiction with Depression and Fear of Missing Out
Mustafa Talha ÇAĞLAYAN, Hülya ARSLANTAŞ
- 349 **Smoking and Maras Powder Use by Pregnant Women Living in Kahramanmaraş and Associated Factors**
Kahramanmaraş'da Yaşayan Gebelerin Sigara ve Maraş Otu Kullanım Durumları ve İlişkili Faktörler
Deniz AKYILDIZ, Hatice Gül ÖZTAŞ, Gülnaz ERDİ
- 361 **Genç Yetişkinlerde Fonksiyonel Olmayan Tutumlar ve Dijital Bağımlılık Düzeyi İlişkisi**
Relationship between Dysfunctional Attitudes and Level of Digital Addiction in Young Adults
Feride ERCAN, Senanur ERDOĞAN, Cansu ERLER, Dilanur İNCE, Esmâ DEMİRCİ, Nursel ALAN
- 371 **Farklı Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyine Sahip Çocuklarda Görsel Uzaysal Bilişsel Beceriler ve Çalışma Belleği Kapasitesinin Karşılaştırılması**
Comparison of Visual Spatial Cognitive Abilities and Working Memory Capacity in Children with Different Levels of Digital Game Addiction
Selin YILMAZ, Tuğba ÜNEY

- 381 **Ergenlerde Anne Babaya Bağlanma ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişkide Duygu Düzenlemenin Aracı Rolü**
The Mediating Role of Emotion Regulation in the Relationship Between Parental Attachment and Smartphone Addiction among Adolescents
Safiye YILMAZ DİNÇ

DERLEME / REVIEW

- 391 **Buprenorfin Farmakokinetiğinde ve Farmakodinamiğinde Rol Oynayan Gen Polimorfizmleri: Genel Bakış**
Gene Polymorphisms Playing Roles in Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Buprenorphine: An Overview
Dilek KAYA AKYÜZLÜ

EDİTÖRE MEKTUP / LETTER TO THE EDITOR

- 402 **Tütün Ürünleri ve Sigara Denetimlerine Yönelik Farklı Bir Bakış**
A Different Perspective on Tobacco Products and Smoking Controls
Ali Ramazan BENLİ

Erkek Eroin Bağımlılarında Çocukluk ve Erişkinlik Dönemi Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Belirtilerinin Araştırılması ve Klinik Etkileri

Determination of Childhood and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Male Heroin Dependent Patients and Clinical Effects

Halil İbrahim Öztürk ¹ , Hatice Yardım Özayhan ² , Tahsin Etli ³ ,
Başak Demirel ² , İbrahim Eren ⁴ 

1. SANKO Üniversitesi, Gaziantep

2. Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya

3. Serbest Hekim, Antalya

4. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta

Abstract

Objective: We aimed to determine the frequency and clinical effects of childhood and adulthood attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in male heroin-dependent patients, and to evaluate the clinical conditions that may affect the severity of addiction such as aggression, impulsivity, childhood traumas, anxiety sensitivity, anxiety and depression symptoms.

Method: The study was completed with 100 consecutive male volunteers with heroin dependence, who were in the buprenorphine/naloxone stabilization treatment period. Sociodemographic form, Addiction Severity Index (ASI), Wender-Utah Rating Scale (WURS), Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS), Barratt Impulsiveness Scale, Version 11 (BIS-11), Diagnostic Interview for ADHD in Adults-2.0 Turkish version (DIVA 2.0-Turkish), Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ), Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3), Medical Outcomes Study Short Form-36 (SF-36) Health Survey Questionnaire, Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) and Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) were administered to the participants.

Results: A history of childhood ADHD was found in 30% and a diagnosis of adult ADHD was found in 14% of the participants who were administered the DIVA 2.0-Turkish. While the non-ADHD group had higher scores in the SF-36 social function and mental health domains (48.21 ± 24.56 , 52.15 ± 19.05 , respectively), had lower scores in the ASI legal and psychiatric status domains (4.69 ± 1.75 , 3.11 ± 1.16 , respectively). In the regression analysis, total score of the BPAQ was found to be an important variable that affecting four of the six ASI dimensions (employment/support status, legal status, drug use and psychiatric status).

Conclusion: ADHD should be carefully evaluated in heroin-dependent patients. In the treatment of heroin addiction, which is a multidimensional disorder, it would be beneficial to specifically address aggression.

Keywords: Attention deficit hyperactivity disorder, heroin dependence, quality of life

Öz

Amaç: Çalışmamızda erkek eroin bağımlılarında çocukluk ve erişkinlik dönemi dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) sıklığını ve klinik etkilerini araştırmayı bununla birlikte agresyon, dürtüsellik, çocukluk çağı travmaları, anksiyete duyarlılığı, anksiyete ve depresyon belirtileri gibi bağımlılık şiddetini etkileyebilecek klinik durumları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışma, eroin bağımlılığı bulunan, buprenorfin/nalokson stabilizasyon tedavi dönemindeki, ardışık 100 erkek gönüllü ile tamamlanmıştır. Görüşmelerde katılımcılara sosyodemografik veri formu, Bağımlılık Şiddetini Belirleme Ölçeği (BŞBÖ), Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ), Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS), Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BIS-11), Yetişkinlerde DEHB için Tanısal Görüşme Aracı-2.0 Türkçe (DIVA

Correspondence / Yazışma Adresi: Halil İbrahim Öztürk, SANKO Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye E-mail: dr.h.i.ozturk@hotmail.com

Received /Gönderilme tarihi: 08.07.2022 **Accepted /Kabul tarihi:** 09.11.2022

2.0-Türkçe), Çocukluk Çağı Ruhsal Travmaları Ölçeği (ÇÇTÖ), Buss-Perry Agresyon Ölçeği (AÖ), Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3 (ADI-3), Kısa Form-36 (KF-36), Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ) ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ) uygulandı.

Bulgular: DIVA 2.0-Türkçe uygulanan katılımcıların, %30'unda çocukluk çağı DEHB öyküsü, %14'ünde ise erişkin DEHB tanısı saptandı. DEHB olmayan grup KF-36 sosyal fonksiyon ve mental sağlık alanlarında daha yüksek puanlara sahipken ($48,21 \pm 24,56$, $52,15 \pm 19,05$, sırasıyla), BŞBÖ yasal ve psikiyatrik durum alanlarında daha düşük puanlara ($4,69 \pm 1,75$, $3,11 \pm 1,16$, sırasıyla) sahipti. Regresyon analizinde Buss-Perry Agresyon Ölçeği toplam puanının, altı BŞBÖ boyutundan dördünü (yasal durum, iş/destek durumu, madde kullanımı, psikiyatrik durum) etkileyen önemli bir değişken olduğu bulundu.

Sonuç: Bulgularımız, eroin bağımlılığı olanlarda DEHB'nin dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Çok boyutlu bir bozukluk olan eroin bağımlılığının tedavisinde agresyonun özellikle ele alınması yararlı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, eroin bağımlılığı, yaşam kalitesi

Giriş

Madde kullanım bozuklukları (MKB), biyolojik, çevresel, genetik ve psikososyal faktörlerin etkileşimleriyle ortaya çıkan, kompleks biyopsikososyal bir bozukluk olarak ele alınmaktadır (1, 2). Kronik ve tekrarlayıcı bir bozukluk olan MKB'nin, diğer nöropsikiyatrik bozukluklara benzer şekilde davranışsal ve sosyal yönleri iç içedir (3). MKB olan bireylerin önemli bir bölümünün madde kullanmaya 18 yaşından önce başlaması, etiolojide çocukluk çağı psikopatolojilerine olan ilgiyi arttırmıştır. Çocukluklarda en sık görülen nörogelişimsel bozukluk olan dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve MKB birlikteliği birçok çalışmaya konu olmuştur (4-6). Genel popülasyonda erişkinlerde DEHB prevalansının %2,8 olduğu tahmin edilirken (7) MKB olanlarda %15-25 gibi çok daha yüksek oranlarda DEHB ek tanısının bulunduğu bildirilmiştir (8). Opiyat bağımlılığı bulunanların alındığı bir çalışmada ise erişkin DEHB oranının %13,5 olduğu bulunmuş ayrıca bu kişilerde aşermenin DEHB olmayanlara kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu da bildirilmiştir (9).

DEHB, MKB gelişimi için risk faktörü sayılmasının yanı sıra madde kullanım süresi, şiddeti ve remisyon oranlarını etkileyen önemli bir klinik durum olduğu kabul görmektedir (10). Bazı çalışmalarda bu risk DEHB'ye sıklıkla eşlik eden davranım bozukluğuyla ilişkilendirilse de davranım bozukluğundan bağımsız olarak DEHB'nin doğrudan MKB için risk faktörü olduğuna kanıt sunan araştırmalar da mevcuttur (11). DEHB ve MKB arasındaki ilişki birbirleriyle ilintili farklı etmenlerle açıklanabilir. DEHB'den etkilenen bireylerde, ödül sisteminin düzenlenmesinde rol oynayan nöronal ağlar da dahil olmak üzere çoklu nöronal devrelerde işlev bozukluğu olduğu bildirilmiştir. Bu nörobiyolojik değişiklikler benzer şekilde MKB olan hastalarda da görülmektedir. DEHB olan bireylerde anksiyete bozukluğu, duygudurum bozukluğu gibi çeşitli psikiyatrik komorbiditelerin de sık görülmesi madde kullanım riskini arttırmaktadır. Ayrıca özellikle dürtüsellik olmak üzere DEHB çekirdek semptomları da MKB gelişimi için risk faktörü oluşturmaktadır (9).

MKB ve DEHB ilişkisini konu alan birçok çalışma olmasına rağmen eroin kullanım bozukluğunda DEHB'nin kliniğe etkisini ele alan özgül çalışmalar henüz yeterli sayıda bulunmamaktadır. Mevcut çalışmamızda eroin kullanım bozukluğu olan erişkinlerde, çocukluk dönemi DEHB öyküsü ve erişkin dönem DEHB tanısı araştırılarak bağımlılık şiddetine ve yaşam kalitesine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ek olarak çalışmada, sosyodemografik özellikler, çocukluk çağı travmaları, dürtüsellik, agresyon, anksiyete duyarlılığı, anksiyete ve depresyon belirtilerinin bağımlılık şiddeti ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi de amaçlanmıştır. Eroin kullanım bozukluğu olan bireylerde erişkin DEHB tanısının, genel topluma kıyasla daha yüksek olduğunu, bağımlılık şiddetini arttırdığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini ön görmekteyiz. Bununla birlikte yetişkin dönemde DEHB tanısı almasa da çocukluk çağı DEHB öyküsü bulunanlarda, benzer şekilde bağımlılık şiddetinin daha yüksek, yaşam kalitesinin ise daha düşük olduğunu düşünmekteyiz.

Yöntem

Örneklem

Bu çalışma, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyhekim Psikiyatri Kliniği Alkol ve Madde Araştırma Tedavi

ve Eğitim Merkezinde (AMATEM), Amerikan Psikiyatri Birliği Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Dördüncü Baskı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Tam Metin (DSM-IV-TR) tanı ölçütlerince “opiyat (eroin) bağımlılığı” tanısı konulan, rutin olarak alınan idrar tahlilleriyle opiyat kullanımı doğrulanmış, buprenorfin/nalokson stabilizasyon tedavi dönemindeki yatarak tedavisi devam eden, araştırma kriterlerine uygun ve araştırmayı kabul eden, ardışık 100 erkek hasta ile tamamlandı. Çalışmanın başında çalışmaya dahil edilen ancak çalışma devam ederken kendi istekleriyle ya da taburcu olmaları nedeniyle çalışmayı tamamlamayan 7 katılımcı çalışma dışında bırakılmıştır. Bilişsel işlevleri etkileyebilecek veya araştırmaya uyumu bozabilecek psikiyatrik bozukluğa sahip olanlar (zekâ geriliği, şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar, genel tıbbi duruma bağlı mental bozukluklar, remisyonda olmayan bipolar bozukluk, dissosiyatif bozukluklar, nörokognitif bozukluklar v.b.) çalışmaya alınmamıştır.

Örnekleme büyüklüğü belirlenirken, Carpentier ve arkadaşlarınca (12) yapılan, uzun dönem metadon tedavisi altındaki 193 katılımcının dahil edildiği çalışma baz alınmış ve G*Power 3 (13) yazılımı kullanılarak toplam örneklem büyüklüğü 36 (n:36) olarak hesaplanmıştır. Hesaplamadaki parametreler; α hata olasılığı=0,05, güç (1- β hata olasılığı)=0,95 ve çift yönlü hipotez olarak belirlenmiştir.

İşlem

Araştırmanın yürütülebilmesi için Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (19.12.2013-2013/339) etik onay alınmıştır. Katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. Tüm görüşmeler, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyhekim Psikiyatri Kliniği AMATEM birimi sorumlu psikiyatri uzmanı (B.D.) ve araştırma görevlisi (H.İ.Ö.) tarafından, klinik olarak yoksunluk bulgularının tamamen kaybolduğu buprenorfin/nalokson stabilizasyon tedavi dönemi içerisinde gerçekleştirildi.

Araştırma için katılımcılarla yatarak tedavi gördükleri süre içinde toplamda üç görüşme yapıldı. İlk görüşmede, sosyodemografik veri formu doldurulduktan sonra bağımlılık şiddetini belirlemek amacıyla Bağımlılık Şiddetini Belirleme Ölçeği (BŞBÖ) uygulandı. Görüşmenin sonunda, katılımcılara bir sonraki görüşmede toplanmak üzere öz bildirim ölçekleri olan, Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ), Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS) ve Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BIS-11) verildi. İkinci görüşmede, katılımcıların çocukluk çağı ve erişkin dönem DEHB belirtilerini değerlendirmek amacıyla hem katılımcılarla hem de katılımcıların çocukluk ve erişkinlik dönemini bilen bir yakını ile Yetişkinlerde DEHB için Tanısal Görüşme (DIVA 2.0-Türkçe) aracı uygulandı. İkinci görüşmenin sonunda, katılımcılara bir sonraki görüşmede toplanmak üzere doldurmaları için Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (ÇÇTÖ), Buss-Perry Agresyon Ölçeği (AÖ), Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3 (ADI-3) ve Kısa Form-36 (KF-36) öz bildirim ölçekleri verildi. Üçüncü görüşmede ise aynı araştırmacı (H.İ.Ö.) tarafından her bir katılımcıya Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ) ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ) uygulandı.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmaya katılanların demografik ve klinik özelliklerini değerlendirmek amacıyla araştırmacılarca hazırlanmıştır. Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim süresi, aylık gelir ve diğer sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra eroin kullanım süresi, eroin kullanım miktarı, eroin kullanım yolu, tedavi arayışı ve diğer madde kullanım özelliklerinin sorgulandığı yarı yapılandırılmış bir formdur.

Bağımlılık Şiddetini Belirleme Ölçeği (BŞBÖ)

Bağımlılık şiddetini belirlemek üzere orijinal ölçek, McLellan ve arkadaşlarınca geliştirilmiştir (14). Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasında tüm ölçek için Cronbach alfa katsayısı 0,85, alt ölçekler için Cronbach alfa değerleri ise 0,64 ile 0,77 arasında bildirilmiştir. Ölçek tıbbi durum, iş/destek durumu, alkol/madde durumu, yasal durum, aile/sosyal durum ve psikiyatrik durum olmak üzere toplam 6 alanda, 140 maddeden oluşmaktadır. Her alanının şiddeti, görüşmeci tarafından 0 ila 9 arasında 10’lu derecelendirme ile

puanlanmaktadır. Yüksek puanlar, kişinin tedavi veya danışma gereksiniminin fazla olduğunu göstermektedir (15).

Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ)

Wender ve arkadaşlarınca tanımlanmış, yetişkinlerde DEHB tanısı için geliştirilen Utah ölçütleri temel alınarak oluşturulmuştur (16). Beşli likert tipi skorlanan bir özbidirim ölçeğidir. Toplam puanı, tüm maddelerin aritmetik toplamıyla elde edilir. 25 maddelik formunda 0 ile 100 arasında puan alınabilmektedir. Ölçeğin 25 maddelik Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,93, kesme puanı ise 36 olarak belirlenmiştir (17).

Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS)

Erişkinlerde DEHB'nin taranması amacıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, DEHB tanısı için DSM-IV-TR'de yer alan belirtilerin sorgulandığı 18 maddeden oluşur (18). Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,88 olarak belirlenmiştir. Katılımcılardan ölçeği doldururken son altı ayı dikkate alarak her ifade için kendilerine en uygun gelen seçeneği işaretlemeleri istenir ve her bir madde 0 ile 4 arasında puanlandırılır (18, 19).

Yetişkinlerde DEHB için Tanısal Görüşme Türkçe (DIVA 2.0-Türkçe)

DSM-IV tanı ölçütleri temelli yetişkinler için yapılandırılmış bir tanı görüşmesidir. Türkçe versiyonu Motavalli, Öncü, Bron, van Bussel ve Kooij tarafından gözden geçirilmiştir. DEHB tanısı için DSM-IV-TR'de yer alan 18 maddenin her birinin değerlendirilmesi amacıyla, yetişkin ve çocukluk dönemiyle ilgili örnekler de sunulmuştur. Bilgilerin diğer kişilerden alınması için eş ve/veya aile bireyleriyle de görüşmenin yapılması önerilmiştir (20).

Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BIS-11)

Barratt ve arkadaşlarınca (21), geliştirilen orijinal ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında iç tutarlılığın Cronbach alfa katsayıları hastalarda 0,81, öğrencilerde ise 0,78 olarak bulunmuştur (22). Ölçeğin kesme puanı belirlenmemiştir bu nedenle karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılması önerilmektedir. Üç alt faktör tanımlanmıştır bununla birlikte toplam puan olarak da kullanılabilir. Toplam 30 maddeden oluşan, dörtlü likert tipi skorlanan bir özbidirim ölçeğidir. Ölçeğin toplam puanı, maddelerin aritmetik toplamı ile elde edilir. Yüksek puanlar yüksek dürtüsellik düzeyine işaret etmektedir (22).

Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (ÇÇTÖ)

20 yaş ve öncesi istismar ve ihmal yaşantılarını, toplam 28 soru ve 5 alt boyutta (fiziksel istismar, fiziksel ihmal, cinsel istismar, duygusal istismar, duygusal ihmal) değerlendirmesini sağlayan, beşli likert tipi skorlanan, bir özbidirim ölçeğidir (23, 24). Üç soru travmanın minimizasyonu ile ilgili olup toplam puana dahil edilmemektedir. Alt puanlar 5-25 arasında, toplam puan ise 25-100 puan arasındadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri bütün deneklerden oluşan grup için 0,93 olarak bildirilmiştir. Türkçe versiyonunda kesme puanı hesaplanmamış olmakla birlikte yazarlar çalışma sonuçlarından yola çıkarak kesme puanının toplam ölçek puanı için 35 dolayında olabileceğini ön görmüştür (24).

Buss-Perry Agresyon Ölçeği (AÖ)

Buss ve Perry tarafından geliştirilen orijinal ölçek 29 maddeden oluşmaktadır (25). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında ise 7. maddenin çalışmadığı görülerek Türkçe versiyonundan çıkarılmıştır ve 28 maddeden oluşmaktadır. 0 ile 4 arasında beşli likert tipi skorlanan bir özbidirim ölçeğidir. Fiziksel agresyon, sözel agresyon, öfke ve düşmanlık olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır. Alt boyutlar ve ölçeğin toplam puanı maddelerin toplamıyla elde edilir. Yüksek puanlar yüksek agresyon düzeylerine işaret eder. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı toplam puan için 0,93 olarak bildirilmiştir (26).

Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3 (ADI-3)

Fiziksel, toplumsal ve bilişsel olmak üzere anksiyete duyarlılığının 3 boyutta değerlendirilmesine olanak

sağlayan, beşli likert tipi skorlanan bir öz bildirim ölçeğidir. Her bir alt boyutun 6 maddeyle değerlendirildiği ölçek, toplamda 18 maddeden oluşur. Alt boyutlar ve toplam puan, maddelerden alınan puanların aritmetik toplamı ile elde edilir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,93 olarak bildirilmiştir, kesme puanı hesaplanmamıştır. Yüksek puanlar artmış anksiyete duyarlılığını göstermektedir (27, 28).

Kısa Form-36 (KF-36)

Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Ware ve Sherbourne tarafından geliştirilmiştir (29). Bedensel hastalığı olanların yanı sıra sağlıklı deneklerde ve psikiyatrik hastalığı bulunanlarda da kullanılabilen, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir öz bildirim ölçeğidir. Fiziksel işlevsellik, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık algısı, canlılık (vitalite), sosyal işlevsellik, emosyonel rol güçlüğü ve ruhsal sağlık olmak üzere toplam 8 boyuttan oluşan KF 36'nın puanlaması ayrıntılı bir yönerge ile yapılmaktadır. Ölçeğin toplam puanı yoktur. Alt boyut puanları 0 ile 100 arasında değişebilmektedir ve yüksek puanlar iyi sağlık durumunu işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik çalışmasında alt boyutlar için Cronbach alfa katsayıları 0,7324-0,7612 arasında bildirilmiştir (30, 31).

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)

Hamilton ve onun gözetiminde Williams tarafından geliştirilmiş, klinisyence uygulanan, çalışmalarda ve klinik uygulamalarda yaygın biçimde kullanılan bir ölçektir (32). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,75 olarak belirlenmiştir. Depresyon belirti ve bulgularının değerlendirildiği 17 maddeden oluşan ölçeğin toplam puanı, 17 maddenin aritmetik toplamıyla elde edilir (33).

Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ)

Klinisyen tarafından uygulanan, bireyin son 72 saat içerisindeki anksiyete düzeyini değerlendirmek amacıyla anksiyetenin ruhsal ve bedensel belirtilerinin değerlendirildiği bir ölçektir. Ölçek toplam 14 maddeden oluşur ve her madde 0 ile 4 arasında puanlanır. Her maddenin aritmetik toplamı ile toplam puan elde edilir. Toplam puan 0 ile 56 arasında olup Türkçe versiyonunda kesme puanı hesaplanmamıştır. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik çalışmasında değerlendiriciler arası güvenilirlik katsayısının, tek tek maddeler için 0,51 ile 0,97 arasında değiştiği, ortalama 0,72, toplam puan için ise 0,94 olarak bildirilmiştir (34, 35).

Veri Analizi

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versiyon 20.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik verilerde frekans ve yüzdelere, sayısal verilerde ise ortalama, standart sapma (ss) ve değer aralıkları verildi. Sayısal verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları analitik (Kolmogorov-Smirnov testi) ve görsel (histogram ve olasılık grafikleri) yöntemler kullanılarak değerlendirildi. Çocukluk çağı DEHB öyküsü bulunan ancak erişkin dönemde DEHB tanısı almayan, erişkin dönemde DEHB tanısı alan ve DEHB öyküsü/tanısı bulunmayan üç grup arasında kesikli veriler karşılaştırılırken Pearson Ki-kare testi, sürekli veriler karşılaştırılırken ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) varsayımının sağlanmaması nedeniyle Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Gruplar arası farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla post-hoc olarak gruplar ikiye bölünmüş şekilde Mann-Whitney U testi ile sınanarak Bonferroni düzeltmesi ile değerlendirildi. Bonferroni düzeltmesi ile değerlendirilen üçlü gruplarda anlamlılık düzeyi $p < 0,017$ olarak kabul edildi. BŞBÖ alt boyutları ile çalışmada araştırılan bağımsız değişkenler arası ilişkilerin yönü ve düzeyi incelenirken Spearman korelasyon analizi kullanıldı. BŞBÖ alt boyutlarıyla korelasyon saptanan değişkenler, stepwise çok değişkenli lineer regresyon modeline alınarak BŞBÖ alt boyutları üzerindeki bağımsız etkileri araştırıldı. Regresyon model uyumu, gerekli rezidüel ve uyum istatistikleri kullanılarak incelendi. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular

Çalışmamız, eroin bağımlılığı tanısıyla Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyhekim Psikiyatri Kliniği AMATEM biriminde yatarak tedavi gören, buprenorfin/nalokson stabilizasyon tedavi dönemindeki, ardışık,

100 erkek, gönüllü hastayla tamamlanmıştır. Çalışmaya alınan hastaların yaşları 18-33 arasında, yaş ortalaması ise 23,15 $\pm$ 3,86 yıl, 20'si evli ve %36'sı düzenli bir işe sahipti (Tablo 1)

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş (yıl:Ort $\pm$ SS)	23,15 $\pm$ 3,86	
Medeni durum		
Evli	20	20
Bekar	76	76
Boşanmış	4	4
Eğitim süresi (yıl:Ort $\pm$ SS)	8,7 $\pm$ 2,19	
Çalışma durumu		
Düzenli çalışıyor	36	36
Son 1-12 aydır çalışmıyor	37	37
12 ay üzeri çalışmıyor	26	26
Öğrenci	1	1
Sigara kullanımı	100	100
Sigara başlangıç yaşı (yıl:Ort $\pm$ SS)	14,09 $\pm$ 2,38	
Sigara kullanım süresi (yıl:Ort $\pm$ SS)	8,98 $\pm$ 3,65	
İlk kullanılan yasa dışı madde		
Esrar	77	77
Uçucular	13	13
Eroin	7	7
Amfetamin & MDMA	3	3
İlk kullanılan yasa dışı madde yaşı (yıl:Ort $\pm$ SS)	16,31 $\pm$ 2,75	
Eroin başlangıç yaşı (yıl:Ort $\pm$ SS)	18,76 $\pm$ 3,64	
Eroin kullanım süresi (yıl:Ort $\pm$ SS)	3,78 $\pm$ 1,87	
Eroin kullanım yolu		
İnhalasyon	81	81
İntravenöz	10	10
İnhalasyon&intravenöz	9	9
Eroin kullanım miktarı (gr/gün:Ort $\pm$ SS)	1,18 $\pm$ 0,68	
Ek yasa dışı madde kullanımı		
Var	49	49
Yok	51	51
İntihar girişimi		
Var	26	26
Yok	74	74
Kendine zarar verme davranışı		
Var	57	57
Yok	43	43
Adli olay		
Var	65	65
Yok	35	35
Kronik tıbbi hastalık		
HCV	7	7
KOAH	5	5
Hipertansiyon	2	2
Yok	86	86

Ort $\pm$ SS: Ortalama $\pm$ Standart sapma, MDMA: 3,4-metilendioksimetamfetamin, HCV: Hepatit C virüsü enfeksiyonu, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

Tablo 2. DEHB öyküsü ve tanısına göre oluşturulan grupların sosyodemografik ve klinik özellikleri

	Erişkin DEHB(+) (n:14) Ort.±SS, n (%)	Çocukluk DEHB(+) Erişkin DEHB(-) (n:16) Ort.±SS, n (%)	DEHB(-) (n:70) Ort.±SS, n (%)	p
Yaş	24,38±4,42	22,18±4,02	23,14±3,71	0,310
Medeni durum				0,589
Evli	5 (%35,7)	3 (%18,8)	12 (%17,1)	
Bekar	9 (%64,3)	12 (%75,0)	55 (%78,6)	
Boşanmış	0 (%0,0)	1 (%6,2)	3 (%4,3)	
Eğitim süresi (yıl)	8,50±3,50	8,50±1,89	8,79±1,94	0,390
Çalışma durumu				0,720
Düzenli çalışıyor	4 (%28,6)	6 (%37,5)	26 (%37,2)	
1-12 aydır çalışmıyor	5 (%35,7)	7 (%43,7)	25 (%35,7)	
12 ay üzeri çalışmıyor	5 (%35,7)	3 (%18,8)	18 (%25,7)	
Öğrenci	0 (%0,0)	0 (%0,0)	1 (%1,4)	
Sigara kullanımı	14 (%100)	16 (%100)	70 (%100)	
Sigara başlangıç yaşı	13,21±2,45	13,31±2,72	14,44±2,23	0,138
Sigara kullanım süresi (yıl)	10,92±4,06	8,87±3,81	8,61±3,46	0,180
İlk kullanılan yasa dışı madde				0,332
Esrar	12 (%85,7)	12 (%75,0)	53 (%75,7)	
Uçucular	1 (%7,1)	4 (%25,0)	8 (%11,4)	
Eroin	1 (%7,1)	0 (%0,0)	6 (%8,6)	
Amfetamin & MDMA	0 (%0,0)	0 (%0,0)	3 (%4,3)	
İlk kullanılan yasa dışı madde yaşı	16,21±3,30	15,31±3,13	16,65±2,52	0,224
Eroin başlangıç yaşı	19,71±4,06	18,25±4,72	18,69±3,29	0,361
Eroin kullanım süresi (yıl)	4,00±2,00	3,75±1,65	3,74±1,91	0,921
Eroin kullanım yolu				0,403
İnhalasyon	12 (%85,7)	14 (%87,5)	55 (%78,6)	
İntravenöz	2 (%14,3)	1 (%6,2)	7 (%10,0)	
İnhalasyon&intravenöz	0 (%0,0)	1 (%6,2)	8 (%11,4)	
Eroin kullanım miktarı (gr/gün)	1,02±0,82	1,06±0,56	1,24±0,74	0,638
Ek yasa dışı madde kullanımı				0,082
Var	3 (%21,4)	8 (%50,0)	38 (%54,3)	
Yok	11 (%78,6)	8 (%50,0)	32 (%45,7)	
İntihar girişimi				0,452
Var	5 (%35,7)	6 (%37,5)	15 (%21,4)	
Yok	9 (%64,3)	10 (%62,5)	55 (%78,6)	
Kendine zarar verme davranışı				0,072
Var	11 (%78,6)	11 (%68,8)	35 (%50,0)	
Yok	3 (%21,4)	5 (%31,2)	35 (%50,0)	
Adli olay				0,513
Var	10 (%71,4)	12 (%75,0)	43 (%61,4)	
Yok	4 (%28,6)	4 (%25,0)	27 (%38,6)	

Ort±SS: Ortalama±Standart sapma, MDMA: 3,4-metilendioksimetamfetamin, DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, p<0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyi

Katılımcıların ilk eroin kullanım yaşının 18,76 ± 3,30, düzenli eroin kullanım süresinin ise 3,78 ± 1,87 (1-9) yıl olarak bulundu. Örneklemin demografik ve klinik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur. Katılımcıların WUDÖ ortalama puanı 31,94 ± 8,20 olarak bulundu ve %35’inin ölçeğin kesme puanı olan 36 ve üzerinde puan aldıkları belirlendi. ASRS ortalama toplam puanı ise 26,06 ± 5,07 olarak saptandı. Katılımcılarla ve katılımcıların çocukluk dönemini bilen bir yakını ile DIVA 2.0-Türkçe kullanılarak yapılan yüz yüze görüşmeler sonucu, katılımcıların %30’unda çocukluk çağı DEHB öyküsü olduğu, %14’ünde ise erişkin dönem DEHB tanısı saptandı. DIVA 2.0-Türkçe kullanılarak katılımcılar, erişkin DEHB grubu (n:14), çocukluk

çağı DEHB öyküsü bulunan ancak erişkin DEHB tanısı almayan grup (n:16) ve DEHB olmayan grup (n:70) olarak üçe ayrıldı. Gruplar arası demografik, madde kullanım ve diğer klinik özellikler arasında anlamlı düzeyde fark bulunmadı ($p>0,05$), (Tablo 2).

Tablo 3. DEHB öyküsü ve tanısına göre oluşturulan grupların ölçek puanları

	Erişkin DEHB(+) (n:14) Ort.±SS	Çocukluk DEHB(+) Erişkin DEHB(-) (n:16) Ort.±SS	DEHB(-) (n:70) Ort.±SS	P
ADI-3				
Fiziksel	10,64±6,38	9,18±6,88	8,94±5,91	0,621
Toplumsal	10,57±5,43	11,81±5,98	9,77±5,74	0,374
Bilişsel	8,21±5,42	8,00±6,30	6,34±4,33	0,370
Toplam	29,42±15,49	28,06±16,79	24,77±13,44	0,492
ÇQTÖ				
Cinsel İstismar	5,31±0,57	5,12±0,34	5,11±0,36	0,859
Fiziksel İstismar	6,07±1,85	7,18±3,65	5,56±1,68	0,082
Fiziksel İhmal	6,14±2,90	8,12±3,03	6,59±1,83	0,010*
Duygusal İstismar	9,64±5,58	8,62±4,57	6,512±,37	0,035**
Duygusal İhmal	10,50±6,11	9,81±4,32	8,81±3,66	0,737
Toplam	37,21±14,60	38,56±12,64	32,59±7,54	0,220
Minimizasyon	1,64±1,27	1,43±1,20	1,60±1,05	0,852
BIS-11 Toplam	82,42±12,86	70,46±6,94	63,65±10,96	0,001*
AÖ				
Fiziksel Agresyon	19,35±7,99	17,68±5,86	12,60±7,26	0,002*
Sözel Agresyon	11,28±4,21	10,12±3,03	8,46±4,30	0,050
Öfke	18,57±6,39	16,18±4,38	11,51±6,30	<0,001*
Düşmanlık	20,35±6,62	17,00±4,01	12,78±6,23	<0,001*
Toplam	68,85±21,75	60,75±12,07	45,20±9,42	<0,001*
HADÖ				
Psikişik	2,00±1,66	2,68±1,77	1,49±1,44	0,020*
Somatik	1,28±1,06	1,18±0,91	1,13±1,02	0,844
Toplam	3,28±2,36	3,87±2,44	2,61±2,19	0,053
HDDÖ Toplam	3,00±2,88	3,68±2,08	2,46±1,69	0,021*
KF-36				
Fiziksel Fonksiyon	71,78±19,83	70,00±22,13	74,36±21,55	0,551
Fiziksel Rol güçlüğü	21,42±32,31	29,68±40,01	36,07±38,22	0,322
Ağrı	37,42±17,49	43,81±13,07	46,11±18,70	0,335
Genel Sağlık	41,71±16,72	40,12±10,71	50,11±18,01	0,048**
Vitalite	32,85±20,06	42,18±21,60	49,92±23,59	0,064
Sosyal Fonksiyon	29,46±25,29	40,62±26,41	48,21±24,56	0,033*
Emosyonel Rol Güçlüğü	16,65±21,67	26,47±34,86	38,57±34,82	0,057
Mental Sağlık	36,00±19,46	44,62±13,77	52,15±19,05	0,024*
BŞBÖ				
Tıbbi Durum	1,50±1,65	1,81±1,42	1,87±1,66	0,504
İş/Destek Durumu	4,07±1,07	4,18±1,22	4,99±1,44	0,738
Yasal Durum	5,34±1,87	5,28±2,13	4,69±1,75	0,008*
Alkol/Madde Durumu	6,64±0,74	6,56±0,72	6,71±0,93	0,936
Aile/Sosyal Durum	4,07±1,07	4,18±1,22	3,97±1,07	0,738
Psikiyatrik Durum	4,42±1,22	4,31±0,70	3,11±1,16	<0,001*

Ort±SS: Ortalama±Standart sapma, DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, ADI-3: Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3, ÇQTÖ: Çocukluk Çağı Ruhsal Travma ölçeği, BIS-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11, AÖ: Buss-Perry Agresyon Ölçeği, HADÖ: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, HDDÖ: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, KF-36: Kısa Form-36, BŞBÖ: Bağımlılık Şiddetini Belirleme Ölçeği, * $p<0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi, ** Bonferroni düzeltmesi ile değerlendirme sonrası istatistiksel anlamlılık kayboldu $p>0,017$

Grupların ÇÇTÖ puanları karşılaştırıldığında, fiziksel ihmal ve duygusal istismar alt ölçek puanlarında, istatistiksel düzeyde fark olduğu belirlendi ($p<0,05$). Çocukluk çağı DEHB öyküsü olup erişkin dönemde DEHB tanısı kaybolan grubun ($n:16$) diğer iki gruba kıyasla daha yüksek fiziksel ihmal puanına sahipti ($p<0,017$). Duygusal istismar açısından yapılan post-hoc değerlendirmede ise gruplar arası istatistiksel anlamlılık kayboldu ($p>0,017$). AÖ toplam ve alt ölçek puanlarında, sözel agresyon alt ölçeği hariç ($p=0,050$) tüm alt ölçeklerde ve toplam puanda gruplar arası anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,05$). DEHB olmayan grup ($n:70$) diğer iki gruba kıyasla AÖ toplam ve alt ölçek puanlarında daha düşük ortalama puanlara sahipti ($p<0,017$). KF-36 alt ölçek puanlarında, erişkin DEHB grubuyla ($n:14$) DEHB olmayan grup ($n:70$) arasında sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt ölçeklerinde anlamlı fark bulunuyordu (sırasıyla $p=0,011$, $p=0,013$). Üç grubun BŞBÖ alt boyutları karşılaştırıldığında ise DEHB olmayan grubun ($n:70$), diğer iki gruba kıyasla hem yasal durum hem de psikiyatrik durum alt boyutlarında daha düşük ortalama puanlara sahip olduğu belirlendi (sırasıyla $p<0,0001$, $p=0,001$), (Tablo 3).

Tablo 4. BŞBÖ alt boyutlarıyla diğer değişkenler arasındaki ilişkiler

		Tıbbi Durum	İş/Destek Durumu	Yasal Durum	Alkol/Madde Durumu	Aile/Sosyal Durum	Psikiyatrik Durum
Yaş	r_s	0,14	0,18	0,11	0,15	0,18	0,20*
	p	0,143	0,064	0,912	0,117	0,064	0,047
Eğitim yılı	r_s	0,12	-0,12	-0,08	0,05	-0,12	-0,07
	p	0,225	0,232	0,396	0,572	0,232	0,443
Medeni durum	r_s	-0,12	0,05	0,11	0,06	0,05	0,14
	p	0,241	0,616	0,260	0,576	0,616	0,173
Aylık gelir	r_s	0,14	0,31**	-0,15	0,25*	0,01	-0,02
	p	0,147	0,001	0,120	0,012	0,911	0,779
WUDÖ Toplam	r_s	-0,06	0,09	0,22*	-0,04	0,17	0,60**
	p	0,540	0,365	0,025	0,708	0,083	<0,001
ASRS Toplam	r_s	-0,04	0,11	0,20**	0,06	0,15	0,38**
	p	0,677	0,247	0,047	0,544	0,122	<0,001
ADI-3 Toplam	r_s	-0,02	-0,07	0,05	-0,09	0,03	0,23*
	p	0,811	0,497	0,599	0,349	0,736	0,018
ÇÇTÖ Toplam	r_s	0,14	0,05	0,06	-0,03	0,25*	0,15
	p	0,167	0,625	0,521	0,747	0,011	0,119
BIS-11 Toplam	r_s	-0,07	0,09	0,13	-0,03	0,13	0,30*
	p	0,496	0,394	0,213	0,753	0,211	0,004
AÖ Toplam	r_s	0,05	0,11	0,31*	0,26*	0,07	0,49*
	p	0,616	0,264	0,001	0,008	0,456	<0,001
HADÖ Toplam	r_s	0,22*	0,18	0,15	0,20*	0,24*	0,48**
	p	0,026	0,062	0,123	0,040	0,015	<0,0001
HDDÖ Toplam	r_s	0,09	-0,01	0,12	0,04	0,16	0,31**
	p	0,354	0,956	0,234	0,675	0,101	0,001

BŞBÖ: Bağımlılık Şiddetini Belirleme Ölçeği, WUDÖ: Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği, ASRS: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği, ADI-3: Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3, ÇÇTÖ: Çocukluk Çağı Ruhsal Travma ölçeği, BIS-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11, AÖ: Buss-Perry Agresyon Ölçeği, HADÖ: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, HDDÖ: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, KF-36: Kısa Form-36, r_s : Spearman korelasyon katsayısı, *0,05 düzeyinde anlamlı ilişki (çift yönlü), **0,01 düzeyinde anlamlı ilişki (çift yönlü)

BŞBÖ alt boyutları ile sosyodemografik değişkenlerin ilişkileri incelendiğinde, yaş ile psikiyatrik durum arasında ($r_s:0,20$, $p=0,047$), aylık gelir ile madde kullanımı arasında ($r_s:0,25$, $p=0,012$) pozitif yönde düşük derecede bir ilişki olduğu belirlendi. BŞBÖ alt boyutları ile WUDÖ ve ASRS toplam puanları arasındaki ilişkide, WUDÖ toplam puanı ile BŞBÖ psikiyatrik durum alt boyutu arasında pozitif yönde yüksek derecede ($r_s:0,60$,

$p<0,0001$), yasal durum alt boyutuyla arasında ise pozitif yönde düşük derecede ($rs:0,22$, $p=0,025$) korelasyon olduğu bulundu. ASRS toplam puan ile BŞBÖ alt boyutları arasında yine benzer şekilde yasal durum ($rs:0,20$, $p=0,047$) ve psikiyatrik durum ($rs:0,38$, $p<0,0001$) alt boyutları arasında pozitif yönde ilişki olduğu belirlendi. Tablo 4'te BŞBÖ alt boyutlarıyla çalışmamızda araştırılan değişkenler arasındaki ilişkiler sunulmuştur.

Tablo 5. BŞBÖ alt boyutlarının bağımlı değişken olarak alındığı stepwise çoklu doğrusal regresyon modelinde belirleyici değişkenler

		Tıbbi Durum	İş/Destek Durumu	Yasal Durum	Alkol/Madde Durumu	Aile/Sosyal Durum	Psikiyatrik Durum
ANOVA	F	3,512	9,432	10,987	6,091	4,913	26,355
	SH	1,590	1,315	1,745	0,781	1,062	0,885
	p	0,034	<0,001	0,001	<0,001	0,029	<0,001
Düzeltilmiş R ²		0,051	0,148	0,093	0,208	0,040	0,511
Yaş	β	0,213					0,152
	p	0,040					0,045
Medeni durum	β	0,219					
	p	0,035					
Eğitim yılı	β		-0,376				
	p		<0,001				
WUDÖ Toplam	β				-0,271		0,464
	p				0,012		<0,001
ADI-3 Toplam	β				-0,213		
	p				0,030		
AÖ Toplam	β		0,205	0,320	0,410		0,236
	p		0,032	0,001	<0,001		0,005
BIS-11 Toplam	β						
	p						
ÇÇTÖ Toplam	β						
	p						
HADÖ Toplam	β				0,414	0,221	0,226
	p				<0,001	0,029	0,004
HDDÖ Toplam	β				0,228		
	p				0,046		

BŞBÖ: Bağımlılık Şiddetini Belirleme Ölçeği, WUDÖ: Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği, ADI-3: Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3, ÇÇTÖ: Çocukluk Çağı Ruhsal Travma ölçeği, BIS-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11, AÖ: Buss-Perry Agresyon Ölçeği, HADÖ: Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, HDDÖ: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, β : regresyon katsayısı, R²: belirtme katsayısı, $p<0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi

Çalışmamızda bağımlılık şiddetini etkileyebilecek değişkenlerin, BŞBÖ alt boyut puanlarına olası bağımsız etkilerini değerlendirmek amacıyla regresyon modeli kurulurken, BIS-11 toplam puanı ile ASRS toplam puanı arasında %50'nin üzerinde benzerlik belirlenmesi nedeniyle ASRS regresyon modeli dışında bırakıldı. Çalışma hipotezimiz doğrultusunda araştırılan sosyodemografik değişkenler (yaş, medeni durum, eğitim yılı) ve korelasyon analizinde BŞBÖ alt boyutlarıyla anlamlı ilişki saptanan, WUDÖ toplam puanı, ADI-3 toplam puanı, AÖ toplam puanı, BIS-11 toplam puanı, ÇÇTÖ toplam puanı, HADÖ ve HDDÖ toplam puanları regresyon analizine alındı. BŞBÖ alt boyutlarının bağımlı değişken olarak alındığı stepwise çoklu doğrusal regresyon modellerinde belirleyici değişkenler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tartışma

Çalışmamızda DIVA 2.0 Türkçe kullanılarak, eroin bağımlılığı bulunan hastaların %30'unda çocukluk çağı DEHB öyküsü olduğu, %14'ünde ise erişkin dönem DEHB tanısı saptandı. Yaşam boyu alkol madde kullanım bozukluğu olan, tedavi arayan bireylerde DEHB yaygınlığının genel olarak %15 ile %20 arasında değiştiği tahmin edilmektedir (8). Gupta ve arkadaşlarınca yapılan, opiyat bağımlılığı bulunan 132 katılımcının alındığı çalışmada, erişkin DEHB oranı %18,2 olarak bildirilmiştir (36). Opiyat bağımlılığı bulunan, 107 katılımcının alındığı başka bir çalışmada ise erişkin DEHB oranı %13,5 olarak bulunmuştur (9). Bu iki çalışmaya kıyasla daha geniş örneklemlerle bir çalışmada, katılımcıların erişkin DEHB semptomları ASRS kullanılarak değerlendirilmiş ve eroin bağımlılığı bulunan 1057 katılımcının %19,4'ünün erişkin DEHB semptomları gösterdiği bildirilmiştir (37). Katılımcı sayımızın nispeten düşük olmasına rağmen çalışmamızda saptanan çocukluk çağı DEHB öyküsü ve erişkin dönem DEHB eş tanı oranları mevcut literatüre yakın bulunmuştur.

Gruplar arasında, DEHB olmayan grup, diğer iki gruba kıyasla BŞBÖ yasal durum ve psikiyatrik durum alt boyutlarında daha düşük ortalama puanlara sahipti. BŞBÖ'nün kullanıldığı 285 katılımcı ile yapılan bir çalışmada, DEHB olan grubun iş/destek durumu, yasal durum, psikiyatrik durum ve madde kullanımı alanlarında daha yüksek puanlar aldığı bildirilmiştir (38). Kokain bağımlılığı olan katılımcılarla yapılan başka bir çalışmada ise DEHB olan grupta BŞBÖ iş/destek durumu, psikiyatrik durum ve alkol kullanımı alanlarında daha yüksek puanlar tespit edilmiştir (39). Örneklemimize benzer şekilde opiyat bağımlılığı olan katılımcıların dahil edildiği çalışmada ise DEHB olan grubun BŞBÖ yasal durum, aile/sosyal ilişkiler ve psikiyatrik durum alt boyutlarında daha yüksek ortalama puanlara sahip oldukları bildirilmiştir. Ek olarak bu çalışmada, davranım bozukluğu kontrol edildiğinde, yasal durum alt boyutundaki farklılığın kaybolduğu ancak psikiyatrik durum ve aile/sosyal ilişkiler alt boyutundaki istatistiksel farkın devam ettiği belirtilmiştir (12). Yukarıdaki çalışmalar ve bulgularımıza göre DEHB olan grupların çeşitli BŞBÖ alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlılık gösteren daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir. Çalışma bulgularımız ve mevcut çalışmalar, DEHB'nin bağımlılık şiddetini arttırdığına işaret etmektedir.

En yalın tanımıyla algılanan sağlık olarak da ifade edilen yaşam kalitesi, hem MKB olanlarda hem de DEHB olanlarda ayrı ayrı genel toplum örnekleminden belirgin derecede düşük olduğu birçok çalışmada bildirilmiştir (40-42). Çalışmamızda eroin bağımlılarında DEHB eş tanı varlığının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bulundu. Bununla birlikte erişkin dönemde DEHB tanısı kaybolan grupla erişkin dönemde de DEHB tanısı devam eden gruplar arasında ise istatistiksel olarak KF-36'nın hiçbir alt boyutunda fark yoktu. Opiyat bağımlılarında DEHB eş tanı etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada, bulgularımıza benzer şekilde davranım bozukluğu öyküsü olan ve/veya DEHB belirtileri devam eden katılımcılarda daha düşük yaşam kalitesi seviyeleri bulunmuştur (12). Ayrıca çalışma bulgularımız, erişkin dönemde DEHB tanısı almasa bile çocukluk çağı DEHB öyküsünün, doğrudan ya da dolaylı yollarla yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir. Konuyla ilgili yapılan küçük örneklemlerle bir takip çalışmasında ise farklı olarak DEHB olan ve DEHB olmayan MKB grupları karşılaştırıldığında yaşam kalitesi açısından fark bildirilmemiştir (43).

Çalışmamızda çocukluk çağı DEHB olan grup, ÇÇTÖ fiziksel ihmal alt boyutunda daha yüksek puanlara sahipti ayrıca ÇÇTÖ toplam puanıyla BŞBÖ aile/sosyal durum alt boyutu arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı. Çocukluk çağı ruhsal travmalarının kısa ya da uzun vadede alkol madde kullanım bozuklukları da dahil olmak üzere bir dizi psikiyatrik bozukluk gelişimi için risk faktörü olduğu kabul edilmektedir (44, 45). Benzer şekilde birçok çalışmada da DEHB olanların toplum genelinden daha yüksek oranda çocukluk çağı ihmal ve istismarına maruz kaldıkları bildirilmiştir (46). DEHB tanılı çocukların alındığı bir takip çalışmasında, çocukluk çağı kötü muameleye maruz kalma, madde kullanım bozukluğu gelişimi için belirleyici bir faktör olarak tanımlanmıştır (47). Bulgularımız ve konuyla ilgili mevcut çalışmalar, DEHB, madde kullanım bozukluğu ve çocukluk çağı travmalarının iç içe geçmiş, karşılıklı etkileşimlerinin daha fazla çalışmada konu edilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Çalışmamızda erkek eroin bağımlılarında DEHB'nin sıklığı ve kliniğe olan etkileri dışında bağımlılık şiddetine etki edebilecek; sosyodemografik ve klinik özellikler, anksiyete duyarlılığı, agresyon, dürtüsellik, çocukluk çağı ruhsal travmaları, anksiyete ve depresyon belirtilerinin araştırılması da amaçlanmıştır. Regresyon analizi

sonucunda AÖ toplam puanının, altı BŞBÖ alt boyutundan dördünü (yasal durum, iş/destek durumu, madde kullanımı, psikiyatrik durum) etkileyen önemli bir değişken olduğu bulundu. AÖ toplam puanının, BŞBÖ yasal durum alt boyut puanlarında artışa neden olduğu saptandı. Bu durum DEHB'nin, yüksek agresyon seviyeleri aracılığıyla yasal durum alt boyutunu etkileyebileceğini düşündürmektedir. Opiyat bağımlılarında yapılan bir çalışmada, davranım bozukluğunun etkisi kontrol edildiğinde yasal durum alt boyutunda DEHB etkisinin kaybolduğu ve davranım bozukluğunun yasal durum alt boyutunu büyük oranda tek başına açıkladığı bildirilmiştir (12).

BŞBÖ iş/destek durumu alt boyut puanlarını, eğitim yılının negatif yönde, AÖ toplam puanının ise pozitif yönde etkilediği bulundu. Düşük eğitim süresi ile iş/destek durumu alanında daha yüksek yardıma ihtiyaç duyulması beklenir bir sonuçtur. Çocukluk çağı yüksek agresyon düzeylerinin, düşük okul uyumu ve sorunlu alkol tüketimi gibi yollarla uzun dönemde işsizlikle ilişkili olduğu bildirilmiştir (48). Ek olarak çalışmamızda AÖ toplam puanının yasal durum, madde kullanımı ve psikiyatrik durum alt boyutlarını da etkilemesi, iş/destek alanında daha kötü sonuçların doğmasına katkı sağlıyor gibi görünmektedir.

BŞBÖ madde kullanımı alt boyut puanlarına, WUDÖ ve ADI-3 toplam puanlarının negatif yönde, AÖ, HADÖ ve HDDÖ toplam puanlarının ise pozitif yönde etkiledikleri saptandı. Moura ve arkadaşlarınca yapılan çalışmada, madde kullanım bozukluğu ve DEHB birlikteliği olan grubun, daha yüksek madde kullanımı alt boyut puanlarına sahip olduğu bildirilmiştir (38). Madde ya da kumar bağımlılığı olanların dahil edildiği bir çalışmada ise DEHB olan ve DEHB olmayan gruplar arasında BŞBÖ madde kullanım alt boyutunda fark bulunmamıştır (49). Çalışmamızda DEHB'nin bir şiddet göstergesi olan WUDÖ toplam puanının, madde kullanımı alt boyutuna negatif yönde etkide bulunması, çalışma başlangıcında ön görülen durumlardan biri değildi. DEHB gruplarında istatistiksel olarak anlamlılık gösteren daha yüksek oranlarda cezaevi yaşantısına bağlı olarak zorunlu remisyon süreleri, bu duruma katkı sağlamış olabilir. Çalışmanın örneklem büyüklüğü, kesitsel tasarımı ve tek merkezde yürütülmüş olması göz önünde bulundurulduğunda, bu konuda daha geniş örneklemler ve boyamsal çalışmalar yararlı olacaktır. Çalışmamızda madde kullanımı alt boyutunu, negatif yönde etkileyen diğer bir değişkenin ADI-3 toplam puanı olduğu bulundu. Opiyat kullanım bozukluğu olanlarda anksiyete duyarlılığının bağımlılık şiddetine olası etkilerini araştıran güncel bir çalışmada, artmış anksiyete duyarlılığının bağımlılıkla ilgili tıbbi ve psikiyatrik problemleri arttırdığı ancak yasal sorunları negatif yönde etkilediği bulunmuştur (50). Yüksek anksiyete duyarlılığı, bağımlılıkla ilgili farklı sorun alanlarında doğrudan ya da dolaylı yollarla farklı biçimlerde etkileyebilir. Bazı sorun alanlarında artışa neden olabilirken bazılarında ise koruyucu etkisi olabilir. Bu konuya özel daha fazla çalışmaya ihtiyaç görülmektedir. Çalışmamızda BŞBÖ madde kullanımı alt boyutuna, AÖ toplam puanının pozitif yönde etkisi olduğu saptandı. Bu bulguya paralellik gösterir nitelikte ülkemizde Algül ve arkadaşlarınca yapılan çalışmada, şiddet içeren suçları işleyen antisosyal kişilik bozukluğu (ASKB) olgularında madde kullanım bozuklukları oranı, bu tür suçları işlemeyen ASKB olgularından anlamlı şekilde daha fazla olduğu bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, madde kullanım bozukluğu olan ASKB olgularının agresyon (saldırganlık) düzeyinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (51). MKB, sorunlu saldırgan davranışları arttırdığı gibi agresyonun da madde kullanım riskini artırması olasıdır (52). Çalışmamızda HADÖ ve HDDÖ toplam puanları, madde kullanım alt boyut puanlarına pozitif yönde etki eden diğer değişkenler olarak bulundu. Alkol madde kullanım bozukluğu olan hastalarda diğer psikiyatrik bozuklukların görülme sıklığı oldukça yüksektir. Bu durum istisnai bir durumdan ziyade neredeyse bir kural olarak tanımlanmaktadır (53). Klinik ve genel toplum örneklemelerinde anksiyete bozuklukları ve alkol madde kullanım bozuklukları birlikteliğinin sık olduğu, her bir bozukluğun tek başına bulunmasına göre birliktelik durumlarının daha olumsuz sonuçlara neden olduğu bilinmektedir (54). Benzer şekilde depresyon ve alkol madde kullanım bozuklukları arasında da artmış birliktelik oranları bildirilmektedir. Depresyon ve alkol madde kullanım bozukluğu birlikteliğinde hastalık şiddetleri artmakta, gidiş ve sonlanış kötüleşerek daha şiddetli sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır (53).

BŞBÖ psikiyatrik durum alt boyut puanlarına etki eden değişkenlerin ise yaş, HADÖ, WUDÖ ve AÖ toplam puanları olduğu bulundu. Yaş ile birlikte geçmiş dönemdeki ya da halen devam eden psikiyatrik şikayetlerin, kümülatif biçimde artarak, BŞBÖ psikiyatrik durum alt boyutuna yansması doğal bir sonuç olarak yorumlanabilir. Benzer şekilde anksiyete ve agresyon semptomlarının göstergesi olan HADÖ ve AÖ ölçek puanlarının da psikiyatrik durum alt boyutuna yansması beklenir bir durumdur. Çalışmamızda DEHB

belirtilerinin bir şiddet göstergesi olarak regresyon analizine alınan WUDÖ toplam puanı, BŞBÖ psikiyatrik durum alt boyut puanlarında artışa neden olan başka bir değişken olduğu bulundu. DEHB'de görülen hem çekirdek belirtiler hem de sıklıkla eşlik eden psikiyatrik komorbiditeler, psikiyatrik durum alt boyut puanlarında artışa neden olması kaçınılmazdır. Bulgularımıza benzer şekilde çeşitli çalışmalarda, madde kullanım bozukluğu olanlarda DEHB birlikteliğinin daha yüksek BŞBÖ psikiyatrik durum alt boyut puanları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (12, 38, 39).

BŞBÖ tıbbi durum alt boyut puanlarında, yaş ve evli olmamanın artışa neden oldukları bulundu. Genel toplum örnekleminde yapılan birçok çalışmada da evli olmanın diğer medeni durumlara göre genel olarak daha iyi sağlık düzeyleriyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (55, 56). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında ise yine benzer şekilde, evli bireylere kıyasla evli olmayanlarda fiziksel kırılabilirlik riskinin yaklaşık iki kat olduğu bildirilmiştir (57).

Mevcut çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle kesitsel değerlendirilme önemli bir kısıtlılıktır ayrıca dürtüsellik, agresyon, çocukluk çağı ruhsal travmaları, anksiyete duyarlılığı ve yaşam kalitesi değerlendirmelerinde öz bildirim ölçeklerinden yararlanılmıştır. Ek olarak örneklem sayımızın düşük oluşu, sadece erkek katılımcılardan oluşması ve çalışmanın tek bir merkezde yürütülmüş olması göz önünde bulundurulduğunda sonuçların bütünü temsil etmede yetersiz kalabileceği akılda tutulmalıdır.

Sonuç olarak bulgularımız, eroin bağımlılığı olanlarda DEHB belirtilerinin dikkatli biçimde araştırılması gerekliliğini bir kez daha vurgulamaktadır. Ayrıca çok boyutlu bir bozukluk olan eroin bağımlılığında, DEHB olsun ya da olmasın agresyon, anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik durumların bağımlılık şiddetinin birçok boyutunu etkilediği görülmüştür bu nedenle tedavi yönetiminde özellikle ele alınması gerekmektedir. DEHB'ye sıklıkla eşlik eden davranım bozukluğu, anksiyete ve duygudurum bozuklukları gibi eş tanı etkilerinin göz önünde bulundurulduğu, çocukluk çağından yetişkinlik dönemine uzanan, geniş örneklemli, boylamsal takip çalışmaları, DEHB'de eroin ve diğer madde kullanım bozukluklarının gelişimi ve klinik etkilerini anlamada yol gösterici olacaktır.

Kaynaklar

1. Cadet JL, Jayanthi S. Epigenetics of addiction. *Neurochem Int* 2021; 147: 105069.
2. Dydyk AM, Jain NK, Gupta M. Opioid use disorder. *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
3. Cheron J, Kerchove d'Exaerde A. Drug addiction: from bench to bedside. *Transl Psychiatry* 2021; 11(1): 424.
4. van de Glind G, Van Emmerik-van Oortmerssen K, Carpentier PJ, et al. The international ADHD in substance use disorders prevalence (IASP) study: background, methods and study population. *Int J Methods Psychiatr Res* 2013; 22(3): 232-244.
5. Ickick R, Moggi F, Slobodin O, et al. Attention deficit/hyperactivity disorder and global severity profiles in treatment-seeking patients with substance use disorders. *Eur Addict Res* 2020; 26(4-5): 201-210.
6. Estévez N, Dey M, Eich-Höchli D, et al. Adult attention-deficit/hyperactivity disorder and its association with substance use and substance use disorders in young men. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2016; 25(3): 255-266.
7. Fayyad J, Sampson NA, Hwang I, et al. The descriptive epidemiology of DSM-IV adult ADHD in the world health organization world mental health surveys. *Atten Defic Hyperact Disord* 2017; 9(1): 47-65.
8. van der Burg D, Crunelle CL, Matthys F, van den Brink W. Diagnosis and treatment of patients with comorbid substance use disorder and adult attention-deficit and hyperactivity disorder: a review of recent publications. *Curr Opin Psychiatry* 2019; 32(4): 300-306.
9. Coppola M, Sacchetto G, Mondola R. Craving for heroin: difference between methadone maintenance therapy patients with and without ADHD. *Trends Psychiatry Psychother* 2019; 41(1): 83-86.
10. Wilens TE, Biederman J, Mick E. Does ADHD affect the course of substance abuse? findings from a sample of adults with and without ADHD. *Am J Addict* 1998; 7(2): 156-163.
11. Wickens CM, Kao A, Ialomiteanu AR, et al. Conduct disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder as risk factors for prescription opioid use. *Drug Alcohol Depend* 2020; 213: 108103.
12. Carpentier PJ, van Gogh MT, Knapen LJ, et al. Influence of attention deficit hyperactivity disorder and conduct disorder on opioid dependence severity and psychiatric comorbidity in chronic methadone-maintained patients. *Eur Addict Res* 2011; 17(1): 10-20.

13. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007; 39(2): 175-191.
14. McLellan AT, Kushner H, Metzger D, et al. The fifth edition of the addiction severity index. *J Subst Abuse Treat* 1992; 9(3):199-213.
15. Demirbaş H, İlhan Özgür İ, Doğan YB, Canatan A. Reliability and validity of the Turkish version of the addiction severity index in male alcohol dependents. *Noro Psikiyatr Ars* 2014; 51(3): 216-221.
16. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1993;150(6): 885-890.
17. Öncü B, Ölmez Ş, Şentürk V. Wender-Utah derecelendirme ölçeği Türkçe formunun erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu'nda geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2005; 16(4): 252-259.
18. Kessler RC, Adler L, Ames M, et al. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med* 2005; 35(2): 245-256.
19. Doğan S, Öncü B, Varol Saraçoğlu G, Küçüköncü S. Erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu kendi bildirim ölçeği (ASRS-v1.1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2009; 10(2): 77-87.
20. Kooij JJS, Francken MH. Yetişkinlerde DEHB için Tanısal Görüşme DIVA-2.0. Motavallı Mukaddes N, Öncü B, Bron A, et al. (Çevirenler). http://www.divacenter.eu/Content/VertalingPDFs/DIVA_2_Turks.pdf (04 Aralık 2013'te ulaşıldı).
21. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51(6): 768-774.
22. Güleç H, Tamam L, Yazıcı Güleç M, et al. Psychometric properties of the Turkish version of the Barratt impulsiveness scale-11. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology* 2008; 18(4): 251-258.
23. Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, et al. Development and validation of a brief screening version of the childhood trauma questionnaire. *Child Abuse Negl* 2003; 27(2): 169-190.
24. Şar V, Öztürk E, İkikardeş E. Çocukluk çağı ruhsal travma ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2012; 32(4): 1054-1063.
25. Buss AH, Perry M. The aggression questionnaire. *J Pers Soc Psychol* 1992; 63(3): 452-459.
26. Evren C, Çınar Ö, Güleç H, Çelik S, et al. The validity and reliability of the Turkish version of the Buss-Perry's aggression questionnaire in male substance dependent inpatients. *Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2011; 24(4): 283-295.
27. Taylor S, Zvolensky MJ, Cox BJ, et al. Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the anxiety sensitivity index-3. *Psychol Assess* 2007; 19(2): 176-188.
28. Mantar A, Yemez B, Alkın T. Anksiyete duyarlılığı indeksi-3'ün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2010; 21(3): 225-234.
29. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30(6): 473-483.
30. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Kısa form 36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999; 12(2): 102-106.
31. Aydemir Ö, Köroğlu E (editörler). Kısa form (KF-36). *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. 7. Baskı, Ankara: HYB Basım Yayın, 2014: 432-439.
32. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960; 23(1): 56-62.
33. Akdemir A, Örsel S, Dağ İ, et al. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikiyatri Dergisi* 1996; 4(4): 251-259.
34. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959; 32(1): 50-55.
35. Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N. Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği, değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1998; 9(2): 114-117.
36. Gupta S, Bhatia G, Sarkar S, et al. Adult attention-deficit hyperactivity disorders and its correlates in patients with opioid dependence: an exploratory study. *Indian J Psychiatry* 2020; 62(5): 501-508.
37. Lugoboni F, Levin FR, Pieri MC, et al. Co-occurring attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adults affected by heroin dependence: patients characteristics and treatment needs. *Psychiatry Res* 2017; 250: 210-216.
38. Moura HF, Faller S, Benzano D, et al. The effects of ADHD in adult substance abusers. *J Addict Dis*. 2013; 32(3): 252-262.
39. Daigne C, Roncero C, Grau-López L, et al. Attention deficit hyperactivity disorder in cocaine-dependent adults: a psychiatric comorbidity analysis. *Am J Addict* 2013; 22(5): 466-473.
40. Quintero J, Morales I, Vera R, et al. The impact of adult ADHD in the quality of life profile. *J Atten Disord* 2019; 23(9): 1007-1016.

41. Zhang SY, Qiu SW, Pan MR, et al. Adult ADHD, executive function, depressive/anxiety symptoms, and quality of life: A serial two-mediator model. *J Affect Disord* 2021; 293: 97-108.
42. Feelemyer JP, Jarlais DCD, Arasteh K, et al. Changes in quality of life (WHOQOL-BREF) and addiction severity index (ASI) among participants in opioid substitution treatment (OST) in low and middle income countries: an international systematic review. *Drug Alcohol Depend* 2014; 134(1): 251-258.
43. Flores-García L, Lensing MB, Ytterstad E, Eisemann M. Quality of life in substance use disorder patients with and without attention deficit hyperactivity disorder 12 months after treatment: a naturalistic follow-up study. *Atten Defic Hyperact Disord* 2019; 11(3): 299-310.
44. Buckingham ET, Daniolos P. Longitudinal outcomes for victims of child abuse. *Curr Psychiatry Rep* 2013; 15(2): 342.
45. Zoroğlu S, Tüzün Ü, Şar V, et al. Çocukluk dönemi istismar ve ihmalinin olası sonuçları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2001; 2(2): 69-78.
46. Rucklidge JJ, Brown DL, Crawford S, Kaplan BJ. Retrospective reports of childhood trauma in adults with ADHD. *J Atten Disord* 2006; 9(4): 631-641.
47. De Sanctis VA, Trampush JW, Harty SC, et al. Childhood maltreatment and conduct disorder: independent predictors of adolescent substance use disorders in youth with attention deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2008; 37(4): 785-793.
48. Kokko K, Pulkkinen L. Aggression in childhood and long-term unemployment in adulthood: a cycle of maladaptation and some protective factors. *Developmental psychology* 2000; 36(4): 463-472.
49. Fatséas M, Hurmic H, Serre F, et al. Addiction severity pattern associated with adult and childhood attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in patients with addictions. *Psychiatry Res* 2016; 246: 656-662.
50. Stathopoulou G, Gold AK, Hoyt DL, et al. Does anxiety sensitivity predict addiction severity in opioid use disorder? *Addict Behav* 2021; 112: 106644.
51. Algül A, Semiz ÜB, Ateş MA, et al. Relationship of substance use disorder to aggression in male subjects with antisocial personality disorder. *Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2007; 20(3): 141-150.
52. Coccaro EF, Fridberg DJ, Fanning JR, et al. Substance use disorders: relationship with intermittent explosive disorder and with aggression, anger, and impulsivity. *J Psychiatr Res* 2016; 81: 127-132.
53. Karadağ F, Uluğ B. Madde kullanım bozukluklarında ek tanı. Evren C, Ögel K, Uluğ B (editörler). *Alkol Madde Bağımlılığı Tanı ve Tedavi El Kitabı*. 1. Baskı, Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 2012: 151-172.
54. Yargıç İ, Vardar E. Alkol ve madde kullanım bozukluklarında komorbidite. *Psikiyatride Güncel* 2014; 4(2): 140-150.
55. Assari S, Bazargan M. Marital status and physical health: racial differences. *Int J Epidemiol Res* 2019; 6(3): 108-113.
56. Kim A, Lee JA, Park HS. Health behaviors and illness according to marital status in middle-aged Koreans. *J Public Health (Oxf)*. 2018; 40(2): e99-e106.
57. Kojima G, Walters K, Iliffe S, et al. Marital status and risk of physical frailty: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2020; 21(3): 322-330.

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

Relationship between Attachment Styles, Social Media Addiction, and Contingencies of Self-Worth

Bağlanma Stilleri, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Koşullu Öz-Değer Arasındaki İlişki

Mustafa Bayraktar ¹ , Seher Balcı Çelik ¹ 

1. Ondokuz Mayıs University, Samsun

Abstract

Objective: The aim of this study is to examine the relationship between three-dimensional attachment styles and contingencies between self-worth with the level of social media addiction in university students.

Method: The sample of the research consists of 817 (Female: 507, Male: 310) university students studying at Ondokuz Mayıs University. Three Dimensional Attachment Styles Scale, Contingencies of Self-worth Scale, and Social Media Addiction Scale were used as data collection tools.

Results: There is a relationship between the contingencies of self-worth domains and the level of social media addiction in university students, and that physical appearance and getting approval self-worth domains have a mediating effect in the relationship between the anxious/ambivalent attachment style and the level of social media addiction. The independent variable anxious/ambivalent attachment in domains of approval and physical appearance affects the dependent variable social media addiction level.

Conclusion: When the values obtained are examined, each unit of change in independent variables causes 2.1 times change in the dependent variable social media addiction level.

Keywords: Social media addiction, attachment styles, contingencies of self- worth

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde üç boyutlu bağlanma stilleri, koşullu öz-değer ve sosyal medya bağımlılık düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini Ondokuz Mayıs Üniversitesinde öğrenim gören 817 (Kadın: 507, Erkek: 310) üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak Üç Boyutlu Bağlanma Tarzları Ölçeği, Kendine Değer Ölçeği ve Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Üniversite öğrencilerinde koşullu öz-değer ile sosyal medya bağımlılık düzeyi arasında bir ilişki olduğu, kaygılı/kararsız bağlanma stili arasındaki ilişkide fiziksel görünüm ve onay alma öz-değer alanlarının aracı etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, bağımsız değişkenler kaygılı/kararsız bağlanma ile onay alma ve fiziksel görünüm bağımlı değişken olan sosyal medya bağımlılık düzeyini etkilemektedir.

Sonuç: Bağımsız değişkenlerdeki her bir birim değişimin bağımlı değişken sosyal medya bağımlılık düzeyinde 2,1 kat değişime neden olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Sosyal medya bağımlılığı, bağlanma stilleri, koşullu öz değer

Introduction

Trust has an important role in the development of personality. Individuals' sense of self-trust and trust in others affect their feelings, thoughts, behaviours, and communication fundamentally. According to the personality development theory put forward by (1), the stage "trust versus mistrust" which covers the 0-1,5 age range affects individuals' view of the world and is important in terms of whether trust develops. In this period, especially the interaction with the caregiver determines the quality of the feeling of trust. All of the interaction and communication between the caregiver and the infant is defined as an attachment and plays a major role in the development of personality (2). The process of attachment which starts with birth is affected by the approach of the mother or the caregiver to the infant, by the mother or the caregiver's consistency in emotions, thoughts and behaviors, and the level of intimacy. The mother's caring, compassionate, and sensitive approach to the baby, especially until the age of 2, affects the establishment of a feeling of trust. A feeling of trust that develops in this period shapes the individual's communication with the self and others and maintains its trace in all aspects of the individual's life (3).

John Bowlby, who placed the concept of attachment at the center of personality, formed the basis of his theory by examining the interactions of baby monkeys with their mothers (4). Later, in their study "Strange Situation Test" (5) first separated babies from their mothers, left them alone, and later observed their reactions in the presence of a stranger. As a result of the study, they classified babies according to their reactions and they showed different attachment styles. Bartholomew and Horowitz extended Bowlby and Ainsworth's study and developed the model they called the "Four-category Model" (6). According to this model, they specified individuals' views of themselves and others as positive and negative and formed four different attachment styles. The style in which the individual had a positive view about the self and others was called secure; a positive view of the self and negative view of others was called dismissive, negative evaluation towards self and positive evaluation towards others was called preoccupied and negative view about the self and others was called fearful attachment style. According to this model which discussed adult behaviors in these four dimensions, differentiation in the level of self-esteem and being loved affects the individual's self-model (7). All these characteristics shape individuals' social relationships, work life, and communication with family and friends and emerge in their emotions, thoughts, and behaviors.

The concept of trust, which has a significant place in interpersonal interaction, has gone from face-to-face to a virtual aspect that is revealed through screens with the change in the perspective of others and digitalization and development of communication. The most basic source of this is seen as social media platforms with the development in technology and especially the internet (8). Digital environments that allow individuals to create an open or private profile and share their pages, make friends, follow each other, send messages, and make a video or audio conversation are defined as social media platforms (8). Social media platforms, which can be classified as social networks, blogs, wikis, Picture/video sharing networks, and instant communication networks platforms (9) can be used by individuals to make use of leisure time and communicate with others to meet emotional and psychological needs. Social media platforms that appeal to different purposes such as messaging friends, uploading or following photos or videos, reaching old friends, making new friends, joining a group, or using for professional work life (10) have become one of the most important areas in which individuals spend their time.

A large number of social media platforms such as Instagram, YouTube, Twitter, Facebook, and WhatsApp are used for a long time by individuals for different purposes. According to the 'We Are Social' report, there are 4.3 billion active social media users in the world (11). While Facebook ranks first with 2.7 billion users, it is followed by YouTube with 2.2 billion and WhatsApp with 2 billion users. While there are 46 million Instagram users in Turkey, 50 million people use YouTube. All these data show that the use of social media platforms is gradually becoming widespread in the world and Turkey and therefore, addictive behaviors occur as a result of excessive use (12). Social media addiction is defined as a psychological problem that affects individuals negatively in terms of emotional, social, and cognitive aspects and leads to the deterioration of their work life and social relationships (13). The fact that social media's aspects such as eliminating the

feeling of loneliness, allowing users to make use of leisure time, learn new information and follow others cause an increase in the frequency and time of using social media platforms, resulting in addiction by spending longer time in social media (14). Especially the social media platforms used by young and young adult individuals can lead to addictive behaviors in university students. In addition, the time spent on social media platforms causes a loss of interest in other areas and deterioration in academic life or business life, and causes a decrease in an individual's functionality (15).

The widespread use of social media platforms affects individuals' self-states and causes a change in their views of the self. Always displaying the best, the happiest, the most beautiful and the most ideal on social media platforms affects individuals' self-respect negatively and decreases self-esteem. Low or high self-esteem shows the individual's level of self-worth (16). However, argued that self-esteem is a concept that changes according to conditions and that needs to be addressed in different dimensions rather than its level (17). Contingencies of self-worth state that the self-worth of an individual is affected by different contingencies (18). Self-worth is evaluated in seven different sub-dimensions as academic competence, family support, competition, love of God, approval, virtue, and physical appearance. While family support, virtue, and love of God represent intrinsic conditions, approval, academic competence, competition and family support represent extrinsic conditions. According to this model, an individual who has structured his/her self-worth in academic competence shows more effort academically and can be more directed to studying. In addition, the individual feels more valuable and happy when he/she is academically successful. An individual who has structured his/her self-worth in physical appearance attaches importance to doing sports and being fit and at the same time can pay more attention to personal care than others (19).

It is thought that attachment style, which develops in infancy and determines the feelings, thoughts, and behaviors of individuals for a lifetime, and the domains individuals structure their self-worth, which starts to be shaped with adolescence, affect the level and frequency of use of social media platforms, where they spend most of their time. There are studies in the literature that have examined the relationship between attachment styles and social media addiction levels (20, 21, and 22). There are also studies that have shown the effects of contingencies of self-worth on attachment styles (23). However, no studies were found in the literature in which the effects of the domains self-worth are structured and attachment styles on social media addiction level were examined. As a result, it is thought that the present study will be a step in filling this gap in the literature and it will be useful to find a solution by better understanding the causes of social media addiction behavior.

Within the scope of the study, the relationships between attachment styles, contingencies of self-worth, and social media addiction levels in university students were examined. The study also discussed the predictive power and mediating role of attachment styles and contingencies of self-worth on social media addiction levels. In conclusion, this study aims to determine the mediating role and the effect of contingencies of self-worth in the relationship between attachment styles and social media addiction among university students.

Method

The correlational survey method, one of the quantitative research designs, was used in this study which examined the relationship between attachment styles and contingencies of self-worth and social media addiction. The correlational survey model is a method that aims to determine the presence and direction of the correlations and changes between two or more variables (24).

Sample

The research sample was determined by the G-power method and shown in Table 1. The study group consists of 850 ($M = 19.12$, $Sd. = 1.17$) university students studying in different faculties at Ondokuz Mayıs University in Samsun during the 2018-2019 academic year. This group was determined by using the convenient sampling method, one of the non-random sampling methods. A convenience sample is a type of non-probability sampling method where the sample is taken from a group of people easy to contact or reach

(24). A scale was applied to the departments selected from each faculty to represent the faculty. Vocational school students were excluded from the application because they had an insufficient sample size.

Table 1. The results of the power analysis indicating 817 participants

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	p	Noncent. Parameter	Observed Power
Wilks' Lambda	.104	2375.424	3.000	825.000	.000	7126.272	1.000
Pillai's Trace	.896	2375.424	3.000	825.000	.000	7126.272	1.000
Hotelling's Trace	8.638	2375.424	3.000	825.000	.000	7126.272	1.000
Roy's Largest Root	8.638	2375.424	3.000	825.000	.000	7126.272	1.000

The study population was determined as 50 participants per group with G*Power program, $\alpha=0.05$, power $(1-\beta)=0.80$ at a confidence level of 95%. In addition, power analysis data are given in table 1.

Table 2. Descriptive statistics of the university students by the variables of gender and faculty

		n (=817)	%
Gender	Female	507	62.1
	Male	310	37.9
Faculty	Education	203	24.8
	Science and letters	119	14.6
	Engineering	100	12.2
	Agriculture	142	17.4
	Veterinary	53	6.5
	Economics and administrative sciences	115	14.1
	Medicine	85	10.4

When Table 2 is examined, 507 (62.1%) of the students were female, while 310 (37.9%) were male. The faculty with the highest number of participants was the Faculty of Education with 203 students; the faculty with the lowest number of participants was the Faculty of Veterinary with 53 students.

Procedure

Before starting the study, required permission was taken from OMU Social and Human Ethics Committee (decision number: 2019/44 and 22.02.2019). Consent was obtained from the participants during the application. The scale application was made face-to-face, and a brief briefing was first given to the students by the researcher, and then the scale-filling process, which lasted 10 minutes, started. A total of 850 students were included in the study. After the data were obtained, 33 forms filled in incompletely were removed from the data set. Descriptive statistics of the remaining 817 forms are given in Table 1.

Measures

Personal Information Form

The Personal Information Form includes questions on the demographic information of students, the faculty students are studying in, their years of study, and the time they spend daily on social media.

Three-Dimensional Attachment Style Scale

The 18-item 5 point Likert-type scale was developed by (25) and it includes three dimensions. 5 items measure secure attachment style, 6 items measure anxious-ambivalent attachment style, and 7 items measure avoidant attachment style. There are no reversely coded items in the scale. The internal consistency coefficient of the scale was measured with the Cronbach Alpha method and it was found as .80 for the avoidant attachment style, .69 for the secure attachment style, and .71 for the anxious-ambivalent

attachment style. According to the results of the confirmatory factor analysis for the construct validity of the scale, RMSEA was .05, and χ^2/df ratio was found as 2.48, while GFI was found as .93 and AGFI was found as .90. In the Cronbach Alpha internal consistency test, conducted with the data obtained from this study, the coefficients were measured as .79 for avoidant attachment style, as .73 for secure attachment style and as .63 for anxious-ambivalent attachment style.

Social Media Addiction Scale

The 5 point Likert-type scale which consists of 3 sub-dimensions and 26 items was developed by (26). While the minimum possible score on the scale is 26, the maximum possible score is 130. There are 12 items in the functional deterioration sub-dimension, 10 items in the control difficulty and deprivation sub-dimension, and 4 items in the social isolation sub-dimension. As a result of Cronbach Alpha analysis, internal consistency values of the scale were found as .95 for a total score, .91 for the functional deterioration sub-dimension, .81 for the social isolation sub-dimension, and .92 for control difficulty and deprivation sub-dimension. A validity study of the scale was determined with exploratory factor analysis and factor loads were found to be between .493 and .792. In the present study, since only the total score of the scale was used, the internal consistency value was found as .91.

Contingencies of Self-Worth Scale

The 7-factor, a 35-item scale was developed by (27) and adapted into Turkish culture by (28). There are 6 reversely coded items in this study and Cronbach Alpha reliability values of the sub-dimensions were found to range between .82 and .91, and as a result of the confirmatory factor analysis, validity values were calculated as GFI .96, AGFI .94, RMSEA .04, RFI .96, NFI .97, CFI .98 and IFI .99. When the reliability results were calculated from the data obtained in this study, Cronbach Alpha internal consistency coefficients were found to range between .66 and .85 for sub-dimensions.

Statistical Analysis

The data obtained for the study was entered in SPSS 21.0 Data Analysis package programs for social sciences, and 33 incompletely or incorrectly filled-in forms were deleted from the data set. Later, normality analysis was made and the data were found to show a normal distribution. After the normality assumption was met, Pearson correlation analysis was conducted to determine the relationship between attachment styles, social media addiction, and sub-dimensions of contingencies of self-worth.

A mediating role analysis based on bootstrap analysis was conducted to get approval from self-worth domains and to determine the mediator role of physical appearance in the effect of anxious/ambivalent attachment style on the level of social media addiction. Since it is known that anxious/ambivalent attachment style leads to addictive behavior in the literature, it is aimed to address the effect of social media on the level of addiction. In addition, the external dimensions of the conditional self-worth model, which are approval and physical appearance, were chosen as mediator variables, considering that they would increase the level of social media addiction. Other sub-dimensions were excluded from the model since they do not directly affect social media addiction. Later, multiple parallel mediation analysis methods were used to calculate the predictive effects and mediating role between the variables. The approach developed by (29) was used to determine the mediating role. According to modern the approach, while the method developed by (30) is weak when calculating the mediating role, it is determined that analyses based on the bootstrap technique are more valid and more reliable.

According to the Bootstrap confidence interval technique, all the data in the data set are analyzed again and again, different data sets are reached and thus, the mediating role is calculated. While the SPSS program was used to calculate t-test and correlation values for these analyses, R based statistics program Jamovi was used to analyze multiple mediating roles.

Results

The results of the Pearson Product Moments Correlation Analysis examining the correlations between attachment styles, contingencies of self-worth, and social media addiction in university students are shown in Table3.

Table 3. Correlation table regarding the relationship between attachment styles, social media addiction level, and contingencies of self-worth domains in university students

Variables	Social media addiction	Secure attachment	Anxious/ambivalent attachment	Avoidant attachment
Social media addiction	-	-.111*	.280**	.147**
Physical appearance	.305**	-.134**	.168**	.059
Love of God	.069*	.144**	.096*	-.110*
Competition	.169**	.117**	.201**	.114**
Virtue	.016	.134**	.078*	-.123**
Approval	.251**	-.241**	.094*	-.092*
Family support	.076*	.245**	.061	-.154**
Academic competence	.112**	.104*	.112**	-.101*

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$

According to the Table 3, social media addiction has a positive and moderate correlation with physical appearance, while it has a positive and low correlation with competition, approval, and academic competence domains. In addition, while there is a positive and low correlation between social media addiction level and anxious/ambivalent attachment style and avoidant attachment style, there is a negative and low correlation between social media addiction level and secure attachment style.

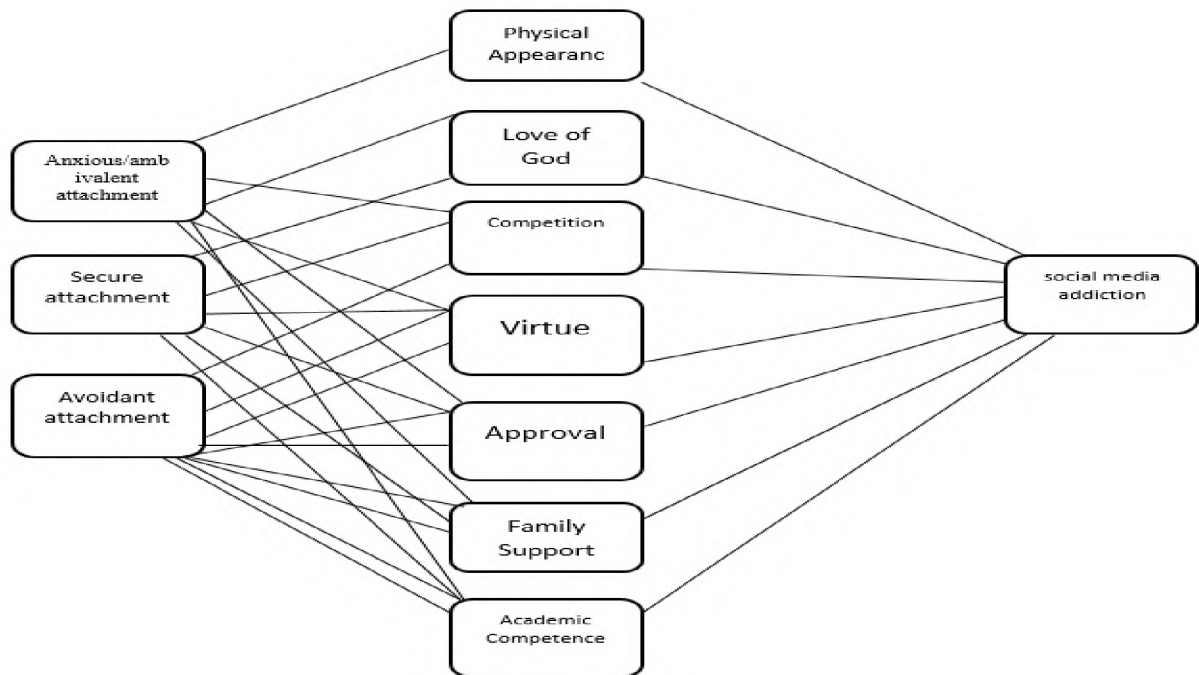


Figure 1. Targeted model diagram

Jamovi, which is an R-based statistical program, was used to find out the mediating role of contingencies of self-worth in the relationship between attachment styles and social media addiction levels in university

students, and all paths were included in the analysis and calculated. For this purpose, the bootstrap confidence interval analysis technique was used in the regression analysis conducted to determine the mediating roles. Direct, indirect, and total effect powers between these variables were calculated for mediation path analysis. The targeted model is shown in Figure 1.

In this step of the analysis, the correlations between the subscales of contingencies of self-worth (physical appearance, love of God, competition, virtue, approval, family support, academic competence), which is expected to mediate between anxious/ambivalent attachment style and dependent variable social media addiction, were discussed. At this step, the indirect effects of contingencies of self-worth, which is expected to mediate the relationship, were found as .049 ($p = .047$; within the range of BootLLCI= -7.13 and BootULCI=.099) for the love of God, as .053 ($p = .061$; within the range of BootLLCI= $-.002$ and BootULCI=.108) for competition, as $-.052$ ($p = .028$; within the range of BootLLCI= $-.098$ and BootULCI=.005) for virtue, as .002 ($p = .899$; within the range of BootLLCI= $-.041$ and BootULCI=.047) for family support and as $-.009$ ($p = .699$; within the range of BootLLCI= $-.056$ and BootULCI=.037) for academic competence. However, the indirect effect is not statistically different from zero at 95% bootstrap confidence interval. For this reason, in this data set, the model leading to the independent variable anxious/ambivalent attachment and dependent variable social media addiction and to which the subscales of contingencies of self-worth (love of God, competition, virtue, family support, academic competence) are expected to mediate were not found to be statistically significant.

After this stage of the analysis, the variables, the mediating effects of which were found to be significant were examined and regression analysis results regarding these variables with the Bootstrap technique are shown in Table 4. The results showing the indirect effects of the model obtained are summarized in Table 5. The diagram of the path model obtained as a result is shown in Figure 2.

Table 4. Analysis of the mediating role of contingencies of self-worth in the relationship between attachment styles and social media addiction level

	Result variables					
	Approval		Physical appearance		Social media addiction	
Prediction variables	β	S.H.	β	S.H.	B	S.H.
Anxious/ambivalent attachment	.105***	.037	.151***	.046	.197***	.144
	$R^2 = .108$	$p < .001$	$R^2 = .186$	$p < .001$	$R^2 = .749$	$p < .001$
Approval	-	-	-	-	.171***	.123
					$R^2 = .627$	$p < .001$
Physical appearance	-	-	-	-	.191***	.100
					$R^2 = .589$	$p < .001$

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; S.H.: Standard error

In Table 4, it can be seen that independent variable anxious/ambivalent attachment had a significant and direct effect on contingencies of self-worth domains of approval (95% confidence interval within the range of lower limit: .035 and upper limit: .182, $p < .05$) and physical appearance (95% confidence interval within the range of lower limit: .096 and upper limit: .277, $p < .01$), and also a significant and direct effect on the dependent variable social media addiction (95% confidence interval within the range of lower limit: .466 and upper limit: 1.03, $p < .01$). It was also found that contingencies of self-worth domain approval had a significant and direct effect on the dependent variable social media addiction level (95% confidence interval within the range of lower limit: .386 and upper limit: .868, $p < .01$), while physical appearance also had significant and direct effect on social media addiction level (95% confidence interval within the range of lower limit: .392 and upper limit: .786, $p < .01$).

When Table 5 is examined, it can be seen that structuring the independent variable anxious/ambivalent attachment in domains of approval and physical appearance affects the dependent variable social media

addiction level. When the values obtained are examined, it can be seen that each unit of change in independent variables causes 2.1 times change in the dependent variable social media addiction level.

Table 5. Analysis of the direct effects of anxious/ambivalent attachment and approval and physical appearance on social media addiction

Effect	Coefficient		95% confidence int.	
	Prediction	Standard error	Lower Limit	Upper limit
Total indirect effect	2.143	.140	.697	1.24
A/a attachment → approval → social media	.068	.027	.015	.121
A/a attachment → physical appearance → social media	.110	.033	.045	.174
A/a attachment → social media	.749	.144	.466	1.32
Approval → social media	.627	.123	.386	.868
Physical appearance → social media	.589	.100	.392	.786

n=817; A/a attachment: anxious/ambivalent attachment; social media: social media addiction level.

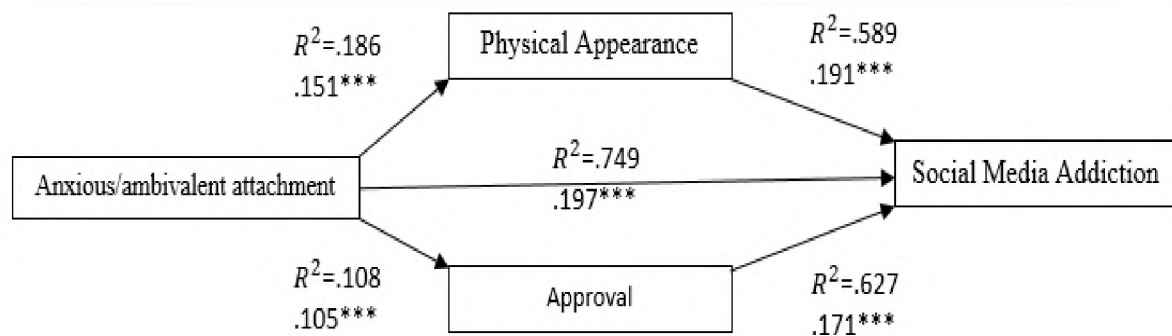


Figure 2. Model diagram obtained as a result of bootstrap technique

*** p<.01

Discussion

This study aims to add a new dimension to the field in line with the needs within the scope of the literature. Intensive problem and crisis-oriented research are carried out in psychology, guidance, and psychological counselling, and in all humanities. Social media addiction, which is the dependent variable of the study, has recently been increasingly investigated and examined. However, there are quite a few studies examining the developmental periods and the factors causing the problem of social media addiction, which is a current and very common problem (9, 12, 14). Especially, the results of social media addiction, whose relationship with psychological disorders such as depression and anxiety were examined, were mostly discussed, but to prevent it, first of all, its source and causes were ignored. In this study, the focus is on the precedent of the problem and the concepts that cause it, rather than the results. Thus, it will be possible for young and adult individuals to use social media more consciously and to prevent addiction. As a matter of fact, in this study, the relationship between the attachment styles formed in infancy and childhood in university students and the various areas in which self-worth is structured during the adolescence period were examined, and it was aimed to contribute to the prevention of addiction by researching and discussing within the scope of the conceptual framework and other studies carried out.

It was found that the variables of anxious/ambivalent attachment, approval, and physical appearance are the dependent variable of the study social media addiction, the dependent variable of the study. It is understood in the resulting model that structuring self-worth in approval, and physical appearance domains has a

mediating role in the effect of anxious/ambivalent attachment on social media addiction level. When the literature is reviewed, although there are few studies that showed that attachment styles affect social media addiction (20, 21), no studies were found that examined the effects of contingencies of the self-worth model on social media addiction. In addition, no studies were found that showed the effects of these two variables together on social media addiction or the effects of domains structured by self-worth on the mediating role.

As a result, when the resulting model is examined, it can be seen that anxious/ambivalent attachment style and structuring self-worth in the domains of approval and physical appearance have a significant effect on the dependent variable social media addiction level. It is an expected situation for individuals with an anxious/ambivalent attachment style, which is one of the attachment styles that occurs as a result of the communication and interaction between the mother and the baby, to be more open to the influence and direction of other individuals since they do not receive regular care, attention, and love. Similarly, individuals who structure their self-worth in the domain of approval take the attitudes, reactions, and behaviors of others as a reference and determine their value and attitude accordingly. Social media channels appear as areas where the importance given to other individuals is observed at the most extreme. The degree of this importance is understood more clearly in an environment where sharing, commenting, or any action taken is followed by the friends, relatives of the individual, and even by many people the individual does not know. Higher social media addiction levels of individuals who have anxious/ambivalent attachments and who structure their self-worth in the approval domain can be explained in this way. This need of individuals who have few people they can communicate with and be close to within their social environment leads them to meet this need through social media (31). This in turn leads to an increase in the level of social media addiction as the use of social media increases. Similarly, individuals who feel valued and loved with the approval of others structure their self-worth in the approval domain. The environment in which this need is met most frequently and most directly is social media (32). It is known that variables such as having more followers and having shares watched, and liked with a high rate increase individuals' importance and popularity in social media environments. A system that works in this way attracts individuals who build their self-worth completely on approval. Individuals who structure their self-worth in this domain spend more time on social media and as a result, they become addicted to social media at higher levels. Considering the structuring of social media in the physical appearance domain, it can be seen as a normal situation for such people to spend more time on social media where the values placed on individuals are completely built on appearance and beauty, and the perception of attraction (33). The value placed on the perception of appearance, which manifests itself especially with sharing photos can continue until the bodily perception deteriorates. This is one of the factors that cause the increase in social media use and therefore addiction levels (34, 35, 36, 37).

This study has some limitations. This study, which was carried out in a state university in Central Black Sea Region, can be conducted on university students studying in different cities or regions. The data obtained from the study are limited to the "Three Dimensional Attachment Style Scale", "Social Media Addiction Scale" and "Contingencies of Self-Worth Scale". The results of the study are limited to students who were studying in different faculties of a state university in the Central Black Sea Region during the 2018-2019 academic year. The scope of the research is limited to only social media addiction, which is one of the digital addiction types. Attachment styles discussed in the study are limited to adult attachment types. Contingencies of self-worth domains are limited to the sub-dimensions of the scale used in the research.

The effect model shows the importance of attachment styles in examining social media addiction levels and structuring contingencies of self-worth, especially in terms of external factors. This result shows that contingencies of self-worth, a concept that occurs in adolescence as a result of the quality of interaction between the mother and the baby is one of the basic building blocks in personality development and with the emergence of the concept of self between the ages of 0 and 2 and which may change during a lifetime have an important place in understanding the causes, development, and process of social media addiction. As a result of the study, recommendations to other researchers and practitioners can be listed as the following:

In this study, attachment styles and conditional self-worth, which are among the factors affecting the level of social media addiction, were discussed. In addition to these, examining the effects of different variables such as parental attitude, family education level and social status that may affect the level of social media addiction can be presented as a suggestion to researchers. A psycho-education program can be created to ensure that social media can be used more consciously for the attachment styles and conditional self-worth model for the model obtained in the last hypothesis. In order to examine whether areas such as family support and virtue are effective in reducing addiction in the relationship between social media addiction and conditional self-worth, a study can be conducted especially for the childhood period when values begin to form. In addition to the contribution of secure attachment, which is one of the attachment styles, in the formation of a harmonious and healthy personality structure, as well as its protective effect against problems such as addiction, awareness can be raised about the importance of mother-infant communication, especially by giving training to expectant mothers. Studies dealing with the relationship of self-worth with other types of addiction such as smoking, alcohol, and gambling can be conducted with adult individuals and turned into addiction prevention programs.

References

1. Erikson EH, Erikson JM. *The Life Cycle Completed* (extended version). New York: WW Norton, 1998.
2. Bowlby J. *Bağlanma*, (Çev. T. Soylu). İstanbul: Pinhan Yayıncılık, 2012.
3. Muris P, Maas A. Strengths and difficulties as correlates of attachment style in institutionalized and non-institutionalized children with below-average intellectual abilities. *Child Psychiatry Hum Dev* 2004; 34(4): 317–328.
4. Bretherton I. Emotional availability: An attachment perspective. *Attach Hum Dev* 2000; 2(2): 233–241.
5. Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, Wall SN. *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*. London: Psychology Press 2015.
6. Bartholomew K, Horowitz LM. Attachment styles among young adults: a test of a four-category model. *J Pers Soc Psychol* 1991; 61(2): 226–244.
7. Sümer N, Güngör D. Yetişkin bağlanma stilleri ölçeklerinin Türk örneklemini üzerinde psikometrik değerlendirmesi ve kültürlerarası bir karşılaştırma. *Türk Psikoloji Dergisi* 1999; 14(43): 71–106.
8. Boyd DM, Ellison NB. Social network sites: Definition, history, and scholarship. *J Comput Mediat Commun* 2007; 13(1): 210–230.
9. Özutku F, Çopur H, Sığın İ, et al. *Sosyal Medyanın ABC'si*. İstanbul: Alfa, 2014.
10. Kujath CL. Facebook and MySpace: Complement or substitute for face-to-face interaction? *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2011; 14(1–2): 75–78.
11. Digital 2021: Global internet use accelerates. Recuperado em, 2. <https://wearesocial.com/global-digital-report-2021> (Access: 9.08.2021)
12. Aslanyürek M, Gürdal SA, Dursun S, et al. Sosyal medya gerçeği ve meslek yüksekokulu öğrencilerinin sosyal medya algısının değerlendirilmesi. *Colleges* 2015; 6(5): 1–11.
13. Tutgun-Ünal A, Deniz L. Investigation of social media addiction of university students. *Route Educational and Social Science Journal* 2016; 3(2): 155–181.
14. Kuss DJ, Griffiths MD. Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *Int J Environ Res Public Health* 2011; 8(9): 3528–3552.
15. Çam, E, İşbulan OA. New addiction for teacher candidates: social networks. *Turkish Online Journal of Educational Technology* 2012; 11(3): 14–19.
16. Burrow AL, Rainone N. How many likes did I get?: Purpose moderates links between positive social media feedback and self-esteem. *J Exp Soc Psychol* 2017; 69: 232–236.
17. Crocker J, Wolfe CT. Contingencies of self-worth. *Psychol Rev* 2001; 108(3): 593–611.
18. Crocker J, Luhtanen RK, Lynne Cooper M, Bouvrette A. Contingencies of self-worth in college students: theory and measurement. *J Pers Soc Psychol* 2003; 85(5): 894–908.
19. Luhtanen RK, Crocker J. Alcohol use in college students: Effects of level of self-esteem, narcissism, and contingencies of self-worth. *Psychol Addict Behav* 2005; 19(1): 99–103.
20. Demircioğlu Zİ, Göncü Köse A. Effects of attachment styles, dark triad, rejection sensitivity, and relationship satisfaction on social media addiction: A mediated model. *Curr Psychol* 2021; 40(1): 414–428.

21. Worsley JD, McIntyre JC, Bentall RP, Corcoran R. Childhood maltreatment and problematic social media use: The role of attachment and depression. *Psychiatry Res* 2018; 267: 88–93.
22. Seo M, Kang HS, Yom YH. Internet addiction and interpersonal problems in Korean adolescents. *CIN - Comput Inform Nurs* 2009; 27(4): 226–233.
23. Cheng ST, Kwan KWK. Attachment dimensions and contingencies of self-worth: The moderating role of culture. *Pers Individ Dif* 2008; 45(6): 509–514.
24. Büyükoztürk Ş, Çakmak EK, Akgün OE, et al. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem, 2017.
25. Erzen E. Üç boyutlu bağlanma stilleri ölçeği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2016; 17(3): 1–21.
26. Ayğar BB, Uzun B. Sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Addicta* 2018; 5(3): 1-19.
27. Wolfe C, Crocker J. What does the self want? contingencies of self-worth and goals. Spencer SJ, Fein S, Zanna MP, Olson JM (editors), *Motivated Social Perception: The Ontario Symposium*, 2003; 9: 147–170). New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2003.
28. Çetin B, Akın A, Eroğlu Y. Koşullu öz-değer ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2011; 8(1): 410-426.
29. Hayes AF. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: Guilford, 2017.
30. Baron RM, Kenny DA. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986; 51(6): 1173-1182
31. Yamini P, Pujar L. Effect of social media addiction on mental health of emerging adults. *Indian Journal of Extension Education* 2022; 58(4): 76-80.
32. Akdeniz S. Personality traits and narcissism in social media predict social media addiction. *Journal of Ahmet Kelesoglu Education Faculty* 2022; 4(2): 224-237.
33. Kocaay F, Demir BT, Biçer BK. Üniversite öğrencilerinde internet, sosyal medya ve oyun bağımlılığının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer* 2022; 12(3): 511-519.
34. Özmen E, Şenay Güzel H. The relationship between attachment style, eating behavior, emotion regulation, and social media addiction during COVID-19 pandemic. *Neuropsychiatr Invest* 2022; 60(3):78-84.
35. Soh F, Smith K, Dhillion G. The relationship between social capital and social media addiction: the role of privacy self-efficacy. *AJIS* 2022; 26, 1-16.
36. Cheng C, Lau YC, Chan L, Luk JW. Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addict Behav* 2021; 117, 1-8.
37. Sagar ME. Predictive role of cognitive flexibility and self-control on social media addiction in university students. *International Education Studies* 2021; 14(4): 1-10.

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.

Not: Bu çalışma birinci yazarın Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde aynı isimle yaptığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

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

Acknowledgement: This study was produced from the master's thesis of first author with the same name at Ondokuz Mayıs University.

Effect of Childhood Trauma on Substance Users' Attitudes of Coping with Stress

Madde Kullanıcılarının Stresle Başa Çıkma Tutumlarında Çocukluk Travmalarının Etkisi

Oya Sevcan Orak ¹ , Halil İbrahim Bilkay ² , Çiğdem Zengin ³ 

1. Ondokuz Mayıs University, Samsun

2. Gaziosmanpaşa University, Tokat

3. Samsun Provincial Health Directorate, Hospital for Mental Health and Diseases, Samsun

Abstract

Objective: This study seeks to examine the effects of childhood traumas on substance users' attitudes of coping with stress.

Method: This descriptive study seeking relationship was conducted with 133 individuals diagnosed with substance use and receiving treatment in the alcohol and substance treatment centre and closed psychiatry clinics of a mental health hospital located in Turkey.

Results: The mean age of first substance use of the participants included in the study was 17.8 ± 4.7 . The participants got the highest score from the emotional neglect subscale of the Childhood Trauma Questionnaire (12.83 ± 3.46). Individuals in the study got the highest score from the religious coping subscale of the Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (13.39 ± 2.71). Childhood traumatic experiences were found to be effective in the development of coping attitudes including denial, behavioural disengagement, use of emotional social support, substance use, and acceptance.

Conclusion: Childhood traumatic experiences of substance users have an effect on their dysfunctional coping attitudes. It is recommended that psychiatric nurses include primary, secondary, and tertiary protective approaches towards childhood traumas in their work on combating addiction.

Keywords: Social media addiction, attachment styles, contingencies of self- worth

Öz

Amaç: Bu çalışma, çocukluk çağı travmalarının madde kullanıcılarının stresle başa çıkma tutumları üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: İlişki arayan tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Türkiye'de bulunan bir ruh sağlığı hastanesinin alkol ve madde tedavi merkezi ve kapalı psikiyatri kliniklerinde madde kullanımı tanısı alan ve tedavi gören 133 kişi ile yürütülmüştür.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen katılımcıların ilk madde kullanım yaş ortalamasının 17.8 ± 4.7 olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların Çocukluk Dönemi Örselenme Yaşantıları Ölçeği'nden en yüksek puanı duygusal ihmal alt ölçeğinden aldığı saptanmıştır (12.83 ± 3.46). Araştırmadaki bireylerin Başa Çıkma Tutumları Değerlendirme Ölçeği'nin dini başa alt ölçeğinden en yüksek puanı aldıkları belirlenmiştir (13.39 ± 2.71). Çocukluk çağı travmatik yaşantılarının inkar, davranışsal olarak geri çekilme, duygusal sosyal destek kullanımı, madde kullanımı ve kabullenme gibi başa çıkma tutumlarının gelişiminde etkili olduğu bulundu.

Sonuç: Madde kullanıcılarının çocukluk çağı travmatik yaşantıları, onların işlevsel olmayan başa çıkma tutumları üzerinde etkilidir. Psikiyatri hemşirelerinin bağımlılıkla mücadele çalışmalarında çocukluk çağı travmalarına yönelik birincil, ikincil ve üçüncül koruyucu yaklaşımlara yer vermeleri önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Madde kullanımı, çocukluk çağı travması, stresle başa çıkma, hemşirelik

Introduction

Although substance use and related disorders date back to ancient times, they are regarded as critical health problems all over the world due to their increasing incidence in recent years and users tend to use substances at earlier ages (1). The relevant problem not only impairs the social functionality of substance users but also causes an increase in death and crime rates (2). The increase in substance use-related disorders has led to an increase in research done to reveal the causes and consequences of the problem (3, 4).

It is crucial to identify the attitudes of substance users in coping with stress as well as to examine the factors behind them. Coping with stress is defined as a dynamic process in which individuals can change their emotional, physical, cognitive, and behavioural efforts in accordance with their demands in the face of a stressful experience (5). Some studies reveal that individuals with substance use disorder fail to cope with psychosocial problems and therefore fail to use functional coping methods (6-8). On the other hand, substance use is considered an inappropriate coping attitude towards stressful life events (8, 9).

A myriad of studies have proven that traumatic experiences in early childhood or adolescence play a crucial role in the aetiology of substance use (10, 11). At the beginning of these traumatic experiences are childhood neglect and abuse experiences. Any approach that causes actual or potential harm to children's development is considered neglect or abuse (12-16). Studies in the literature on this subject generally focus on physical, sexual, emotional abuse and neglect (17). Traumatic stress experienced during childhood can result in changes in the emotional and behavioural responses of individuals as well as in the development of the brain regions responsible for regulating impulsivity, decision-making, and reward behaviors (18). Accordingly, individuals use substances to mitigate the negative effects and stress associated with childhood trauma and may resort to inappropriate ways of coping (19).

The literature review reveals the importance of studies on the coping strategies of stress and childhood traumatic experiences of substance users (20, 21). This study, on the other hand, seeks to determine the effect of childhood traumatic experiences on substance users' styles in coping with stress. This research also reveals childhood traumas that affect substance users most, the coping styles they use most, and the effects of traumas on their coping attitudes. The findings obtained from the research are expected to help professionals working with substance users recognize the needs underlying the behaviors and provide psychosocial care for this.

In the study, the following questions were addressed: "What are the childhood trauma levels of substance users?", "What coping styles do substance users use most?", "Do substance users' childhood traumas affect their coping styles?". As hypothesis, the effect of childhood traumatic experiences on the stress coping styles of individuals with substance use were examined. .

Method

This descriptive study seeking relationship was conducted with 133 individuals diagnosed with substance use and hospitalized in a Mental Health and Disorders Hospital located in Turkey between 20 June and 20 October in 2018. An ethics committee approval (KA EK 2018/205) was obtained from the university where the study was conducted, and institutional approval (61646299-12374) was obtained from the Provincial Health Directorate to which the relevant hospital is affiliated. Attention was paid to the principle of volunteering. Patients were informed about the study. Verbal and written consent for participation was obtained.

Sample

The study was carried out in Alcohol and Substance Treatment Centers (AMATEM) and closed psychiatry clinics of a mental health hospital in Turkey's middle black sea region. Voluntary treatment is provided for

patients hospitalized with the diagnosis of alcohol, substance, and behavioural addiction in AMATEM clinics. The treatment period is 21 days and only male patients are treated in these clinics. These clinics have rules and a point system that should be followed by individuals undergoing treatment. Within the scope of treatment, activities such as pharmacological treatment, purification treatments, psychosocial adjustment trainings, group activities, sports activities, and occupational activities are provided by physicians, nurses, psychologists, and social workers. Similar activities are carried out in psychiatry clinics, but these clinics do not have a point system and patients can be hospitalized on a compulsory basis. Among the individuals treated in these clinics, patients over the age of 18 who were diagnosed with substance use and voluntary were included in the study. Patients who did not have the mental capacity to understand and answer the questions, who had a comorbid psychotic disorder, who were aggressive, who had orientation and memory problems were not included in the study (7 individuals).

Analysis was performed in G*Power 3.1 program to determine the sample size of the study. The correlation coefficient for CTQ-SF and use of emotional social support sub-dimension was taken as $r=-0.301$. According to this value, the sample size was determined as 133 with 95% confidence interval, 5% margin of error, 95% power, and 0.09 effect size (22).

Procedure

Measurements of the study were made via the face-to-face interview technique. In order to perform the measurements, the individuals included in the sample were informed about the study by the researchers. After obtaining the consent of the individuals to participate in the study, the data collection process was started. After the individuals were informed about the data collection forms, they were asked to fill in these forms. The researchers informed them and performed the application. It took an average of 10-12 minutes for the participants to answer all the questions.

In the study, the "Patient Descriptive Information Form", the "Childhood Trauma Questionnaire-Short Form Translated into Turkish (CTQ-SF)" and the "Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (COPE)" were used as data collection forms.

Measures

Patient Descriptive Information Form

This form consists of 14 questions aimed at analysing the sociodemographic characteristics and mental status of the participants related to the subject under investigation (4, 5, 8-10, 19).

Childhood Trauma Questionnaire-Short Form Translated into Turkish (CTQ-SF)

The CTQ-SF developed originally in English by Bernstein et al on 2003 is a retrospective measure for reviewing the history of abuse in childhood (23) and was adapted into Turkish by Kaya on 2014 (24). The scale contains five factors: Physical Abuse, Physical Neglect, Emotional Abuse, Emotional Neglect, and Sexual Abuse. In the study of the Turkish adaptation of the scale, the Cronbach alpha internal consistency coefficients of the factors were .81 for emotional abuse, .79 for physical abuse, .80 for sexual abuse, .81 for emotional neglect, and .38 for physical neglect (24). The lowest score that can be obtained from each factor in the CTQ-SF is 5 while the highest score is 25. A high total score indicates a high level of childhood traumatic experiences while a low total score indicates a low level of childhood traumatic experience. In this study, the Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.79.

Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (COPE)

Developed by Carver et al. (1989), the COPE is a self-report inventory consisting of 60 questions (25). The Turkish validity and reliability study of the scale was performed by Ağargün et al on 2005 (26). It consists of 15 subscales, each of which consists of 4 questions. These subscales are the use of instrumental social support, refrainment, active coping, self-distraction, planning, mental disengagement, behavioural disengagement, denial, problem-focused coping, venting, substance use, positive reframing and growth,

religion, humour, acceptance, and use of emotional social support. Each of the subscales gives information about a different coping attitude. A high score indicates which coping style is used more. The Cronbach α value was measured as 0.79 and the scale was found to be reliable (26). In this study, the Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.84.

Statistical Analysis

The SPSS 21.00 program was used in the analysis of the data. Frequency and percentage values were used in the data on the sociodemographic characteristics of the participants. The arithmetic mean and standard deviation were calculated for the age, CTQ-SF, and COPE variables. The Kolmogorov Smirnov Test was used to determine the conformity of the data to the normal distribution. The relationship between the total score of the CTQ-SF and the sub-scales of the COPE was analysed by Pearson Correlation analysis. The effect of the CTQ-SF on COPE sub-scale scores was determined by multiple linear regression analysis. The significance level was accepted as $p < 0.05$.

Table 1. Distribution of patients' sociodemographic characteristics

Characteristics		n	%
Age (M $\pm$ SD)		31.9 $\pm$ 10.5 (Min. 18.0- Max. 63.0)	
Gender	Male	125	94.0
	Female	8	6.0
Working status	Not working	23	17.3
	Working/Retired	7	5.3
	Working/Officer	8	6.0
	Working/Self-employed	38	28.6
	Working/Worker	34	25.6
	Working/Others	23	17.3
Place of residence	Province	83	62.4
	District	30	22.6
	Village	20	15.0
Marital Status	Married	55	41.4
	Single	78	58.6
Educational Background	Primary/Secondary School	73	54.9
	High School	48	36.1
	University	11	8.3
	Graduate	1	0.7
Income level	I can meet my needs	94	70.7
	I cannot meet my needs	39	29.3
Living with	Alone	16	12.0
	Family	113	85.0
	Friend	3	2.2
	Others	1	0.8
Number of children	None	65	48.9
	1	20	15.0
	2	25	18.8
	3	19	14.3
	4 and over	4	3.0
Total		133	100

M: Arithmetic mean; SD: Standard Deviation; Min: Minimum; Max: Maximum; n: Sample; %: Percent

Results

The mean age of the individuals participating in the study is 31.9 ± 10.5 . 94% of the participants are male, 28.6% are self-employed, 62.4% live in the province, and 58.6% are single. Besides, 54.9% of the individuals included in the study are primary-secondary school graduates, 70.7% have an income level that is enough to meet their needs, 85% live with their families and 48.9% do not have children (Table 1).

Table 2. Distribution of patients' characteristics related to their mental state

Characteristics		n	%
Current status of substance use	I use	58	43.6
	I do not use	75	56.4
Age of first use of the substance (M $\pm$ SD)	17.8 $\pm$ 4.7 (Min. 10.0-Max. 38.0)		
Concomitant diagnosis	None	111	83.5
	Anxiety disorder	5	3.8
	Bipolar disorder	7	5.3
	Depressive disorder	3	2.2
	Diabetes mellitus	4	3.0
	Cardiovascular diseases	3	2.2
Substance use in the family	None	95	71.4
	Father	23	17.3
	Mother and father	1	0.8
	Siblings	14	10.5
If a person receives psychiatric treatment in the family	Yes	19	14.3
	No	114	85.7
Total		133	100

M: Arithmetic mean; SD: Standard Deviation; Min: Minimum; Max: Maximum; n: Sample; %: Percent

Table 3. Mean scores of CTQ-SF and Cope sub-scales

Scales	M $\pm$ SD
CTQ-SF Sub-Scales	
Physical abuse	9.40 $\pm$ 4.67
Sexual abuse	7.48 $\pm$ 4.58
Emotional abuse	10.36 $\pm$ 4.65
Physical neglect	10.70 $\pm$ 3.69
Emotional neglect	12.83 $\pm$ 3.46
COPE- Sub-Scales	
Religious coping	13.39 $\pm$ 2.71
Positive reframing and growth	12.14 $\pm$ 2.54
Substance use	11.71 $\pm$ 4.08
Planning	11.59 $\pm$ 2.62
Active coping	11.52 $\pm$ 2.85
Problem-focused coping and venting	11.17 $\pm$ 3.18
Self-distraction	10.77 $\pm$ 2.31
Refrainment	10.74 $\pm$ 2.60
Acceptance	10.65 $\pm$ 2.77
Use of instrumental social support	10.50 $\pm$ 3.24
Use of emotional social support	10.38 $\pm$ 2.82
Mental disengagement	10.19 $\pm$ 2.69
Behavioural disengagement	8.76 $\pm$ 3.02
Denial	8.66 $\pm$ 3.01
Humour	8.02 $\pm$ 3.02

M: Arithmetic mean; SD: Standard Deviation

The mean age of the participants for first substance use was found to be 17.8 ± 4.7 . 56.4% of the individuals report that they are not currently using substances. Besides, 83.5% of the participants do not have a concomitant disease, fathers of 17.3% of the participants use substances, and 14.3% of the participants have a family member who is receiving psychiatric treatment (Table 2).

Table 4. Correlations of CTQ-SF total scores and scores of cope sub-scales

CTQ-SF Total Scores		r	p
COPE Sub-Scales	Religious coping	0.128	0.141
	Positive reframing and growth	0.225	0.773
	Substance use	0.281	0.001*
	Planning	0.069	0.429
	Active coping	0.074	0.399
	Problem-focused and venting	0.109	0.210
	Self-distraction	0.131	0.133
	Refrainment	0.024	0.784
	Acceptance	0.185	0.033*
	Use of instrumental social support	0.008	0.931
	Use of emotional social support	0.171	0.049*
	Mental disengagement	0.100	0.252
	Behavioural disengagement	0.249	0.004*
	Denial	0.248	0.004*
	Humour	0.137	0.117

* $p < 0.05$; r: Pearson Correlation

The individuals participating in the study got the highest score in emotional neglect (12.83 ± 3.46) from the mean scores of the CTQ-SF (Table 3). Other sub-scales are listed from high to low as follows: physical neglect (10.70 ± 3.69), emotional abuse (10.36 ± 4.65), physical abuse (9.40 ± 4.67), and sexual abuse (7.48 ± 4.58) (Table 3). The participants mostly scored the religious coping style (13.39 ± 2.71 ; Table 3) while reporting their coping attitudes in line with the mean scores of the sub-scales included in the COPE. Besides, the coping attitudes scored at the highest levels were as follows: positive reframing (12.14 ± 2.54), substance use (11.71 ± 4.08), planning (11.59 ± 2.62), active coping (11.52 ± 2.85), problem-focused coping and venting (11.17 ± 3.18) (Table 3).

Table 5. The effect of CTQ-SF sub-scales on cope sub-scales

Dependent variable (COPE Sub-scales)	R	R ²	Adjusted R ²	The Standard Error of Estimate	Durbin-Watson**	F
Denial	0.309	0.096	0.060	2.923	2.034	2.691*
Behavioural disengagement	0.328	0.108	0.073	2.914	2.092	3.064*
Use of emotional social support	0.365	0.134	0.099	2.683	2.096	3.916*
Substance use	0.375	0.141	0.107	2.625	2.238	4.164*
Acceptance	0.312	0.097	0.062	3.959	2.143	2.731*

Independent Variables (CTQ-SF Sub-scales): Physical abuse, Sexual abuse, Emotional abuse, Physical neglect, and Emotional neglect.

* $p < 0.05$, ** Durbin-Watson statistics is one of the prerequisites of regression analysis. It is required to be between 1 and 3.

A significant correlation was found between the participants' total score on the CTQ-SF and the sub-scales of the COPE including denial ($p=0.004$), behavioural disengagement ($p=0.004$), use of emotional social support ($p=0.049$), substance use ($p=0.001$), and acceptance ($p=0.033$) ($p < 0.05$; Table 4). No significant correlation was found between the CTQ and other sub-scales of the COPE ($p > 0.05$; Table 4).

The sub-scales including denial, behavioural disengagement, use of emotional social support, substance use, and acceptance within the COPE, which were found to be associated with CTQ-SF total scores in the study, were analysed by multiple linear regression analysis. Each of the COPE sub-scales, which were found to have a significant relationship in the study, was taken as the dependent variable, while the sub-scales of

the CSQ-SF including physical abuse, sexual abuse, emotional abuse, physical neglect, and emotional neglect were taken as independent variables. Considering the models created, the independent variables explained 6.0% of the variance of the denial variable ($F=2.691$; $p<0.05$), 7.3% of the variance of behavioural disengagement variable ($F=3.064$; $p<0.05$), 9.9% of the variance of the use of emotional social support variable ($F=3.916$; $p<0.05$), 10.7% of the variance of the substance use variable ($F=4.164$; $p<0.05$), and 6.2% of the variance of the acceptance variable ($F=2.731$; $p<0.05$). The related results are given in Table 5.

Discussion

The findings obtained from this study, which was designed to highlight the effects of childhood traumas on the stress coping attitudes of individuals using substances, are discussed in this section in line with the relevant literature. In this study, the mean age of first use of the substance was determined as “17 years old”, which is legally accepted as childhood in many countries, and childhood traumatic experiences were found to be at a close-to-moderate level. It is reported that negative childhood experiences are closely related to the initiation of alcohol and substance use in early and middle adolescence (11, 27). Studies on childhood traumatic experiences in the literature have generally focused on physical, sexual, emotional abuse and neglect (17, 28); on the other hand, in this study, the participants mostly gave high scores to the questions of emotional neglect, physical neglect, and emotional abuse. The findings of the study draw attention to the importance of emotional neglect and abuse in substance users. Unlike other forms of abuse in childhood, emotional abuse and neglect are more difficult to define, measure, and differentiate because they do not have physical indicators (29). However, some studies have shown that early life stressors such as childhood traumatic experiences can change the structures of the brain, potentially leading to playing an important role in addictive behaviours (10, 30). The findings of this study reveal that the emotional needs of adults with substance use are mostly neglected during childhood. Some studies report that addiction may occur in adults who have experienced physical and sexual abuse during childhood and think their needs are neglected by their parents (28, 31). Furthermore, 28.6% of the participants reported a family history of substance use. This rate is remarkable in terms of explaining emotional neglect, physical neglect, and emotional abuse reported by the participants. The presence of a family history of substance use is a serious stress factor that an individual will experience in childhood (32). When the findings related to gender were examined in the study, it was determined that the majority of the participants were male. Although this situation is related to the hospitalization policies of the institution where the research was conducted, it reveals the need for similar studies in institutions where women with substance abuse are admitted. In addition, it has been suggested in the literature that women with substance use are generally less likely to seek treatment than men (33).

In this study, substance users mainly adapted the religious coping style. This result is believed to be associated with Islam, which is the most common religion in Turkey. However, no significant relationship was found between this attitude and childhood traumatic experiences ($p>0.05$). It is also possible to investigate the relevant situation in detail with the increase of studies that focus on religious coping as positive and negative religious coping in substance users (34). This situation should be evaluated in more detail with similar studies in which the religious demographic information of the participants is discussed.

Studies suggest that coping attitudes can be greatly influenced by a history of childhood neglect and abuse, and these attitudes may affect the development of psychopathology (35-41). This idea is supported by this study in which a positive correlation between childhood traumatic experiences and denial, behavioural disengagement, use of emotional social support, substance use, and acceptance was found ($p<0.05$). In another study, it was concluded that there was a significant relationship between emotion-focused coping strategies and neglect levels of individuals with a history of childhood neglect, and they use less effective coping strategies than children who have not been neglected (42).

Brammer et al. (2022) stated that childhood trauma experience is related to coping strategies and individuals use cannabis to cope with problems (43). Georgsdottir et al. (2021) reported that participants' substance use is an important coping strategy they perceive to help them cope with challenging emotions (42). The

studies in the literature back up the finding that nearly half of the participants in this study continue to use substances and adopt substance use as a way of coping with stress (40, 42). In addition, Love and Torgerson (2019) (44) reported that traumatic experience in childhood increases the likelihood of substance use to cope with challenging emotions while Kozak et al. (2019) (45) reported that substance use may be related to impulsivity. Studies should be conducted to examine individuals who have experienced childhood traumatic experiences and who use substances in adulthood in terms of impulsivity. Downey and Crummy (2022) reported that childhood trauma is associated with low self-esteem and increased use of substances (46). In line with these results, it can be said that childhood maltreatment may be a strong risk factor for substance use in adulthood (40).

It was concluded in this study that negative childhood experiences have an effect on the use of emotional social support and acceptance, which are emotion-focused coping strategies. This means that the participants develop strategies to reduce their negative effects in the face of stress, but do little to resolve the real cause of stress. In the studies of Sheffler et al. (2019) (47), it was reported that negative experiences in childhood are associated with less use of problem-focused/adaptive coping and more use of emotion-focused coping. The rationale for this association is that maltreated children tend to perceive their environment as threatening and unpredictable, with little opportunity to effect change (47), a result that is similar to the finding of this study. What is different in this study is that it only focuses on the relationship between negative childhood experiences and emotion-focused coping and problem-focused coping strategies, and mental health outcomes. The finding of this study is also supported by the positive relationship between the use of emotion-focused and less useful coping methods in men and childhood trauma in a study conducted on men and women diagnosed with depression (48).

Another finding expected to contribute significantly to the literature is the conclusion that negative childhood experiences have an effect on behavioural disengagement, denial, and substance use strategies, which are inappropriate stress-coping strategies. Even if these strategies are believed to work for a short time to avoid unwanted and compelling emotions, it should be foreseen that they may cause various mental problems as depression and anxiety in the long term (21, 46). In a qualitative study that supports the results of the current study, it was stated that individuals who experienced childhood trauma deny the effects of their trauma history as a coping mechanism and use alcohol-substance use. In the same study, it was concluded that the participants who experienced childhood trauma created a false self in order to prevent social isolation (46). In a study conducted with adults who were sexually abused as children, it was found that participants used inappropriate coping methods such as delaying thoughts, withdrawing from social life, denying experiences, and drug use (49). It is thought that these findings may result from learned helplessness caused by childhood abuse and neglect, and young people's attempts to distance themselves from these stressors instead of confronting them (21).

In this study, substance users mostly use religious coping, experience childhood traumatic experiences at a close-to-moderate level, and mainly give feedback about the lack of meeting their emotional needs in childhood. Furthermore, childhood traumatic experiences have an effect on the development of denial, behavioural disengagement, use of emotional social support, substance use, and acceptance coping attitudes.

The limitations of this study are that the study was carried out in a single institution, the number of women in the study was low due to the hospitalization policies of the institution, and the religious demographic information of the participants was not questioned..

In conclusion, The findings of this study are important for nurses in ensuring that they are aware of the stress coping attitudes most commonly used by individuals with substance use in psychiatric nursing practices and know the coping attitudes that these individuals have been exposed to in childhood. In addition, these results provide important data for future studies on the coping styles of individuals with substance use. In line with this information, it is recommended that psychiatric nurses plan primary, secondary, and tertiary protective-preventive studies, especially within the scope of combating childhood traumatic experiences and

dysfunctional coping attitudes. It is also recommended that they provide individualized and needs-focused care to individuals with substance use to improve functional coping attitudes.

References

1. Çavmak Ş, Söyler S. Health Education and The Fight Against Addiction In The Context Of Primary Health Care. Ankara: Iksad Publications, 2020; 91-95
2. UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report. New York: United Nations, 2018.
3. Walters KS, Bulmer SM, Troiano PF, et al. Substance use, anxiety, and depressive symptoms among college students. *J Child Adolesc Subst Abuse* 2018; 27(2): 103-111.
4. Castellanos-Ryan N, Patricia C. Cognitive risk factors for alcohol and substance addictions. Verdejo-Garcia A (Ed) *Cognition and Addiction: A Researcher's Guide from Mechanisms Towards Interventions*. Oxford: Academic Press, 2020: 91-102.
5. Compas BE, Connor-Smith JK, Saltzman H, et al. Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress, and potential in theory and research. *Psychol Bull* 2001; 127(1): 87-127.
6. Kochan K, İlhan T. Examining of the attachment style to parents, depression levels, and stress management styles of private soldiers in terms of substance abuse. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2015; 2(2): 61-109.
7. Pedersen ER, Tucker JS, Davis JP, et al. Tobacco/nicotine and marijuana co-use motives in young adults: Associations with substance use behaviors one year later. *Psychol Addict Behav* 2021; 35(2): 133-147.
8. Caparrós B, Masferrer L. Coping strategies and complicated grief in a substance use disorder sample. *Front Psychol* 2021; 11: 624065.
9. Hogarth L, Martin L, Seedat S. Relationship between childhood abuse and substance misuse problems is mediated by substance use coping motives, in school attending south african adolescents. *Drug Alcohol Depend* 2019; 194: 69-74.
10. Cicchetti D, Handley ED. Child maltreatment and the development of substance use and disorder. *Neurobiol Stress* 2019; 10: 100144
11. Wang DS, Chung CH, Chang HA, et al. Association between child abuse exposure and the risk of psychiatric disorders: A nationwide cohort study in Taiwan. *Child Abuse Negl* 2020; 101: 104362.
12. Pasian MS, Benitez P, Lacharité C. Child neglect and poverty: a Brazilian study. *Child Youth Serv Rev* 2020; 108, 104655.
13. Featherstone B, Morris K, Daniel B, et al. Poverty, inequality, child abuse and neglect: Changing the conversation across the UK in child protection? *Child Youth Serv Rev* 2019; 97: 127-133.
14. Vanderminden J, Hamby S, David-Ferdon C, et al. Rates of neglect in a national sample: child and family characteristics and psychological impact. *Child Abuse Negl* 2019; 88: 256-265.
15. McLeigh JD, McDonnell JR, Lavenda O. Neighborhood poverty and child abuse and neglect: The mediating role of social cohesion. *Child Youth Serv Rev* 2018; 93: 154-160.
16. Azar ST, McGuier DJ, Miller EA, et al. Child neglect and maternal cross-relational social cognitive and neurocognitive disturbances. *J Fam Psychol* 2017; 31(1): 8-18.
17. Raby KL, Roisman GI, Labella MH, et al. The legacy of early abuse and neglect for social and academic competence from childhood to adulthood. *Child Dev* 2019; 90(5): 1684-1701.
18. Blanco L, Nydegger LA, Camarillo G, et al. Neurological changes in brain structure and functions among individuals with a history of childhood sexual abuse: A review. *Neurosci Biobehav Rev* 2015; 57: 63-9.
19. Garami J, Valikhani A, Parkes D, et al. Examining perceived stress, childhood trauma and interpersonal trauma in individuals with drug addiction. *Psychol Rep* 2019; 122(2): 433-450.
20. Syed SA, Cranshaw M, Nemeroff CB. Child abuse and neglect: stress responsivity and resilience. Chen A (editor) *Stress Resilience: Molecular and Behavioral Aspects*. Oxford: Academic Press, 2020:181-196.
21. Gruhn MA, Compas BE. Effects of maltreatment on coping and emotion regulation in childhood and adolescence: a meta-analytic review. *Child Abuse Negl* 2020; 103: 104446
22. Toker T, Tiryaki A, Özçürümez G, et al. The relationship between traumatic childhood experiences and proclivities towards substance abuse, self-esteem and coping strategies. *Turk Psikiyatri Derg* 2011; 22(2): 83-92.
23. Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, et al. Development and validation of a brief screening version of the childhood trauma questionnaire. *Child Abuse Negl* 2003; 27(2): 169-90.
24. Kaya S. The Adaptation of the Brief Screening Version of Childhood Trauma Questionnaire into Turkish. Master Thesis, Muğla: Sıtkı Koçman University, Department of Educational Sciences, 2014.

25. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol* 1989; 56(2): 267-83.
26. Ağargün MY, Beşiroğlu L, Kıran ÜK, et al. The psychometric properties of the COPE inventory in Turkish sample: a preliminary research. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2005; 6: 221-226.
27. Proctor LJ, Lewis T, Roesch S, et al. Child maltreatment and age of alcohol and marijuana initiation in high-risk youth. *Addict Behav* 2017; 75: 64-69.
28. Evans EA, Goff SL, Upchurch DM, et al. Childhood adversity and mental health comorbidity in men and women with opioid use disorders. *Addict Behav* 2020; 102: 106149.
29. Fung HW, Chung HM, Ross CA. Demographic and mental health correlates of childhood emotional abuse and neglect in a Hong Kong sample. *Child Abuse Negl* 2020; 99: 104288.
30. Moustafa AA, Parkes D, Fitzgerald L, et al. The relationship between childhood trauma, early-life stress, and alcohol and drug use, abuse, and addiction: an integrative review. *Curr Psychol* 2021; 40(2): 579-584.
31. Halpern SC, Schuch FB, Scherer JN, et al. Child maltreatment and illicit substance abuse: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Child Abuse Negl* 2018; 27(5): 344-360.
32. Clemens V, Berthold O, Witt A, et al. Lifespan risks of growing up in a family with mental illness or substance abuse. *Sci Rep* 2020; 10(1): 15453.
33. McHugh RK, Votaw VR, Sugarman DE, et al. Sex and gender differences in substance use disorders. *Clin Psychol Rev* 2018; 66: 12-23.
34. Medlock MM, Rosmarin DH, Connery HS, et al. Religious coping in patients with severe substance use disorders receiving acute inpatient detoxification. *Am J Addict* 2017; 26(7): 744-750.
35. Adams J, Mrug S, Knight DC. Characteristics of child physical and sexual abuse as predictors of psychopathology. *Child Abuse Negl* 2018; 86: 167-177.
36. VanMeter F, Handley ED, Cicchetti D. The role of coping strategies in the pathway between child maltreatment and internalizing and externalizing behaviors. *Child Abuse Negl* 2020; 101: 104323.
37. Danese A, Widom CS. Objective and subjective experiences of child maltreatment and their relationships with psychopathology. *Nat Hum Behav* 2020; 4(8): 811-818.
38. Schmeck K. Long-term consequences of early neglect and abuse. *Psychiatr Danub* 2020; 32(3): 343-345.
39. Lippard ETC, Nemeroff CB. The devastating clinical consequences of child abuse and neglect: increased disease vulnerability and poor treatment response in mood disorders. *Am J Psychiatry* 2020; 177(1): 20-36.
40. Zhang S, Lin X, Liu J, et al. Prevalence of childhood trauma measured by the short form of the childhood trauma questionnaire in people with substance use disorder: a meta-analysis. *Psychiatry Res* 2020; 294: 113524.
41. VanMeter F, Nivison MD, Englund MM, et al. Childhood abuse and neglect and self-reported symptoms of psychopathology through midlife. *Dev Psychol* 2021; 57(5): 824-836.
42. Georgsdottir MT, Sigurdardottir S, Gunnthorsdottir H. This is the result of something else: experiences of men that abused drugs and had experienced childhood trauma. *Am J Mens Health* 2021; 15(2): 1-12.
43. Brammer WA, Conn BM, Iverson E, et al. Coping motives mediate the association of trauma history with problematic cannabis use in young adult medical cannabis patients and non-patient cannabis users. *Subst Use Misuse* 2022; 57(5): 684-697.
44. Love HA, Torgerson CN. Traumatic experiences in childhood and adult substance use in a nonclinical sample: the mediating role of arousal/reactivity. *J Marital Fam Ther* 2019; 45(3): 508-520.
45. Kozak K, Lucatch AM, Lowe DJE, et al. The neurobiology of impulsivity and substance use disorders: implications for treatment. *Ann N Y Acad Sci* 2019; 1451(1): 71-91.
46. Downey C, Aoife C. The impact of childhood trauma on children's wellbeing and adult behavior. *Eur J Trauma Dissoc* 2022; 6(1): 100237.
47. Sheffler JL, Piazza JR, Quinn JM, et al. Adverse childhood experiences and coping strategies: identifying pathways to resiliency in adulthood. *Anxiety Stress Coping* 2019; 32(5): 594-609.
48. Gül A, Gül H, Erberk Özen N, et al. Differences between childhood traumatic experiences and coping styles for male and female patients with major depression. *Türk Psikiyatri Derg* 2017; 28(4): 246-254.
49. Ullman SE, Peter-Hagene L. social reactions to sexual assault disclosure, coping, perceived control and PTSD symptoms in sexual assault victims. *J Community Psychol* 2014; 42(4): 495-508.

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

Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı ile Depresyon, Anksiyete ve Stres Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examination of the Relationship between Compulsive Online Shopping Behavior and Depression, Anxiety, and Stress

Zeliha Traş¹ , Hikmet Beyza Yakıcı¹ 

1. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Abstract

Objective: The aim of this study is to examine the relationship between compulsive online shopping behavior with depression, anxiety, and stress in individuals. It also examined whether compulsive online shopping behavior differs according to gender and perceived income level.

Method: A correlational survey model was used. The study group consisted of a total of 385 participants, 93 men (24.2%) and 292 women (75.8%) who were 18 years of age and older ($M=26.12$, $sd=4.54$) and were engaged in online shopping behavior. Compulsive Online Shopping Behavior Scale and Depression, Anxiety, Stress Scale and Personal Information Form were used as data collection tools.

Results: Compulsive online shopping behavior of individuals did not differ according to gender. A moderately positive and significant relationship was obtained between the individuals' compulsive online shopping behavior scores and their depression, anxiety, and stress sub-dimensions scores. Depression, anxiety, and stress sub-dimension scores explain 17% of the total variance in compulsive online shopping behavior.

Conclusion: Compulsive online shopping behavior varies by gender. The increase in depression, anxiety, and stress levels of individuals increases compulsive online shopping behaviors.

Keywords: Compulsive online shopping behavior, depression, anxiety, stress

Öz

Amaç: Bu araştırmada bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ve depresyon, anksiyete, stres arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının cinsiyet ve algılanmakta olan gelir düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Yöntem: İlişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu 18 yaş ve üzeri ($M=26,12$, $ss=4,54$) 93 erkek (%24,2) ve 292 kadın (%75,8) olmak üzere çevrimiçi satın alma davranışını gerçekleştiren olan toplam 385 bireyden oluşmaktadır. Veri toplama araçları olarak Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı Ölçeği, Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği Kısa Formu ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Bulgular: Bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgusu elde edilmiştir. Bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı puanları ile depresyon, anksiyete ve stres alt boyutları puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Depresyon, anksiyete ve stres alt boyutu puanlarını kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı üzerindeki toplam varyansın %17'sini açıklamaktadır.

Sonuç: Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı cinsiyete göre değişiklik göstermemektedir. Bireylerin depresyon, anksiyete, stres düzeylerinin artması kompulsif çevrimiçi satın alma davranışlarını artırmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı, depresyon, anksiyete, stres

Giriş

Son yıllarda teknolojinin gelişimiyle birlikte bireyler, internet ortamından alışveriş yapmayı tercih edebilmektedirler (1). Yapılan araştırmalara bakıldığında internet erişimine ulaşmanın birden fazla yolu olduğu ve internetin günlük hayatta daha fazla yer ettiği görülmektedir (2). İnternet kullanımının artmasıyla birlikte çevrimiçi alveriş yapma sıklığı artmaktadır (3). İnternet ortamında yapılan çevrimiçi alışveriş tüketicinin satın alma davranışında değişikliğe sebep olduğu gibi aynı zamanda yaygın kullanılan bir alışveriş yöntemi olmaya başlamıştır (4). Bu alışveriş yöntemi değişikliği kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ise kişilere rahatsızlık veren, dürtüsel, dayanılması zor bir satın alma davranış bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (5). Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı, artış gösteren bir davranış olması ve olumsuz sonuçlar ortaya çıkarması sebebiyle son yıllarda ilgi çeken bir kavram haline gelmiştir. (6).

Kompulsif çevrimiçi satın alma, plansız bir şekilde gerçekleştirilen satın almanın bir sonraki aşaması olarak görülmektedir ve bu sebeple kronik olarak tekrarlanmakta olan satın alma davranışı olarak ifade edilmektedir (7). Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı; bireylerin dürtüsel bir şekilde satın alma güdüsü hissetmesi ve bunu engelleyememesinin sonucunda ortaya çıkmakta olan ve finansal zorluklara sebep olan bir rahatsızlık olarak da tanımlanmaktadır. Başka bir ifade ile kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı kontrol edilemeyen alışveriş dürtüsü tarafından yönlendirilen alışverişle aşırı ilgilenme ve alışveriş davranışına diğer önemli yaşam alanlarını zorlayacak kadar çok çaba ve zaman harcanması olarak tanımlanmaktadır (8). Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabına göre (9) beynin ödül mekanizması üzerindeki etkilerine bakıldığında, bilimsel alanyazında davranışsal bir bağımlılık biçimi olarak kabul edilmektedir (10).

Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı kavramının sosyal medya kullanım yoğunluğu (11), sosyal görünüş kaygısı (1), yaşam doyumu (12), dürtüsellik (13), bağlanma stilleri (14) gibi kavramlar ile ilişkisi incelenmiştir. Yapılan araştırmalar depresyon, anksiyete ve stres gibi psikolojik faktörlerin bireylerde kompulsif çevrimiçi satın alma davranışını arttırdığını de göstermektedir (10,15,16).

Davranışçı kurama göre davranışa yönelik düşük pozitif destekleme ve yüksek cezalandırıcı yaşantılar depresyona neden olabilmektedir (17). Depresyon genel bir ifade ile ruh halindeki değişiklikler, kendini cezalandırıcı eylemlerde bulunma, bireyde meydana gelen istem dışı değişimler (yeme bozukluğu, davranışsal bozukluklar, uykusuzluk vb.) olarak tanımlanmaktadır (18). Anksiyete neredeyse her insanda ara sıra yaşanan insan doğasında var olan bir durumdur (19). Birey var olan pekiştiriciden mahrum kaldığında duygusal olarak çöküntü yaşar çünkü ödüllendirmeden mahrum kalmıştır. Bu yaşadığı çöküntü ise bireyde anksiyete oluşmasına sebep olur (20). Stres ise bireyin rahatsız edici ve olumsuz durumlardan kaçınmak için gösterdiği psikolojik ve fizyolojik tepkidir (21). Stres bir başka ifade ile bireye baskı yapan herhangi bir durum karşısında bireyin tepkisi olarak ifade edilmektedir (22).

Genç yetişkin bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışını daha fazla gerçekleştirdikleri bulgusunu elde eden çalışmaların var olduğu görülmektedir (23). Bu sebeple bu çalışmada araştırma grubu olarak genç yetişkin bireyler tercih edilmiştir. Bireylerin depresyon, anksiyete, stres düzeylerinde artış meydana geldiğinde kompulsif çevrimiçi satın alma davranışları artabilmektedir. Alanyazına bakıldığında kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ve depresyon, anksiyete, stres arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışları ve depresyon, anksiyete, stres düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesidir.

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın araştırma grubunun sayısı, Tabachnick ve Fidell (2013)'e göre örneklem belirleme ölçütlerinden birisi olan G*Power 3.1.9.6 programı kullanılarak belirlenmiştir. (24). G*Power kullanılarak analiz yapılırken

$\alpha=.05$, $\beta=.80$, $f^2=.02$ olarak kabul edilmiştir (24). Araştırma grubunun sayısı 305 olarak belirlenmiştir. Ölçme araçları formu araştırmacılar tarafından mail grupların ve sosyal medya platformları ile kişilere ulaştırılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların yaş ortalaması 26,12 olarak hesaplanmıştır ($\bar{x}=26,12$, $ss=4,54$).

Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yönteminde çalışmanın amaçlarına ulaşabilmesi için en iyi bilgiyi sağlayacak olan grubu araştırma grubu olarak belirlemek amaçlanmaktadır (25). Amaçlı örneklemede araştırma grubunun sahip olması gereken ölçüt önceden belirlenmektedir (26). Bu araştırmada ölçüt çevrimiçi alışveriş yapıyor olma olarak belirlenmiştir. Araştırmaya toplamda 18 yaş ve üzeri 423 birey katılmıştır. Katılımcılar arasından çevrimiçi alışveriş yapmayan 38 kişi araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırma grubu çevrimiçi alışveriş gerçekleştirmekte olan 18 yaş ve üzeri 385 bireyden oluşmaktadır. Araştırma grubuna ait olan sosyodemografik özellikler Tablo 1' de verilmiştir. Bu çalışma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Etik Komisyonunun onaylamış olduğu 08/07/2022 tarihli ve 10633 sayılı belge kapsamında onay alınmıştır. Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formunu doldurmaları istenmiştir. Aşağıda bulunan tablo da araştırma grubuna ilişkin demografik bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	292	75,8
	Erkek	93	24,2
Romantik ilişki	Var	198	51,4
	Yok	187	48,6
Çalışma Durumu	Çalışıyor	209	54,3
	Çalışmıyor	176	45,7
Algılanan Gelir Düzeyi	Düşük	103	26,8
	Orta	282	73,2
	Yüksek	0	0
Çevrimiçi Alışveriş Yapma Sıklığı	Günlük	8	2,1
	Haftalık	121	31,4
	Aylık	133	34,5
	Birkaç Ayda Bir	84	21,8
	Yılda Birkaç Kez	39	10,4

Veri Toplama Araçları

Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı (KÇSD)

Bu araştırmada Bozdağ ve Yalçinkaya-Alkar tarafından Bergen Alışveriş Bağımlılığı Ölçeği'nin çevrimiçi alışverişlerde kullanılmak üzere oluşturmuş olan formu Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanmış hali kullanılmıştır (27). Ölçek 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten en az 0, en çok 112 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanların artması, kişilerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışlarının arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ,95 olarak elde edilmiştir. Bu çalışma için Cronbach Alfa değeri ,96 olarak bulunmuştur.

Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği Kısa Formu (DASS21)

42 maddelik Depresyon Stres ve Anksiyete Ölçeği'nin uzun formu Sarıçam tarafından 'Depresyon, Anksiyete, Stres (DASS21)' kısa forma dönüştürülmüştür (28). Ölçek 21 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı depresyon alt boyutu için $\alpha=0,87$, anksiyete alt boyutu için $\alpha=0,85$ ve stres alt boyutu için $\alpha=0,81$ olarak elde edilmiştir. Bu çalışma için Cronbach Alfa değeri

depresyon alt ölçeği için $\alpha=0,90$, anksiyete alt ölçeği için $\alpha=0,93$, stres alt ölçeği için $\alpha=0,92$ olarak elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada katılımcıların çevrimiçi alışveriş davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmedikleri, cinsiyet, yaş, algılanan gelir düzeyi, romantik ilişki, çalışma durumu, çevrimiçi alışveriş yapma sıklığı gibi demografik bilgileri belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır,

Veri Analizi

Bu araştırma nicel yöntem ile desenlenmiştir. İki ve daha çok sayıdaki değişkenler arasında olan değişimin varlığını ya da derecesini belirlemeyi amaçlamakta olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (29). Araştırmanın veri toplama süreci yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar çalışmanın gönüllük esaslarına dayandığı ve gizlilik ilkesinin göz önüne alınarak çalışmanın yürütüleceği konusunda bilgilendirilmişlerdir. Bu bilgilendirme doğrultusunda çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü katılımcılardan veri toplanmıştır. Katılımcıların ölçek formunu doldurmaları yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Ölçekler ve katılımcılarla ilgili genel bilgilere sahip olmak için betimsel istatistikler, KÇSD'nin cinsiyete ve algılanan gelir düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. KÇSD ile DAS arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu kullanılmıştır. DAS puanlarının KÇSD'ni yordayıp yordamadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Başlangıçta 398 olan veri sayısı "Mahalanobis" uzaklık değeri hesaplanarak uç veri ayıklaması yapılmış ve 385 veri üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir (30). Uç veri ayıklama işleminden sonra normal dağılım değerleri incelenmiştir. Kompulsif çevrimiçi satın alma, depresyon, anksiyete ve stres alt boyutu puanları Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerleri $\pm 2,0$ aralığının da yer alarak normal dağılım özelliği göstermektedir (31). Cronbach's alfa (α) güvenilirlik katsayısı değeri ve ,70'in üzerinde puana sahip olması gerekmektedir (32). Kompulsif çevrimiçi satın alma, depresyon, anksiyete ve stres Cronbach's alfa (α) değerleri ,70 ve üzerinde olduğu için ölçme araçlarının güvenilir olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Değişkenlere ait betimsel istatistikler

Ölçek	N	Ortalama	ss	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	α
Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı (KÇSD)	385	18,81	20,95	1,724	1,948	,96
Depresyon (D)	385	18,34	7,42	,226	-,826	,90
Anksiyete (A)	385	20,16	8,52	,177	-1,094	,93
Stres (S)	385	19,89	8,05	,229	-,914	,92

KÇSD: Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı, Depresyon Anksiyete Stres: DAS

Tablo 3. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı puanlarının cinsiyete ve algılanan gelir düzeyine göre farklılaşmasına ilişkin t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	Ortalama	ss	t	p
Kadın	292	19,31	2,08	,824	,410
Erkek	93	17,25	2,56		
Algılanan Gelir Düzeyi					
Düşük	103	17,53	2,34	-,726	,468
Orta	282	19,28	2,11		

*p<,05, KÇSD: Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı

Bireylerin KÇSD puanları cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ($t_{383}=,824$, $p>,05$), Bireylerin KÇSD puanları algılanmakta olan gelir düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ($t_{383}=,824$, $p>,05$).

Korelasyon analizi sonucuna göre bireylerin KÇSD puanları ve DAS ölçeği alt boyutlarından depresyon ($r=,411$, $p<,01$), anksiyete ($r=,405$, $p<,01$) ve stres ($r=,388$, $p<,01$) puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 4: KÇSD ve DAS puanları arasında Pearson korelasyon sonuçları

	Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı (KÇSD)
Depresyon	,411**
Anksiyete	,405**
Stres	,388**

* $p<,05$, ** $p<,01$, KÇSD: Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı, Depresyon Anksiyete Stres: DAS

Tablo 5. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı puanlarının yordanmasına ilişkin çoklu doğrusal regresyon sonuçları

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	B	Standart Hata	β	t	p
Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı (KÇSD)	Sabit	-2,398	2,643		-,907	,365
	Depresyon	,853	,412	,302	2,069	,039*
	Anksiyete	,538	,401	,219	1,342	,180
	Stres	-,266	,424	-,102	-,628	,531

Durbin-Watson:1,667, * $p<,05$, ** $p<,01$ $F_{3;381}=26,613$, $R=,416$, $R^2=,173$, KÇSD: Kompulsif Çevrimiçi Satın Alma Davranışı, Depresyon Anksiyete Stres: DAS

Çoklu doğrusal regresyon analizinde DAS Ölçeği alt boyutlarından depresyon, anksiyete ve stresi kullanabilmek için değişkenler arası oto-korelasyon olup olmadığına bakılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizi yapılabilmesi için değişkenler arasında oto-korelasyon olmaması gerekmektedir. Durbin-Watson değerinin 1 ve 3 arasında olması değişkenler arası oto-korelasyon olmadığını göstermektedir (33). Bu çalışmada Durbin-Watson değeri 1.667 olarak hesaplanmıştır. Değişkenler arası oto-korelasyon olmadığı için çoklu doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucuna bakıldığında DAS ölçeği alt boyutları puanlarının KÇSD puanlarını anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur ($F_{3-381}=26,613$, $R=,416$, $R^2=,173$, $p<,01$). Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde ise DAS ölçeği alt boyutlarından depresyon kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı üzerinde önemli bir yordayıcıdır ($\beta=,302$, $t=2,069$, $p<,05$). DAS ölçeği alt boyutlarından anksiyete ($\beta=,219$, $t=1,342$, $p>,05$) ve stresin ($\beta=-,102$, $t=-,628$, $p>,05$) ise KÇSD üzerinde önemli bir yordayıcı olmadığı görülmektedir. DAS ölçeği depresyon, anksiyete ve stres alt boyutları KÇSD ilişkin toplam varyansın %17'sini açıklamaktadır ($R^2=,17$).

Tartışma

Bu araştırmada elde edilen bulgulara göre kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusu elde edilmiştir. Zeren ve Gökdağlı; Şeker; Hussain ve Bolari tarafından 18 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan ayrı çalışmalar da kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının cinsiyet göre farklılaşmadığı bulgusu elde edilmiştir (34-36). Pandey tarafından Hindistanlı genç bireyler ile yapılan çalışma da cinsiyetin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı üzerinde etkisinin olmadığı bulgusu elde edilmiştir (37). Aktaş tarafından üniversite öğrencileri üzerine yapılan araştırma da ise kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının cinsiyet göre farklılaşmadığı görülmektedir (38). Cinsiyet ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında bu araştırmada elde edilen bulgu ile ilgili benzer ve farklı sonuçların elde edildiği araştırmaların

var olduğu görülmektedir. Yakın ve Aytekin; Arslan ve Abdullah; Gültaş ve Yıldırım; Rose ve Dhandayudham; tarafından yapılan çalışmalar da ise kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının kadınlarda daha yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir (39-42). Manchiraju ve arkadaşları tarafından yapılmış olan bir çalışma da ise erkek bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının daha yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir (43).

Bireylerin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı puanlarının algılanmakta olan gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusu bulunmuştur. Celep ve Çorumlu; Gezgin-Yazıcı ve Didin; tarafından 18 yaş ve üzeri bireyler de yapılan çalışma da kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının algılanmakta olan gelir düzeyine göre farklılık göstermediği bulgusu elde edilmiştir (11,44). Pandey tarafından Hindistanlı genç bireyler ile yapılan çalışma da gelir düzeyinin kompulsif satın alma davranışı üzerinde etkisinin olmadığı bulgusunu elde etmiştir (37). Deniz tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışma da ise algılanan gelir düzeyinin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı üzerinde ilişkisinin olmadığı bulunmuştur (45). Algılanan gelir düzeyi ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında elde edilen bulgu ile ilgili benzer ve farklı sonuçların elde edildiği araştırmaların var olduğu görülmektedir.

Özgüven; Armağan ve Temel; Hunter ve Nida tarafından 18 yaş ve üzeri bireyler de yapılan çalışmalar da algılanan gelir düzeyi arttıkça kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının arttığı bulgusu elde edilmişti (46-48). Yakın ve Aytekin; Awan ve Abbas tarafından yetişkin bireylerde yapılan çalışmalar da ise gelir düzeyi düştükçe kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının arttığı bulgusu elde edilmiştir (39,49). Literatüre bakıldığında algılanan gelir düzeyi ile ilgili yapılan çalışmalar da farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir.

Bu araştırmanın bir diğer bulgusuna göre ise bireylerin depresyon, anksiyete, stres düzeylerinin artması kompulsif çevrimiçi satın alma davranışlarının artmasına sebep olduğu görülmektedir. Gupta; Achtziger ve arkadaşları; Weinstein ve arkadaşları; Bozdağ ve Yalçınkaya-Alkar; Moon ve Attiq tarafından yapılan çalışmalar da bireylerin depresyon, anksiyete, stres düzeyleri arttıkça kompulsif çevrimiçi satın alma davranışlarının arttığı bulgusu elde edilmiştir (10,16,27,50,51). Bireyler yaşadıkları olumsuz deneyimlerden ve durumlardan kaçınmak için çevrimiçi alışverişe yönelmektedirler (52). Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı bireylerin depresyon, anksiyete, stres gibi durumlarda yaşamış oldukları gerginliği hafifletmek için başvurduğu bir yol olmaktadır (53,54). Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ile baş etmek için bireylerin doğru baş etme stratejilerini öğrenmeleri gerekmektedir, Bu amaçla Bilişsel-davranışçı terapi kullanan tedavi çalışmaları ile başarı elde edildiği gözlenmiştir (10). Alan uzmanlarının kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı konusunda çalışırken bilişsel-davranışçı terapi tekniklerini kullanmaları danışma sürecine katkı sağlayabilecektir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma veri toplama araçlarının uygulandığı katılımcılar ve veri toplama araçlarının ölçtüğü nitelikler ile sınırlıdır. Araştırmanın çalışma grubu genç yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Bu durum araştırmanın genellenebilirliği açısından sınırlılık oluşturabilmektedir. Sonuç olarak hem ulusal hem de uluslararası alan yazın incelendiğinde kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı üzerinde cinsiyet ve algılanan gelir düzeyinin etkisi ile ilgili farklı bulguların var olduğu görülmektedir. Bu sebeple farklı örneklem grupları ile kompulsif çevrimiçi satın alma üzerinde cinsiyetin ve algılanan gelir düzeyi ile ilişkisinin incelenmesinin literatüre katkı sağlaması açısından önemli olduğu görülmektedir. Depresyon, anksiyete, stresin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışını artırdığı bulgusunun yapılan diğer çalışmalar ile desteklendiği görülmektedir. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ile ilişkisi olabilecek farklı değişkenlerin araştırılmasının literatüre katkı sağlaması açısından önemli olduğu görülmektedir.

Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ile ilgili yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışını etkileyen faktörlerin belirlenmesi bu davranışa yönelik önlem alınması ya da tedavi planlamasının oluşturulmasında önemlidir (55). Bu araştırmanın sınırlılıkları da göz önüne alındığında kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının farklı örneklem gruplarında, farklı kültürlerde, farklı değişkenler eklenmesi ile benzer araştırmalar yapılmasının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca Türk kültürü üzerinde yapılmış kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ile ilgili kapsamlı bir ölçeğin geliştirilmesi de alanyazında katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. Tabak MY, Kahraman S. Genç yetişkinlerde sosyal görünüş kaygının kompulsif çevrimiçi satın alma üzerindeki yordayıcı etkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(1): 22-29.
2. Traş Z, Öztemel K. Examining the relationships between Facebook intensity, fear of missing out, and smartphaddiction. *Addicta* 2019; 6; 91–113.
3. Acar S, Şaşman-Kaylı D. An analysis of studies conducted on addthe iction field with qualitative and mixed patterns methods in Turkey. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry and Psychology* 2021; 3(1): 37-47.
4. Sönmez U. Online Alışverişe Yönelik Satın Alma Tarzlarının Kişilik Tipleri Açısından İncelenmesi: Sakarya İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 2019.
5. Korur MG, Kimzan HS. Kompulsif satın alma eğilimi ve alışveriş sonrası pişmanlık ilişkisinde kontrolsüz kredi kartı kullanımının rolü: AVM müşterileri üzerine bir araştırma. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi* 2016; 8(1): 43-71.
6. Horvath C, Birgelen M. The role of brands in the behavior and purchase decisions of compulsive versus noncompulsive buyers. *Eur J Mark* 2001; 49(1): 2-21,
7. Quoquab F, Yasin NM, Banu S. Compulsive buying behavior among young Malaysian consumers. *World Review of Business Research* 2013; 3 (2): 141-154.
8. Andreassen CS. Shopping addiction: an overview. *Journal of Norwegian Psychological Association* 2014; 51: 194–209.
9. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th edition, Washington: American Psychiatric Publishing, 2013.
10. Weinstein A, Maraz A, Griffiths MD, et al. Compulsive buying features and characteristics of addiction. Preedy VR (editor). *Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse*. Oxford: Academic Press, 2016: 993–1007.
11. Celep E, Çorumlu B. Nomofobik eğilimler ve sosyal medya kullanım yoğunluğunun kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ile olan ilişkisinin belirlenmesi: bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi* 2022; 14 (2): 1339-1359.
12. Yeşil S, Yıldız S, Şıtak B. Kompulsif çevrimiçi satın alma davranışının yaşam doyumu ve akademik başarı üzerine etkisi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi* 2022; 4 (6): 309-332.
13. Şahin F, Karahan MO. (2022) Dürtüsel ve kompulsif satın alma arasındaki ilişkinin açıklanmasında tüketici kaygısının rolü: Covid19 Salgını döneminde nicel bir araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2022; 25(47): 153-174.
14. Topin E, Cacioppo M, Gori A. The relationship between attachment styles and compulsive online shopping: the mediating roles of family functioning patterns. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 8162.
15. Kellett S, Bolton JV. Compulsive buying: a cognitive-behavioral model. *Clin Psychol Psychother* 2009; 16(2): 83-99.
16. Achziger A, Huber M, Kenning P, et al. Debt out of control: The links between self-control, compulsive buying, and real debts. *J Econ Psychol* 2015; 49: 141–149.
17. Lewinsohn PM, Munoz FR, Youngren MA, Zeiss MA. *Control Your Depression*. New York: Prentice-Hall Press, 1986: 260.
18. Beck AT, Alford BA. *Depression: Causes and Treatment*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009.
19. Geylan R (Editör). *Hemşirelikte Kişilerarası İlişkiler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1991; 49-83.
20. Cüceloğlu D. *İnsan ve Davranışı*. 28. Baskı, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2016: 65-92.
21. Boyapati L, Wang HL. The role of stress in periodontal disease and wound healing. *Periodontol* 2000. 2007; 44: 195-210.
22. Selye H. The Evolution of the Stress Concept: The originator of the concept traces its development from the discovery in 1936 of the alarm reaction to modern therapeutic applications of syntoxic and catatoxic hormones, *Am Sci* 1973; 61(6): 692-699.
23. Bal F, Okay İ. İnternet tabanlı sorunlu alışveriş davranışı: çevrimiçi alışveriş bağımlılığı, *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(1): 111-120.
24. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, et al. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2009; 39 (2): 175-191.
25. Karasar N. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 17. Baskı, Ankara: Nobel yayınları, 2005: 81-83.
26. Çokluk Ö, (Editör). *Araştırma yöntemleri yeni başlayanlar için adım adım araştırma rehberi*, İstanbul, Edge Akademi, 2011: 203-239.

27. Bozdağ Y, Yalçinkaya Alkar Ö. Bergen Alışveriş Bağımlılığı Ölçeği'nin kompulsif çevrimiçi satın alma davranışına uyarlanması. *Bağımlılık Dergisi* 2018; 19(2): 23-34.
28. Sarıçam H. The psychometric properties of the Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research* 2018; 7(1): 19-30.
29. Büyüköztürk Ş, et al. Bilimsel araştırma yöntemleri 31, Baskı: Ankara: Pegem Akademi, 2018: 85-99.
30. Kannan KS, Manoj K. Outlier detection in multivariate data. *Applied Mathematical Sciences* 2015; 47: 2317-2324.
31. George D, Mallery M. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 17th Edition, Boston: Pearson, 2010: 75-92.
32. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. 25. Baskı, Ankara: Pegem Akademi, 2018: 45-68.
33. Mayers, A. Introduction to Statistics and SPSS in Psychology. Boston: Pearson Education Limited, 2013, 75-98.
34. Zeren D, Gökdağlı N. Satın alma motivasyonları: tüketicilerin sanal kompulsif davranışları üzerine bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2017; Özel Sayı: 41-58.
35. Şeker A. Çevrimiçi alışveriş yapan tüketici davranışlarına yönelik çevrimiçi bir araştırma, *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi* 2020; 8(2): 11-27.
36. Hussain AH, Bohari AM. The use of high-speed internet as platform for compulsive online buying: A case of study of post-graduate students in Malaysia. *Geografia Online Malaysia Journal of Society and Space* 2012; 8(7): 32-43.
37. Pandey SK. The effect of deals and moods on compulsive buying: a study on young indian consumers. *Global Business Review* 2016; 17(2): 438-449.
38. Akkaş İ. Çevrimiçi (online) alışveriş bağımlılığı üzerine araştırma: erzincan binali yıldırım üniversitesi örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 2021; 8(4): 236-256.
39. Yakın V, Aytekin P. İnternet bağımlılığının online kompulsif ve online anlık satın alma davranışlarına etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 2019; 20(1): 199-222.
40. Arslan B, Abdullah Ö. Üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerinin kompulsif satın almaları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi* 2016; (55): 341-351.
41. Gültaş P, Yıldırım Y. İnternette alışverişte tüketici davranışını etkileyen demografik faktörler. *Dicle Üniversitesi İİBF Dergisi* 2016; 6(10): 32-50.
42. Rose S, Dhandayudham A. Towards an understanding of internet-based problem shopping behaviour: the concept of online shopping addiction and its proposed predictors. *J Behav Addict* 2014; 3(2): 83- 89.
43. Manchiraju S, Sadachar A, Ridgway JL. The compulsive online shopping scale (coss): development and validation using panel data. *Int J Ment Health Addict* 2016; 15: 209-223.
44. Gezgin-Yazıcı H, Didin M. Covid-19 Pandemisinde çevrimiçi kompulsif satın alma davranışı: kesitsel bir çalışma. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi* 2022; 7(3): 432-440.
45. Deniz E. Üniversite öğrencilerinde çevrimiçi kompulsif satın alma davranışına etki eden faktörlerin yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2022; (40): 209-226.
46. Özgüven N. Tüketicilerin online alışverişe karşı tutumları ile demografik özellikleri arasındaki ilişkinin analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 2011; 12(21): 47-54.
47. Armağan E, Temel E. Türkiye'de online kompulsif alışveriş davranışı üzerine ampirik bir çalışma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2018; 20 (4): 621-653.
48. Hunter RE, Nida RA. Compulsive shoppers flourish on amazon during Covid-19 pandemic. *Journal of Medical Science and Clinical Research* 2021; 9(3): 87-93.
49. Awan AG, Abbas N. Impact of demographic factors on impulse buying behavior of consumers in Multan-Pakistan. *European Journal of Business and Management* 2015; 7(22): 96-105.
50. Gupta SA. Literature review of compulsive buying—a marketing perspective. *Journal of Applied Business and Economics* 2013; 14(1): 43-48.
51. Moon MA, Attiq S. Compulsive buying behavior: Antecedents, consequences and prevalence in shopping mall consumers of an emerging economy. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences* 2018; 12(2): 548-570.
52. Kirezli Ö, Arslan FM. Analyzing motivational determinants of shopping addiction tendency. *Ege Academic Review* 2019; 19(1): 61-74.
53. Yigit AG, Govdere B. Kompulsif satın alma davranışına genel bir bakış. *Business and Economics Research Journal* 2021; 12(3): 717-730.
54. Karahan MO, Söylemez C. Tüketicilerin kompulsif satın alma davranışını etkileyen faktörler: bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi* 2019; 1(3): 1961-1975.

55. Namlı Z, Tamam L, Demirkol ME, et al. Kadınlarda kompulsif çevrimiçi satın alma davranışı ile dürtüsellik ilişkisi. Bağımlılık Dergisi 2022; 23(4): 522-529.

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

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).

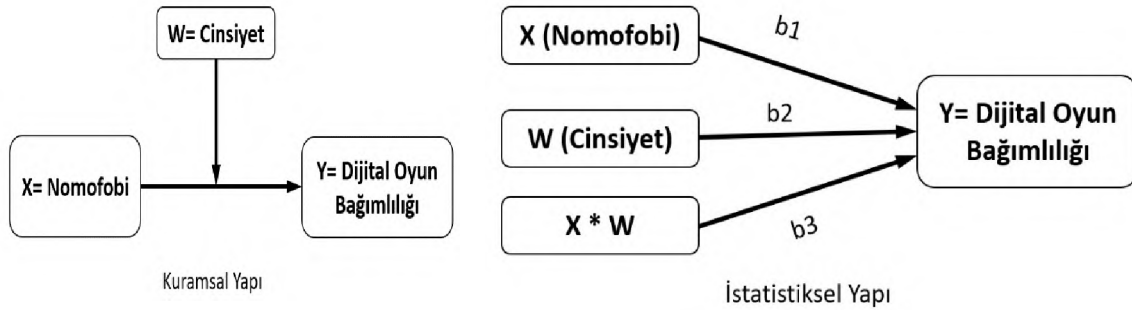
Yapılan çalışmalar nomofobi ve dijital oyun bağımlılığında önemli cinsiyet farklılıklarının olduğunu bildirmiştir (30–33). Örneğin, Albursan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadınların erkeklerden daha problemlerli akıllı telefon kullanımı riski taşıdığı bulunmuştur (34). Van Deursen ve arkadaşları 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).

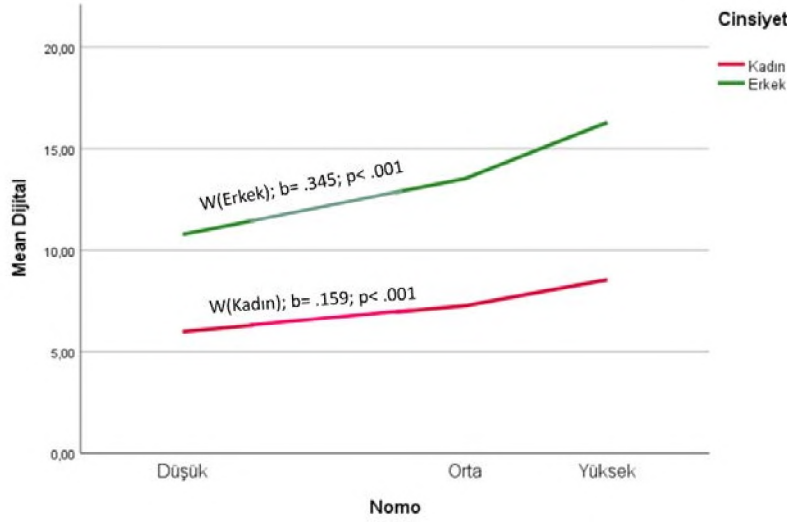
Tablo 3. Düzenleyici değişkenin farklı değerlerine göre durumsal etkiler tablosu (n=1074)

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 oluşturmuştur. 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. Gezgün 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

Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığını Etkileyen Faktörler ve Sosyal Medya Bağımlılığının Depresyon ve Gelişmeleri Kaçırma Korkusu ile İlişkisi

Factors Affecting Social Media Addiction in University Students and the Relationship of Social Media Addiction with Depression and Fear of Missing Out

Mustafa Talha Çağlayan ¹ , Hülya Arslantaş ² 

1. Söke Fehime Faik Kocagöz Devlet Hastanesi, Aydın

2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın

Abstract

Objective: The study was a cross-sectional study to determine the factors affecting social media addiction in university students, relationship between social media addiction and depression, relationship between social media addiction and fear of missing out.

Method: The research was conducted with 448 students studying at a university in the West. Data were collected using the questionnaire form, Social Media Addiction Scale-Adult Form (SMAS-AF), Üsküdar Fear of Missing Out Scale (Ü-FOMOS) and Beck Depression Inventory (BDI).

Results: The mean SMAS-AF score averages of female students were higher than that of male students, the SADS-AF score decreased as the age increased. Increasing mother's use of social media, the use of drugs by the students, the increase in the frequency of social media use, increase in social media usage time in a single session, connecting to social media with a smart phone, using social media for sharing increases the SMAS-AF score. There was a weak positive correlation between students' SMAS-AF scores and BDI scores, a moderately positive correlation between SMAS-AF scores and ÜFOMOS scores. The three strongest factors in the increase of social media addiction are ÜFOMOS score, social media use for more than 3 hours per day and BDI score, respectively.

Conclusion: Students have a moderate level of social media addiction. Depression and social media addiction affect each other bilaterally. Likewise, the fear of missing out and social media addiction affect each other bilaterally. It can be suggested that students be informed about the negative consequences of social media addiction and social media literacy, and that public service announcements about addiction should be broadcast on social media.

Keywords: Addiction, adolescence, depression, fear of missing out, social media addiction

Öz

Amaç: Araştırma üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığını etkileyen faktörleri ve sosyal medya bağımlılığının depresyon, gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkisini belirlemek amacı ile kesitsel olarak yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma 448 üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Veriler; anket formu, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu (SMBÖ-YF), Üsküdar Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği (ÜGKKÖ) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Kadın öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamalarının erkek öğrencilere göre yüksek olduğu ve yaş arttıkça SMBÖ-YF puanının azaldığı görülmüştür. Annenin sosyal medya kullanımının artması, öğrencilerin uyuşturucu madde kullanması, sosyal medya kullanım sıklığının ve tek oturumda sosyal medya kullanım süresinin artması, sosyal medyaya akıllı telefon ile bağlanmak, sosyal medyayı paylaşımda bulunmak amacıyla kullanmak SMBÖ-YF puanını arttırmaktadır. Öğrencilerin SMBÖ-YF puanları ile BDÖ puanları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, SMBÖ-YF puanları ile ÜGKKÖ

puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır. Sosyal medya bağımlılığının artmasındaki en güçlü 3 etken sırasıyla; ÜGKKÖ puanı, günlük 3 saatten fazla sosyal medya kullanımı ve BDÖ puanıdır.

Sonuç: Öğrencilerin orta düzeyde sosyal medya bağımlılığına sahip olduğu bulunmuştur. Depresyon ve sosyal medya bağımlılığı birbirlerini çift taraflı olarak etkilemektedir. Aynı şekilde gelişmeleri kaçırma korkusu ve sosyal medya bağımlılığı da birbirlerini çift taraflı olarak etkilemektedir. Öğrencilerin sosyal medya bağımlılığının olumsuz sonuçları ve sosyal medya okuryazarlığı hakkında bilgilendirilmesi, bağımlılık ile ilgili kamu spotlarının sosyal medya üzerinden yayınlanmasının sağlanması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık, depresyon, ergenlik, gelişmeleri kaçırma korkusu, sosyal medya bağımlılığı

Giriş

Ergenlik biyolojik, psikolojik, bilişsel ve sosyal alanlarda değişimin olduğu, cinsiyet özelliklerinin kazanılmaya başlandığı, soyut düşüncelerin belirginleştiği ve sorumluluk alınmaya başlandığı geçiş dönemi olarak ifade edilirken (1,2). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ergenliği; serbestlik isteğinin harekete, utangaçlığın da cesarete yerini bıraktığı dönem olarak tanımlamıştır (3). Ergenlik dönemi, riskli davranışlar geliştirme açısından bir deneme dönemi olarak kabul edilmektedir (4). Ergenler değişme çabası içine girerek kötü beslenme, erken cinsel ilişki, uyuşturucu madde, sigara ve alkol kullanımı gibi riskli davranışlarda bulunabilmekte ve bu da ergenlerin çeşitli bağımlılıklar geliştirmesine neden olabilmektedir (5).

Bireylerin bir konu, bir olay, bir nesne ya da bir araca gereğinden fazla, günlük yaşamını etkileyecek boyutta, zarar görecektir şekilde, ilişki ve iletişimlerine tesiri dokunacak biçimde sürekli doz artırmak zorunda kalarak bağımlılık yapıcı madde/davranışa zaman ayırması bir tür bağımlılık olarak değerlendirilmektedir (6). Günümüzde bağımlılık dendiği zaman maddeyle ilişkili bağımlılıkların yanı sıra kumar bağımlılığı da psikiyatrik tanımlar arasında yer almaktadır. İnternette oyun oynama bozukluğu ise DSM 5 tanı kitabına dahil edilmeden önce daha fazla klinik araştırma ve deneyim gerektiren bir durum olarak tanımlanmıştır (7).

İnternet bağımlılığının bir alt kümesi olan sosyal medya bağımlılığı, kullanıcıların sosyal medya faaliyetleriyle aşırı meşgul oldukları psikolojik bir bağımlılık durumudur. Kullanıcılar sosyal medya sitelerini kullanmak için kontrol edilemeyen bir motivasyon tarafından yönlendirilirler. Öyle ki hayatın normal işleyişi bozulur ve davranışsal bağımlılık benzeri semptomlar görülür (8, 9). Instagram, Facebook, Snapchat gibi sosyal ağ sitelerinin yaygınlaşmasıyla birlikte bu sorun daha da belirgin hale gelmiştir. Araştırmalar sosyal medya kullanımı yoluyla elde edilen keyfin yüksek düzeyde bağımlılığa neden olan güçlü bir kullanım alışkanlığı geliştirdiğini göstermektedir (10,11).

Bilgisayar aracılı iletişim bir miktar anonimlik sağladığı için utangaçlık, tanınır olma veya cinsellik nedeniyle kendilerini rahat hissetmeyen kişiler internet ortamında daha az engellenmiş hissedip kendilerini daha iyi ifade edebilmektedirler. Fakat çevrimiçi ilişkilerin kalitesinin düşük olması interneti yoğun kullanan gençler için ciddi etkilere yol açabilmektedir (12). Ögel, yoğun biçimde bilgisayar ve internet kullanan, internette oyun oynayan, sohbet eden, arkadaş çevresiyle iletişim kuran, günlük yaşamında sanal ortamlara girip çıkan ve internetin yaşamında önemli bir yere sahip olduğunu düşünen ergenleri "internet gençliği" olarak tanımlamıştır (13). İnternet gençlerinin sanal bağları artarken gerçek bağlarının zayıfladığı, zamanla toplumun dışına itilip yalnızlaşma riskiyle karşı karşıya kaldıkları düşünülmektedir (14).

Bir davranışsal bağımlılık olarak "sosyal medya bağımlılığı" psikiyatrik tanımlar arasında yer almamasına rağmen araştırmalar, sosyal medya kullanımı yoluyla elde edilen keyfin yüksek düzeyde bağımlılığa neden olan güçlü bir kullanım alışkanlığı geliştirdiğini (10,11) ve ergenlerde günlük sosyal medya kullanım oranının %90 ile %92 arasında değiştiğini bildirmektedir (15-17). Ergenlerin sosyal medyayı aşırı kullanımı sosyal çevre ile olan ilişkilerini olumsuz etkilemekte (12), aile içi etkileşimini azaltmakta (18), okul başarısını düşürmekte (19,20), şiddet ve saldırganlık hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını olumsuz yönde etkilemekte (21), romantik ilişkilerde daha fazla kıskançlığa neden olabilmekte (22), depresif ruh haline katkıda bulunabilmekte (23), sosyal ağlarda gelişmeleri kaçırma ve gelişmelerden haberdar olamama korkusu yaşamalarına neden olabilmektedir (24). Gelişmeleri kaçırma korkusu (GKK) başkalarının yaptıklarıyla ilgili sürekli olarak bağlantıda kalma arzusuyla karakterize, bireyin sosyal ağlarda ödüllendirici deneyimlere sahip olabileceği durumunun yaygın kaygısı olarak tanımlanmaktadır (25). Bu durum internetin ve

özellikle akıllı telefonların yaşamımıza girmesiyle birlikte bireylerin sosyal ağlarda gelişmeleri kaçırma ve gelişmelerden haberdar olamama korkusu yaşamaları nedeniyle sosyal ağlarda oldukça uzun süreler geçirmelerine neden olan yeni bir bağımlılık türü olarak göze çarpmaktadır (24).

Ruh sağlığı profesyonelleri; bireyde işlevselliği, psikolojik iyi oluşu ve psikolojik dayanıklılığı azaltan madde bağımlılığı ve bağımlılığın her çeşidi ile mücadele ederek bireyin ve ergenin iyi bir ruh sağlığına sahip olmasına katkıda bulunabilirler. Bu çalışma sonuçlarının gençlik evleri ve eğitim kurumlarındaki rehberlik ve psikolojik danışma servisleri aracılığı ile ergenlerde sosyal medya bağımlılığının zararlı etkilerini önlemek ve ruh sağlığını iyileştirmek amacıyla ergene planlanan uygulamalara katkı vermesi amaçlanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı bu çalışmada ergenlik çağıının son evresinde bulunan 18-22 yaş aralığındaki üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımı, bağımlılığı ve bunları etkileyen faktörlerle sosyal medya bağımlılığının depresyon, gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmada; "Sosyal medya kullanım sıklığı sosyal medya bağımlılığını etkilemekte midir? Sosyal medya bağımlılık seviyesi demografik özelliklerden etkilenmekte midir? Kullanılan sosyal medya platformları ile sosyal medya bağımlılığı seviyesi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Sosyal medya bağımlılığı ile depresyon ve gelişmeleri kaçırma korkusu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" sorularına cevap aranmıştır.

Yöntem

Bu araştırma Aydın Adnan Menders Üniversitesinde kayıtlı olan 448 öğrenci ile Eylül 2019- Şubat 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışma, üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığını etkileyen faktörleri ve sosyal medya bağımlılığının depresyon ve gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkisini belirlemek amacı ile kesitsel olarak yapılmıştır.

Örneklem

İlgili üniversitenin merkez kampüsünde 2019-2020 eğitim öğretim yılında kayıtlı öğrenci sayısının 21889 olduğu öğrenilmiş ve evreni bilinen örneklem yöntemi kullanılarak 378 öğrencinin örnekleme alınması gerektiği hesaplanmıştır. Olası kayıplar da göz önüne alınarak %20 yedek eklenmiş ve 454 kişiye ulaşılması planlanmıştır. Altı anket formunun eksik veya yanlış doldurulduğu tespit edilmiş ve toplamda 448 öğrencinin verileri değerlendirilmiştir.

İşlem

Araştırmaya başlamadan önce Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı (50107718-050.99/ 10/09/2019-E.54698), araştırmanın yapılacağı okul idarelerinden kurum izni ve katılımcılardan onam alınmıştır. Veri toplama araçları okul idarelerinin izin verdiği günlerde, öğrencilerin derslerinin boş olduğu saatlerde, sınıf ortamında, 45 dakikalık süre içerisinde yüz yüze olarak toplanmış ve anlaşılmayan sorular araştırmacı tarafından açıklanarak tamamlanan formlar toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan anket formu, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu, Üsküdar Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçeği ile toplanmıştır.

Anket Formu

İlgili literatür (6,26,27) incelenerek araştırmacılar tarafından oluşturulan, öğrencilerin kişisel ve sosyal medya kullanımı ile ilgili özelliklerini içeren 19 soruluk bir anket formudur. Hazırlanan anket formunda 13 soru öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, anne ve baba eğitimi, aile ve arkadaş ilişkileri, psikiyatrik tanı alma durumu, anne ve babanın sosyal medya kullanım sıklığı, sigara, alkol ve uyuşturucu alışkanlığı, altı soru ise sosyal medya kullanımı ile ilgili olarak; kullanım sıklığı, tek oturumda ne kadar süre kullandığı, hangi zaman diliminde

kullandığı, hangi cihaz ile giriş yaptığı, hangi amaçla kullandığı ve hangi uygulamaları kullandığı ile ilgili sorulardır.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu (SMBÖ-YF)

Ölçek Şahin ve Yağcı tarafından 2017 yılında 18-60 yaş grubundaki yetişkinlerin sosyal medya bağımlılığını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. SMBÖ-YF'nin ölçek formunda “, Bana hiç uygun değil”, “ Bana uygun değil”, “ Kararsızım”, “ Bana uygun”, “ Bana çok uygun” şeklinde beşli derecelendirme kullanılmıştır. 5. ve 11. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20'dir. Puanın yüksek olması bireyin kendisini sosyal medya bağımlısı olarak algıladığı biçiminde değerlendirilmektedir (26). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık kat sayısı 0.81 olarak bulunmuştur.

Üsküdar Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği (ÜGKKÖ)

Ölçek, Przybylski ve arkadaşlarının (25) Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği temel alınarak ve bazı yeni maddeler eklenerek Metin, Pehlivan ve Tarhan tarafından geliştirilmiştir (28). Üsküdar gelişmeleri kaçırma korkusu ölçeği, “Telefonumu düzenli olarak kontrol etmezsem” cümlesi ile başlamakta ve “Kaygı hissederim”, “Huzursuz olurum” gibi ifadelerle bitmektedir. Ölçek maddeleri beşli Likert tarzında hazırlanmıştır. Ölçekte 22 soru bulunmaktadır (28). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık kat sayısı 0.87 olarak bulunmuştur.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck ve arkadaşları (29) tarafından adolesan ve erişkinlerde depresyonun davranışsal bulgularını ölçmek amacıyla 1961 yılında geliştirilmiştir. Ülkemizde geçerlik güvenirlik çalışması Hisli (30) tarafından 1989 yılında yapılmıştır. Ölçeğin her maddesi 0-3 arasında puanlanmaktadır ve 21 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 0-63 arasında değişmektedir. Yüksek puan depresyon riskinin fazla olduğu anlamına gelmektedir (30). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık kat sayısı 0.87 olarak bulunmuştur.

Veri Analizi

Elde edilen veriler SPSS 25.0 programında ve bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler (ortalama±standart sapma, ortanca (minimum-maksimum), frekans dağılımı) kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni olan SMBÖ-YF'nin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiş ve normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerde Student t test, One Way ANOVA ve Korelasyon analizi, normal dağılım göstermeyen değişkenlerde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlı fark saptandığında farkın kaynağını saptamaya yönelik Bonferroni düzeltmesiyle yapılan Post-Hoc ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmış olup sürekli değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Öğrencilerin SMBÖ-YF puanını etkileyen değişkenlerin seçiminde stepwise metodu ile çoklu linear regresyon analizi kullanılmıştır. Model içi değişken seçiminde tekli analizlerde $p < 0.300$ olan değişkenler alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının 20.69 ± 1.80 olduğu, %62.7'sinin kadın olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin annelerinin %31.4'ü günde 1-2 saat sosyal medyada zaman geçirirken, babalarının %32.9'u sosyal medyada haftada birkaç gün zaman geçirmektedir. Öğrencilerin %49.1'i aile ilişkilerinin, %49.8'i ise arkadaş ilişkilerinin iyi olduğunu belirtmiştir. Dost olarak tanımlanan kişi sayısı 4 ve daha fazla olan öğrencilerin oranının %51.8 olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin %90.8'i daha önce bir psikiyatrik tanı almamıştır. Öğrencilerin sigara kullanım oranı %58.9, alkol kullanım oranı %52.0, uyuşturucu madde kullanım oranı ise %7.8'dir.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik ve ebeveyn özelliklerine göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılması

Özellikler		Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu						
		n	Min.	Maks.	Ort.	SS	t/f	p
Cinsiyet	Kadın	281	22	87	54,96	12,36	*2,441	<0,015
	Erkek	167	28	90	51,92	13,35		
Anne Eğitim Düzeyi	İlköğretim ve altı	284	22	85	53,71	12,75	**0,736	0,480
	Lise	102	27	90	54,96	13,61		
	Önlisans ve üstü	62	25	76	52,52	11,71		
Baba Eğitim Düzeyi	İlköğretim ve altı	240	22	85	53,64	12,93	**0,134	0,874
	Lise	122	27	88	53,75	12,66		
	Önlisans ve üstü	86	25	90	54,47	12,83		
Annenin Sosyal Medya Kullanım Sıklığı	Kullanmayan	93	25	79	50,49	13,00	**3,066	<0,028
	Haftada birkaç gün	143	28	84	53,94	12,73		
	Günde 1-2 saat	140	31	85	55,26	11,79		
	Günde 3 saat ve daha fazla	70	22	90	55,37	14,11		
Babanın Sosyal Medya Kullanım Sıklığı	Kullanmayan	93	28	82	52,16	12,84	**1,282	0,280
	Haftada birkaç gün	145	29	85	54,90	11,94		
	Günde 1-2 saat	128	22	90	53,20	12,60		
	Günde 3 saat ve daha fazla	75	25	88	55,29	14,83		
Yaş		448	18	28	20,69	1,80	***r=-,110	<0,020

Min=Minimum, Maks=Maksimum, Ort=Ortalama, SS=Standart Sapma; * t=iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (Student t test);

F=One-Way ANOVA; *r=Pearson Korelasyon Testi

Tablo 2. Öğrencilerin madde kullanım alışkanlıklarına göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılması

Madde Kullanım Alışkanlıkları		Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu						
		n	Min.	Maks.	Ort.	SS	t	p
Sigara Kullanımı	Hayır	264	22	90	54,30	12,57	*0,932	0,352
	Evet	284	25	88	53,15	13,15		
Alkol Kullanımı	Hayır	233	22	90	53,89	12,97	*0,104	0,918
	Evet	215	25	88	53,76	12,66		
Uyuşturucu Madde Kullanımı	Hayır	413	22	90	53,42	12,67	*-2,321	<0,021
	Evet	35	25	87	58,63	13,52		

Min=Minimum, Maks=Maksimum, Ort=Ortalama, SS=Standart Sapma; *t=iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (Student t test)

Öğrencilerin demografik ve ebeveyn özelliklerine göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 1'de verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete ($t=-2,441$, $p=0,015$) göre SMBÖ-YF puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup kadınların SMBÖ-YF puan ortalaması ($\bar{X}=54,96\pm12,36$) erkeklerin SMBÖ-YF puan ortalamasından ($\bar{X}=51,92\pm13,35$) fazladır. Öğrencilerin yaşa ($r=-0,110$, $p=0,020$) göre SMBÖ-YF puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup yaşları arttıkça SMBÖ-YF puan ortalamaları azalmaktadır. Annenin sosyal medya kullanım sıklığına göre SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta ($F=3,066$, $p=0,028$) olup annenin

günlük sosyal medya kullanım süresi arttıkça öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamalarının arttığı belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyi ($F=0.736$, $p=0.480$), baba eğitim düzeyi ($F=0.134$, $p=0.874$) ve babanın sosyal medya kullanımına göre ($F=12.82$, $p=0.280$) öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin sosyal medya kullanım özelliklerine göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılması

Sosyal Medya Kullanım Özellikleri			Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu					
			n	Min.	Maks.	Ort.	SS	t
Sosyal medya kullanım sıklığı	Kullanmayan (a)		5	29	49	08,60	07,30	*66,133
	Haftada birkaç gün (b)		30	22	76	46,37	15,20	
	Günde 1-2 saat (c)		123	25	76	47,84	11,21	
	Günde 3 saat ve daha fazla (d)		290	27	90	57,40	11,79	
Tek oturumda sosyal medya kullanım süresi	1 saatten az (a)		217	22	85	49,60	12,48	**31,330
	1-2 saat (b)		147	29	84	55,84	11,31	
	3 saat ve daha fazla (c)		84	36	90	61,21	12,81	
Sosyal Medya Kullanım Zamanı	Gün içinde		48	25	85	52,02	14,61	**2,674
	Akşam saati		192	22	90	52,79	12,12	
	Gece		161	25	88	54,34	12,99	
	Günün Her Saati		47	35	84	58,19	12,27	
Sosyal Medyaya Giriş İçin Kullanılan Cihazlar	Akıllı Telefon	Hayır	11	25	69	42,89	13,09	***-2,133
		Evet	437	22	90	54,05	12,72	
	Bilgisayar/ Tablet	Hayır	420	22	88	54,00	12,87	***-0,499
		Evet	28	27	90	51,18	11,89	
Sosyal Medya Kullanım Amacı	İletişim	Hayır	244	25	88	53,95	12,83	****0,214
		Evet	204	22	90	53,69	12,80	
	Bilgi Edinme	Hayır	259	22	88	53,98	12,85	****0,287
		Evet	189	25	90	53,62	12,78	
	Alışveriş	Hayır	351	22	88	53,58	13,14	****-0,785
		Evet	97	29	90	54,73	11,56	
	Video/Müzik	Hayır	220	22	88	53,68	13,51	****-0,252
		Evet	228	25	90	53,98	12,12	
	Paylaşım	Hayır	280	22	87	51,50	12,79	****-5,112
		Evet	168	30	90	57,71	11,90	

n: Örneklem Büyüklüğü, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, t: Test Değeri, p: Anlamlılık Düzeyi;

*Kruskal-Wallis H, **One_Way ANOVA, *** Mann-Whitney, **** İki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (Student t testi).

Tablo 2’de öğrencilerin madde kullanım alışkanlıklarına göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Öğrencilerin madde kullanımı ile SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($t=-0.2321$, $p=0.021$). Uyuşturucu madde kullanan öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamaları, kullanmayanlara göre yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin sigara ($t=0.932$, $p=0.352$) ve alkol ($t=0.104$, $p=0.918$) kullanımı ile SMBÖ-YF ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 4. Öğrencilerinin kullandığı sosyal medya platformlarına göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılması

Sosyal Medya Platformu		Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu						
		n	Min,	Maks,	Ort,	SS	t	p
Instagram	Hayır	40	22	76	47,80	14,66	*-3,150	0,002
	Evet	408	25	90	54,42	12,48		
Facebook	Hayır	310	22	90	53,80	12,72	*-0,054	0,957
	Evet	138	25	87	53,88	13,05		
Whatsapp	Hayır	8	30	72	49,13	17,19	**-0,740	0,459
	Evet	440	22	90	53,97	12,73		
Youtube	Hayır	52	22	78	51,85	12,70	*-1,187	0,236
	Evet	396	25	90	54,09	12,82		
Swarm	Hayır	413	22	90	52,60	12,86	*-1,930	0,054
	Evet	35	41	87	57,83	11,56		
Snapchat	Hayır	350	22	85	52,60	12,57	*-3,896	0,000
	Evet	98	28	90	28,21	12,75		
Spotify	Hayır	251	22	84	52,48	13,02	*-2,549	0,012
	Evet	197	25	90	55,55	12,36		
Twitter	Hayır	252	22	85	52,66	13,59	*-2,193	0,029
	Evet	196	36	90	55,33	11,60		
Tinder	Hayır	426	22	90	53,37	12,72	**-3,164	0,002
	Evet	22	46	87	62,64	11,46		
Linkedin	Hayır	419	22	90	53,81	12,93	**-0,350	0,971
	Evet	29	31	87	54,10	11,10		
Diğer	Hayır	414	22	88	53,46	12,74	*-1,955	0,051
	Evet	34	29	90	58,32	13,01		

n: Örneklem Büyüklüğü, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, t: Test Değeri, p: Anlamlılık Düzeyi; *iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (Student t test) **Mann-Whitney U

Tablo 3, öğrencilerin sosyal medya kullanım özelliklerine göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılmasını göstermektedir. Öğrencilerin sosyal medya kullanım sıklığına göre (KW=66.113, p=0.000) SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sonrasında yapılan Post Hoc Bonferroni Testi sonucuna göre bu ilişkinin sosyal medyayı hiç kullanmayanlar ile günde 3-4 saat kullananlar (p=0.003), haftada birkaç kez kullananlar ile günde 3-4 saat kullananlar (p=0.000) ve günde 1-2 saat kullananlar ile günde 3-4 saat kullananlar (p=0.000) arasındaki farktan kaynaklandığı görülmüştür. Günde 3-4 saat sosyal medya kullanan katılımcıların SMBÖ-YF puan ortalaması ($\bar{X}=57.40 \pm 11.79$), günde 1-2 saat sosyal medya kullanan ($\bar{X}=47.84 \pm 11.21$), haftada birkaç kez sosyal medya kullanan ($\bar{X}=46.37 \pm 15.20$) ve hiç kullanmayan ($\bar{X}=38.60 \pm 7.30$) öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Günlük sosyal medyada zaman geçirme süresi arttıkça, SMBÖ-YF puan ortalaması artmaktadır. Öğrencilerin tek oturumda sosyal medya kullanım süresine göre (F=31.330, p=0.000) SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre sosyal medyaya tek oturumda 2-3 saat giren öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalaması ($\bar{X}=61.1 \pm 12.02$), tek oturumda 1-2 saat ($\bar{X}=55.84 \pm 11.31$) ve 1 saatten az girenlere ($\bar{X}=49.60 \pm 12.48$) göre daha yüksektir. Tek oturumda sosyal medyaya girme süresi arttıkça, SMBÖ-YF puan ortalaması artmaktadır. Sosyal medyaya hangi zaman aralıklarında girildiğine göre öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (F=2.674, p=0.047). Bu anlamlılık, günün her saati sosyal medya kullananlar ile akşam kullananlar arasındaki farktan kaynaklanmaktadır (p=0.046). Günün her saati sosyal medyaya girenlerin SMBÖ-YF puan ortalaması ($\bar{X}=58.19 \pm 12.27$), gün içinde sosyal medyaya girenlere ($\bar{X}=52.02 \pm 14.61$), akşam saati sosyal medyaya girenlere

($\bar{X}=52.79\pm12.12$) ve gece sosyal medyaya girenlere ($\bar{X}=54.34\pm12.99$) göre daha yüksektir. Sosyal medya uygulamalarına giriş için akıllı telefon kullananlar ile kullanmayanlar arasında (MWU=-2.133, p=0.033) SMBÖ-YF puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Sosyal medya uygulamalarına erişim için akıllı telefon kullanan öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamaları ($\bar{X}=54.05\pm12.72$), kullanmayanlara göre ($\bar{X}=42.89\pm13.09$) yüksek bulunmuştur. Sosyal medyayı paylaşımında bulunmak amacıyla kullananlar ile kullanmayanlar arasında SMBÖ-YF puan ortalaması açısından anlamlı fark tespit edilmiştir (t=-5.112, p=0.000). Sosyal medyayı paylaşımında bulunmak amacıyla kullananların SMBÖ-YF puan ortalamaları ($\bar{X}=57.71\pm11.90$) kullanmayanlara göre ($\bar{X}=51.50\pm12.79$) daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamalarına göre BDÖ ve ÜGKKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu						
	n	Min,	Maks,	Ort,	SS	t	p
Beck Depresyon Ölçeği	447	0	49	15,11	10,40	*0,312	0,000
Üsküdar Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği	448	22	106	60,21	16,03	*0,521	0,000

n: Örneklem Büyüklüğü, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum, Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, t: Test Değeri, p: Anlamlılık Düzeyi;

*Pearson Correlation Test (Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır)

Tablo 6. Öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ile ilişkili durumlarının stepwise çoklu doğrusal regresyon analizine göre sonuçları

Faktörler	u β	SH	s β	t	p	%95 güven aralığı	
						Alt	Üst
Sabit	22.285	2.024		11.009	0.000	18.306	26.263
Günün Her Saati Sosyal Medya Kullanımı †	3.266	1.527	0.079	2.139	0.033	0.265	6.268
3 saatten fazla sosyal medya kullanımı †	1.619	0.239	0.256	6.770	0.000	1.149	2.088
Paylaşım amaçlı sosyal medya kullanımı †	2.702	0.999	0.102	2.705	0.007	0.739	4.665
Annenin günde 1-2 saat sosyal medya kullanımı †	2.457	1.028	0.089	2.390	0.017	0.437	4.478
Babanın haftada birkaç gün sosyal medya kullanımı †	2.389	1.005	0.087	2.378	0.018	0.414	4.364
Aile ilişkilerinin çok iyi olması †	-2.475	0.954	0.095	-2.594	0.010	-4.351	-0.600
Madde kullanımı †	4.830	1.742	0.102	2.772	0.006	1.406	8.254
BDÖ puanı	0.193	0.047	0.157	4.115	0.000	0.101	0.285
ÜGKKÖ puanı	0.344	0.030	0.429	11.335	0.000	0.284	0.404

†Dummy kodlama: evet=1, hayır=0; R=0.660; R Square: 0.436; Adjusted R Square: 0.424; Durbin-Watson: 2.163; t: test değeri, p: anlamlılık düzeyi; BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, ÜGKKÖ: Üsküdar gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği; u β : standardize edilmemiş β ; s β : standardize edilmiş β ; SH: standard hata

Tablo 4, üniversite öğrencilerinin kullandığı sosyal medya uygulamalarına göre SMBÖ-YF puan ortalamalarının karşılaştırılmasını göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden Instagram (t=-3.150, p=0.002), Snapchat (t=-3.896, p=0.000), Spotify (t=-2.549, p=0.012), Twitter (t=-2.193, p=0.029) ve Tinder (MWU=-3.164, p=0.002) uygulamalarını kullananlar ile kullanmayanların SMBÖ-YF puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Öğrencilerinin SMBÖ-YF puan ortalaması; Instagram ($\bar{X}=54.42\pm12.48$), Snapchat ($\bar{X}=58.21\pm12.75$), Spotify ($\bar{X}=55.55\pm12.36$), Twitter ($\bar{X}=55.33\pm11.60$) ve

Tinder ($\bar{X}=62.64\pm11.46$) kullananlarda, kullanmayanlara göre daha fazladır. SMBÖ-YF puan ortalamaları açısından, Facebook ($t=-0.054$, $p=0.957$), Whatsapp (MWU=-0.740, $p=0.459$), Youtube ($t=-1.187$, $p=0.236$), Swarm ($t=-1.930$, $p=0.054$), LinkedIn (MWU=-0.350, $p=0.971$) ve diğer (Pinterest, Reddit, Ekşi sözlük, Tumblr, Twitch, Discord, Telegram vb.) ($t=-1955$, $p=0.051$) uygulamaları kullananlar ile kullanmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur.

Tablo 5, öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalama ile BDÖ ve ÜGKKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılmasını göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalaması ile BDÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ($r=0.312$, $p=0.000$), SMBÖ-YF puan ortalaması ile ÜGKKÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r=0.521$, $p=0.000$) korelasyon tespit edilmiştir.

Tablo 6'da öğrencilerin SMBÖ-YF puanı ile ilişkili durumlarının stepwise çoklu doğrusal regresyon analizine göre sonuçları verilmiştir. Öğrencilerin sosyal medya bağımlılığını etkileyen faktörleri belirlemede kullanılan stepwise çoklu regresyon analizi açıklayıcılık gücünü artıran dokuz tane değişken olduğunu göstermektedir. Modelin gücüne katkıda bulunan değişkenler en fazla katkıda bulunma sırasına göre; Üsküdar Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği puanı ($\beta=0.429$), üç saatten fazla sosyal medya kullanımı ($\beta=0.256$), Beck Depresyon Ölçeği puanı ($\beta=0.157$), Paylaşım amaçlı sosyal medya kullanımı ($\beta=0.256$), madde kullanımı ($\beta=0.102$), aile ilişkilerinin çok iyi olması ($\beta=-0.095$), annenin günde 1-2 saat sosyal medya kullanımı ($\beta=0.089$), babanın haftada birkaç gün sosyal medya kullanımı ($\beta=0.087$) ve öğrencinin günün her saati sosyal medya kullanımı ($\beta=0.079$) olarak bulunmuştur. Bu model öğrencilerin sosyal medya bağımlılığı varyansının % 44'ünü açıklamaktadır.

Tartışma

Çalışmamızda literatür ile benzer olarak üniversite öğrencilerinde sosyal medya kullanım sıklığının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (31,32). Bunun nedeni olarak; internet erişiminin her alanda yaygınlaşması, akıllı telefon kullanımının artması, iletişim için sosyal medya uygulamalarının kullanılması ve ayrıca bilgi erişimi ve paylaşımında internet tabanlı uygulamaların kullanılıyor olması düşünülmüştür. Araştırmamızda kadınların SMBÖ-YF puan ortalamasının erkeklerin SMBÖ-YF puan ortalamasından anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuçlarımızla benzer olarak kadınların günlük sosyal medya kullanımının erkeklere göre anlamlı derecede yüksek olduğunu gösteren ve kadınların sosyal medyada daha fazla zaman geçirdiklerini bildiren çalışmalar bulunmakla birlikte (33, 34) sosyal medya kullanım seviyesinin erkekler lehine farklılık gösterdiğini (35) ya da sosyal medya kullanım seviyesinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini bildiren araştırmalar da bulunmaktadır (36-38). Günümüz toplumunda internetin ve teknolojik cihazların maliyetinin azalması nedeniyle teknolojiye ulaşılabilirlik açısından gençler arasında cinsiyet temelli farklar görülmemesi olağan karşılanabilmektedir. Kadının sosyal medya kullanırken kendisini iyi hissetmesini sağlayan çekicilik, genç kalma, sosyal çevrede fark edilme gibi beklentileri, özellikle Instagram gibi sosyal medya platformlarını daha aktif kullanmasını sağlıyor olabilir (39). Kadınların özellikle Instagram, Snapchat gibi fotoğraf paylaşım tabanlı sosyal medya uygulamalarını cinsiyet kimliklerini öne çıkarmak için erkeklere göre daha çok kullanmaları ve erkeklerin sosyal medyada zaman geçirmek yerine online kumar ve oyun oynama alışkanlıklarının kadınlara göre daha fazla olması, kadınların sosyal medya kullanım seviyesinin erkeklere göre yüksek olmasının nedenleri oluyordur olabilir.

Araştırmamızda öğrencilerin yaşı arttıkça SMBÖ-YF puanının azaldığı bulunmuştur. Sonuçlarımıza benzer şekilde yaşı ilerlemesiyle birlikte sosyal medya kullanım sıklığının azaldığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (40-42). Yaş ilerledikçe bireyin okul hayatındaki sorumluluklarının artması, mezun olup iş bulma, kendi hayatını idame ettirebilme gibi hayat kaygılarının artması, yaşla birlikte farkındalıklarının ve sosyal medyaya karşı bilinç düzeyinin artması nedeniyle sosyal medya uygulamalarını daha az kullanması, sosyal medya bağımlılığı ölçeği puanlarının azalmasındaki temel nedenler olabilir. Ek olarak üniversitede geçirilen süre arttıkça sosyal çevrelerinin belirlenmiş, arkadaş gruplarının oluşmuş olması, sosyalleşme çabasının azalması nedeniyle öğrencilerin sosyal medyayı yeni insanlarla tanışma, yeni sosyal çevre edinme

gibi amaçlarla kullanmaması sosyal medya bağımlılığı ölçeği puanlarının azalmasının nedenleri olarak düşünülebilir.

Araştırmada annenin sosyal medya kullanım sıklığının artması öğrencilerin SMBÖ-YF puanını arttırmaktadır. Sosyal medya bağımlılığında annenin sosyal medya kullanımının babaya kıyasla daha etkili olmasının nedenlerinden birisi, Türkiye’de çocuk bakımı sorumluluğunun daha çok anneler üzerinde olması olabilir. Nitekim Bozok (43) yaptığı araştırmada babaların büyük bölümünün (%91) çocuk bakımından sorumlu kişiler olarak anneleri gördüğünü belirtmiştir. Ayrıca ergenlerin anneye olan ilişkilerinin babaya göre daha yoğun olduğunu belirten araştırmalar da bulunmaktadır (44,45). Ek olarak çevrimiçi sosyalleşmeye çalışan kişiler eşini ve çocuklarını da ihmal edebilmektedirler (46). Bu verilere bakıldığında, katılımcıların annelerinin sosyal medyada harcadıkları zamanın artması, ebeveyn çocuk ilişkisini zayıflatması nedeniyle gençlerin bir ilgi aracı olarak sosyal medya uygulamalarına yönelmesine neden oluyor olabilir. Diğer yandan anne-çocuk ilişkisinin yoğun olması nedeniyle ergenler anneleriyle iletişimde kalmak için sosyal medya araçlarını daha yoğun kullanıyor olabilirler. Sosyal öğrenme kuramına göre başkalarını gözlemleyerek öğrenilen davranışlar kişiliğin merkezi olabilmektedir (47). Bu bağlamda ergenin annesinde gözlemlediği sosyal medya kullanım davranışı, ergende sosyal medya kullanım süresinin artmasıyla beraber sosyal medya bağımlılığı ölçeği puanını da artırıyor olabilir.

Öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamaları ile madde kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiş olup sigara ve alkol kullanımı arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Literatüre baktığımızda sosyal medya bağımlılığı ölçek puanları ile alkol, sigara, madde kullanımı arasındaki ilişkiyi konu alan araştırmalar sınırlı olmakla beraber, internet bağımlılığı ile diğer bağımlılıkların ilişkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarımızla benzer olarak madde kullanımı ve internet bağımlılığı arasında anlamlı ilişki bulan çalışmalar bulunmaktadır (48-51). Yılmaz ve arkadaşlarının (52) sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada internet bağımlılarının %19’unda en az bir başka bağımlılığın daha olduğu bildirilmiştir. Cömert’in (53) çalışmasında internet bağımlısı olduğu tespit edilen grubun %15.9’unun esrar kullandığı belirlenmiştir. Sefer’in (54) yaptığı çalışmada ise madde kullanım bozukluğu ile internet kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bildirilmemiştir. Literatürde dürtüsellik ile madde, alkol ve sigara kullanımı arasında anlamlı ilişki bulan çalışmalar bulunmaktadır (55,56). Karaca (57) araştırmasında internet bağımlılığı ile Yenilik Arayışı Ölçeği’nin alt boyutu olan dürtüsellik arasında pozitif yönde anlamlı ilişki, sigara kullanımı ve internet bağımlılığı arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulmuştur. Madde kullananlarda sosyal medya bağımlılığının daha fazla olmasının nedenlerinden biri dürtüsellik olabilir. Sosyal medya kullanım stilleri ve madde kötüye kullanımı ile ilişkinin detaylı olarak araştırılması literatüre katkı sağlayabilir.

Öğrencilerin sosyal medya kullanım sıklığı arttıkça SMBÖ-YF puan ortalaması artmaktadır. Araştırmamızla benzer şekilde sosyal medya kullanım süresinin bağımlılık derecesiyle ilişkili olduğunu bildiren (58-60) ve hiç ara vermeden internet kullanım süresinin artmasının sosyal medya bağımlılığını arttırdığını belirten çalışmalar bulunmaktadır (61-63). Ayrıca günün her saati sosyal medyaya girenlerin SMBÖ-YF puan ortalaması, belirli zamanlarda sosyal medyaya girenlere göre daha yüksektir. Nitekim sosyal medya kullanımı yüksek düzeyde olan öğrencilerin sosyal medyayı belirli bir zaman dilimi olmaksızın tüm gün kullandığı bildirilmektedir (64). Sosyal medya bağımlılığının en önemli iki göstergesi, sosyal medya ağlarında sürekli çevrimiçi olma ve kişilerin bu sırada hissettikleri duygulara tekrar ulaşabilmek amacıyla sosyal medyada geçirdikleri zamanı giderek artırmalarıdır (65). Bu durum kişilerin gündelik yaşamdan alamadığı doyumu sosyal medya mecralarından almalarından kaynaklanıyor olabilir. Bireyler bu doyuma tekrar tekrar ulaşmak için sosyal medyada geçirilen süreyi fazlalaştırıyor olabilirler.

Sosyal medya uygulamalarına erişim için akıllı telefon kullanan öğrencilerin SMBÖ-YF puan ortalamaları kullanmayanlara göre yüksek bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda öğrenciler arasında sosyal medya kullanımının akıllı telefon kullanımının artmasıyla uyumlu olarak %90 ile %96 arasında olduğu bildirilmektedir (35,66). Çağımızda cep telefonları aracılığıyla, aynı masaüstü bilgisayarlarda olduğu gibi tüm internet uygulamaları kullanılabilir, sesli ve görüntülü arama yapılabilir. Günün her anında (yürürken, derste, işte, otobüste) kullanılabilir olduğu için akıllı telefon ile sosyal medya kullanımının bağımlılığı artırması beklenen bir sonuçtur.

Araştırmada sosyal medyayı paylaşmada bulunmak amacıyla kullananlar, paylaşmada bulunmak amacıyla kullanmayanlara göre daha fazla SMBÖ-YF puanına sahiptir. Yapılan diğer çalışmalar öğrencilerin sosyal medyayı paylaşmada bulunmak, bilgi alışverişi, video-film izleme gibi amaçlar için kullandıklarını göstermektedir (41,67). Paylaşım amaçlı sosyal medya kullanmanın, ölçek puanlarını artırmasının nedeni kişilerin paylaştıkları fotoğraf, video veya düşüncelere aldıkları beğeni ve yorumların bireyi bir anlığına kötü hislerden uzaklaştırıyor, öz yeterlilik algılarını artırıyor olması, bu pozitif duygulara ulaşmak için kişilerin tekrar tekrar sosyal medyada paylaşmada bulunmak için daha fazla vakit geçirmelerine neden oluyor olabilir. Nitekim internet kullanımı, akıllı telefon kullanımı gibi davranışlar da bağımlılığa yol açan maddeler gibi dopamin salınımını arttırmaktadır. Dopamin ise bağımlılık oluşumunda rol alan nörotransmitterlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (68,69). Çalışmamızda da görüldüğü üzere en çok kullanılan uygulamalar Instagram, Facebook, Whatsapp, Twitter gibi paylaşım yapma odaklı uygulamalardır ve diğer çalışmalarda da bu uygulamaların en sık kullanılan uygulamalar olduğu bildirilmektedir (41,70,71). Yine çalışmalarda özellikle Instagram uygulamasının bağımlılık puanını artırmada öncelikli olduğu bildirilmektedir (32,38,72). Narsisizm teşhir boyutunun, sosyal medyada kendini tanıtmak ve imrenme faktörleri aracılığı ile gösterişçi kullanımı en yüksek seviyede etkilediği düşünüldüğünde (73,74) öğrencilerin Instagram, Snapchat ve Tinder gibi kendilerini görsel olarak ifşa edebildikleri platformları kullanmalarının sosyal medya kullanımını artırması kaçınılmazdır. Nitekim narsisizm düzeyi yüksek olan bireyler sosyal medyada daha çok durum güncellemesi yapmakta ve kendi fotoğraflarını daha sık yayınlamaktadırlar (75). Ayrıca öğrencilerin not, ödev, makale ve okul ile ilgili duyurular hakkında bilgi paylaşımında bulunmak için en yaygın mesajlaşma uygulaması olan Whatsapp'ı kullanmaları, Whatsapp ile benzer olarak Instagram gibi uygulamaların birden fazla kişiyle aynı anda iletişim imkanı sağlaması, sesli ve videolu görüşmeye olanak sağlaması, konum paylaşımında bulunulabilmesi gibi özellikler bu uygulamaların kullanım sıklığını artırmada temel faktörler oluyor olabilir. Müziğin duygusal durumu düzenleyen nörotransmitter madde salınımını etkilemesi ve dopamin, serotonin gibi sistemlerin bağımlılıkta oynadığı rol göz önüne alındığında müzik dinlemek, müzik listeleri oluşturup paylaşmak gibi özellikleri olan Spotify kullanmanın öğrencilerin ölçek puanını artırması beklenen bir sonuçtur (76-78).

Araştırmamızda olduğu gibi sosyal medya bağımlılığı ile depresyon arasında pozitif ilişki olduğunu gösteren yurt içi ve yurt dışında yapılmış pek çok araştırma bulunmaktadır (79-83). Sosyal medya bağımlılığının depresyonla ilişkisinin nedenlerine baktığımızda; bireylerin sosyal medyada kendilerini daha olumlu tasvir etme eğilimleri olmasıyla beraber kendileriyle başkalarını karşılaştırma fırsatlarının sosyal medya aracılığıyla artması, düşük benlik saygısına sahip bireylerin ruh sağlığını olumsuz etkiliyor olabilir (84-89). Depresif olmayan bireylerle karşılaştırıldığında, depresyonda olan bireylerin algılanan sosyal reddedilmenin acısı, daha kalıcı olabilmektedir (87). Depresif semptomu olan ve olmayan katılımcıların sosyal medya kullanımları hakkındaki bir çalışmada (88), sosyal medyanın en çok algılanan olumsuz etkisi, olumsuz içeriğe maruz kalmak olarak belirtilmiştir. Aynı araştırmada depresif belirtileri şiddetli olan katılımcıların en çok başkaları tarafından yargılanmaktan korktukları bildirilmektedir. Ayrıca kullanıcılar takip ettiği kişilerin, fenomenlerin, üzerinde işlem yapılmış fotoğrafların etkisiyle kendi bedenleri hakkında olumsuz algılara sahip olabilmekte, gerçek olup olmadığını bile bilmediği "mükemmel" hayat şartlarına imrenebilmektedirler (89). Kişiler sanal profilini gerçek hayattaki benliği yerine koyup kendini değersiz hissedebilmektedir. Sanal ortamda aldığı (veya alamadığı) beğeniler, sanal ortamdaki arkadaşlıklar, takipçiler, yorumlar gerçek yaşamdaki algılarıyla çelişmekte bu da kişiyi depresif ruh haline sokabilmektedir.

Yine araştırmamızda olduğu gibi, yapılan diğer çalışmalarda da sosyal medyanın en çok algılanan olumsuz etkilerinden bir tanesinin GKK olduğu (88) ve üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve GKK arasında anlamlı ilişki bulunduğu bildirilmiştir (36,90). GKK'nın neden olduğu yoğun sosyal medya kullanımı nedeniyle bireyler sosyal medya bağımlısı haline gelebilmektedirler (91,92). Slater'e (93) göre gelişmeleri kaçırma korkusu en azından kısmen sosyal medyanın izin verdiği sürekli iletişimde kalmanın bir sonucu olabilir. Dolayısıyla artan sosyal medya bağımlılığının öğrencileri sosyal medyadaki olaylar ve gönderiler hakkında daha fazla meraklandırabileceği sonucuna varılabilir. Ayrıca gelişmeleri kaçırma korkusu ile problemli sosyal medya kullanımı arasındaki ilişkinin yönünü netleştirmek için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Literatür ile paralel olarak, yaptığımız araştırmada gelişmeleri kaçırma korkusunun SMBÖ-YF puanı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu ve bağımlı kişinin ÜGKKÖ puan düzeyinin yükselmesi beklenen bir sonuçtur.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma tek bir üniversitede yapıldığı için sonuçlar tüm üniversite öğrencilerine genellenemez. Çalışma sonuçları araştırmada kullanılan ölçüm araçları ile sınırlıdır. Bağımlılık ile ilgili sorular damgalayıcı olarak algılandığı için gerçek bilgiler verilmemiş olabilir.

Sonuç olarak, bu araştırmaya katılan kadınların daha fazla sosyal medya bağımlılığı riskine sahip olduğu, yaş arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyinin azaldığı, sosyal medya kullanım süresi arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyinin arttığı, annenin sosyal medya kullanım süresi arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyinin arttığı bulunmuştur. Öğrencilerin uyuşturucu madde kullanmasının, sosyal medyayı paylaşımda bulunmak için kullanmasının ve sosyal medya uygulamalarına giriş için akıllı telefon kullanmalarının daha fazla sosyal medya bağımlılık düzeyine sahip olunmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Instagram, Snapchat, Spotify, Twitter ve Tinder uygulamalarını kullananların kullanmayanlara göre daha fazla sosyal medya bağımlılık düzeyine sahip olduğu, depresyon puanı ve gelişmeleri kaçırma korkusu puanı arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyinin arttığı bulunmuştur. Son olarak, sosyal medya bağımlılığının artmasında en güçlü 3 etkenin sırasıyla GKKÖ puanı, günlük 3 saatten fazla sosyal medya kullanımı ve BDÖ puanı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda; gençlere sosyal medyanın güvenli bir şekilde kullanımı konusunda eğitimler düzenlenip, sosyal medya üzerinden bağımlılık ile ilgili kamu spotları yayınlanıp, konu ile ilgili farkındalık sağlanması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Senemoğlu N. Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya. 1. Baskı, Ankara: Spot Matbaası, 1997: 37.
2. Selçuk Z. Gelişim ve Öğrenme. 10. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2004:1-20.
3. Balat GU, Akman B. Lise öğrencilerinin psikolojik durumların sosyo demografik özelliklerine göre incelenmesi. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Dergisi 2006; 13(1): 3-12.
4. Volkow ND, Li TK. Drugs and alcohol: Treating and preventing abuse, addiction and their medical consequences. Pharmacol Ther 2005; 108(1): 3-17.
5. Chambers RA, Taylor JR, Potenza MN. Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: A critical period of addiction vulnerability. Am J Psychiatry 2003; 160(6): 1041-1052.
6. Aktan E. Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Erciyes İletişim Dergisi 2003; 5(4): 405-421.
7. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5): Substance-Related and Addictive Disorders. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
8. Turel O, Brevers D, Bechara A. Time distortion when users at-risk for social media addiction engage in non-social media tasks. J Psychiatr Res 2018; 97: 84-88.
9. Longstreet P, Brooks S. Life satisfaction: A key to managing internet & social media addiction. Technol Soc 2017; 50: 73-77.
10. Limayem M, Cheung CM. Predicting the continued use of internet-based learning technologies: The role of habit. Behav Inf Technol 2011; 30(1): 91-99.
11. Turel O, Serenko A. The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. Eur J Inf Syst 2012; 21(5): 512-528.
12. Milani L, Osualdella D, Di Blasio P. Quality of interpersonal relationships and problematic internet use in adolescence. CyberPsychol Behav 2009; 12(6): 681-684.
13. Ögel K. İnternet Bağımlılığı: İnternetin Psikolojisini Anlamak ve Bağımlılıkla Başa Çıkmak. 1. Baskı, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2012: 17-23.
14. Yılmaz S. İnternet ve İnternet Kafelerin İlk ve Orta Öğretim Öğrencilerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Bölümü, 2006.
15. Lenhart A. Teens social media and technology overview 2015. <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/> (Accessed 16.11.2022).
16. Duggan M, Ellison NB, Lampe C, et al. Social Media Update 2014. <https://www.pewresearch.org/internet/2015/01/09/social-media-update-2014/> (Accessed 16.11.2022).
17. Dahlstrom E, de Boer T, Grunwald P, Vockley M. The ECAR National Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2011 (Research Report). Boulder, CO:
18. EDUCAUSE Center for Applied Research, 2011.

19. Yen JY, Yen CF, Chen CC, et al. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychol Behav* 2007; 10(3): 323-329.
20. Sarıçam F. Öğrencilerin Okul Dışı Sosyal Medya Kullanım Amaçlarının Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Anabilim Dalı, 2015.
21. Bedir A. Sosyal Medya Kullanımının Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, 2016.
22. Strasburger VC. Risky business: what primary care practitioners need to know about the influence of media on adolescents. *Prim Care* 2006; 33(2): 317-348.
23. Fox J, Moreland JJ. The dark side of social networking sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances. *Comput Human Behav* 2015; 45: 168-176.
24. Wang P, Wang X, Wu Y, et al. Social networking sites addiction and adolescent depression: A moderated mediation model of rumination and self-esteem. *Pers Individ Dif* 2018; 127: 162-167.
25. Dossey L. FOMO, digital dementia, and our dangerous experiment. *Explore* 2014; 10(2): 69-73.
26. Przybylski AK, Murayama K, DeHaan, CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Comput Human Behav* 2013; 29(4): 1841-1848.
27. Şahin C, Yağcı M. Sosyal medya bağımlılığı ölçeği-yetişkin formu: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 2017; 18(1): 523-538.
28. Deniz L, Tutgun-Ünal A. Sosyal medya çağında kuşakların sosyal medya kullanımı ve değerlerine yönelik bir dizi ölçek geliştirme çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 2019; 11(18): 1025-1057.
29. Metin, B, Pehlivan R, Tarhan NK. Üsküdar Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Neurobehavioral Sciences* 2017; 4(2): 43-46.
30. Beck AT, Ward C, Mendelson M, Erbaugh JJAGP. Beck Depression Inventory. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4(6): 561-571.
31. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7(23): 3-13.
32. Andreassen CS, Billieux J, Griffiths MD, et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychol Addict Behav* 2016; 30(2): 252-262.
33. Koç A, Gökler ME, Bilgehan T. Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve takıntılı özçekim davranışının sosyal medya kullanım sıklığı bakımından karşılaştırılması. *Yeni Symposium* 2019; 57(4): 15-20.
34. Kıran S, Küçükbostancı H, Emre İE. Sosyal medya kullanımının kişiler üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 2020; 13(4): 435-441.
35. Eşer AK, Alkaya SA. Hemşirelik öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık durumu ve gelişmeleri kaçırma korkusunun incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi* 2019; 1(1): 27-36.
36. Çiftçi H. Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2018; 7(4): 417-434.
37. Koçak M, Traş Z. Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ile sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ve yaşamın anlamı arasındaki yordayıcı ilişkiler. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2021; 10(3): 1618-1631.
38. Aliusta Z, Akmanlar Z, Gökaya F. Üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2019; 20(1): 10-13.
39. Özdemir Z. Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *Beykoz Akademi Dergisi* 2019; 7(2): 91-105.
40. Uğurlu Ö, Yakın M. Sosyal Medyada Kimlik Temsilinin Mekân Üzerinden Okunması: Foursquare. 1. Baskı, İstanbul: Kalkedon Yayınları, 2015: 199-240.
41. Kovan A, Ormanlı N. Üniversite öğrencilerinin sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki: COVID-19 pandemi örneği. *Erciyes İletişim Dergisi* 2021; 8(Ek 2): 125-145.
42. Karaboğa MT. Üniversite öğrencilerinin bir sosyalleşme alanı olarak sosyal medya hakkındaki görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2018; 14(3): 912-936.
43. Ho SS, Lwin MO, Lee EW. Till logout do us part? Comparison of factors predicting excessive social network sites use and addiction between Singaporean adolescents and adults. *Comput Human Behav* 2017; 75: 632-642.
44. Bozok M. Türkiye'de ataerkillik, kapitalizm ve erkeklik ilişkilerinde biçimlenen babalık. *Fe Dergi* 2018; 10(2): 30-42.
45. Ertem Ö, Yazıcı S. Ergenlik döneminde psiko-sosyal sorunlar ve depresyon. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi* 2006; 9(9): 7-12.

46. Smetana JG, Campione-Barr N, Metzger A. Adolescent development in interpersonal and societal contexts. *Annu Rev Psychol* 2006; 57: 255-284.
47. Balcı Ş, Gölcü A. Facebook addiction among university students in Turkey: Selçuk university example. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi* 2013; 34: 255-278.
48. Bandura A. Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychol* 2001; 3(3): 265-299.
49. CASA. National Survey of American Attitudes on Substance Abuse XVI: Teens And Parents. New York: The National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University, 2011.
50. Hebden R, Lyons AC, Goodwin I, McCreanor T. "When you add alcohol, it gets that much better" university students, alcohol consumption, and online drinking cultures. *J Drug Issues* 2015; 45(2): 214-226.
51. Freeman B, Chapman S. British American tobacco on Facebook: undermining article 13 of the global World Health Organization framework convention on tobacco control. *Tob Control* 2010; 19(3): 1-9.
52. Morgan EM, Snelson C, Elison-Bowers P. Image and video disclosure of substance use on social media websites. *Comput Human Behav* 2010; 26(6): 1405-1411.
53. Yılmaz M, Yılmaz A, Sönmez CI, Aşıkhasan İ. Düzce ili aile sağlığı merkezi çalışanlarında internet, sigara, alkol, madde bağımlılığı ile kişilik ilişkisi. *Nobel Med* 2019; 15(1): 15-20.
54. Cömert IT. İstanbul'da Yaşayan 18-28 Yaş Arası Üniversite Öğrencilerinin İnternet ve Madde Kullanımlarının İlişkilendirilmesi. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, 2007.
55. Sefer C. Madde Kullanım Bozukluğu Olan Erkek Hastalarda İnternet Bağımlılığı ve Bağlanma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul; Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, 2018.
56. Dinç M. Lise Öğrencilerinde Özgül İnternet Bağımlılığının Bağlanma Stilleri ve Mizaç Özellikleri Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi, İstanbul; Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, 2017.
57. Öner Ö, Ergüder T, Çakır B, et al. Ergenlerin bildirdiği dürtüsellik belirtileri ve ruhsal sorunlar: Epidemiyolojik bir çalışma. *Türk Psikiyatri Derg* 2013; 24(1): 35-43.
58. Karaca Ö. Farklı Okul Türlerinde Öğrenim Gören Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Akademik Güdülenmenin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, 2019.
59. Yılman M. A. Lise Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin; Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, 2020.
60. Wu M, Jakubowicz P, Cao C. Internet Mercenaries and Viral Marketing: The Case of Chinese Social Media. Hershey: IGI Global, 2013.
61. Alabi OF. A survey of Facebook addiction level among selected Nigerian University undergraduates. *New Media and Mass Communication* 2013; 10: 70-80.
62. Akdemir NT. İlköğretim Öğrencilerinin Facebook Tutumları ile Akademik Erteleme Davranışları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 2013.
63. Çelik İ. Öğretmen Adaylarının Sosyal Ağ (Facebook) Kullanımlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, 2012.
64. Tutgun-Ünal A. Sosyal Medya Bağımlılığı: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazetecilik Anabilim Dalı, 2015.
65. Bozkurt İ, Bozkurt Ö. COVID-19 kısıtlamaları sürecinde üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve temel psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi* 2022; 23(2): 181-190.
66. Griffiths M. A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *J Subst Use* 2005; 10(4): 191-197.
67. Sutherland K, Davis C, Terton U, Visser I. University student social media use and its influence on offline engagement in higher educational communities. *Student Success* 2018; 9(2): 13-24.
68. Çalışır G. Kişilerarası iletişimde kullanılan bir araç olarak sosyal medya: Gümüşhane üniversitesi iletişim fakültesi öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Humanities Sciences* 2015; 10(3): 115-144.
69. Mauri M, Cipresso P, Balgera A, et al. Why is Facebook so successful? psychophysiological measures describe a core flow state while using Facebook. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2011; 14(12): 723-731.
70. Nakaya AC. Internet and social media addiction. *Webology* 2015; 12(2): 1-3.
71. Çağlak U. Whatsapp, Whatsapp grupları ve kullanım alışkanlıkları: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Journal of International Social Research* 2019; 12(66): 626-639.

72. Tutgun-Ünal, A, Deniz L. Sosyal medya kuşaklarının sosyal medya kullanım seviyeleri ve tercihleri. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2020; 15(22): 1289-1319.
73. Çömlekçi MF, Başol O. Gençlerin sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2019; 17(4): 173-188.
74. Avcılar, MY, Atalar S. Narsistik kişilik özelliklerinin sosyal medya bağımlılık düzeyi ve gösterişçi tüketim eğilimleri üzerine etkisinin tespiti, OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2019; 11(18): 1373-1407.
75. Balcı Ş, Sarıtaş H. Sosyal medya kullanımının bir belirleyicisi olarak narsisizm: Konya'da yaşayan kullanıcılar üzerine bir inceleme. Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi 2019; 6(31): 689-709.
76. Leung L. Generational differences in content generation in social media: the roles of the gratifications sought and of narcissism. Comput Human Behav 2013; 29(3): 997-1006.
77. Karamızrak N. Ses ve müziğin organları iyileştirici etkisi. Koşuyolu Heart Journal 2014; 17(1): 54-57.
78. Tamam L, Zeren T. Depresyonda serotonerjik düzenekler. Klinik Psikiyatri Dergisi 2002; 5(4): 11-18.
79. Bromberg M, Ethan S, Matsumoto M, Hikosaka O. Dopamine in motivational control: rewarding, aversive and alerting. Neuron 2010; 68(5): 815-834.
80. Balcı Ş, Baloğlu E. Sosyal medya bağımlılığı ile depresyon arasındaki ilişki: üniversite gençliği üzerine bir saha araştırması. İletişim Dergisi 2018; 29: 209-233.
81. Dikmen M. COVID-19 pandemisinde üniversite öğrencilerinin depresyon düzeylerinin sosyal medya bağımlılığı üzerindeki rolünün incelenmesi: bir yapısal eşitlik modeli. Bağımlılık Dergisi 2021; 22(1): 20-30.
82. Seabrook EM, Kern ML, Rickard NS. Social networking sites, depression, and anxiety: A systematic review. JMIR Ment Health 2016; 3(4): e50.
83. Blachino A, Przepiórka A, Pantic I. Internet use, Facebook intrusion, and depression: Results of a cross-sectional study. Eur Psychiatry 2015; 30(6): 681-684.
84. Lin LY, Sidani JE, Shensa A, et al. Association between social media use and depression among US young adults. Depress Anxiety 2016; 33(4): 323-331.
85. Vidal C, Lhaksampa T, Miller L, Plat R. Social media use and depression in adolescents: A scoping review. Int Rev Psychiatry 2020; 32(3): 235-253.
86. Steers MLN, Wickham RE, Acitelli LK. Seeing everyone else's highlight reels: How Facebook usage is linked to depressive symptoms. J Soc Clin Psychol 2014; 33(8): 701-731.
87. Buunk AP, Gibbons FX. Social comparison: The end of a theory and the emergence of a field. Organ Behav Hum Decis Process 2007; 102(1): 3-21.
88. Hsu DT, Sanford BJ, Meyers KK, et al. It still hurts: Altered endogenous opioid activity in the brain during social rejection and acceptance in major depressive disorder. Mol Psychiatry 2015; 20(2): 193-200.
89. Shensa A, Sidani JE, Hoffman BL, et al. Positive and negative social media experiences among young adults with and without depressive symptoms. J Technol Behav Sci 2021; 6(2): 378-387.
90. Baker N, Ferszt G, Breines JG. A qualitative study exploring female college students' Instagram use and body image. Cyberpsychol Behav Soc Netw 2019; 22(4): 277-282.
91. Hamutoğlu NB, Topal M, Gezgin DM. Investigating direct and indirect effects of social media addiction, social media usage and personality traits on FOMO. International Journal of Progressive Education 2020; 16(2): 248-261.
92. Adams SK, Williford DN, Vaccaro A, et al. The young and the restless: socializing trumps sleep, fear of missing out, and technological distractions in first-year college students. Int J Adolesc Youth 2017; 22(3): 337-348.
93. Slater MD. Reinforcing spirals: The mutual influence of media selectivity and media effects and their impact on individual behavior and social identity. Commun Theory 2007; 17(3): 281-303.

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.

Not: Bu makale Mustafa Talha Çağlayan'ın "Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığı ve Etkileyen Faktörler" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

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

Acknowledgement: This article is derived from Mustafa Talha Çağlayan's master's thesis entitled "Social Media Addiction in University Students and Affecting Factors".

Smoking and Maras Powder Use by Pregnant Women Living in Kahramanmaraş and Associated Factors

Kahramanmaraş'da Yaşayan Gebelerin Sigara ve Maraş Otu Kullanım Durumları ve İlişkili Faktörler

Deniz Akyıldız ¹ , Hatice Gül Öztaş ¹ , Gülnaz Erdi ¹ 

1. Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahramanmaraş

Abstract

Objective: This study aimed to determine the smoking and Maras powder use by pregnant women living in Kahramanmaraş and associated factors.

Method: This research, a cross-sectional study method, was carried out in a state hospital in Kahramanmaraş with 669 pregnant women. Research data were collected by the face-to-face meeting method through a questionnaire form.

Results: 12.9% of the pregnant women smoked cigarettes, and 4.9% used Maras powder. The probability of smoking during pregnancy was high for women who graduated from primary school (OR=1.80; 95% CI=0.57-5.72), with a low-income level (OR=7.95; 95% CI=2.91-21.68), women without health insurance (OR=0.05; 95% CI=0.01-0.30), women who lived in the city (OR=4.40; 95% CI=1.14-16.93), women who perceived the relationship with their spouse negatively (OR=7.26; 95% CI=1.24-42.33), women who were smoking before pregnancy (OR=269.61; 95% CI=202.76-351.32), and whose spouses were smoking cigarettes (OR=1.29; 95% CI=1.14-1.47) and using Maras powder (OR=0.15; 95% CI=0.04-0.54). The rate of Maras powder use during pregnancy was high for women who had a negative relationship with their spouses (OR=3.29; 95% CI=1.32-8.16), whose spouses used Maras powder (OR=4.41; 95% CI=1.83-10.65), and who also used Maras powder during pre-pregnancy (OR=2.41; 95% CI=0.94-6.15).

Conclusion: This study determined that a considerable number of women smoked cigarettes and used Maras powder during their pregnancies. It is recommended that new studies be planned to determine the use of Maras powder during pregnancy in Kahramanmaraş and its surrounding provinces.

Keywords: Midwifery, pregnancy, Maras powder, cigarettes

Öz

Amaç: Bu çalışmada Kahramanmaraş'da yaşayan gebelerin sigara ve Maraş otu kullanım durumları ve ilişkili faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel çalışma yönteminde olan bu araştırma, Kahramanmaraş'da bir devlet hastanesinde 669 gebe ile yürütülmüştür. Araştırma verileri bir anket formu aracılığı ile yüz-yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

Bulgular: Gebelerin %12,9'unun sigara ve %4,9'unun Maraş otu kullandığı belirlendi. Gebelikten sigara kullanma olasılığı ilkökul mezunu olan (OR=1.80; 95% CI=0.57-5.72), gelir düzeyi düşük olan (OR=7.95; 95% CI=2.91-21.68), sağlık güvencesi bulunmayan (OR=0.05; 95% CI=0.01-0.30), kentte yaşayan (OR=4.40; 95% CI=1.14-16.93), eşile ilişkisini olumsuz olarak algılayan (OR=7.26; 95% CI=1.24-42.33), gebelik öncesi sigara kullanan (OR=269.61; 95% CI=202.76-351.32), eşi sigara kullanan (OR=1.29; 95% CI=1.14-1.47), eşi Maraş otu kullanan (OR=0.15; 95% CI=0.04-0.54) kadınlarda yüksekti. Eşile ilişkisi olumsuz olan (OR=3.29; 95% CI=1.32-8.16), eşi Maraş otu kullanan (OR=4.41; 95% CI=1.83-10.65) ve gebelik öncesi de Maraş otu kullanan (OR=2.41; 95% CI=0.94-6.15) kadınlarda gebelikte Maraş otu kullanma oranı daha yüksekti.

Sonuç: Bu çalışmada kadınların önemli bir bölümünün gebeliklerinde sigara ve Maraş otu kullandıkları belirlenmiştir. Kahramanmaraş ve çevresindeki illerde gebelikte Maraş otu kullanımını belirlemeye yönelik yeni çalışmaların planlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık, depresyon, ergenlik, gelişmeleri kaçırma korkusu, sosyal medya bağımlılığı

Introduction

Substance dependence is a burning community healthcare question increasing across the world (1). Substance addiction is expressed as a strong need for the drug used by individuals following long-term and regular use of certain substances (2). Tobacco is one of the leading addictive substances which may be divided into two types: smoked and smokeless. Smoked tobacco is inhaled, whereas smokeless tobacco is chewed or absorbed from the mouth or nasal mucosa (3). Smoking is the most common form of tobacco use around the world, and more than one billion people worldwide smoke cigarettes, according to the World Health Organization (4). In our country, the rate of tobacco use is 28% according to the health survey data of the Turkish Statistical Institute of 2019 (5). Although smoking is at a lower rate in women than in men, the addiction rate of women is reported to be higher than that of men (6,7). Smoking, especially during pregnancy, is a considerable public health problem as well as an antenatal risk factor because of its maternal and fetal effects (8).

Smoking during pregnancy is one of the root causes of preventable pregnancy-related morbidity and mortality. Studies indicate that smoking during pregnancy causes fetal and maternal outcomes including abortus, stillbirth, prematurity, low birth weight, intrauterine growth retardation, congenital abnormalities, sudden infant death syndrome, premature rupture of membranes, and placental anomalies (9–13). In addition, it has been determined that asthma, learning disability, and hyperactivity problems are more common in the childhood period of newborns of women who smoked during pregnancy (14,15). Despite all these adverse smoking-caused conditions during pregnancy, a significant portion of women continue to smoke during pregnancy (16,17). In Turkey, 14.9% of women smoke, and the rate of smoking during pregnancy is 11% (5,6). In studies conducted in different provinces of our country, it is seen that the rate of smoking during pregnancy is between 3.9% and 20.5% (18–20).

Maras powder, a type of smokeless tobacco, is used as frequently as cigarettes in the Eastern Mediterranean and southeast regions of Turkey, especially in the provinces of Kahramanmaraş and Gaziantep (21,22). Maras powder is produced in Kahramanmaraş and consumed directly after pulverizing or absorbing for 10–25 minutes after rolling in a cigarette paper and placing it between the lower lip and the teeth (21,23). It is been observed that Maras powder is used at a significant level by women in Kahramanmaraş province. Maras powder was determined to be used at a rate of 13.4% of women in the city center (24). In the study of by Nazlıcan et al., with 1541 senior students studying in 47 high schools in the city center of Kahramanmaraş, the rate of Maras powder use among female students was 2.3% (21).

Smokeless tobacco is commonly thought to be less dangerous than smoking (25). However, it has been reported that the nicotine content of Maras powder is higher than that of cigarettes (3,22). Studies have shown that Maras powder increases the risk of cardiovascular disease, DNA damage, tumorigenesis in the buccal mucosa, oral *Candida albicans* and *Candida tropicalis*, oxidative stress, and anxiety disorder (3,22,26–28).

The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommends examining the substance use of pregnant women (29). Although studies examined cigarette use during pregnancy, no research has been attained on the use of Maras powder during pregnancy and its effects on pregnancy. It was determined in studies conducted in Kahramanmaraş that a significant number of smokers also used Maras powder (24,27). Therefore, there was a need to determine the smoking and Maras powder use by pregnant women living in Kahramanmaraş. In addition, since the studies revealed the fact that the use of Maras powder in women is at a significant rate and that it can be used during pregnancy, it is important issue to be investigated. This research was planned to determine the rate of smoking and Maras powder use of pregnant women living in Kahramanmaraş and associated factors. In this way, the aim is that the findings to be obtained from this research form the basis for future research. In this context, the research questions are as follows: (a) What is the cigarette use frequency during pregnancy? (b) What is the Maras powder use frequency during pregnancy? (c) What are the factors affecting cigarette use during pregnancy? and (d) What are the factors affecting Maras powder use during pregnancy?

Methods

Sample

This research, which was conducted using a cross-sectional method, was carried out in a state hospital in Kahramanmaraş between April 26, 2021 and June 20, 2022. The population consisted of 18,843 pregnant women who applied to the outpatient clinic according to hospital records in 2020, and the research sample of 669 pregnant women was determined from the population by the non-probability method. The research sample was calculated using the rate of smoking during pregnancy in a previous study conducted in our country. The smoking rate was reported as 12% in this study (30). Based on these data, the minimum number of individuals to be sampled was calculated as 162 using values $N=10958$, $p=0.12$, $q=0.88$, and $t=1.96$ ($\alpha=0.05$). The sample constitutes 669 pregnant women who were included in the study between the data collection dates.

The inclusion criteria of the research were determined as being at least a primary school graduate, residing in Kahramanmaraş, speaking and understanding Turkish, and agreeing to participate in the research. Pregnant women who gave incomplete answers to the questions in the questionnaire and who were not Turkish citizens were excluded from the study. A total of 989 pregnant women were interviewed during the research process. Of these, 320 were not included in the study because they were Syrian, eight did not speak Turkish, 15 did not reside in Kahramanmaraş, three were illiterate, and two wanted to leave the study. As a result, the study was concluded with the participation of 669 pregnant women.

Procedure

In order to conduct the study, approval was obtained from the Kahramanmaraş Sutcu Imam Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee on April 22, 2021 (No: 2021/168). The pregnant women included in the study were informed about the research, and the data were collected after their verbal and written consent. Researchers collected the research data using a survey form consisting of 26 questions shaped after scanning the literature (3,10,11,18).

Measure

The survey form consists of 10 questions examining socio-demographic characteristics, six for obstetric and 10 for substance use characteristics. In order to improve the apprehensibility and utility of the questions in the questionnaire form and to standardize the data collection process, a preliminary application was made with ten women. As a result of the pre-application, necessary changes were made to the questionnaire, and the form was finalized. Since the study was performed during the COVID-19 pandemic, social distance, infection, and transmission measures were considered, and the data were collected through face-to-face interviews.

Statistical Analysis

The research data were analyzed with the SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) program. The study's dependent variables consisted of smoking and Maras powder use in the pregnancy. The independent variables of the study are the age of the women, education level, family type, place of residence, employment status, income level, education level and employment status of the spouse, number of pregnancies, number of births, number of living children, antenatal follow-up status, health problems during pregnancy, smoking before pregnancy, Maras powder use before and during pregnancy, the spouse's use of Maras powder, knowing the harm of smoking during pregnancy, and knowing the harm of using Maras powder on pregnancy during pregnancy. Data were analyzed by descriptive statistics, a chi-square test, a t-test, correlation, and simple and multiple logistic regression. Analyses of the data were carried out in two stages. First, the relationship between dependent and independent variables was examined using the chi-square and t-tests. The odds ratio (OR) and confidence interval (CI) were calculated by the chi-square test for categorical

variables and a simple logistic regression analysis for continuous variables (Tables 3 and 4). Then, $p < 0.05$ was accepted statistically to determine the conditions associated with smoking and Maras powder use during pregnancy.

Table 1. Descriptive characteristics of pregnant (n=669)

Characteristic	n	%
Age, year		
≤24	231	34.5
25-29	214	32.0
30-34	150	22.4
≥35	74	11.1
Educational level		
Primary and secondary school	287	42.9
High school	255	38.1
University	127	19.0
Working status		
Working	74	11.1
Housewife	595	88.9
Family income level		
Low	224	33.5
Middle	445	66.5
Family type		
Nuclear family	537	80.3
Extended family	132	19.7
Health insurance		
Yes	606	90.6
No	63	9.4
Living place		
Urban area	537	80.3
Rural area	132	19.7
Perception of her relationship with her husband		
Positive	589	88.0
Negative	80	12.0
The planned state of pregnancy		
Planned	509	76.1
Unplanned	160	23.9
Desired state of pregnancy		
Wanted	657	98.2
Unwanted	12	1.8
Status of receiving antenatal care		
Yes	556	83.1
No	113	16.9

Results

A total of 669 pregnant women were included in this research during the data collection process. The age average of the pregnant women in the study was 26.99 ± 5.22 (range: 18-42). It was determined that 42.9% of the pregnant women completed primary and secondary education, and 88.9% were housewives. It was observed that 33.5% of the pregnant women had a low perceived income, and most of them (80.3%) had a nuclear family and lived in the city center (80.3%). Of the pregnant women who participated in the study, 12% reported that they perceived their relationship with their spouse as bad, 23.9% did not plan the pregnancy, 1.8% did not want the pregnancy, and 83.1% reported that they received antenatal care during their pregnancy (Table 1).

Table 2. Features of smoking and Maras powder use during and before pregnancy

Characteristic	n	%
Smoking before pregnancy		
Yes	142	21.2
No	527	78.8
Smoking during pregnancy		
Yes	86	12.9
No	583	87.1
Daily smoking during pregnancy, pieces/day (n=86)		
1-5 pieces	63	73.3
5 or more pieces	23	26.7
Spouse's smoking status		
Yes	318	47.5
No	351	52.5
Using Maras powder before pregnancy		
Yes	68	10.2
No	601	89.8
Status of using Maras powder during pregnancy		
Yes	33	4.9
No	636	95.1
Daily Maras powder use during pregnancy, pieces/day (n=33)		
2 pieces	19	57.6
3 and more pieces	14	42.4
Reasons for using Maras powder during pregnancy (n=33)		
Relieve toothache	15	48.5
Relieve headache	4	12.1
Enjoy and relax	6	15.1
Reducing smoking	8	24.3
Spouse's use of Maras powder		
Yes	126	18.8
No	543	81.2
Thinking that smoking during pregnancy is harmful (n=86)		
Yes	51	59.3
No	35	40.7
Thinking that the use of Maras powder during pregnancy is harmful (n=33)		
Yes	8	24.2
No	25	75.8

21.2% of the women included in the study reported that they had smoked before pregnancy and 12.9% during pregnancy, and 47.5% stated that their spouses smoked. Again, it was determined that 10.2% of the pregnant women used Maras powder before pregnancy, and 4.9% during pregnancy. 18.8% of the pregnant women reported that their spouses used Maras powder. Women who used Maras powder during pregnancy stated that they used it to relieve toothaches (48.5%), to relieve headaches (12.1%), for enjoyment and relaxation (15.1%), and to reduce smoking (24.3%). Among the pregnant women participating in the study, 40.7% of them reported not thinking smoking during pregnancy was harmful while 75.8% of those who used Maras powder reported not knowing the use of Maras powder was harmful to pregnancy (Table 2).

Table 3. Comparison of smoking and Maras powder use during pregnancy according to some characteristics of pregnant (n=669)

Variable	Smoking during pregnancy					MP use in pregnancy				
	Yes (n=86)		No (n=583)			Yes (n=33)		No (n=636)		
Age (mean $\pm$ SD, years)	26.81 $\pm$ 5.14		30.61 $\pm$ 5.48		0.000	22.71 $\pm$ 3.17		27.63 $\pm$ 5.17		0.000
	n	%	n	%	p*	n	%	n	%	p*
Educational level										
Primary and secondary school	5	5.8	122	20.9	0.001	21	63.6	269	42.3	0.016
High school	43	50.0	247	42.4	0.182	2	6.1	38	6.0	0.984
University	38	44.2	214	36.7	0.181	6	18.2	121	19.0	0.904
Housewife	78	90.7	517	88.7	0.577	28	84.8	567	89.2	0.442
Low-income	51	59.3	173	29.7	0.000	12	36.4	212	33.3	0.719
No health insurance	21	24.4	42	7.2	0.000	4	12.1	59	9.3	0.585**
Living in an extended family	18	20.9	114	19.6	0.765	9	27.3	123	19.3	0.264
Living in the urban area	80	93.0	457	80.3	0.001	27	81.8	510	80.2	0.819
Negative relationship with husband	33	38.4	47	8.1	0.000	11	33.3	69	10.8	0.000
Unplanned pregnancy	24	27.9	136	23.3	0.353	8	27.2	152	23.9	0.964
Unwanted pregnancy	12	14.0	1	0.2	0.000	6	18.2	246	38.7	0.018
Not receiving antenatal care	2	2.3	111	19.0	0.213	11	33.3	102	16.0	0.010
Pre-pregnancy smokers	83	96.5	59	10.1	0.000	8	24.2	134	21.1	0.664
Husband smokes	63	73.3	255	43.7	0.000	15	45.5	303	47.6	0.806
Husband uses MP	24	27.9	102	17.5	0.021	19	57.6	107	16.8	0.000
Using MP before pregnancy	12	14.0	56	9.6	0.213	8	24.2	60	9.4	0.006
Using MP during pregnancy	8	9.3	25	4.3	0.045	-	-	-	-	-
Smoking during pregnancy	-	-	-	-	-	8	24.2	78	12.3	0.045

MP: Maras powder, SD: Standard Deviation, *Chi-square Test, **Fisher Exact test

Table 3 exhibits the comparison of smoking and Maras powder use during pregnancy according to some characteristics of pregnant women and the statistical analysis results. According to the results of the chi-square test, those with a lower age average, a university degree, a low income, no health insurance, a spouse using cigarettes and Maras powder and those who lived in the city, perceived the relationship with their spouse adversely, did not want to be pregnant, smoked before pregnancy, and used Maras powder during pregnancy were smoked cigarettes during pregnancy at a statistically significant rate. In addition, when the conditions affecting the use of Maras powder by pregnant women were examined, it was evident that Maras powder use was higher in women who had a lower age average, were primary and secondary school graduates, perceived their relationship with their spouses negatively, did not want to be pregnant, did not receive antenatal care, used Maras powder before pregnancy and smoked during pregnancy, and whose spouse used Maras powder.

The results of multiple logistic regression analyses performed to determine the conditions affecting smoking in pregnancy may be seen in Table 4. According to the analysis results, being a primary school graduate (OR=1.80; 95% CI=0.57-5.72; p=0.006), perceiving low-income levels (OR=7.95; 95% CI=2.91-21.68; p=0.000), having no health insurance (OR= 0.05; 95% CI=0.01-0.30; p=0.001), living in the city (OR=4.40; 95% CI=1.14-16.93; p=0.031), perceiving the relationship with the spouse negatively (OR=7.26; 95% CI=1.24-42.33; p=0.027), smoking before pregnancy (OR=269.61; 95% CI=202.76-351.32; p=0.000), having a smoking spouse (OR=1.29; 95% CI=1.14-1.47; p=0.000), and having a Maras powder-using spouse (OR=0.15; 95% CI=0.04-0.54; p=0.004) was seen to have a positive correlation with smoking during pregnancy and a statistically significant negative correlation with using Maras powder during pregnancy (OR=121.68; 95% CI=9.79-1512.00; p=0.000) (Table 4).

Table 4. Logistic regression analysis results of independent variables affecting smoking during pregnancy and Maras powder use during pregnancy

	B	OR Exp (B)	%95 CI	p
Smoking during pregnancy				
Age	0.59	1.80	0.570-5.721	0.315
Primary school graduate	2.66	14.37	2.131-97.023	0.006
Low-income	2.07	7.95	2.918-21.684	0.000
No health insurance	2.88	0.05	0.010-0.305	0.001
Living in the urban area	1.48	4.40	1.148-16.934	0.031
Negative relationship with husband	1.98	7.26	1.248-42.337	0.027
Unwanted pregnancy	18.88	0.00	0.000-	0.999
Pre-pregnancy smokers	7.89	269.61	202.765-351.326	0.000
Husband smokes	0.26	1.29	1.142-1.478	0.000
Husband uses MP	1.89	0.15	0.041-0.546	0.004
Using MP during pregnancy	-4.80	121.68	9.793-1512.008	0.000
Use of MP during pregnancy				
Age	0.14	1.15	0.442-3.02	0.768
Primary school graduate	-0.44	0.64	0.237-1.74	0.388
Negative relationship with husband	1.19	3.29	1.332-8.16	0.010
Unwanted pregnancy	18.76	140.60	0.000-	0.999
Not receiving antenatal care	-0.54	0.58	0.240-1.41	0.234
Husband uses MP	1.48	4.41	1.831-10.65	0.001
Using MP before pregnancy	0.88	2.41	0.949-6.15	0.044
Smoking during pregnancy	-0.10	0.90	0.836-0.97	0.011

B: Regression Coefficient, OR: Odds Ratio, CI: Confidence Interval

Smoking: Hosmer and Lemeshow goodness-of-fit test, p=0.066, Nagelkerke R²=0.436

MP used: Hosmer and Lemeshow goodness-of-fit test, p=0.072, Nagelkerke R²=0.503

MP: Maras powder.

The conditions regarding the Maras powder use during the pregnancy of the women participating in the study were examined and summarized in Table 4. In the regression analysis, a positive relationship was determined between the use of Maras powder during pregnancy and the pregnant woman's negative perception of the relationship with her spouse (OR=3.29; 95% CI=1.32-8.16; p=0.010), the spouse's use of Maras powder (OR=4.41; 95% CI=1.83-10.65; p=0.001), and the use of Maras powder before

pregnancy (OR=2.41; 95% CI=0.94-6.15; $p=0.044$) while a negative correlation was detected with smoking during pregnancy (OR=0.90; 95% CI=0.83-0.97; $p=0.011$).

Discussion

The study was conducted with 669 pregnant women to determine the smoking and Maras powder use by pregnant women living in Kahramanmaraş and associated factors. Our research is epochal in terms of being the first study in the literature to reveal findings on Maras powder use in pregnancy.

It was found that 21.2% of the women included in the study smoked before pregnancy and 12.9% during pregnancy. Similarly, according to the Turkish Statistical Institute data, the rate of smoking among women in Turkey was 14.9% in 2019, and the rate of smoking during pregnancy was 11% in the Turkey Demographic and Health Research Series - Institute of Population Studies study in 2008 (5,6). However, in studies conducted in different provinces of our country, the rate of smoking during pregnancy was observed to be between 3.9% and 20.5% (18–20,31). These findings indicate that smoking is a prevalent behavior among pregnant women. Smoking during pregnancy is acknowledged as an essential public health concern (1), and study findings highlight a need for national-level strategies to reduce smoking during pregnancy.

We determined in our study that 10.2% of women used Maras powder during pre-pregnancy. In studies conducted in Kahramanmaraş, the rate of Maras powder use was observed as 16.8% and 13.4% in women (24,27). However, in our research,, the rate of Maras powder use during pregnancy was 4.9% in our research. In the literature, no review was found on the use of Maras powder during pregnancy, and our research is unique as being the first research conducted on this subject.

Smokeless tobacco types are known to be used widely during pregnancy because people believe that its use is less harmful than smoking (32). Again, Maras powder is thought to be less dangerous as smoking and is frequently used to quit smoking (33). Similarly, it was determined in this study that women used Maras powder to reduce smoking during pregnancy. However, *Nicotiana rustica* L., the raw material of Maras powder, is known to contain 8-10 times more nicotine than *Nicotiana tabacum*, the raw material of cigarettes (34,35). According to the WHO and the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW), it is the fundamental right of every pregnant woman to be informed about the harms of tobacco use (36). Therefore, pregnant women should be questioned regarding cigarette or tobacco product addiction at the first encounter with health professionals, and information on the potential harms of the use of such products should be provided.

Pregnant woman frequently suffer from headache due to the pressure created by the increased blood volume in the arteries during pregnancy and the effect of changing reproductive hormones on the trigeminovascular system (37,38). In addition to the anatomical changes experienced, hormonal changes, nausea-vomiting, and deterioration in oral hygiene due to nutritional deficiency can be observed, and as a result, dental caries and toothache are typically experienced (39). During pregnancy non-pharmacological methods are recommended for pain and women search for different methods for stemming the tide of pain (38). Some of the pregnant women in this study stated that they used Maras powder to relieve toothaches and headaches. In the literature, in addition to studies reporting nicotine as having an analgesic effect, there are studies reporting that chronic exposure may increase sensitivity to pain over time (40–42). In research conducted in Kahramanmaraş, the severity of pain felt by people who used Maras powder chronically was concluded to be higher than those who did not, and users' pain threshold and pain tolerance were lower (43). Based on these findings, it can be said that Maras powder, used to reduce pregnancy complaints, can increase the need for use due to reducing pain tolerance.

In this study, after eliminating other factors, it was seen that the probability of smoking during pregnancy was higher in primary school graduates. In the literature, in addition to studies reporting that the smoking level is higher during the pregnancy of women with a low education level (30,44), there are also studies reporting that a higher education level increases smoking (45). Based on these findings, more research is needed to examine the effect of the education level on smoking among pregnant women.

In this research, women, who perceive their income level as low and have no social security, smoke more cigarettes during pregnancy. Similarly, in the literature, some studies show that the rate of smoking during pregnancy increases as the income level decreases (8,30,36,46). This case can be explained by the fact that people with low-income levels have higher stress levels and tend to use substances to reduce stress and to relax.

In this study probability of smoking in urban areas was 4.4 times higher than for those living in rural areas. Nevertheless, a study conducted in China by Xu et al. (2017) uncovered that the smoking rate is higher in pregnant women in rural areas. Again, it was detected in a study analyzing the factors affecting cigarette consumption in Turkey that fewer cigarettes were used in urban areas (47). Smoking in rural areas can be explained by the fact that social sharing is higher compared to urban areas (48). In addition, the limited access to health education information and low health literacy of people in rural areas may affect smoking. On the other hand, easy access in urban areas may affect smoking. These findings display a need for more studies examining smoking during pregnancy and the individual's place of residence.

Problems experienced in the relationship with the spouse are accepted as an essential source of stress during pregnancy; on the flip side, spousal support is known to be effective in reducing pregnancy stress (49–51). Individuals gravitate towards substances to reduce stress and to relax (52). It was discovered in a study that the smoking rate of pregnant women with high stress levels was five times higher than for those with low stress levels (53). Our research revealed the rate of smoking was 7.26 times and the rate of using Maras powder was 3.29 times higher in pregnant women, who perceived their relationship with their spouses as bad. This study is significant in revealing that the negative partner relationship during pregnancy increases the smoking rate and smokeless tobacco use.

In the present study women who smoked before pregnancy were more likely to smoke during pregnancy. Similarly, Yilmaz and Tarhan (2016) reported that women who smoked before pregnancy continued to smoke during pregnancy (30). Again, in this study, women who used Maras powder pre-pregnancy were 2.41 times more likely to use it during pregnancy. In a similar vein, Nair et al. (2015) reported that women who used smokeless tobacco before pregnancy continued to use it during pregnancy (54). This can be explained by the habit and addiction caused by substance use. These findings show the importance of women quitting substance use in the preconception period.

It was discovered in this study that pregnant women whose spouses smoked and used Maras powder smoked more. In some similar studies, the smoking rate is higher in pregnant women whose spouses or partners smoke at home (18,30). That can be explained by the fact that close interaction with the spouse leads to behavioral changes. It is known that the smoking behavior of social network members increases the probability of smoking in individuals (45). It was revealed in a study conducted in China that the rate of smoking during pregnancy was higher in women whose mothers-in-law also smoked (45). Again, this study showed that the probability of using Maras powder during pregnancy was 4.41 times higher in women whose husbands used Maras powder. Similarly, in a study conducted in India the spouses of men who use Gutka and similar smokeless tobacco like Maras powder use it more than whose husbands did not use such substances (54). That can be explained by the fact that spouses support access to Maras powder, cigarettes, and similar types of tobacco. In addition, as in cigarette use, partner interaction may have affected this situation in Maras powder use. These findings show the importance of providing counseling not only to women but also to their spouses and other family members about smoking and Maras powder use during pregnancy.

This research has some limitations. Firstly, since this study was conducted with the improbable sampling method, the results represent only the pregnant women included in the study and cannot be generalized. Secondly, the collection of research data by the face-to-face interview method may have affected the responses of pregnant women regarding the use of Maras powder.

In this study that a significant number of the women smoked cigarettes and Maras powder before pregnancy and during pregnancy, and they used Maras powder during their pregnancies to relieve toothaches and

headaches, for enjoyment and relaxation, and to reduce smoking. In addition, the factors that increased smoking during pregnancy were low education level, low-income level, living in the city, a negative perception of the relationship with the spouse, smoking before pregnancy, and the smoking of the spouse; the factors that increased Maras powder use during pregnancy were a negative perception of the relationship with the spouse, the use of Maras powder by the spouse, and the use of Maras powder before pregnancy.

Based on these results, (1) health professionals should question pregnant women in terms of smoking or tobacco product addiction at the first contact and provide counseling on the harms, (2) women and their spouses should be informed about the harms of smokeless tobacco types, especially Maras powder, in the preconceptionally period, (3) health institutions should develop and implement a guide to reduce the use of all forms of tobacco during pregnancy, and new studies regarding the detection of Maras powder use during pregnancy should be planned in Kahramanmaraş and its surrounding provinces.

References

1. Sokou R, Konstantinidi A, Tsante KA, et al. The impact of maternal smoking during pregnancy on hemostatic profile of neonates using thromboelastometry (ROTEM). A pilot observational study. *Placenta* 2022; 129(13): 23-29.
2. Kurupınar A, Erdamar G. Ortaöğretim öğrencilerinde görülen madde bağımlılığı alışkanlığı ve yaygınlığı: Bartın ili örneği. *Sosyal Bilimler Dergisi* 2014; 16(1): 65-84.
3. Guven A, Tolun F. Effects of smokeless tobacco 'Maras powder' use on nitric oxide and cardiovascular risk parameters. *Int J Med Sci* 2012; 9(9): 786-792.
4. World Health Organization. WHO Global Report: Mortality Attributable To Tobacco 2012. Geneva: WHO Press, 2012.
5. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Türkiye Sağlık Araştırması 2019. Available from: <https://tuikweb.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=33661>. Accessed date:09.10.2022.
6. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü 2008. 41, 68-97.
7. World Drug Report. United Nations Office on Drugs and Crime 2018. Available from: <https://digitallibrary.un.org/record/3931425>. Accessed date:09.10.2022.
8. Lange S, Probst C, Rehm J, Popova S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health* 2018; 6(7): e769-e776.
9. Günaydın S, Dişsiz M, Yıldırım D. Gebelikte sigara kullanımının yenidoğan sağlığı ve plasenta ağırlığı üzerine etkilerinin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2018; 5(1): 31-38.
10. Pereira PP da S, da Mata FAF, Figueiredo ACG, et al. Maternal active smoking during pregnancy and low birth weight in the americas: a systematic review and meta-analysis. *Nicotine Tob Res* 2017; 19(5): 497-505.
11. Hawsawi AM, Bryant LO, Goodfellow LT. Association between exposure to secondhand smoke during pregnancy and low birth weight: a narrative review. *Respir Care* 2015; 60(1): 135-140.
12. Ion R, Bernal AL. Smoking and preterm birth. *Reprod Sci* 2015; 22(8): 918-926.
13. Murphy DJ, Dunney C, Mullally A, et al. Population-based study of smoking behaviour throughout pregnancy and adverse perinatal outcomes. *Int J Environ Res Public Health* 2013; 10(9): 3855-3867.
14. Heck JE, Contreras ZA, Park AS, et al. Smoking in pregnancy and risk of cancer among young children: a population-based study. *Int J Cancer* 2016; 139(3): 613-616.
15. Silvestri M, Franchi S, Pistorio A, et al. Smoke exposure, wheezing, and asthma development: a systematic review and meta-analysis in unselected birth cohorts. *Pediatr Pulmonol* 2015; 50(4): 353-362.
16. Jamal A, King BA, Neff LJ, et al. Current cigarette smoking among adults-United States, 2005-2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65(44): 1205-1211.
17. Tran DT, Roberts CL, Jorm LR, et al. Change in smoking status during two consecutive pregnancies: a population-based cohort study. *BJOG* 2014; 121(13): 1611-1620.
18. Gönenç I, Tuzcular Vural Z, et al. Gebelerde sigara kullanımını etkileyen faktörler ve pasif sigara dumanına maruziyet durumu. *Haydarpaşa Numune Medical Journal* 2014; 54(2): 99-101.
19. Mutlu LC, Varol Saraçoğlu G. Prevalence of smoking and factors affecting smoking behaviour during pregnancy: a sample from Tekirdağ. *Turk J Public Health* 2014; 12(1): 1-12.
20. Yalnız Dilcen H, Öztürk A, Nebioğlu Yıldız M. Gebelikte sigara kullanımının algılanan sosyal destek, benlik saygısı ve psikolojik sağlık ile ilişkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2021; 22(2): 161-170.

21. Nazlıcan E, Ersoy Ö, Akbaba M, Kurt B. Kahramanmaraş il merkezindeki lise son sınıf öğrencilerinde madde kullanımı ve etkileyen faktörler. *Sakarya Medical Journal* 2018; 8(2): 235-246.
22. Orhan FÖ, Özer UG, Çelik M, et al. Maras powder usage among Turkish psychiatric outpatients. *Subst Use Misuse* 2011; 46(4): 486-491.
23. Ketten H. Sigara ve maraş otu (dumansız tütün) bağımlılığı tedavisinde bupropion. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2014; 4(2): CR-100.
24. Akbay C. Kahramanmaraş il merkezinde tüketicilerin sigara ve maraş otu kullanımını etkileyen faktörlerin analizi. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi* 2017; 20(3): 276-282.
25. Peiper N, Rodu B. Evidence of sex differences in the relationship between current tobacco use and past-year serious psychological distress: 2005-2008 national survey on drug use and health. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2013; 48(8): 1261-1271.
26. Can SS, Selek S. The effect of smokeless tobacco 'maras powder' on treatment outcomes of anxiety disorder: a longitudinal study. *J Subst Use* 2015; 20(5): 315-318.
27. Ketten H, Çelik M, Ersoy Ö, et al. Kronik hastalığı olan hastaların sigara ve Maraş otu kullanımı konusunda bilgi tutum ve davranışları. *Cukurova Medical Journal* 2016; 41(1): 121-128.
28. Şanal Baş S, Özlü O. Maraş otu kullanan hastadaki anestezi deneyimimiz. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi* 2013; 41(2): 68-69.
29. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Tobacco, Alcohol, Drugs, and Pregnancy 2008. Available from: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/tobacco-alcohol-drugs-and-pregnancy>. Accessed date:09.10.2022.
30. Tarhan P, Yılmaz T. Gebelikte sigara kullanımı ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2016; 3(3): 140-147.
31. Erbaş G, Şengezer T, Özkara A. Ankara'da bir kadın doğum hastanesine başvuran gebelerde sigara kullanımı ve sigara dumanından pasif etkilene durumlarının araştırılması. *Konuralp Tıp Dergisi* 2020; 12(2): 261-269.
32. Ratsch A, Bogossian F, Steadman K. Central Australian Aboriginal women's pregnancy, labour and birth outcomes following maternal smokeless tobacco (pituri) use, cigarette use or no-tobacco use: a prospective cohort study. *BMC Public Health* 2021;21(1):1-13.
33. Onal Aral A, Yalvac S. Smoking and related factors during pregnancy. *Eurasian Journal of Pulmonology* 2016; 18(1): 41-45.
34. Akcay A, Aydın MN, Acar G, et al. Evaluation of left atrial mechanical function and atrial conduction abnormalities in Maras powder (smokeless tobacco) users and smokers. *Cardiovasc J Afr* 2015; 26(3): 114-149.
35. Köse E, Moçin ÖY, Çelik H, Gencer M. Dumansız tütün 'maraş otu' kullanımına bağlı artmış oksidatif stres. *Türk Toraks Dergisi* 2011; 12(3): 94-99.
36. Smedberg J, Lupattelli A, Mardby AC, Nordeng H. Characteristics of women who continue smoking during pregnancy: a cross-sectional study of pregnant women and new mothers in 15 European countries. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014; 14(1): 1-16.
37. Dede OH, Uzel M, Melek I, Okuyucu E. Gebelikte izlenen primer baş ağrıları ve bu nedenle reçete dışı ilaç kullanımı. *The Medical Journal of Mustafa Kemal University* 2014; 5(18): 26-33.
38. Negro A, Delaruelle Z, Ivanova TA, et al. Headache and pregnancy: a systematic review. *J Headache Pain* 2017; 18(1): 1-20.
39. López BC, Gracia Sarrión Pérez M, Soriano YJ. Dental considerations in pregnancy and menopause. *J Clin Exp Dent* 2011; 3(2): 135-144.
40. Ditre JW, Heckman BW, Zale EL, et al. Acute analgesic effects of nicotine and tobacco in humans: a meta-analysis. *Pain* 2016; 157(7): 1373-1381.
41. Taylor FR. Tobacco, nicotine, and headache. *Headache* 2015; 55(7): 1028-1044.
42. Dineley KT, Pandya AA, Yakel JL. Nicotinic ACh receptors as therapeutic targets in CNS disorders. *Trends Pharmacol Sci* 2015; 36(2): 96-108.
43. Seringeç Akkeçeci N, Öksüz G. Maraş otunun ağrı şiddeti, ağrı eşiği ve ağrı toleransı üzerine etkisi. *Dicle Tıp Dergisi* 2021; 48(2): 369-374.
44. Härkönen J, Lindberg M, Karlsson L, et al. Education is the strongest socio-economic predictor of smoking in pregnancy. *Addiction* 2018; 113(6): 1117-1126.
45. Xu X, Rao Y, Wang L, et al. Smoking in pregnancy: a cross-sectional study in China. *Tob Induc Dis* 2017; 15(1): 1-8.
46. Bardach A, Perdomo HAG, Gándara RAR, Ciapponi A. Income and smoking prevalence in Latin America: a systematic review and meta-analysis. *Rev Panam Salud Publica* 2016; 40(4): 263-271.

47. Oğuztürk BS, Gülcü Y. Türkiye'de sigara tüketimini etkileyen faktörlerin analizi. Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi 2012; 4(2): 99-105.
48. Shoff C, Yang TC. Understanding maternal smoking during pregnancy: does residential context matter? Soc Sci Med 2013; 78(1): 50-60.
49. Alkin ED, Beydağ KD. Relationship between perceived stress level and selfperception level of women who had three or more pregnancies. J Psychiatr Nurs 2020; 11(3): 228-238.
50. Karaçam Z, Ançel G. Depression, anxiety and influencing factors in pregnancy: a study in a Turkish population. Midwifery 2009; 25(4): 344-356.
51. Yekenkunrul D, Mete S. Gebelikte bulantı kusma, evlilik uyumu ve eş ilişkisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2012; 5(3): 89-95.
52. Baysan Arabacı L, Ayakdas Daglı D, Taş G. Madde kullanım bozukluklarında duygu düzenleme gücü ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları. Bağımlılık Dergisi 2018; 19(1): 10-16.
53. Singh JK, Acharya D, Kadel R, et al. Factors associated with smokeless tobacco use among pregnant women in rural areas of the southern Terai, Nepal. J Nepal Health Res Counc 2017; 15(1): 12-19.
54. Nair S, Schensul JJ, Begum S, et al. Use of smokeless tobacco by Indian women aged 18-40 years during pregnancy and reproductive years. PLoS One 2015; 10(3): e0119814.

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

Genç Yetişkinlerde Fonksiyonel Olmayan Tutumlar ve Dijital Bağımlılık Düzeyi İlişkisi

Relationship between Dysfunctional Attitudes and Level of Digital Addiction in Young Adults

Feride Ercan ¹ , Senanur Erdoğan ¹ , Cansu Erlen ¹ , Dilanur İnce ¹ ,
Esma Demirci ¹ , Nursel Alan ¹ 

1. Gazi Üniversitesi, Ankara

Abstract

Objective: The aim of the study to examine the relationship between dysfunctional attitudes and the level of digital addiction in young adults.

Method: The sample of the study consisted of n=390 young adults between the ages of 18-24, reached by random sampling method, which is one of the non-probability sampling methods. As a data collection tool; "Participant Information Form", "Dysfunctional Attitude Scale (DAS-17)" and "Digital Addiction Scale (DAS)" were used. The data of the research was obtained with an online questionnaire prepared through Google Forms.

Results: The mean age of the participants was 20.93±1.60 (min.=18.0; max.=24.0) and 83.8% were women. The mean total score of the young adults was 53.47±19.32 for the Dysfunctional Attitude Scale and 2.79±0.82 for the Digital Addiction Scale. A positive and moderate relationship was found between the participants' total mean scores obtained from Dysfunctional Attitude Scale and Digital Addiction Scale. The linear regression model established with the variables of the descriptive characteristics of the participants, their characteristics related to internet use, their dysfunctional attitudes and digital addiction levels was found to be statistically significant, and it was determined that the model explained 33.7% of the variance.

Conclusion: Digital addiction in young adults can be explained by having dysfunctional attitudes, education level, daily internet usage time and not having an additional chronic disease. This research can help to understand the factors that influence digital addiction and provide evidence for developing preventive and intervention strategies specific to young adults.

Keywords: Young adults, dysfunctional attitudes, digital addiction

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı genç yetişkinlerde fonksiyonel olmayan tutumlar ve dijital bağımlılık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesidir

Yöntem: Araştırmanın örneklemini olasılıksız örnekleme yöntemlerinden gelişigüzel örnekleme yöntemi ile ulaşılan 18-24 yaş arası n=390 genç yetişkin oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; "Katılımcı Bilgi Formu", "Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği (FOTÖ-17)" ve "Dijital Bağımlılık Ölçeği (DBÖ)" kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Google Forms aracılığıyla hazırlanan çevrimiçi anket formu ile elde edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 20,93 ± 1,60 (min.=18,0; max.=24,0) olup, %83,8'i kadın idi. Katılımcıların FOTÖ-17 ortalama puanı 53,47±19,32 ve DBÖ ortalama puanı 2,79±0,82 idi. Katılımcıların FOTÖ-17 ve DBÖ'den alınan toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki saptanmıştır. Katılımcılara ilişkin tanıtıcı özellikler ve internet kullanımına ilişkin değişkenler ile fonksiyonel olmayan tutumları ve dijital bağımlılık düzeyleri değişkenleri ile kurulan lineer regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı olup, modelin varyansın %33,7'sini açıkladığı belirlenmiştir.

Sonuç: Genç yetişkinlerde dijital bağımlılık, fonksiyonel olmayan tutumlara sahip olma, eğitim düzeyi, günlük internet kullanım süresi ve ek bir kronik hastalığa sahip olmama durumu ile açıklanabilmektedir. Bu araştırma dijital bağımlılık üzerinde etkili olan faktörleri anlamaya yardımcı olabilir ve genç yetişkinlere özgü önleyici ve müdahale stratejilerini geliştirmek için kanıt sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Genç yetişkinler, fonksiyonel olmayan tutumlar, dijital bağımlılık

Correspondence / Yazışma Adresi: Feride Ercan, Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara Türkiye E-mail: ferideercan@gazi.edu.tr

Received /Gönderilme tarihi: 11.11.2022 **Accepted /Kabul tarihi:** 25.01.2023

Giriş

Fonksiyonel olmayan tutumlar kişinin kendine, başkalarına ve dünyaya karşı oluşturduğu olumsuz düşüncelerdir. Bu düşünceler küçük yaşlardan itibaren oluşmaya başlayan kalıcı inançlardır. Kişilerin çevrelerinden onay alma ve beğenilme ihtiyacı olması, mükemmeliyetçi davranması fonksiyonel olmayan tutumlara örnek verilebilir (1,2). Bu tutumlar bireylerin hedeflerine ulaşmasını engeller ve esnek değildir. Kişi, kendini yetersiz hissettiği için başarılı olamayacağını düşünür, kendini sürekli küçümser ve mutsuz olur. Fonksiyonel olmayan tutumlar çoğunlukla problemlili davranışlarla beraber görülür. Fonksiyonel olmayan tutumlar bireyi gerçeklikten uzaklaştırarak sanal ortama yönlendirmektedir (1,3).

Sanal ortamda kendini rahat hissetme, arkadaş çevresinde kabul görmeyen ve pasif kalan bireylerde, zamanının çoğunu dijital ortamda geçirmeye yönlendirici olmaktadır. Gelişen teknolojiyle birlikte birçok uygulama hayata dahil olmuş ve insanlar kısa sürede, zaman ve mekandan bağımsız olarak bu uygulamalara kolay bir şekilde ulaşabilmeye başlamıştır. Bilgisayar, telefon, tablet ve internet ağı gibi teknolojik ürünlerin hayatın her alanında olması, sürekli ve tekrarlayan kullanımı ve geçirilen sürenin artması bireylerde dijital bağımlılık ile sonuçlanmaktadır (4,5,6). Dijital bağımlılık prevalansı dünya genelinde farklılık göstermekle birlikte Doğu ülkelerinde %8,9 ila Batı ülkelerinde %4,6 arasında değişmektedir (7).

Dijital bağımlılık kavramı olarak, internet bağımlılığı, oyun bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığı veya diğer dijital medya bağımlılığıyla ilgili alt türleri içeren kapsayıcı bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır (4). Ayrıca, dijital bağımlılıklar aktif ve pasif olmak üzere ikiye ayrılır. Kişinin eylemde bulunarak teknolojik aleti kullanımı aktif, sadece izleme dinleme gibi eylemleri ise pasif bağımlılık olarak adlandırılır (8).

Dijital bağımlılık bireylerin sorumluluklarını aksatmasına ve sosyal hayatlarının olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (2,9,10). Özellikle günlük yaşam içerisinde online eğitim sistemi, randevu almak, rezervasyon yaptırmak, alışveriş sitelerinin sık kullanımı insanları teknolojik ürünleri daha çok kullanmaya yönlendirmektedir. Bu durumda bireyler konfor alanlarından çıkmadıkları için sosyal etkileşimleri zarar görmekte ve iletişim sorunları yaşamaktadır (11). Dijital bağımlı bireyler zaman kısıtlaması olmaksızın kullandıkları interneti, sosyal yaşamlarında göstermeye çekindikleri duygularını sanal ortamda ifade etmek için kullanılmaktadırlar (9). Sanal ortamda oynanan oyunlar her yaştan bireyin ilgisini çekmektedir. Bireylerin zamanının çoğunu oyun oynayarak geçirmesi ve sosyal hayattan kendilerini izole etmeleri fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıklara sebep olmaktadır. Bireyler oyun oynamadıkları zamanlarda kendilerini kaygılı ve stresli hissetmektedirler (8,12). Diğer yandan bireylerin akıllı telefon kullanma isteklerine engel olamamaları kullanmadıkları zamanlarda bireyleri şiddete meyilli ve agresif hale getirmektedir (13).

Genç yetişkinlik dönemi, özellikle sosyal yaşantının yapılandırıldığı ve yaşamın ilerleyen aşamalarının şekillendiği bir dönem olarak bireylerin hayatlarında önemli bir yaşam dönemidir. Bu dönemin sağlıklı olarak geçirilmesi kapsamında, genç yetişkinlerin fonksiyonel olmayan tutumlarının ve günümüzün önemli bir sorunu haline gelen dijital bağımlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesi literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır. Literatür incelendiğinde fonksiyonel olmayan tutumlar ile dijital bağımlılık arasındaki ilişkiyi genç yetişkinler açısından ele alan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu doğrultuda araştırmada genç yetişkinlerde fonksiyonel olmayan tutumlar ve dijital bağımlılık düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Bu kapsamda araştırmada, a) genç yetişkinlerin fonksiyonel olmayan tutum düzeyi nedir?, b) genç yetişkinlerin dijital bağımlılık düzeyi nedir?, c) genç yetişkinlerde dijital bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler nelerdir? ve d) genç yetişkinlerin fonksiyonel olmayan tutum düzeyi ile dijital bağımlılık düzeyi arasındaki ilişki nasıldır? sorularına yanıt aranmıştır.

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'de yaşayan 18-24 yaş arası bireyler, örneklemi ise çalışmanın işleme kriterlerini karşılayan bireyler oluşturmaktadır. TÜİK verileri (2022)'ne göre 2021 yılı sonu itibarı ile 15-24

yaş arası genç nüfus 12 milyon 971 bin 289 kişidir. Genç nüfusun %29'unu 15-17 yaş grubu bireylerin oluşturduğu göz önüne alındığında, geriye kalan 18-24 yaş arası genç yetişkin nüfus yaklaşık 9 milyon 209 bin 615 (%71) kişidir (14). Örneklem büyüklüğü için çalışmaya dahil edilmesi gereken minimum katılımcı sayısının belirlenmesinde Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004) tarafından geliştirilmiş örneklem büyüklüğü hesaplama tablosundan faydalanılmıştır (15). Buna göre 0.05 örnekleme hatası ve %95 güven aralığında 384 katılımcının örneklem için yeterli olacağı değerlendirilmiştir. Olasılıksız örnekleme yöntemlerinden gelişigüzel (rastlantısal) örnekleme yöntemi ile $n=390$ katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırmanın işleme kriterleri çalışmaya katılımda gönüllü olma, 18–24 yaş aralığında olma, online anket doldurma beceri ve teknik imkanlarına sahip olma; dışlama kriterleri ise Türkçe okuyup anlama ile ilgili sınırlılığı olma şeklindedir. Veri toplama formunu dolduran katılımcıların tamamı ($n=390$) örnekleme dahil edilmiştir.

İşlem

Araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yürütülmüştür. Araştırmaya başlamadan önce Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan araştırma uygulamasının yapılabilmesi için yazılı izin (19.04.2022 tarih ve 08 sayılı karar; Araştırma Kod No:2022-509) alınmıştır. Çalışmada kullanılacak veri toplama araçları için geçerlik güvenirlik çalışmasını yapan yazarlardan mail aracılığı ile izin alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylerden araştırmanın amacı, uygulama yöntemi, süreci ve elde edilmesi planlanan sonuçlara ilişkin açıklama yapılarak, ankete başlamadan önce online form aracılığı ile aydınlatılmış onam alınmıştır.

Çalışmada verilerinin toplanmasında veri toplama araçları "Google Forms" aracılığı ile çevrimiçi ortama aktarılmıştır. Hazırlanan "Google Forms" linki e-mail, whatsapp ve sosyal medya aracılığı ile online olarak katılımcılara gönderilmiştir. Katılımcılardan "Google Forms" aracılığı ile bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Çalışmanın uygulanması 20 Nisan–30 Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacılar tarafından oluşturulan Katılımcı Bilgi Formu, Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır.

Katılımcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan katılımcı bilgi formu, bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, en uzun süre yaşadığı yer, ekonomik durumlarını algılama düzeyi, kronik hastalık olma durumu, psikiyatrik bir rahatsızlığı olma durumu, fiziksel bir engeli olma durumu, bireysel/sosyal faaliyetlere katılma durumu, günlük internet kullanım süresi, internet kullanım amacı, internete erişmek için kullanılan dijital araç, internete bağlanılan ortam gibi tanıtıcı bilgilerini içeren soru formudur.

Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği (FOTÖ-17)

Graaf ve arkadaşları tarafından fonksiyonel olmayan tutumları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (16). Ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Şahin ve Batıgün tarafından yapılmıştır (3). Ölçek 7'li likert tipi olup toplam 17 maddeden oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçek, Mükemmeliyetçilik\performansa odaklanma (11 madde) ve bağımlılık (6 madde) olmak üzere iki alt boyuttan oluşan bir yapıya sahiptir. Ölçekten alınacak puan 17-119 arasında değişmektedir. Toplam puanın artması fonksiyonel olmayan tutumların fazlalığını ifade etmektedir. Ölçeğin toplam puanı için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .81, mükemmeliyetçilik alt boyutu .77 ve bağımlılık alt boyutu için .74 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada FOTÖ-17'nin toplam puan için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .90 olarak saptanmıştır.

Dijital Bağımlılık Ölçeği (DBÖ) (Ek 3)

Kesici ve Tunç tarafından dijital bağımlılık düzeyini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (17). Ölçek, 5'li Likert tipinde olup toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, aşırı kullanma (5 madde), nüks etme (3 madde), hayatın akışını engelleme (4 madde), duygu durumu (4 madde), bırakamama (3 madde) olmak üzere beş alt boyuttan oluşan bir yapıya sahiptir. Ölçek puanlamasında, puanlar toplanır ve madde sayısına bölünür.

Beklenen puan aralığı 1 (en düşük) ve 5 (en yüksek) olup, yüksek puan göreceli olarak bireyin dijital bağımlılık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamının Cronbach alfa güvenirliği .87 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada DBÖ'nün toplam puan için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .92 olarak saptanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların özellikleri (n=390)

Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	327	83,8
Erkek	63	16,2
Medeni durum		
Bekar	386	99,0
Evli	4	1,0
Eğitim durumu		
Lise ve altı mezunu	40	10,3
Üniversite öğrencisi	311	79,7
Lisans ve üstü mezun	39	10,0
Çalışma durumu		
Çalışmıyor	339	86,9
Çalışıyor	28	7,2
Part time (Kısmi zamanlı) çalışıyor	23	5,9
En uzun süre yaşadığı yer		
Büyükşehir	186	47,7
İl merkezi	72	18,5
İlçe	87	22,3
Köy	45	11,5
Ekonomik durumu		
İyi	46	11,8
Orta	269	69,0
Kötü	75	19,2
Kronik rahatsızlığı bulunma durumu		
Evet	32	8,2
Hayır	358	91,8
Psikiyatrik rahatsızlığı bulunma durumu		
Evet	34	8,7
Hayır	356	91,3
Fiziksel bir engeli bulunma durumu		
Evet	3	0,8
Hayır	387	99,2
Bireysel faaliyetlere katılma durumu		
Katılıyor	96	24,6
Bazen katılıyor	262	67,2
Katılmıyor	32	8,2
Sosyal faaliyetlere katılma durumu		
Katılıyor	99	25,4
Bazen katılıyor	250	64,1
Katılmıyor	41	10,5

*Yaş Ort. $\pm$ SS = 20,93 $\pm$ 1,60 (min.=18,0; max.=24,0)'dir.

Veri Analizi

Bu araştırmanın bağımlı değişkenleri genç yetişkinlerin tanımlayıcı özellikleri, internet kullanımına ilişkin özellikleri ve Fonksiyonel Olmayan Tutumlarının düzeyi; Bağımsız değişkenleri ise Dijital Bağımlılık Düzeyi'dir. Verilerin analizinde IBM SPSS v.23.0 programı kullanılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma vb. tanımlayıcı istatistiklerle verilmiştir. Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği toplam ve alt boyut puanları açısından basıklık (Skewness) ve çarpıklık (Kurtosis) değerlerine göre normallik ölçümü yapılmıştır. Elde edilen değerler -1.5 ile +1.5 arasında olduğu için verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (18). Ankette bulunan her bir ölçek için Cronbach Alpha güvenirlik testleri uygulanmıştır. Normal dağılım gösterdiği için FOTÖ-17 ve DBÖ ölçek puan ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri verilmiş ve fonksiyonel olmayan tutumları ile dijital bağımlılık düzeylerinin arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon katsayıları kullanılmıştır. Dijital bağımlılığa etki eden faktörlerin incelenmesinde lineer regresyon analizi enter metodu kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler arasındaki çoklu bağlantı problemi (multicollinearity) VIF değeri ile incelenmiştir. Önemlilik düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması $20,93 \pm 1,60$ (min.=18,0; max.=24,0) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %83,8'i kadın ve %99,0'u bekarlı. Katılımcıların %79,7'si üniversite öğrencisi, %86,9'u herhangi bir işte çalışmamakta ve %69,0'u ekonomik durumunu orta olarak değerlendirmektedir. Katılımcıların %47,7'sinin yaşamının büyük kısmını büyükşehirde geçirdiği, %8,2'sinin kronik bir hastalığı, %8,7'sinin psikiyatrik bir hastalığı ve %0,8'inin fiziksel bir engeli olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %67,2'sinin bireysel faaliyetlere ve %64,1'inin ise sosyal faaliyetlere bazen katılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcıların internet kullanımına ilişkin bilgileri

Değişkenler	n	%
Günlük internet kullanım süresi		
2 saatten az	57	14,6
3-4 saat arası	153	39,2
5-6 saat arası	119	30,5
7 saat ve üzeri	61	15,6
İnternet kullanım amacı*		
Araştırma yapmak	252	64,6
Oyun oynamak	116	29,7
Haberleri takip etmek	196	50,3
Sohbet etmek	262	67,2
Sosyal medya platformlarında vakit geçirmek	335	85,9
İnternete erişmek için en sık kullanılan dijital araç		
Akıllı telefonu	369	94,6
Tablet /Bilgisayar	21	5,4
İnternete sıklıkla bağlanılan ortam*		
Yalnız iken	359	92,1
Sosyal ortamlar	90	23,1
Okulda ders / İş ortamı	106	27,2
Yemek yeme ortamı	170	43,6
Ulaşım araçlarında bulunma	153	39,2

*İnternet kullanım amacı ve internete sıklıkla bağlanılan ortam için "Evet" diyen katılımcılar üzerinden n ve yüzde olarak verilmiştir.

Katılımcıların %39,2'si günlük internet kullanım süresinin 3-4 saat olduğunu, %85,9'u interneti sosyal medya platformlarında vakit geçirmek için kullandığını, %94,6'sı internete erişmek için akıllı telefon kullandığını ve %92,1'i interneti yalnız olduğunda kullandığını ifade etmiştir (Tablo 2).

Araştırmada katılımcıların FOTÖ-17 ölçeği toplam puan ortalaması $53,47 \pm 19,32$ olup, alt boyut puan ortalamaları Mükemmeliyetçilik/Performansa Odaklanma $32,11 \pm 13,22$, Bağımlılık $21,36 \pm 8,24$ olarak saptanmıştır. Araştırmada katılımcıların DBÖ ölçeğine göre toplam puan ortalaması $2,79 \pm 0,82$ 'dir. Ölçeğin alt boyut puan ortalamaları Aşırı kullanma $2,77 \pm 0,93$, Nüks etme $2,78 \pm 1,19$, Hayatın akışını engelleme $2,51 \pm 1,08$, Duygu durumu $2,36 \pm 0,98$, Bırakamama $3,77 \pm 1,05$ olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların FOTÖ-17 ve DBÖ puan ortalamaları

Ölçek	Ort, $\pm$ SS	min,; max,
FOTÖ-17		
FOTÖ-17 toplam puanı	$53,47 \pm 19,32$	min.=17,0; max.=119,0
Alt boyut puanları		
Mükemmeliyetçilik/Performansa odaklanma	$32,11 \pm 13,22$	min.=11,0; max.=77,7
Bağımlılık	$21,36 \pm 8,24$	min.=6,0; max.=42,0
DBÖ		
DBÖ toplam puanı	$2,79 \pm 0,82$	min.=1,0; max.=5,0
Alt boyut puanları		
Aşırı kullanma	$2,77 \pm 0,93$	min.=1,0; max.=5,0
Nüks etme	$2,78 \pm 1,19$	min.=1,0; max.=5,0
Hayatın akışını engelleme	$2,51 \pm 1,08$	min.=1,0; max.=5,0
Duygu durumu	$2,36 \pm 0,98$	min.=1,0; max.=5,0
Bırakamama	$3,77 \pm 1,05$	min.=1,0; max.=5,0

Katılımcıların FOTÖ-17 toplam puan ortalaması ile DBÖ toplam puan ortalaması arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların FOTÖ-17 toplam puan ortalaması ile DBÖ alt boyutlarından "hayatın akışını engelleme" ve "duygu durumu alt boyutu" arasında pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki; "aşırı kullanma", "nüks etme" ve "bırakamama" alt boyutları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur. Katılımcıların FOTÖ-17 mükemmeliyetçilik/performansa odaklanma alt boyut puanı ile DBÖ toplam puanı, "hayatın akışını engelleme" ve "duygu durumu" alt boyutları arasında pozitif yönde orta şiddette ilişki; "aşırı kullanma" ve "nüks etme" alt boyutları ile ise pozitif yönde zayıf bir ilişki saptanmıştır. Genç yetişkinlerin FOTÖ-17 bağımlılık alt boyutu ile DBÖ toplam puanı ve DBÖ tüm alt boyut puanları arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. FOTÖ-17 ve DBÖ arasındaki ilişki

	FOTÖ-17 Toplam puan	Mükemmeliyetçilik/Performansa odaklanma	Bağımlılık
DBÖ Toplam puan	$r=,492$; $p=0,00$	$r=,474$; $p=0,00$	$r=,394$; $p=0,00$
Aşırı kullanma	$r=,372$; $p=0,00$	$r=,372$; $p=0,00$	$r=,276$; $p=0,00$
Nüks etme	$r=,331$; $p=0,00$	$r=,306$; $p=0,00$	$r=,285$; $p=0,00$
Hayatın akışını engelleme	$r=,458$; $p=0,00$	$r=,445$; $p=0,00$	$r=,361$; $p=0,00$
Duygu durumu	$r=,510$; $p=0,00$	$r=,504$; $p=0,00$	$r=,386$; $p=0,00$
Bırakamama	$r=,232$; $p=0,00$	$r=,197$; $p=0,00$	$r=,229$; $p=0,00$

* $p<0,001$; ** r , Pearson korelasyon

Dijital bağımlılığa etki eden bağımsız değişkenler lineer regresyon analizi ile incelenmiştir. Kurulan lineer regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=9,983$; $p<0,001$). Kurulan lineer regresyon modelinde bağımsız değişkenler, bağımlı değişkeni %33,7 oranında açıklamaktadır. Üniversite öğrencisi olanların dijital bağımlılığı lise ve alt mezunu olanlara göre 0,35 daha azdır ($p=0,010$). İki saatten az günlük

internet kullananlara göre 5-6 saat arası kullananların dijital bağımlılık puanı 0,437 kat ve 7 saat ve üzeri kullananların dijital bağımlılık puanı 0,705 kat daha fazladır ($p<0,001$). Kronik hastalığı olanların dijital bağımlılık puanı kronik hastalığı olmayanlara göre 0,291 kat daha azdır ($p=0,023$). FOTÖ toplam puanı bir birim artığında ise dijital bağımlılık puanı 0,021 birim artmaktadır ($p<0,001$) (Tablo 5).

Tablo 5. Dijital bağımlılık puanına etki eden faktörlerin lineer regresyon analizi ile incelenmesi

Değişkenler	β_0 (%95 CI)	S.hata	β_1	t	p	r^1	r^2	VIF
Sabit	1,818 (0,715 - 2,922)	0,561		3,240	0,001			
Yaş	-0,028 (-0,079 - 0,023)	0,026	-0,055	-1,078	0,282	-0,083	-0,056	1,502
Cinsiyet (Referans: Kadın)	-0,094 (-0,3 - 0,111)	0,105	-0,043	-0,901	0,368	0,016	-0,047	1,308
Eğitim durumu (Referans: Lise ve altı)								
Üniversite öğrencisi	-0,35 (-0,616 - -0,084)	0,135	-0,172	-2,587	0,010	-0,026	-0,134	2,607
Lisans ve üstü mezun	-0,307 (-0,672 - 0,058)	0,186	-0,113	-1,653	0,099	-0,055	-0,086	2,736
Çalışma durumu (Referans: Çalışmıyor)								
Çalışıyor	0,025 (-0,271 - 0,32)	0,150	0,008	0,164	0,870	0,009	0,009	1,328
Part time çalışıyor	-0,12 (-0,409 - 0,17)	0,147	-0,035	-0,814	0,416	-0,026	-0,042	1,062
Günlük internet süresi (Referans: 2 saatten az)								
3-4 saat arası	0,109 (-0,1 - 0,318)	0,106	0,065	1,022	0,307	-0,172	0,053	2,377
5-6 saat arası	0,437 (0,215 - 0,659)	0,113	0,247	3,878	<0,001	0,123	0,198	2,374
7 saat ve üzeri	0,705 (0,452 - 0,957)	0,129	0,314	5,482	<0,001	0,222	0,275	1,922
Yaşanılan yer (Referans: Köy)								
Büyükşehir	0,045 (-0,177 - 0,267)	0,113	0,028	0,397	0,691	-0,045	0,021	2,815
İl merkezi	0,12 (-0,135 - 0,374)	0,130	0,057	0,922	0,357	-0,001	0,048	2,230
İlçe	0,211 (-0,034 - 0,457)	0,125	0,108	1,690	0,092	0,078	0,088	2,382
Ekonomik durum (Referans: Kötü)								
İyi	-0,1 (-0,36 - 0,16)	0,132	-0,040	-0,755	0,451	-0,057	-0,039	1,606
Orta	0,049 (-0,128 - 0,227)	0,090	0,028	0,549	0,583	0,031	0,029	1,531
Kronik hastalık (Referans: Hayır)	-0,291 (-0,541 - -0,041)	0,127	-0,098	-2,287	0,023	-0,099	-0,119	1,075
Psikiyatrik rahatsızlık (Referans: Hayır)	0,153 (-0,092 - 0,398)	0,125	0,053	1,227	0,221	0,022	0,064	1,088
Bireysel faaliyete katılımı (Referans: Katılmıyorum)								
Katılıyorum	-0,107 (-0,457 - 0,243)	0,178	-0,056	-0,601	0,548	-0,088	-0,031	5,185
Bazen katılıyorum	0,003 (-0,288 - 0,294)	0,148	0,002	0,021	0,983	0,084	0,001	4,253
Sosyal faaliyet katılımı (Referans: Katılmıyorum)								
Katılıyorum	0,302 (-0,026 - 0,63)	0,167	0,161	1,809	0,071	-0,072	0,094	4,654
Bazen katılıyorum	0,21 (-0,053 - 0,472)	0,133	0,123	1,569	0,117	0,055	0,082	3,616
En sık kullanılan dijital araç (Referans: tablet/bilgisayar)	0,185 (-0,118 - 0,489)	0,154	0,051	1,201	0,230	0,027	0,063	1,071
FOTÖ toplam	0,021 (0,018 - 0,025)	0,002	0,503	11,757	<0,001	0,492	0,523	1,073

F=9,983, $p<0,001$, $R^2=0,374$, Düzeltilmiş $R^2=0,337$

β_0 : Standartlaştırılmamış beta katsayısı; S, Hata: Standart Hata; β_1 : Standartlaştırılmış beta katsayısı; r^1 : Zero-order korelasyon; r^2 : Partial korelasyon

Tartışma

Bu araştırmada genç yetişkinlerde fonksiyonel olmayan tutumların dijital bağımlılık ile ilişkisine odaklanılmıştır. Dijital bağımlılık üzerinde etkili pek çok faktör bulunmaktadır. Araştırmamızda genç yetişkinlerin günlük ortalama 3-4 saat olarak belirlenen internet kullanımının çoğunlukla sosyal medya platformlarında vakit geçirmek amacıyla olduğu belirlenmiştir. Genç yetişkinler sıklıkla yalnız kaldıklarında akıllı telefon aracılığı ile internete erişim sağlamaktadır. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda benzer şekilde gençlerin akıllı telefonları sosyal medya yazılımları ve mobil oyunlar için kullandığı belirlenmiştir (19,20). Bu araştırmada genç yetişkinlerde dijital bağımlılığın, fonksiyonel olmayan tutumlara sahip olma,

eğitim düzeyi, günlük internet kullanım süresi ve ek bir kronik hastalığa sahip olma durumu ile açıklandığı belirlenmiştir.

Araştırmamızda lise ve altı okul mezunu olan genç yetişkinlerin dijital bağımlılık düzeylerinin, üniversite öğrencisi veya mezunu olanlar ile karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, eğitim düzeyinin, yaşamdan duyulan memnuniyeti artırdığı ve yaşamdan duyulan memnuniyetin artmasının ise daha az sosyal medya bağımlılığı ile sonuçlandığı ile açıklanabilir (21). Ancak literatürde yapılan bir çalışmada, araştırmamız bulgusunun aksine eğitim düzeyi yükseldikçe sanal toleransın ve sosyal medya bağımlılığı riskinin arttığı belirtilmiştir (22).

İnsanlar gerçek hayattaki ilişkilerde daha az ve internette daha fazla zaman harcadıkça, problemli internet kullanım riski artmaktadır (23). Araştırmamızda, günlük internet kullanım süresi arttıkça dijital bağımlılık puanının da arttığı belirlenmiştir. Literatürde araştırmamız ile benzer şekilde akıllı telefon kullanım süresi ile bağımlılık arasında anlamlı bir fark olduğu (19), problemli internet kullanımı olan gençlerde internet kullanım süresinin problemli internet kullanımı olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (24).

Araştırmamızda kronik bir hastalığı bulunan genç yetişkinlerin dijital bağımlılık düzeyinin olmayanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum kronik hastalığa sahip genç yetişkinlerin yaşam koşullarına uyum sağlama ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede sağlıklı olmanın önemini benimsedikleri ile açıklanabilir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının yetersiz olması özellikle bu davranışlardan kişilerarası ilişkiler, manevi gelişim gibi davranışların yeterli düzeyde olmaması internetin bağımlılık oluşturunca düzeyde kullanımı ile ilişkili bulunmuştur (25). Literatürde de bu sonucu destekler nitelikte yapılan çalışmalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının olumlu yönde geliştirilmesi internet bağımlılığından koruyucu bir faktör olarak belirtilmiştir (25,26).

Araştırmamızda, genç yetişkinlerin fonksiyonel olmayan tutumlarının orta düzeyde olduğu, dijital bağımlılık düzeylerinin ise orta düzeyin üzerinde olduğu saptanmıştır. Yapılan bir meta analiz çalışmasında genel nüfusun dörtte biri kadarının en az bir dijital bağımlılık alt türünden (İnternet bağımlılığı, oyun bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığı) etkilenebileceği saptanmıştır. Yaygınlık açısından bakıldığında oyun bağımlılığı %6,04'ten akıllı telefon bağımlılığı için %26,9'a kadar değişmektedir (27). Fonksiyonel olmayan tutumlar, adaptif olmayan bilişsel şemalar ile ilişkili olup, başa çıkma stratejilerini etkileyebilir. Fonksiyonel olmayan tutumlar, bireyde çevresiyle etkileşim sürecinde oluşan ve bireyin kendisi, başkaları ve dünya ile ilgili olarak gelişen olumsuz inançların tamamıdır (28). Bu doğrultuda fonksiyonel olmayan tutumların fazlalığı bireylerde davranışsal bir bozukluk olarak dijital bağımlılık düzeyinin artırması ile sonuçlanabilir.

Teknolojik gelişmeler ile sosyal yaşamını internet ile sınırlandıran, cep telefonundan uzaklaştığında yalnızlık hissedilen, arkadaşları ile iletişimini sosyal medyadan sağlayan ve kendisine yeni bir çevrimiçi kimlik oluşturan bağımlı bir nesil ortaya çıkmıştır. Davranışsal bir bağımlılık olarak ifade edilen dijital bağımlılık, temelinde eksik hissetme duygusu ile ortaya çıkabilmektedir (29). Mükemmeliyetçilik, onay alma ve beğenilme ihtiyacı fonksiyonel olmayan tutumlarına sahip olan bireylerde problemli davranış olarak dijital bağımlılık ortaya çıkabilmektedir. Nitekim araştırmamızda genç yetişkinlerin fonksiyonel olmayan tutumları arttıkça dijital bağımlılık düzeyinin arttığı belirlenmiştir. Literatürde araştırmamız sonuçları ile benzer şekilde fonksiyonel olmayan tutumlar ile akıllı telefon bağımlılığı (20,30) ve problemli internet kullanımı (31) arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Fonksiyonel olmayan tutumlar, depresyon (32), ve yalnızlık (19) ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan bir çalışmada, sosyal ilişkileri açısından kendini popüler olarak gören bireylerde akıllı telefon bağımlılık oranlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (20). Ancak çalışmamızda değerlendirilen genç yetişkinlerin bireysel faaliyetlere veya sosyal faaliyetlere katılım durumlarına ilişkin dijital bağımlılık açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmanın katılımcıları 18-24 yaş arası genç yetişkinler ile sınırlandırılmıştır. Bu yüzden araştırmadan elde edilen bulgular sadece aynı yaş grubundaki bireyler için genellenebilir özelliktedir. Araştırmanın farklı yaş gruplarında yeniden uygulanması literatüre katkı sağlayacaktır. Araştırma için veri toplama süreci dijital formlar aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların

dijital bağımlılık düzeyi fonksiyonel olmayan tutum düzeyi ile açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamı, dijital bağımlılık düzeyi yordayıcıları açısından geliştirilebilir özelliktedir.

Araştırmamızda sonuç olarak, genç yetişkinlerde fonksiyonel olmayan tutumlar ve dijital bağımlılık ilişkisi değerlendirildiğinde; genç yetişkinlerde fonksiyonel olmayan tutumların ve diğer sosyodemografik değişkenlerden eğitim düzeyi, günlük internet kullanım süresi, kronik hastalık olma durumunun dijital bağımlılık düzeyini %33,7 oranında açıkladığı görülmüştür.

Ülkemizde genel nüfus içinde gençlerin yüksek oranı, dijital teknolojilerin yaygın kullanımı ancak yeterince izlenmemesi, dijital bağımlılığı önemli bir sorun haline getirmektedir. Dijital teknolojinin faydalarını gözeterek, aşırı kullanımının nasıl kontrol altına alınabileceği ve psikososyal etkileri ile nasıl baş edilebileceği önemli bir çalışma alanıdır. Bu kapsamda dijital bağımlılığın ortaya çıkmasında etkili olan bireysel ve toplumsal özelliklerin anlaşılmasına ve ortaya çıkan sorunların çözümüne katkı sağlayacak her türlü çalışmanın değerli olduğu değerlendirilmektedir. Bu araştırma sonuçlarının da artan dijital bağımlılık düzeyinin sebeplerinin anlaşılmasında katkı sağlaması beklenmektedir. Alandaki akademik çalışmalar dijital bağımlılığın çoğunlukla ilişkili olduğu faktörler ve sonuçlarına odaklanmaktadır. Özellikle genç yetişkinlerde dijital bağımlılığı yordayıcı faktörlerin ortaya konulması, sorun ortaya çıkmadan geliştirilebilecek özelliklerin belirlenmesi açısından önemlidir. Gelecekte yapılacak araştırmaların dijital bağımlılığı önleyici yaklaşımlar ve müdahale stratejilerini kapsayıcı nitelikte olması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Beck JS. Bilişsel Terapi: Temel İlkeler ve Ötesi. Şahin, NH (Çeviren). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2001.
2. Yıldız M. Üniversite öğrencilerinde fonksiyonel olmayan tutumların ve olumsuz otomatik düşüncelerin depresyona etkisi. Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi 2017; 1(1): 1-7.
3. Şahin NH, Batıgün AD. Fonksiyonel olmayan tutumlar ölçeği kısa formu (FOTÖ-17) uyarlama çalışması. Türk Psikoloji Yazıları 2016; 19(38): 91-99.
4. Christakis DA. The challenges of defining and studying "digital addiction" in children. JAMA 2019; 321(23): 2277-2278.
5. Çiftçi H. Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi 2018; 7(4): 417-434.
6. Yang SC, Tung CJ. Comparison of internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. Comput Human Behav 2007; 23(1): 79-96.
7. Pan YC, Chiu YC, Lin YH. Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. Neurosci Biobehav Rev 2020; 118: 612-622.
8. Arslan A, Kırık AM, Karaman M, Çetinkaya, A. Lise ve üniversite öğrencilerinde dijital bağımlılık. Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi 2015; 8(8): 34-58.
9. Gülaçtı F. İnternet bağımlılığı ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkisi. Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi 2020; 5(2): 213-229.
10. Karaca S, Uyanık E, Kenç M, et al. Ortaokul öğrencilerinde internet bağımlılığı ve depresif belirtiler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2021; 12(2): 510-516.
11. Albayrak ES. Sosyal ağlar ve modern insanın yalnızlaşması: Coca-cola reklam örneği. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi 2019; 18(70): 929-942.
12. Şahin C, Tuğrul VM. İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. Journal of World of Turks 2012; 4(3): 115-130.
13. Shin SC, Baek SK. The influence of adolescents' smart phone addiction on aggression. Korean Review of Crisis and Emergency Management 2013; 9(11): 345-362.
14. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). İstatistiklerle Gençlik, 2021. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021
15. Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık, 2004.
16. de Graaf LE, Roelofs J, Huibers MJ. Measuring dysfunctional attitudes in the general population: The Dysfunctional Attitude Scale (form A) revised. Cognit Ther Res 2009; 33(4): 345-355.
17. Kesici A, Tunç NF. The development of the digital addiction scale for the university students: Reliability and validity study. Universal Journal of Educational Research 2018; 6(1): 91-98.
18. Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics. 6th Edition, Boston: Pearson, 2013.

19. Çakır Ö, Ebru O. Lise öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2017; 13(1): 418-429.
20. Serin EK, Durmaz YÇ, Polat HT. Correlation between smartphone addiction and dysfunctional attitudes in nursing/midwifery students. Perspect Psychiatr Care 2019; 55(4): 703-709.
21. Koçak O, İlme E, Younis MZ. Mediating role of satisfaction with life in the effect of self-esteem and education on social media addiction in Turkey. Sustainability 2021; 13(16): 1-14.
22. Koçak O, Arslan H, Erdoğan A. Social media use across generations: From addiction to engagement. European Integration Studies 2021; 15(1): 63-77.
23. Baloğlu M, Kozan HİO, Kesici S. Gender differences inand the relationships between social anxiety and problematic internet use: Canonical analysis. J Med Internet Res 2018; 20(1): e33.
24. Kitazawa M, Yoshimura M, Murata M, et al. Associations between problematic Internet use and psychiatric symptoms among university students in Japan. Psychiatry Clin Neurosci 2018; 72(7): 531-539.
25. Kırış N, Güver Y. Hemşirelik öğrencilerinin internet bağımlılığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. Bağımlılık Dergisi 2019; 20(4): 232-240.
26. Nazik F, Güneş G. Üniversite öğrencilerinde problemlili internet kullanımı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. Cukurova Medical Journal 2019; 44(1): 41-48.
27. Meng SQ, Cheng JL, Li YY, et al. Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev 2022; 92: 1-12.
28. Beck AT. The current state of cognitive therapy: A 40-year retrospective. Arch Gen Psychiatry 2005; 62(9): 953-959.
29. Yengin D. Teknoloji bağımlılığı olarak dijital bağımlılık. Turkish Online Journal of Design Art and Communication 2019; 9(2): 130-144.
30. Yuchang J, Cuicui S, Junxiu A, Junyi L. Attachment styles and smartphone addiction in chinese college students: The mediating roles of dysfunctional attitudes and self-esteem. Int J Ment Health Addict 2017; 15(5): 1122-1134.
31. Odacı H, Çıkırıkçı Ö. Dysfunctional attitudes as a mediator in the association between problematic internet use and depression, anxiety, and stress. J Ration Emot Cogn Behav Ther 2022; 40(1): 1-22.
32. Herrero J, Urueña A, Torres A, Hidalgo A. Smartphone addiction: Psychosocial correlates, risky attitudes, and smartphone harm. J Risk Res 2019; 22(1): 81-92.

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

Farklı Dijital Oyun Bağımlılığı Düzeyine Sahip Çocuklarda Görsel Uzaysal Bilişsel Beceriler ve Çalışma Belleği Kapasitesinin Karşılaştırılması

Comparison of Visual Spatial Cognitive Abilities and Working Memory Capacity in Children with Different Levels of Digital Game Addiction

Selin Yılmaz ¹ , Tuğba Bozyiğit ² 

1. Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana

2. Batman Üniversitesi, Batman

Abstract

Objective: The goal of the research was to scrutinize association between digital game addiction level and visuospatial cognitive skill and working memory performance of children aged 10-14 who played video games.

Method: The sample group of the study composed of 98 (36 female and 62 male) children with a mean age of 12.35 (SD=0.75). Data measurement tools were Information Form, Digital Game Addiction Scale for Children, Wechsler Memory Scale-III Letter-Number Sequencing Subtest and Clock Drawing Test.

Results: According to the One-Way ANOVA analysis results, while the Clock Drawing Test score increased in the risky group compared to the low-risk group, this test performance was found to be lower in the addicted group compared to the risky group. Similarly, Letter-Number Sequencing Test score increased in the risky group compared to the low-risk group, this test performance was found to be lower in the addicted group compared to the risky group.

Conclusion: Playing video games can increase visuospatial skills and working memory performance of children, but as addiction increases, these skills may be impaired. Thus, it is recommended that training programs to children can be created to provide in order to more qualified and limited time use of video games.

Keywords: Executive functions, video games, early adolescent, cognitive skills

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı 10-14 yaşları arasında video oyunları oynayan çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeyleri ile görsel uzaysal bilişsel becerileri ve çalışma belleği performansları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini yaş ortalaması 12,35 (SS=0,75) olan 98 çocuk (36 kız ve 62 erkek) oluşturmaktadır. Veri toplama araçları Bilgi Toplama Formu, Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği, Saat Çizme Testi ve Wechsler Bellek Ölçeği-III Harf-Sayı Dizisi Alt Testi'dir.

Bulgular: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçlarına göre dijital oyun bağımlılığı düzeyi riskli grupta Saat Çizme Testi puanı az riskli grubun puanına göre artış gösterirken, bağımlı grupta bu test performansının riskli gruba göre düşük seviyede olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde riskli grupta Harf-Sayı Dizisi Testi puanı az riskli gruba göre artarken, bağımlı grupta bu test performansının riskli gruptan düşük seviyede olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Video oyunları oynamanın çocukların görsel uzaysal becerilerini ve çalışma belleği performanslarını artırabildiği, ancak bağımlılık arttıkça bu becerilerin bozulabileceği görülmüştür. Dolayısıyla video oyunlarının daha nitelikli ve sınırlı süreli olarak kullanılabilmesi için çocuklara yönelik eğitim programlarının oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yürütücü işlevler, video oyunları, erken ergenlik, bilişsel beceriler

Giriş

Dijital oyun bağımlılığı, video oyunlarının sosyal ve duygusal problemlere yol açabilecek derecede uzun süre ve kontrol dışı kullanımını ifade etmek için kullanılmaktadır (1). Teknolojinin hızla gelişmesiyle beraber bir tür internet bağımlılığı olarak kabul edilen dijital oyun bağımlılığı, gelişim çağındaki çocuklar için önemli bir problem haline dönüşebilmektedir. Çocukların bilişsel gelişimi ve özellikle nörobilişsel becerileri dijital oyunlardan olumsuz yönde etkilenebilmektedir (2). Dijital oyun bağımlılığı teknoloji, kumar ve alışveriş bağımlılığı gibi davranış bağımlılığı kategorisinde ele alınmaktadır. Dolayısıyla, dijital oyun bağımlılığının da diğer davranış bağımlılıklarında olduğu gibi belirginlik (salience), duygudurum değişimi (mood modification), tolerans gelişimi (tolerance), geri çekilme (withdrawal symptoms) ve çatışma (conflict) gibi temel özellikleri içerdiği vurgulanmıştır (3). Nitekim bu özelliklere bağlı olarak internet veya oyun bağımlılığının nörobiyolojisi incelendiğinde ödül, bağımlılık ve duygu ile ilgili beyin bölgeleri olan nukleus accumbens, amigdala, anterior singulat, dorsolateral prefrontal korteks, sağ orbitofrontal korteks aktivasyonlarında belirgin artışlar gözlenmiştir (4,5)

Alanyazın detaylı olarak incelendiğinde, video oyunlarının farklı bilişsel beceriler üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların çelişkili sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Bu çalışmalar video oyunlarının bilişsel beceriler üzerindeki etkisine ilişkin üç farklı sonucu ortaya koymuştur. Bazı araştırmalar bu oyunların bilişsel becerilerin gelişimini desteklediğine, bir kısmı bilişsel becerilerin gelişiminde etkili olmadığına, bir kısmı da bilişsel beceriler üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğuna dikkat çekmektedir. Örneğin, video oyunu oynayan çocukların temel bilişsel fonksiyonlardan biri olan görsel seçici dikkat becerilerinin geliştiği (6,7) ve özellikle görsel uzaysal dikkatlerinin arttığı görülmüştür (8). Öte yandan dijital oyunların frontal lobun, özellikle prefrontal korteksin önemli bir işlevi olarak görülen yürütücü işlevler (9) üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (10-12). Bilgilerin kısa süreli depolanması ve üzerinde işlemler yapılmasıyla karakterize edilen ve yürütücü işlevlerin önemli bir bileşeni olarak kabul edilen çalışma belleğinin (13) gelişiminin de video oyunları tarafından olumlu yönde etkilenebileceği belirtilmiştir (14). Diğer taraftan video oyunlarının yürütücü işlevlerin, özellikle çalışma belleği ve bilişsel esnekliğin gelişiminde etkili olmadığını savunulmaktadır (15). Yakın zamanda yürütülen bir çalışma ise devamlı olarak video oyunu oynayan çocukların daha iyi seçici dikkat performansı gösterdiğini; ancak çalışma çalışma belleği ve bilişsel esneklik performanslarının değişmediğini ortaya koymuştur (16,17). Pek çok çalışma ise video oyunlarının dikkat problemlerine ve yürütücü işlev performansında bozulmalara neden olabileceğine işaret etmektedir (18-20). Güncel çalışmalar özellikle dikkat ve çalışma belleği kapasitesinin video oyunlarından olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir (21, 22). Kesitsel bir çalışma ile dijital oyun bağımlılığı olan çocukların görsel uzaysal becerilerinin zayıfladığı (23) ve boylamsal çalışma ile de bu bozulmanın uzun vadeli etkili olduğu belirlenmiştir (2). Son olarak, bir başka çalışmada çok fazla video oynayan bireylerde çalışma belleğinin olumsuz etkilendiği tespit edilirken, görsel uzaysal becerilerin etkilendiği öne sürülmüştür (24).

Alanyazında farklı düzeylerdeki oyun bağımlılığının ergenlerin görsel uzaysal becerileri, yürütücü işlevleri, özellikle çalışma belleği ile ilişkisine ilişkin farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Dolayısıyla bu araştırma dijital oyun bağımlılığının farklı düzeylerinde görsel uzaysal beceriler ve çalışma belleğindeki performansların nasıl değiştiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Farklı ölçme araçları ve yöntemlerle yürütülen çalışmaların farklı sonuçlar ortaya koymasından dolayı geçerliği ve güvenilirliği yüksek nöropsikolojik testlerin kullanılması önemli görülmektedir. Özellikle literatürde görsel uzaysal beceri, planlama, organizasyon ve yürütücü işlev testini ölçen önemli nöropsikolojik testlerden olan Saat Çizme Testi ve sözel çalışma belleği görevi olan Harf-Sayı Dizisi Testi performanslarının 10-14 yaş arasındaki ergenlerin dijital oyun bağımlılığı düzeylerine göre karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışma ile bu açıdan da literatüre katkı sağlamak hedeflenmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, video oyunu oynayan çocukların Saat Çizme Testi ve Harf-Sayı Dizisi Testi aracılığıyla ölçülen bilişsel becerilerinin oyun bağımlılığı düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Araştırmanın hipotezleri şu şekildedir: Video oyunu oynayan çocukların görsel uzaysal becerileri (Saat Çizme Testi toplam puanı) oyun bağımlılığı düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermektedir. Video oyunu oynayan çocukların çalışma belleği kapasiteleri (Harf-Sayı Dizisi Testi toplam puanı) oyun bağımlılığı düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermektedir.

Yöntem

Çocukların dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile görsel uzaysal bilişsel becerileri ve çalışma belleği kapasiteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada araştırma nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modeli kullanılmıştır ve genel tarama modellerinden biri olan nedensel karşılaştırma modelinden yararlanılmıştır. Nedensel karşılaştırma, önceden gerçekleşmiş veya halihazırda mevcut bir olay veya durumun kendi şartları içinde bir müdahaleye tabi tutulmaksızın sebep veya sonuçlarının incelendiği bir araştırma türüdür (25)

Örneklem

Araştırmanın örneklem grubunu Bolu Merkez ilçesinde bulunan ve ortaokula devam eden 10-14 yaş aralığındaki 98 (36 kız ve 62 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları kolay örnekleme yöntemine (convenience sampling method) göre belirlenmiştir. Araştırmanın örneklem sayısını belirlemek için G-Power 3,1 programı kullanılarak güç analizi yapılmıştır. Örneklem büyüklüğü 0,14 etki büyüklüğü, 0,05 hata payı ve 0,80 evreni temsil etme gücüyle ele alındığında (26). 72 kişi ile çalışılmasının yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güç analizi sonucu 0,80 düzeyinde 98 kişi ile çalışılmasının yeterli olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm öğrencilerin yaş ortalaması 12,35 (SS= 0,75) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur. Araştırmanın dahil etme ve dışlama kriterlerini belirlemek amacıyla öncelikle çocuklara verilen standart bilgi formu ile herhangi bir nörolojik, psikolojik veya psikiyatrik tanılarının ve kullanmakta oldukları herhangi bir psikolojik ilaç olup olmadığı sorulmuştur. Herhangi bir tanı veya ilaç bildiren öğrenci olmadığı için tüm katılımcılar uygulamalara dahil edilmiştir. Araştırmanın önemli bir dahil etme kriteri ise düzenli olarak günde en az bir saat, haftanın beş günü ve en az 1 yıldır düzenli olarak video oyunları oynamaktır. Standart bilgi formuyla test uygulamaları öncesinde elde edilen bu bilgiler doğrultusunda bağımlı grubu belirlemek için haftada 5 gün ve daha fazla oyun oynama kriteri esas alınmıştır. Diğer gruplar ise 5 günden daha az oyun oynayan çocuklardan oluşmaktadır. Oyun bağımlılığı seviyeleri ise Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği puanlamasında kesme değerlere göre belirlenmiştir. Herhangi bir katılımcı çalışmanın dışında tutulmamıştır.

İşlem

Araştırmanın veri toplama aşamasına geçmeden önce ilk olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Protokol No. 2017/255) 15.11.2017 tarihinde etik kurul izninin alınmasının ardından Bolu Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden uygulama izni alınmıştır. Alınan izinler doğrultusunda Bolu ilindeki ortaokulların okul müdürlüklerinden izin veren okullarda bulunan rehberlik ve psikolojik danışmanlarla görüşülmüştür ve video oyunu oynayan öğrenciler belirlenmiştir. Rehberlik ders saatleri kapsamında rehberlik servisi için ayrılan odalarda gönüllü olarak çalışmaya katılmak isteyen öğrencilerin sözlü ve yazılı onamı alınmıştır. Yapılacak olan tüm uygulamaların bilimsel bir araştırma kapsamında kullanılacağı, tüm bilgilerin gizlilik ilkesine uygun olarak saklanacağı bilgilendirmesi yapılmıştır. Nöropsikolojik test uygulama koşullarına uygun olan sessiz ve ışığın yeterli olduğu rehberlik servisi odasında bireysel ve yüz yüze olarak ölçek ve nöropsikolojik test uygulamaları yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Bu form katılımcılardan cinsiyet, yaş, herhangi bir nörolojik, psikolojik veya nörolojik tanılarının olup olmadığı, düzenli olarak kullandıkları psikolojik bir ilaç olup olmadığı, kaç aydır video oyunları oynadıkları, haftada kaç gün ve hafta içi ve hafta sonları günde kaç saat oyun oynadıkları bilgisini almak amacıyla oluşturulmuştur.

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇİDOBÖ)

Çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeyini belirlemek Hazar ve Hazar (27) tarafından geliştirilen Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÇİDOBÖ) kullanılmıştır. Toplam 24 maddeden oluşan ölçeğin 7 maddesi 1.

faktör olan “Dijital Oyun Oynamaya Yönelik Aşırı Odaklanma ve Çatışma”, 7 maddesi 2. faktör olan “Oyun Süresinde Tolerans Gelişimi ve Oyuna Yüklene Değer”, 6 maddesi 3. faktör olan “Bireysel ve Sosyal Görevlerin/Ödevlerin Ertelenmesi” ve 4 maddesi 4. faktör olan “Yoksunluğun Psikolojik-Fizyolojik Yansıması ve Oyuna Dalmayı” ölçmektedir. Ölçekten ayrıca toplam puan hesaplanmaktadır ve bu çalışma kapsamında toplam puan hesaplanmıştır. (1)Kesinlikle katılmıyorum, (2)katılmıyorum, (3)kararsızım, (4)katılıyorum, (5)tamamen katılıyorum şeklinde puanlanan 5’li likert tipi bir ölçektir. Geçerliğini test etmek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucu dört faktörlü yapının toplam varyansın %48’ini açıkladığı bulunmuştur. Açıklanan varyansın kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmiştir. Ölçeğin güvenirliği için iç tutarlık katsayıları ve test-tekrar test güvenirlik katsayıları incelenmiştir. Ölçeğin tamamı için iç tutarlık Cronbach Alfa katsayısı ,90 olarak hesaplanmıştır ve yüksek bir güvenirliğe sahip olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ölçeğin toplam puanının Test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise ,81 olarak hesaplanmıştır. Mevcut çalışmada Cronbach Alfa katsayısı ,94 olarak hesaplanmıştır. ÇİDOBÖ’den elde edilebilecek en düşük puan 24 ve en yüksek puan ise 120’dir. Puan artışı daha yüksek dijital oyun bağımlılığı düzeyine işaret etmektedir. Ölçeğin puanlanması esnasında alınabilecek puanların değerlendirme aralıkları ise şu şekilde derecelendirilmiştir: “1-24: Normal grup, 25-48: Az riskli grup, 49-72 Riskli grup, 73-96 Bağımlı grup, 97-120: Yüksek düzeyde bağımlı grup.”

Wechsler Bellek Ölçeği-III Harf-Sayı Dizisi Alt Testi

Çocukların çalışma belleği kapasitesini ölçmek için Wechsler (28) tarafından geliştirilen ve Ant (29) ve Özdemir (30) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Wechsler Bellek Ölçeği III’ün çalışma belleği indeksinde yer alan Harf-Sayı Dizisi alt testi kullanılmıştır. Harf-Sayı Dizisi testinde, katılımcılara bir sayı ve harf dizisi (1’den 8’e kadar artan sayıda dizi) okunur ve sayıları artan sırada ve harfleri alfabetik sırayla hatırlamaları istenir. Katılımcıların her doğru denemesi için 1 puan verilir. Testten alınabilecek en yüksek puan 21’dir. Artan puan daha yüksek çalışma belleği kapasitesine işaret etmektedir. Alt testin toplam iki yarım test güvenirlik katsayısı ,64; Cronbach Alpha katsayısı ise ,90 olarak bulunmuştur (29). Ölçeğin geçerliği için Wechsler Bellek Ölçeği-III’ün sözel çağrışım çiftleri, işitsel gecikmeli tanıma ve uzamsal sıralama alt testleriyle korelasyonlar incelenmiştir. Bu alt testlere ilişkin korelasyon katsayıları sırasıyla ,46, ,61 ve ,61 olarak belirlenmiştir (29). Ayrıca diğer bir alt test olan mantıksal bellek ile Harf-Sayı Dizisi Testi puanı arasında ,64 düzeyinde anlamlı korelasyon rapor edilmiştir (30).

Saat Çizme Testi

Çocukların görsel uzaysal bilişsel becerilerini test etmek amacıyla aynı zamanda motor beceriler ve yürütücü işlevleri ölçen bir nöropsikolojik test olan Saat Çizme Testi kullanılmıştır (31). Testin çocuk ve ergenlerde Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Erden ve Uluç tarafından yapılmıştır (32). Saat Çizme Testi’nin güvenirlik çalışması için yargıcılar arası güvenirlik ve test-tekrar test güvenirlik yöntemleri kullanılmıştır. Buna göre, yargıcılar arası uyum düzeyinin (ICC=,99) mükemmele yakın olduğu tespit edilmiştir. Test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise ,98 olarak hesaplanmıştır. Testin yordayıcı geçerliğini incelemek amacıyla klinik grup (özel eğitime devam eden zihinsel gelişme geriliği tanısı olan çocuklar) ile norm grubundaki katılımcıların puanları karşılaştırılmıştır. Tanı almış çocukların norm grubuna göre daha kötü performans sergilediği rapor edilmiştir. Saat Çizme Testi’nin puanlamasına ilişkin farklı yöntemler bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında 0-4 puan yöntemi kullanılmıştır. Buna göre, testin puanlanmasında saatin dış çerçevesinin kapalı yuvarlak, kare vb. olarak kapalı olarak çizilmesi (1 puan), rakamların doğru yer ve pozisyonda bulunması (1 puan), on iki rakamın eksiksiz bir biçimde bulunması (1 puan) ve akrep ve yelkovanın 11’i 10 geçeyi (11:10) gösterecek şekilde doğru pozisyonlarda bulunması (1 puan) kriter olarak alınmıştır. Testten alınabilecek en yüksek puan 4 olup, yüksek puan yüksek görsel uzaysal ve motor beceriler ile yürütücü işlev becerilerine işaret etmektedir.

Veri Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi için SPSS 23 programı kullanılmıştır. Öncelikle katılımcıların oyun bağımlılığı seviyesini belirlemek için ÇİDOBÖ’den elde edilen puan ortalamaları hesaplanmıştır. 1-24 puan arası alan çocuklar normal grup, 25-48 puan arası düşük riskli grup, 49-72 puan arası riskli grup ve 73-96 puan arası bağımlı grup olarak belirlenmiştir. 4 farklı grubun bağımlı değişkenlerden elde edilen puanlar açısından normal dağılıp dağılmadığını test etmek için skewness ve

kurtosis değerleri ile ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alınmıştır. Buna göre, Saat Çizme Testi ve Harf-Sayı Dizisi Testi puanlarının dört farklı grup için elde edilen skewness ve kurtosis değerlerinin 2'nin altında ve ortalama değerlerinin standart sapmalarının en az iki katı düzeyde olması sebebiyle verilerin normal dağılım ölçütlerini sağladığı ve parametrik testlerin kullanılabileceği görülmüştür. Dolayısıyla dört farklı dijital oyun bağımlılığı düzeyinin nöropsikolojik test puanları açısından farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla bağımsız gruplarda Tek Yönlü ANOVA analizleri uygulanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri

Değişken		n(=98)	%
Cinsiyet	Kadın	36	36,7
	Erkek	62	63,3
Haftalık video oyunu oynama sıklığı (gün)	1 gün	8	8,2
	2 gün	20	20,4
	3 gün	27	27,6
	4 gün	28	28,6
	5 gün	5	5,1
	6 gün	1	1,0
	7 gün	9	9,2
Hafta içi toplam oyun oynama süresi (günlük)	0-30 dakika	25	25,5
	31-60 dakika	25	25,5
	1-2 saat	33	33,7
	2-3 saat	7	7,1
	3-4 saat	4	4,1
	4-5 saat	1	1,0
	5 saatten fazla	3	3,1
Hafta sonu toplam oyun oynama süresi (günlük)	0-30 dakika	10	10,2
	31-60 dakika	13	13,3
	1-2 saat	25	25,5
	2-3 saat	23	23,5
	3-4 saat	12	12,2
	4-5 saat	7	7,1
	5 saatten fazla	8	8,2
Ortalama ± Standart sapma			
Yaş	12,35 ± 0,75		
Video oyunu oynama süresi (Kaç aydır)	38,59± 29,79		

Bulgular

Araştırmanın veri analizine öncelikle çocukların oyun bağımlılığı düzeylerine göre elde edilen nöropsikolojik test puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistik değerlerinin (aritmetik ortalama, standart sapma, ranj, skewness ve kurtosis) hesaplanmasıyla başlanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2’de sunulan puanların normal dağılım sayıtlarını karşıladığı görülmüştür. Bu nedenle dört farklı grubun Saat Çizme ve Harf-Sayı Dizisi Test puanlarını karşılaştırmak amacıyla parametrik testlerden olan Tek Yönlü ANOVA (One Way ANOVA) analizlerine geçilmiştir. Öncelikle, dört farklı oyun bağımlılığı düzeyinin Saat Çizme Testi toplam puanı açısından farklılaştığı, olduğundan gruplar arası anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla çocukların Saat Çizme Testi puanları ile dijital oyun bağımlılığı düzeyleri arasındaki fark anlamlıdır, $F_{3-97} = 3,74$, $p = ,01$, $\eta^2 = ,11$. Buna göre dijital oyun bağımlılığı düzeyinin Saat Çizme Testi performansı

üzerindeki etkisi orta düzeydedir ($\eta^2 = ,05- ,12$ aralığındadır). Varyansların homojenliğini incelemek amacıyla yapılan Levene testi sonucu p değeri anlamlı olduğu için ($p = ,000$) varyansların homojen olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca her kategoride eşit sayıda katılımcı olmadığı için gruplar arası farkı belirlemek için Post Test olarak bu şartlara uygun olan Games-Howell testi tercih edilmiştir (Tablo 3). Games-Howell analiz sonuçlarına göre az riskli ($\bar{x} = 3,33$) grupta bulunan çocukların Saat Çizme Testi puanlarının riskli grupta ($\bar{x} = 3,82$) bulunan çocuklardan daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca, riskli gruptaki ($\bar{x} = 3,82$) çocukların da bağımlı gruptaki ($\bar{x} = 3,26$) çocuklardan daha yüksek Saat Çizme Testi puanı olduğu tespit edilmiştir. Diğer gruplar arasındaki fark anlamlı değildir.

Tablo 2. Oyun bağımlılığı düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	Oyun Bağımlılığı Düzeyi	N	$\bar{x}$	SS	Ranj	skewness	kurtosis
Dijital Oyun Bağımlılığı Toplam Puanı	Normal grup	22	24	,00	.00	-	-
	Az riskli grup	33	39,3	4,9	17	,31	-1,09
	Riskli grup	28	55,4	6,3	30	,05	,30
	Bağımlı grup	15	82,3	9,4	23	,39	-1,5
Saat Çizme Testi Toplam Puanı	Normal grup	22	3,4	,73	2	-,70	-,68
	Az riskli grup	33	3,3	,77	3	-1,1	1,08
	Riskli grup	28	3,8	,39	1	-1,77	1,23
	Bağımlı grup	15	3,2	,70	2	-,43	-,66
Harf-Sayı Dizisi Testi Toplam Puanı	Normal grup	22	8,5	2,24	9	,17	,06
	Az riskli grup	33	7,6	2,29	10	-,11	-,02
	Riskli grup	28	9,79	2,38	10	,22	-,56
	Bağımlı grup	15	7,67	2,09	7	,73	-,14

N: Örneklem Sayısı, $\bar{x}$: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma.

Tablo 3. Saat Çizme Testi puanlarının gruplar arası post-test (Games-Howell) karşılaştırma sonuçları

Oyun Bağımlılığı Düzeyi (I)	Oyun Bağımlılığı Düzeyi (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık	Post-test karşılaştırması
Normal grup	Az riskli grup	,03	,20	,99	Az riskli grup<riskli grup** Riskli grup>Bağımlı grup*
	Riskli grup	-,45	,17	,06	
	Bağımlı grup	,09	,23	,97	
Az riskli grup	Normal grup	-,03	,20	,99	
	Riskli grup	-,48**	,15	,02	
	Bağımlı grup	,06	,22	,99	
Riskli grup	Normal grup	,45	,17	,06	
	Az riskli grup	,48**	,15	,01	
	Bağımlı grup	,55*	,19	,04	
Bağımlı grup	Normal grup	-,09	,23	,97	
	Az riskli grup	-,06	,22	,99	
	Riskli grup	-,55	,19	,04	

**p ≤ ,01, *p < ,05

Dijital oyun bağımlılığı düzeylerine göre Harf-Sayı Dizisi Testi puanlarını karşılaştırmak amacıyla yapılan Tek Yönlü ANOVA sonucunda gruplar arası fark anlamlı olarak bulunmuştur ($p < ,01$). Çocukların Harf-Sayı Dizisi Testi puanları ile dijital oyun bağımlılığı düzeyleri arasındaki fark anlamlıdır $F_{3-97} = 5,31$, $p = ,002$, $\eta^2 = ,15$. Buna göre dijital oyun bağımlılığı düzeyinin Harf-Sayı Dizisi Testi üzerinde güçlü bir etkisi vardır ($\eta^2 = ,13- ,99$ aralığındadır). Varyansların homojenliğini incelemek amacıyla yapılan Levene testi sonucu p değeri anlamlı

olmadığı için ($p = ,795$) varyansların homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca her kategoride eşit sayıda katılımcı olmadığı için gruplar arası farkı belirlemek için Post Test olarak bu şartlara uygun olan Scheffe testi tercih uygulanmıştır (Tablo 4). Analiz sonuçlarına göre az riskli ($\bar{x} = 7,60$) grupta bulunan çocukların Harf-Sayı Dizisi Testi puanlarının riskli grupta ($\bar{x} = 9,78$) bulunan çocuklardan daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca, riskli gruptaki ($\bar{x} = 9,78$) çocukların da bağımlı gruptaki ($\bar{x} = 7,66$) çocuklardan daha yüksek Harf-Sayı Dizisi Testi puanı olduğu tespit edilmiştir. Diğer gruplar arasındaki fark anlamlı değildir.

Tablo 4. Harf-Sayı Dizisi Testi puanlarının gruplar arası post-test (Scheffe) karşılaştırma sonuçları

Oyun Bağımlılığı Düzeyi (I)	Oyun Bağımlılığı Düzeyi (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık	Post-test karşılaştırması
Normal grup	Az riskli grup	,84	,62	,61	Az riskli grup<riskli grup**
	Riskli grup	-1,33	,64	,25	
	Bağımlı grup	,78	,76	,78	
Az riskli grup	Normal grup	-,84	,62	,61	Riskli grup>Bağımlı grup*
	Riskli grup	-2,17**	,58	,01	
	Bağımlı grup	-,06	,70	1,00	
Riskli grup	Normal grup	1,33	,64	,24	
	Az riskli grup	2,17**	,58	,01	
	Bağımlı grup	2,11*	,72	,04	
Bağımlı grup	Normal grup	-,78	,78	,78	
	Az riskli grup	,06	,70	1,00	
	Riskli grup	-2,11*	,72	,04	

**p ≤ ,01, *p<,05

Tartışma

Çocuk ve ergenlerde giderek artan video oyunu oynama alışkanlığı bu oyunların kullanımının bilişsel gelişim üzerindeki etkilerinin incelenmesinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışma ile video oyunları oynayan çocuklarda dijital oyun bağımlılığı düzeyinin çalışma belleği ve görsel uzaysal bilişsel becerilerle ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda farklı dijital oyun bağımlılığı puanlarına sahip çocukların birçok bilişsel beceriyi ölçmekte kullanılan Saat Çizme Testi ile Harf-Sayı Dizisi Testi performansları karşılaştırılmıştır.

Araştırmada çocuklar normal grup, az riskli grup, riskli grup ve bağımlı grup olmak üzere dört farklı dijital oyun bağımlılığı düzeyinde incelenmiştir. Sonuçlar az riskli grubun riskli gruba göre daha yüksek Saat Çizme Testi performansı gösterdiğini ortaya koymuştur. Diğer yandan riskli grubun bağımlı gruba göre bu testten daha iyi performans sergilediği gözlenmiştir. Saat Çizme Testi'nin görsel bellek ve görsel-mekânsal beceriler, soyut düşünme, motor planlama ve bilişsel kontrol gibi yürütücü işlevleri gerektiren karmaşık bir görev olduğu öngörülmektedir (31, 32). Dolayısıyla bu testten riskli grubun daha düşük oyun bağımlılığı seviyesine sahip az riskli gruptan daha yüksek performans göstermesine bağlı olarak video oyunları oynamanın belli düzeye kadar görsel-mekânsal bilişsel becerileri arttırdığı söylenebilir. Bu bulgu literatürde bulunan video oyunlarının bilişsel becerilerin gelişimini desteklediğine ilişkin araştırma bulgularıyla tutarlıdır (10,11,12). Özellikle yürütücü işlev fonksiyonlarının video oyunları tarafından desteklendiğini öngören çalışmalarla uyumlu bir bulgudur (15). Öte yandan bağımlı grubun riskli gruba göre bu testten daha kötü performans sergilemesi sonucuna bağlı olarak video oyunlarının belli düzeye kadar oynanmasının bilişsel becerileri desteklerken, bağımlılık arttıkça bilişsel becerilerin bozulabileceğini ortaya koymaktadır. Yani haftada en az beş gün oyun oynayan ve yüksek bağımlılık puanına sahip olan çocukların görsel uzaysal becerileri ve yürütücü işlev fonksiyonlarında sorunlar ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Bu sonuç video oyunlarının görsel-uzaysal becerileri ve yürütücü işlevleri olumsuz etkileyebileceğine ilişkin alanyazını destekler niteliktedir (2, 21, 22, 23). Alanyazında farklı oyun bağımlılığı düzeylerine sahip çocukların Saat

Çizme Testi performansının karşılaştırıldığı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu görsel-uzaysal ve yürütücü işlevleri ölçen farklı testlerin kullanılması çelişkili video oyunlarının görsel-uzaysal bilişsel beceriler üzerinde etkisi olmadığını (24) öngören çalışma bulgularından farklılaşmaktadır.

Araştırmada dijital oyun bağımlılığı düzeyi ile önemli bir yürütücü işlev bileşeni olan çalışma belleği performanslarını karşılaştırmak için uygulanan Harf-Sayı Dizisi Testi performansının az riskli grupta riskli gruba göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu sonuç video oyunlarının çalışma belleği performansını arttırabileceğine ilişkin araştırma bulgularıyla tutarlıdır (14). Bu araştırmanın bir diğer önemli sonucu ise dijital oyun bağımlılığı düzeyi açısından riskli grupta yer alan çocukların bağımlı gruptan daha yüksek çalışma belleği performansı gösterdiği'dir. Dolayısıyla bağımlılık arttıkça çalışma belleği performansı zayıflamaktadır. Görsel-uzaysal becerilerle paralel olarak çalışma belleği de video oyunlarının belli seviyede oynanmasıyla gelişme gösterebilmekte; ancak bağımlılık düzeyinin artmasıyla bu işlevlerde bozulmalar görülmektedir. Bu bulgu alanyazında yer alan video oyunlarının çalışma belleği performansını zayıflatabileceğine ilişkin araştırma bulgularını desteklemektedir (21,24). Bu doğrultuda çocukların video oynama alışkanlıklarının bilişsel becerilerine katkı sağlayabileceği; ancak bağımlılık düzeylerinin artmasıyla hem görsel hem de sözel yürütücü işlev becerilerinin bozulabileceği düşünülmektedir. Nitekim özellikle 10-14 yaş aralığındaki (erken ergenlik dönemindeki) çocukların soyut düşünme, planlama, muhakeme gibi pek çok yürütücü fonksiyonlarında meydana gelebilecek aksaklıklara bağlı olarak ergenliğin ilerleyen dönemlerinde karşılaşılabilecekleri problemlerle baş edebilme yetenekleri de olumsuz etkilenebilir. Buna bağlı olarak, ergenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerini ve sosyal yaşamları, aile ve eğitim hayatında daha bağımsız ve üretken olmalarını desteklediği düşünülen yürütücü işlevlerin korunabilmesi açısından dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Sonuç olarak, mevcut çalışma sonuçları doğrultusunda kontrolsüz bir şekilde video oyunlarına maruz kalan çocukların dijital oyun bağımlılık düzeylerindeki artışa bağlı olarak frontal lob ve özellikle prefrontal kortekse duyarlı nöropsikolojik test performanslarında bozulmalar olabileceği görülmektedir. Çocuklarda öğrenme, sorunlarla baş etme, sosyal ilişkiler ve akademik başarı gibi birçok açıdan kritik olabilecek yürütücü işlevlerin dijital oyun bağımlılığına bağlı olarak zarar görebileceği ve bununlar beraber bilişsel gelişimlerinde aksaklıklar olabileceği öngörülmektedir.

Mevcut araştırma bulguları doğrultusunda çocukların video oyunları oynamalarına ilişkin tutum ve alışkanlıklarının bilişsel becerilerinin önemli bir belirleyicisi olabileceğine işaret etmektedir. Bu araştırmanın uygulamalı alana önemli bir katkısı dijital oyunların uzun süreli ve yanlış kullanımından kaynaklanabilecek dijital oyun bağımlılığı bozukluğu, bilişsel becerilerin azalmasına eşlik edebilecek depresyon ve kaygı bozuklukları gibi duygudurum bozukluklarının önlenmesine yönelik tedbirlerin alınması gerektiğini öngörmesidir. Dolayısıyla çocuklarda kontrolsüz video oyunları oynamaya bağlı ortaya çıkabilecek bilişsel gelişim bozuklukları veya psikopatolojileri önleyebilmek için ebeveynlere önemli bir görev düştüğü düşünülmektedir. Bu doğrultuda ebeveynlere yönelik dijital oyun bağımlılığına bağlı ortaya çıkabilecek problemler, oyun süresine ilişkin gereken sınırlamalar ve çocuklarla etkileşim içerisinde ve kaliteli zaman geçirmeye teşvik edici içerikler barındıran yol gösterici eğitim ve seminerlerin düzenlenmesi önerilmektedir. Çocukların boş zamanlarını sadece video oyunları ile doldurmalarını önleyebilmek için daha fazla fiziksel oyunlar oynayabilecekleri ortamları arttırabilmek gibi çeşitli farklı etkinlikler düzenlenmesi önerilebilir. Ayrıca uygulamalı nöropsikoloji perspektifinden bakıldığında, bağımlılık seviyesinde video oyunları oynamanın özellikle görsel-uzaysal beceriler ve çalışma belleği kapasitesini olumsuz etkileyebileceği varsayımına bağlı olarak bu çocuklarda bu becerileri geliştirmeye yönelik bilişsel rehabilitasyon programların geliştirilmesi önerilmektedir. Son olarak dijital oyun bağımlılığı riski olan çocuk ve ergenlerin terapötik destek alabilecekleri birimlerin kurulması önem arz etmektedir.

Araştırmanın birtakım kısıtlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle yaş bilişsel becerileri etkileyen önemli bir değişken olduğu için katılımcılar 10-14 yaş aralığıyla sınırlandırılmıştır. Dolayısıyla araştırmanın sonuçları bu yaş aralığındaki erken ergen grubunda yer alan çocuklar genellenebilmektedir. Araştırmanın diğer bir kısıtlılığı ise örneklem sayısidir. Araştırmada dört farklı grupta daha fazla katılımcının olduğu araştırmalar yürütülerek alanyazına katkı sağlanabilir. Ayrıca, bu çalışma kapsamında video oyunları oynayan çocukların iki farklı nöropsikolojik test performansı incelenmiştir. Daha kapsamlı bir nöropsikolojik test bataryası ile yapılacak

değerlendirmelerle çocuklarda hangi bilişsel becerilerin bu oyunlara bağlı değişiklikler gösterebileceğini belirlemek adına önemli katkı sağlayacaktır. Son olarak enlemesine kesitsel yöntemle yürütülen bu çalışmanın uzun vadeli etkilerini görmek açısından boylamsal çalışmalarla desteklenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Pallesen S, Lørvik IM, Bu EH, Molde H. An exploratory study investigating the effects of a treatment manual for video game addiction. *Psychol Rep* 2015; 117(2): 490-495.
2. Kiselev S. Long-term effect of computer game addiction on the development of visuospatial abilities in children. *Biol Psychiatry* 2021; 89(9): 109-388.
3. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychol* 2012; 12(1): 77-95.
4. Han D, Kim YS, Lee YS, et al. Changes in cue-induced prefrontal cortex activation with video-game play. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2010; 13(6): 655-661.
5. Hoeft F, Watson CL, Kesler SR, et al. Gender differences in the mesocorticolimbic system during computer game play. *J Psychiatry Res* 2008; 42(4): 253-258.
6. Castel AD, Pratt J, Drummond E. The effects of action video game experience on the time course of inhibition of return and the efficiency of visual search. *Acta Psychol* 2005; 119(2): 217-230.
7. Green CS, Bavelier D. Action video game modifies visual selective attention. *Nature* 2003; 423(6939): 534-537.
8. Green CS, Bavelier D. Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention. *J Exp Psychol Hum Percept Perform* 2006; 32(6):1465-1478.
9. Stuss DT. Functions of the frontal lobes: relation to executive functions. *J Int Neuropsychol Soc* 2011; 17(5): 759-765.
10. Andrews G, Murphy K. Does video-game playing improve executive function? Vanchevsky MA (editor), *Frontiers in Cognitive Psychology*, New York: Nova Science, 2006: 145–161.
11. Colzato LS, Van Leeuwen PJ, Van Den Wildenberg W, Hommel B. DOOM'd to switch: superior cognitive flexibility in players of first person shooter games. *Front Psychol* 2010; 1: 8.
12. Karle JW, Watter S, Shedden JM. Task switching in video game players: Benefits of selective attention but not resistance to proactive interference. *Acta Psychol* 2010; 134(1): 70-78.
13. Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, et al. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cogn Psychol* 2000; 41(1): 49-100.
14. Powers KL, Brooks PJ, Aldrich NJ, et al. Effects of video-game play on information processing: A meta-analytic investigation. *Psychon Bull Rev* 2013; 20(6): 1055-1079.
15. Steenbergen L, Sellaro R, Stock AK, et al. Action video gaming and cognitive control: playing first person shooter games is associated with improved action cascading but not inhibition. *PLoS One* 2015; 10(12): e0144364.
16. Chen YQ, Hsieh S. The relationship between internet-gaming experience and executive functions measured by virtual environment compared with conventional laboratory. *Plos One* 2018; 13(6): e0198339.
17. Samson AD, Rohr CS, Park S, et al. Videogame exposure positively associates with selective attention in a cross-sectional sample of young children *PLoS One* 2021; 16(9): e0257877.
18. Cain MS, Landau AN, Shimamura AP. Action video game experience reduces the cost of switching tasks. *Atten Percept Psychophys* 2012; 74(4): 641-647.
19. Christakis DA, Zimmerman FJ, DiGiuseppe DL, McCarty CA. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics* 2004; 113(4): 708-713.
20. Swing EL, Gentile DA, Anderson CA, Walsh DA. Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics* 2010; 126(2): 214-221.
21. Farchakh Y, Haddad C, Sacre H, et al. Video gaming addiction and its association with memory, attention and learning skills in Lebanese children. *Child Adolesc Psychiatry Ment* 2020; 14(1): 46.
22. Özçetin M, Gümüştas F, Çağ Y, et al. The relationships between video game experience and cognitive abilities in adolescents. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2019; 2019(15): 1171-1180.
23. Kiselev S. Computer game addiction has negative effect on visuospatial abilities in 8-year-old children. *Biol Psychiatry* 2020; 87(9): 134-462.
24. Irak M, Soylu C, Çapan D. Violent video games and cognitive processes: A neuropsychological approach. Bostan B (editor). *Gamer Psychology and Behavior*. Cham: Springer International, 2016: 3-20.
25. Johnson B. Toward a new classification of nonexperimental quantitative research. *Educational Researcher* 2001; 30(2): 3-13.

26. Cohen L, Manion L, Morrison K. Research Methods in Education. 5th edition, London: Routledge Falmer, 2000: 92-104
27. Hazar Z, Hazar M. Çocuklar için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği. Journal of Human Sciences 2017; 14(1): 203-216.
28. Wechsler D. WMS-III Administration and Scoring Manual. 1st edition, London, UK: Psychological Corp., 1997:1-212.
29. Ant ES. Wechsler Bellek Ölçeği-III Sözel Çağrışım Çiftleri ve İşitsel Gecikmeli Tanıma Alt Testlerinin Türkçe Geçerlik, Güvenirlik Ön Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı, 2005.
30. Özdemir Y. Wechsler Bellek Ölçeği –III Mantıksal Bellek ve İşitsel Gecikmeli Tanıma Alt Testlerinin Türkçe Geçerlik, Güvenirlik Ön Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı, 2005.
31. Goodglass H, Kaplan E. The Assessment of Aphasia and Related Disorders. 2nd Edition, Philadelphia: Lea and Febiger, 1983: 1-102.
32. Erden G, Uluç S. Saat Çizme testinin çocuk ve ergenler için gelişimsel ve klinik gösterge olarak kullanımı. AYNA Klinik Psikoloji Dergisi 2022; 9(1): 112-134..

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

Ergenlerde Anne Babaya Bağlanma ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişkide Duygu Düzenlemenin Aracı Rolü

Mediating Role of Emotion Regulation in the Relationship between Parental Attachment and Smartphone Addiction among Adolescents

Bilal Kalender ¹ , Ezgi Şen Demirdöğen ² , Erdi Bahadır ³ 

1. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul

2. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

3. Gümüşhane Devlet Hastanesi, Gümüşhane

Abstract

Objective: This study aimed to examine the effect of parental attachment on smartphone addiction and the mediating role of emotion regulation in adolescents aged 15-18 years.

Method: Relational survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study. The sample of the study consisted of 380 high school students, 175 of whom were female and 205 of whom were male, between the ages of 15-18. Demographic data form, Smartphone Addiction Scale, Difficulty in Emotion Regulation Scale-Short Form and Parental Attachment Scale-Short Form were used as data collection tools.

Results: Low-level, negative and significant relationships were observed between smartphone addiction and maternal attachment and paternal attachment scores. Similarly, low-level, negatively significant relationships were found between difficulties in emotion regulation and maternal attachment and paternal attachment scores. The full mediating role of emotion dysregulation in the prediction of maternal attachment to smartphone addiction was statistically significant. Attachment to mother and emotion regulation explained 15% of the variance of smartphone addiction. In addition, the partial mediating role of emotion dysregulation in the prediction of attachment to father was found to be statistically significant. Attachment to father and emotion regulation explained 15% of the variance of smartphone addiction.

Conclusion: Parents have different levels of roles in preventive and protective steps towards smartphone addiction. In addition, studies or trainings to be conducted by experts on emotion regulation difficulties may be useful as a preventive step in the development of smartphone addiction

Keywords: Smartphone addiction, attachment to parents, emotion regulation

Öz

Amaç: Bu çalışmada, 15-18 yaş aralığındaki ergenlerde anne babaya bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ve duygu düzenlemenin aracı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 15-18 yaş aralığının da 175'i kız 205'i erkek olmak üzere toplam 380 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak demografik veri formu, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Formu ve Anne Babaya Bağlanma Ölçeği-Kısa Formu kullanılmıştır.

Bulgular: Akıllı telefon bağımlılığı ile anneye bağlanma ve babaya bağlanma puanları arasında düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı ilişkiler görülmüştür. Benzer şekilde duygu düzenleme güçlüğü ile anneye bağlanma ve babaya bağlanma puanları arasında düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Anneye bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığını yordamasında duygu düzenleme güçlüğü'nün tam aracı rolünün istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Anneye bağlanma ve duygu düzenleme akıllı telefon bağımlılığı varyansının %15'lik kısmını açıklamaktadır. Bunun yanında babaya bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığını yordamasında duygu düzenleme güçlüğü'nün kısmi aracı rolünün

istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Babaya bağlanma ve duygu düzenleme akıllı telefon bağımlılığı varyansının %15'lik kısmını açıklamaktadır.

Sonuç: Akıllı telefon bağımlılığına yönelik koruyucu ve önleyici adımlarda ebeveynlerin farklı düzeyde rolü olduğu görülmektedir. Ayrıca uzmanların duygu düzenleme güçlüğü üzerinde yapacakları çalışmalar veya eğitimler de akıllı telefon bağımlılığının gelişmesi noktasında engelleyici bir adım olarak faydalı olabilir.

Anahtar kelimeler: Akıllı telefon bağımlılığı, anne-babaya bağlanma, duygu düzenleme

Giriş

İnsan yaşamı için son derece önemli olan bağlanma kavramının gelişimi, insan doğasının bir gerekliliği olarak görülmektedir. Bebekler dünyaya geldikleri ilk anda yaşamlarını kendi başlarına sürdürme gücüne sahip değildirler (1). Bebeğin doğuştan getirdiği bu başkasına bağımlı olma hali ve kendi yaşamını sürdürememe durumu bebeğin ruh sağlığı için son derece önemlidir. Bebek yaşamını sürdürmek için kendisine bakım veren birine ihtiyaç duymaktadır (2). Bu durumda, bebeğin bakım verene duyduğu ihtiyaç aynı zamanda bakım veren ile arasında bir bağ kurma gereksinimini de beraberinde getirmektedir. Bu sadece fiziksel doyum ve güvenlik olarak düşünülmemelidir (3). Bowlby bu durumu bağlanma kavramı ile açıklamış ve bağlanmayı; "Biyolojik bir temeli olan tüm memeli canlılarda, yavrunun hayatta kalmasını sağlayan ve bebeğin duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarına cevap veren biyolojik bir mekanizma" olarak açıklamaktadır (4).

Bağlanma kavramı çocukların hem bilişsel hem sosyal hem de psikolojik gelişimleri için önemli bir kavramdır (5). Bağlanmanın en temel işlevlerinden biri, yaşanan tehlikelere karşı bireyin kendisini güvende hissetmesini sağlamaktır. Bunun yanı sıra bağlanma kuramı dört temel kavram üzerinde durmaktadır: Dünyayı keşfederken geri dönebilecek güvenli liman, ayrılık anksiyetesi, güvenli baz (güvenli üs) ve yakınlığı koruma ihtiyacı (6). Anne-çocuk arasındaki bağlanma sürecinde yaşanan kesintiler, yaşamın birçok evresinde bireylerde görülen psikopatolojilerin temel nedenlerinden birisi kabul edilmektedir (2). Bowlby bağlanmanın psikopatolojisiyle ilgili olarak "çatallanarak birbirinden ayrılan raylar" benzetmesini yapmıştır (6). Yaşamın erken döneminde sağlıklı, sıcak ve sevgi dolu bir çevrede büyümeyen bireylerin ilerleyen yıllarda ruhsal iyilik halinden uzaklaşarak sağlıklı olmayan bir örüntü içinde olabilecekleri bilinmektedir. Güvenli bağlanan bebeklerin diğer yetişkinler ve bebeklerle kolayca sosyal ilişkiye girebildikleri ve anne babası ile uyum içerisinde oldukları belirlenmiştir. Güvensiz bağlanan bebeklerin ise düşük sosyalleşme seviyesinde oldukları, okul döneminde davranış kontrolünde zorlandıkları, anne babası ve akranları ile ilişkilerinin zayıf olduğu aktarılmıştır (7).

Çocukluk ile yetişkinlik arasında bir geçiş dönemi olarak kabul edilen ergenlik dönemi, bağlanma kavramı için de son derece önemli ve kritik bir dönemdir. Bu dönemi kritik yapan, ergenin yaşadığı fiziksel, duygusal ve ruhsal değişimler ve bu değişimlere uyum sağlama sürecidir. Ergenliğin başlangıcında, görülen hızlı değişimlere uyum sağlanana kadar ebeveyn ve ergen ilişkileri için çatışmalar yaşamaktadır (8). Bu çatışmalar, ergenin bağlanma örüntülerinde halen ilk sırada ebeveynlerin olmasında değişiklik yaratmaz. Geç ergenlik dönemiyle birlikte ergen ile ebeveyn ilişkisi daha doyumlulu, dengeli ve yakın olmasına rağmen özerkliğin elde edilmesi ile beraber akranlar ve özellikle romantik partnerler bağlanma ilişkisinde üst sıralara çıkmaktadır. Artık ebeveynler değil, ergenin arkadaşları ve romantik ilişki yaşadığı bireyler bağlanma güvenliği açısından önemli bir yerdedir (9).

Bu süreçte, ergenlerin çoğunlukla birincil bağlanma figürü olan anne ya da bakım verene daha az bağlı olmak için mücadele ettikleri görülmektedir (1). Yine bu süreçte ergenler ve ebeveynleri arasındaki bağlar ergenin gözünde güven sağlayan bağlar olmaktan uzaklaşarak sınırlar koyan bağlar olarak görülmeye başlar. Bu durum nedeniyle ergen, ailesini kendisi için bir liman olarak görmeyi bırakarak bu figür yerine arkadaşlarını koyar (10). Bu ebeveynler ile ergen arasındaki ilişkinin önemini kaybettiğini göstermez. Sadece ergen kişiler ebeveynlerine daha az bağımlı olmak isterler. Ancak bu süreçte ergenler bağımsız olmaya çalışırken dahi, ihtiyaç anlarında ebeveynlerinin onlara destek vereceklerini bilmek isterler (11). Bowlby başta olmak üzere birçok araştırmacı güvensiz bağlanmayı, bireyin ergenlik döneminde geliştirdiği psikopatolojinin önemli bir belirleyicisi olarak görmektedir (6). Majör depresyon, obsesif kompulsif bozukluk, psikosomatik bozukluklar ve sosyal kaygı bozukluklarının güvensiz bağlanma türüyle ilişkisi yapılan çalışmalarda ortaya konmaktadır

(12). Güvensiz bağlanma özellikleri gösteren ergenlerde yeme bozukluklarının da daha sık gözlemlenmekte olduğu belirtilmektedir (13).

Kaygılı-kaçıngan bağlanma özelliklerinin görüldüğü ergenler, olumlu kendilik algısı düşük, çevrelerine çok fazla güvenmeyen, insanları destekleyici bulmayan ve insanlarla yakınlık kurmaktan çekinen kişiler olmaktadır. Bağlanma ve davranış bozukluklarının birbiriyle ilişkisinin ele alındığı son araştırmalarda antisosyal davranış sorunlarının kaçıngan bağlanma stili ile ilişkili olduğu saptanmıştır (14). Kaygılı-kararsız bağlanma özellikleri taşıyan ergenler ise kendilerini anlatmaktan uzak duran, yakın ilişkilerden çok fazla hoşlanmayan, öz güvenleri zayıf, çevrelerini destekleyici bulan fakat aldıkları bu destekten kendileri için fayda sağlayacak şekilde yararlanamayan, kendilerini anlatmaktan kaçınan ve çevrelerinden yardım istemeyen kişiler olarak görülmektedir (5).

Brown ve Wright'ın bağlanma tarzları ve ergenlik dönemi psikopatolojileri arasındaki ilişkinin varlığını belirlemek için yaptıkları çalışmada, güvenli bağlanma geliştiren grubun %73'ünde herhangi bir psikopatoloji görülmezken, kararsız bağlanma geliştiren ergenlerin karşılaştıkları sorunları abartılı bir şekilde anlatarak dikkat çekmek istedikleri ve sosyal ortamlardan kaçma eğiliminde oldukları, kaçıngan türde bağlanan ergenlerin ise problemleri görmezden gelme eğiliminde oldukları saptanmıştır (15). Diğer gruplarla karşılaştırıldığında kararsız bağlanan ergenlerin depresyon, kaygı gibi bozukluklarının ve sosyal kabul görme gereksinimlerinin daha yüksek oranda olduğu görülmüştür. Ayrıca bu gruptaki kişilerde davranış bozukluğu, antisosyal kişilik bozukluğu ve madde bağımlılığı gibi bozuklukların gelişme riskinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada, psikolojik sorun yaşayan bireylerin yaşamlarının ilk günlerinde bağlanamayan ya da yanlış bağlanan kişiler oldukları savunulmaktadır (10).

Anne babaya bağlanmanın hem duygu düzenleme hem de akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkileri düşünüldüğünde aracı bir etkinin varlığı noktasında soru işareti oluşmuştur. Bağlanma biçimindeki olumsuzluğun sonucu olarak bireyleri duygu düzenlemede güçlükler yaşaması ve sonucunda akıllı telefon bağımlılığı geliştirmeleri fikrinden yola çıkılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın temel amacı; 15-18 yaş ergenlerde anne babaya bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ve duygu düzenlemenin aracı rolünün incelemesidir. Çalışmanın ilk hipotezi anneye bağlanma ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide duygu düzenleme güçlüğünün aracı rolünün araştırılmasıdır. Sınanan ikinci hipotezde babaya bağlanma ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide duygu düzenleme güçlüğünün aracı rolü incelenecektir. Yapılan çalışma ile bağlanma kavramı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkilerin duygu düzenleme bağlamında incelenmesi ile kavramlar arasındaki dinamiklerin bir model üzerinde gösterilmesi ile literatüre katkı yapılacaktır.

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın hedef evreni 15-18 yaş aralığındaki lise öğrencisi bireylerdir. Yapılan araştırma örneklemini İstanbul ilinin Bahçelievler ilçesinde yer alan 5 farklı lise oluşturmaktadır. Araştırmanın yürütülmesi için Arel Üniversitesinden 69396709-050.01.04 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Ayrıca ilçe milli eğitim müdürlüğünden Bahçelievler Kaymakamlığı üzerinden 29220998-841.01.01-E.25.322452 sayılı anket uygulama izni alınmıştır. Yapılan güç analizi sonucunda 0,15 etki büyüklüğü, %5 hata payı ve %95'luk güç ile 414 kişinin katılması hedeflenmiştir. Örneklem seçimi rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Çalışmaya dahil olma kriterleri olarak anne ve babanın sağ olması ve 15-18 yaş aralığında olmak belirlenmiştir. Daha önce psikiyatrik bir rahatsızlık geçirmek, herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanmak ve anne-babanın vefat etmiş olması gibi durumlar dışlama kriteri olarak belirlenmiştir. Çalışma için toplam 415 kişiye erişilmiş ancak 35 kişi gerekli dışlama kriterlerini karşılamaması nedeniyle çalışmadan dışlanmıştır. Çalışmaya 175 kız 205 erkek öğrenci olmak üzere toplam 380 kişi katılmıştır. Öğrenciler 15 yaş %17,9 16 yaş %21,8 17 yaş %22,1 ve 18 %38,2 şeklinde yaş gruplarına göre dağılım göstermiştir. Katılımcılar çalışmaya gönüllülük esasına uygun olarak katılım sağlamış ve gönüllü onamları alınmıştır. Bu bağlamda ebeveynlerin de çocuklarının çalışmaya katılımcıları noktasında izinleri bulunmaktadır.

İşlem

Üniversiteden alınan etik kurul onay formundan ve Bahçelievler İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izin sonrasında okullara giderek öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Gönüllülük esasına uygun yürütülen çalışmada sosyodemografik veri formu, akıllı telefon bağımlılığı ölçeği, duygu düzenleme güçlüğü ölçeği ve ebeveyn ve arkadaşlara bağlanma envanteri olduğu anket formu katılımcılara dağıtılmıştır. Bir anketin doldurulması ortalama olarak 15 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada katılımcıların demografik bilgilerine ulaşmak amacıyla 27 sorunun bulunduğu bir demografik veri formu sunulmuştur. Bu formda katılımcıların yaşı, cinsiyet, sınıfı, ebeveyn eğitim durumu, akademik başarı, internet ve akıllı telefon kullanım sıklığı gibi sorular yer almaktadır.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği

Kwon ve arkadaşları tarafından geliştirilen Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği'nin güvenilirlik çalışması kapsamında Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Noyan ve diğerleri tarafından gerçekleştirilmiştir (16,17). 33 sorudan oluşan Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği altılı Likert tipi bir ölçektir. Verilen cevaplar 1-6 arasında değer almaktadır. En düşük cevap puanı olarak 33 alınabilecek en yüksek cevap puanı ise 198 şeklindedir. Ölçekten yüksek puan alan kişiler riskli akıllı telefon kullanıcısı kabul edilerek bağımlılık gösteren kişilerdir. Ölçek tek bir boyuttan oluşmakta olup uyarlama çalışmasında Cronbach Alpha değeri 0,88 olarak bizim çalışmamızda ise 0,89 olarak bulunmuştur.

Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form

Bjureberg ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek bireylerin duygu düzenlenmedeki güçlük seviyelerini ölçmektedir (18). Ölçek beşli Likert türünde (0 = Hemen Hemen Hiç, 4 = Hemen Hemen Her Zaman) 16 maddeden oluşmaktadır. Beş faktörlü yapıdan oluşan ölçekte amaçlar, açıklık, dürtü, stratejiler ve kabul etmeme alt boyutlarının var olduğu görülmektedir. Ölçeği Türkçe uyarlama çalışması Yiğit ve Yiğit tarafından gerçekleştirilmiştir (19). Orijinal çalışmada iç tutarlılık katsayısı 0,92 bulunurken uyarlama çalışmasında da bu değer 0,92 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçek geneli için 0,88'lik iç tutarlılık katsayısı bulunmuştur.

Ebeveyn ve Arkadaşlara Bağlanma Envanteri- Kısa Formu

Anne babaya bağlanma düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan "Ebeveyn ve Arkadaşlara Bağlanma" Armsden ve Greenberg tarafından geliştirilmiş bir ölçektir (20). Ölçeğin kısa formu Raja ve diğerleri tarafından geliştirilmiş ve 12 maddelik kısa formu oluşturulmuştur (21). Bu ölçüm türü daha sonra farklı araştırmalarda ergenlerde anne babaya bağlanma güvenliğini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Cronbach alfa değeri anne formu için 0,88 baba formu içinse 0,90 şeklinde belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması çalışması Günaydın ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (22). Gerçekleştirilen uyarlama çalışmasında Cronbach alfa değeri anne formu için 0,87 baba formu içinse 0,98 şeklinde bulunmuştur. Çalışmamız için bu değerler sırasıyla 0,85 ve 0,90 olarak bulunmuştur.

Veri Analizi

Verilerin analizinde kişi ve yüzde dağılımının incelenmesinde frekans analizi, anne-babaya bağlanma, akıllı telefon bağımlılığı ve duygu düzenleme güçlüğü toplam puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde korelasyon analizi, anneye bağlanma ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide duygu düzenlemenin aracılık etkisinin ve babaya bağlanma ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide duygu düzenlemenin aracılık etkisinin incelenmesinde basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılığın belirlenmesinde $p=0,05$ göz önüne alınmıştır.

Bulgular

Yapılan çalışmaya 15 yaşında 68 kişi (%17,9), 16 yaşında 83 kişi (%21,8), 17 yaşında 84 kişi (%22,1) ve

18 yaşında 145 kişi (%38,2) olmak üzere toplam 380 kişi katılmıştır. Katılımcıların 175'i (%46,1) kız ve 205'i (%53,9) erkek öğrencidir. 9. Sınıf öğrencisi 90 kişi (%23,7), 10. Sınıf öğrencisi 92 kişi (%24,2), 11. Sınıf öğrencisi 98 kişi (%25,8) ve 12. Sınıf öğrencisi 100 kişi (%26,3) bulunmaktadır. Tek kardeşi olan 150 kişi (%40,3), iki kardeşi olan 142 kişi (%37,7), üç kardeşi olan 134 kişi (%35,5) ve dört üzeri kardeşi olan 79 kişi (%21,0) vardır. İlk çocuk olan 150 kişi (%40,3), ikinci çocuk olan 123 kişi (%33,1), üç ve sonrası çocuk olan 99 kişi (%26,6) kişi vardır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgilerinin incelenmesi

Değişkenler		n	%
Yaş	15 yaş	68	17,9
	16 yaş	83	21,8
	17 yaş	84	22,1
	18 yaş	145	38,2
Cinsiyet	Kız	175	46,1
	Erkek	205	53,9
Sınıf	9. Sınıf	90	23,7
	10. Sınıf	92	24,2
	11. Sınıf	98	25,8
	12. Sınıf	100	26,3
Kardeş sayısı	1 kardeş	22	5,8
	2 kardeş	142	37,7
	3 kardeş	134	35,5
	4 ve üstü kardeş	79	21,0
Doğum sırası	İlk çocuk	150	40,3
	2. Çocuk	123	33,1
	Üç ve sonrası	99	26,6
Toplam		380	100,0

n= kişi sayısı

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form, Ebeveyn ve Arkadaşlara Bağlanma Envanteri- Kısa Formu ve alt boyut toplam puanları arası ilişkiler Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiştir (Tablo 2). Yapılan analiz sonucunda akıllı telefon bağımlılığı toplam puanı ile duygu düzenleme güçlüğü ($r=0,38$; $p<0,001$), anne bağlanma ($r=-0,23$; $p<0,001$) ve baba bağlanma ($r=-0,23$; $p<0,001$) toplam puanları arasında anlamlı ilişkiler görülmüştür. Diğer yandan duygu düzenleme güçlüğü ile anne bağlanma ($r=-0,38$; $p<0,001$) ve baba bağlanma ($r=-0,33$; $p<0,001$) toplam puanları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Son olarak anne bağlanma ve baba bağlanma toplam puanları arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür ($r=0,58$; $p<0,001$).

Tablo 2. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form, Ebeveyn ve Arkadaşlara Bağlanma Envanteri- Kısa Formu toplam puanları arası ilişkilerin incelenmesi

	Akıllı Telefon Bağımlılığı	Duygu Düzenleme Güçlüğü	Anne Bağlanma
Duygu Düzenleme Güçlüğü	0,38***		
Anne Bağlanma	-0,23***	-0,38***	
Baba Bağlanma	-0,23***	-0,33***	0,58***

*** = $p<0,001$

Elde edilen korelasyon katsayıları aracılık etkisinin incelenmesi için değişkenler arası ilişkilerin incelenmesi varsayımını karşılamıştır. Aracılık etkisinin sınanması için gerekli varsayımlar şu şekildedir:

1. Bağımsız değişken aracı değişkeni yordamaktadır.
2. Bağımsız değişken bağımlı değişkeni yordamaktadır.
3. Bağımsız değişken ve aracı değişken bağımlı değişkeni yordamaktadır.
4. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki regresyon yükü aracı değişkenin atandığı modelde azalmaktadır veya anlamlılığını kaybetmektedir.

Tablo 3. Anneye bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığını yordamasında duygu düzenleme güçlüğünün aracı rolünün incelenmesi

Bağımlı değişken	Bağımsız değişkenler	B(b)	SH	β	t	p	F	R ²
Duygu düzenleme güçlüğü	Sabit (a)	68,540	3,628		18,892	0,000***	65,024***	0,15
	Anne Bağlanma	-0,450	0,056	-0,383	-8,064	0,000***		
Akıllı telefon bağımlılığı	Sabit (a)	114,264	6,962		16,412	0,000***	20,611***	0,05
	Anne Bağlanma	-0,486	0,107	-0,227	-4,540	0,000***		
Akıllı telefon bağımlılığı	Sabit (a)	72,199	9,210		7,839	0,000***	32,925***	0,15
	Anne Bağlanma	-0,210	0,110	-0,098	-1,909	0,057		
	Duygu düzenleme güçlüğü	0,614	0,094	0,337	6,554	0,000***		

***p<0,001; B= regresyon katsayısı; SH= standart hata; β = standardize edilmiş regresyon katsayısı; t= t istatistik değeri; F= F istatistik değeri; p= anlamlılık düzeyi; R²= belirleyicilik katsayısı

Araştırmamızın ilk hipotezi bağlamında kurulan modelde anneye bağlanma bağımsız değişken, duygu düzenleme güçlüğü aracı değişken ve akıllı telefon bağımlılığı bağımlı değişken olarak yer almıştır. Kurulan model istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(1,378)=65,024$; $p<0,001$) (Tablo 3). Anne bağlanma toplam puanı duygu düzenleme güçlüğü toplam puanını %15'lik kısmını anlamlı şekilde yordamaktadır ($p<0,001$). Anne bağlanma puanındaki 1 birimlik artış duygu düzenleme güçlüğü toplam puanını 0,45 birim azaltmaktadır. Kurulan ikinci modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(1,378)=20,611$; $p<0,001$). Anne bağlanma toplam puanı akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını %5'lik kısmını anlamlı şekilde yordamaktadır ($p<0,001$). Anne bağlanma puanındaki 1 birimlik artış akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını 0,49 birim azaltmaktadır. Kurulan son modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(2,377)=32,925$; $p<0,001$). Anne bağlanma ve duygu düzenleme güçlüğü toplam puanları akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını %15'lik kısmını anlamlı şekilde yordamaktadır ($p<0,001$). Anne bağlanma puanındaki 1 birimlik artış akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını 0,21 birim azaltmaktadır. Duygu düzenleme güçlüğü toplam puanındaki 1 birimlik artış akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını 0,61 birim artırmaktadır. Kurulan modellerde aracılık etkisi için bütün varsayımların karşılandığı görülmüştür. Son olarak bulunan aracılık etkisinin istatistiksel olarak anlamlılığı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, anneye bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığını yordamasında duygu düzenleme güçlüğünün tam aracı rolünün istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Sobel=2,071; $p<0,05$).

Araştırmamızın ikinci hipotezi bağlamında kurulan modelde babaya bağlanma bağımsız değişken, duygu düzenleme güçlüğü aracı değişken ve akıllı telefon bağımlılığı bağımlı değişken olarak yer almıştır. Kurulan ilk modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(1,378)=44,917$; $p<0,001$) (Tablo 4). Baba bağlanma toplam puanı duygu düzenleme güçlüğü toplam puanını %11'lik kısmını anlamlı şekilde

yordamaktadır ($p<0,001$). Baba bağlanma puanındaki 1 birimlik artış duygu düzenleme güçlüğü toplam puanını 0,33 birim azaltmaktadır. Kurulan ikinci modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(1,378)=21,032$; $p<0,001$). Baba bağlanma toplam puanı akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını %5'lik kısmını anlamlı şekilde yordamaktadır ($p<0,001$). Baba bağlanma puanındaki 1 birimlik artış akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını 0,43 birim azaltmaktadır. Kurulan son modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($F(2,377)=34,150$; $p<0,001$). Baba bağlanma ve duygu düzenleme güçlüğü toplam puanları akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını %15'lik kısmını anlamlı şekilde yordamaktadır ($p<0,001$). Baba bağlanma puanındaki 1 birimlik artış akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını 0,22 birim azaltmaktadır. Duygu düzenleme güçlüğü toplam puanındaki 1 birimlik artış akıllı telefon bağımlılığı toplam puanını 0,61 birim artırmaktadır. Kurulan modellerde aracılık etkisi için bütün varsayımların karşılandığı görülmüştür. Son olarak bulunan aracılık etkisinin istatistiksel olarak anlamlılığı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, babaya bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığını yordamasında duygu düzenleme güçlüğünün kısmi aracı rolünün istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Sobel=2,256; $p<0,05$).

Tablo 4. Babaya bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığını yordamasında duygu düzenleme güçlüğünün aracı rolünün incelenmesi

Bağımlı değişken	Bağımsız değişkenler	B(b)	SH	β	t	p	F	R ²
Duygu düzenleme güçlüğü	Sabit (a)	60,142	3,114		19,316	0,000	44,917 ***	0,11
	Baba Bağlanma	-0,333	0,050	-0,326	-6,702	0,000		
Akıllı telefon bağımlılığı	Sabit (a)	109,290	5,835		18,730	0,000	21,032 ***	0,05
	Baba Bağlanma	-0,427	0,093	-0,230	-4,586	0,000		
Akıllı telefon bağımlılığı	Sabit (a)	72,548	7,786		9,318	0,000	34,150 ***	0,15
	Baba Bağlanma	-0,223	0,093	-0,120	-2,398	0,017		
	Duygu düzenleme güçlüğü	0,611	0,091	0,336	6,695	0,000		

*** $p<0,001$; B= regresyon katsayısı; SH= standart hata; β = standardize edilmiş regresyon katsayısı; t= t istatistik değeri; F= F istatistik değeri; p= anlamlılık düzeyi; R²= belirleyicilik katsayısı

Tartışma

Araştırma ölçek ve alt boyutlar arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda pozitif ve negatif yönde anlamlı ilişkiler, elde edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı ile anne babaya bağlanma arasındaki ilişkiyi korelasyon analizi ile incelediğimizde çalışmamızın sonuçları anne ve babaya bağlanma ve alt boyutları ile akıllı telefon bağımlılığı arasında anlamlı negatif bir ilişki olduğunu gösterdi. Ayrıca anne ve babaya yabancılaşma ve akıllı telefon bağımlılığı arasında olumlu anlamlı bir ilişki görülürken bu durum anne ve babaya bağlanmada yaşanan sorunların akıllı telefon bağımlılığında artışa neden olduğunu göstermektedir.

Lee ve Lee, akıllı telefon bağımlılığı ve anne babaya bağlanma ilişkileri arasında negatif bir ilişki olduğunu belirtmiştir (23). Morsünbül, bağlanma stilleri ve internet bağımlılığı değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve olumlu bağlanmanın internet bağımlılığını olumsuz şekilde yordadığını belirlemiştir (11). Flores, bağımlılığı duygu düzenleme güçlüğü ile ilgili bir bağlanma bozukluğu şeklinde açıklamıştır (24). Ceyhan, Boysan ve Kadak, çevrimiçi bağımlılık duygu düzenleme ve bağlanma biçimlerini incelemiş ve aralarında anlamlı ilişki olduğunu saptamıştır (25). Bu durum anne babası ile olumsuz bağlanma ilişkisi geliştiren ergenlerin duygu düzenleme güçlüğü yaşadıkları ve bu durumun akıllı telefon bağımlılığına neden olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Kavramlar arasında elde edilen mevcut ilişkilerin daha net incelenmesi için regresyon analizini gerekli kılmıştır. Yapılan regresyon analizleri ile anne babaya bağlanmanın akıllı telefon bağımlılığının yordamasında duygu düzenleme güçlüğünü aracılık rolünün olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuçların literatürdeki çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir. Yüksel, anne babaya olumlu bağlanma ile pozitif duygu düzenleme arasında anne babaya olumsuz bağlanma ile de negatif duygu düzenleme arasında anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamış ve birçok duygu düzenleme güçlüğünün temelinde bağlanma bozukluklarının olduğunu saptamıştır (1). Besharat ve Shadidi, 536 üniversite öğrencisi ile yapmış olduğu çalışmada anneye babaya güven ve anneye babaya olumlu bağlanma ile duygu düzenleme güçlüğü arasında negatif bir ilişki olduğunu belirtmiş anneye babaya olumsuz bağlanan bireylerin duygularını düzenlemede ve yönetmede zorluk yaşayabileceklerini vurgulamıştır (26).

Ural ve arkadaşları, 60-72 aylık 224 çocukla yapmış oldukları araştırmada anne babası ile olumlu bağlanma ilişkisi geliştiren çocukların anne babası ile olumsuz bağlanma ilişkisi geliştiren çocuklara kıyasla duygu düzenleme becerilerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır (27). Benzer şekilde Colman ve Thompson, duygu düzenleme ve bağlanma arasındaki ilişkiyi inceleyerek güvensiz bağlanan kişilerin güvenli bağlanan kişilere oranla duygu düzenlemede daha fazla güçlük yaşadığını belirtmiştir (28). Zimmermann, anneye-babaya güvenli bağlanan kişilerin çatışma anında güvensiz bağlanan kişilere oranla daha uygun duygu düzenleme becerileri gösterdiğini saptamıştır (29). Annesi ya da babası ile olumsuz bağlanma ilişkisi kuran ergenler duygu düzenleme güçlüğü geliştirebilir. Anne babası ile olumsuz bağlanma ilişkisi geliştirmiş olan ergenlerin yaşadıkları öz saygıda eksiklik, suça eğilim, sosyal ilişkilerde başarısızlık ve sosyal kaygı gibi durumlar bu ergenlerde duygu düzenleme güçlüğü yaşamasına zemin hazırlamaktadır. Ayrıca olumsuz bağlanma sonucu sosyal ilişkilerde zorluk yaşayan ergenler zamanla sosyal ortamlardan kendilerini soyutlamakta ve beraberinde duygu düzenleme sorunları ortaya çıkmaktadır (30). Diğer yandan akıllı telefon bağımlılığının duygu düzenleme güçlüğünü anlamlı şekilde yordadığı da görülmüştür.

Literatürdeki duygu düzenleme güçlüğü ve akıllı telefon bağımlılığını kapsayan çok fazla çalışma olmasa da benzer çalışmaların olduğu görülmüştür. Dikeç ve Kebapçı, duygu düzenlemedeki zorlukların akıllı telefon bağımlılığının nedenlerinden olduğunu saptamıştır (31). Ercengiz ve Şar, ergenlerde duygu düzenlemenin internet bağımlılığını yordama düzeyini araştırmış ve ergenlerde duygu düzenlemenin internet bağımlılığının %34'ünü açıkladığını belirlemiştir (32). Chen ve arkadaşları, problemlili mobil telefon kullanım seviyesi ile negatif hislerin birbirini yordadığını ve duygu düzenleme güçlüğünü arttıkça kişilerde mobil telefon kullanımının da artacağını vurgulamıştır (33). Duygu düzenlemede güçlük yaşayan ergen bu durumun bir sonucu olarak da akıllı telefon bağımlılığı geliştirebilir (23, 34). Duygu düzenleme güçlüğü görülen ergenlerde duygu akıllı telefon bağımlılığı gibi olumsuz durumlar görülebilir. Bu durum kişinin akıllı telefon bağımlılığı ile içe dönük, sosyal ilişkilerden izole ve duygularını bastıran bir ruh haline bürünmesi ile açıklanabilir.

Bağlanma sorunları temelinde bireylerde yalnızlık duygusu oluşabilir. Olumsuz bağlanma paternleri sonucunda kişi sevilmediğini ve kimsenin onu sevmeyeceği şeklinde olumsuz duygular içinde karmaşa yaşayabilir. İçsel anlamda yaşanan bu duygusal gerilimin çıktısı olarak toplumdan uzaklaşma ve teknolojiye yönelerek doyum sağlama ile akıllı telefon bağımlılığı gelişebilir (35). Görür de bağlanma stilleri ve kaygı arasındaki ilişkinin akıllı telefon bağımlılığına etkisini incelemiştir. Olumsuz bağlanma biçimlerine göre çocuk veya ergende duygusal gerilimler anksiyete bozuklukları olarak ortaya çıkmaktadır (30). Bu durum bireyin duygularını kontrol etmede ve düzenlemede yetersizliği ile açıklanabilir. Kişi tanımlayamadığı veya nedenini açıklayamadığı bu duygusal sorunlarla çözüm yolu olarak akıllı telefonları görebilir. Bağlanma bireylerin duygusal olgunlukları noktasında da katkılar sunmaktadır. Anne ve babaya olan bağlanma, ilişkinin niteliğine ve niceliğine etki etmekle birlikte çocuk veya ergenin duyguları tanıması, tanımlaması ve anlaması noktalarında ebeveynlerin rol model olarak alınmasında da belirleyicidir. Çocuk veya ergen bağlanma biçimine göre oluşan duygusal boşlukları sanal dünyada ve çevrimiçi ilişkilerde arayabilir (36).

Çalışmaya katılımların anket veri toplama yöntemi ile gerçekleşmesi yeterli örneklem sayısına ulaşma noktasında kısıtlılık yaratmıştır. Bunun yanında bürokratik kurumlar arasındaki yazışmaların uzun sürmesi ve gerekli izinlerin geç alınmış olması da çalışmanın etkin ve verimli yürütülmesi noktasında kısıtlılığa neden

olmuştur. İlgili durum araştırmacının planladığı takvim içindeki gecikmeler nedeni ile önemli bir sorun oluşturmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ile literatüre akıllı telefon bağımlılığı, anne babaya bağlanma biçimleri ve duygu düzenleme gücü arasındaki ilişkinin yönü, düzeyi ve etkisi hakkında güncel bilgiler kazandırılmıştır. Çalışma sonuçlarının öğretmenlerin, uzmanların ve ebeveynlerin ergenlerin davranışlarının daha iyi anlaması, noktasında önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışma neticesinde ebeveynlerin akıllı telefon bağımlılığı ve duygu düzenleme gücü konularında bilgilendirilmesi ve gerekli bilincin kazandırılması akıllı telefon bağımlılığını önleme noktasında faydalı olacaktır. Gelişen teknolojik yeniliklerle birlikte davranışsal bağımlılık alanındaki yeni sorunların karşısında bağlanma ve duygu düzenleme kavramlarının önemli olduğu ve gerek ailelerin gerekse uzmanların ilgili kavramlara yönelik bakış açılarını zenginleştirmeleri gerekliliği önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Yüksel B. Kaygı Belirtilerini Açıklamada Bağlanma, Pozitif ve Negatif Duygu Düzenleme ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük Arasındaki İlişkiyi Bütünleyici Model Arayışı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014.
2. Akdağ TS. Ergenlerin Bağlanma Stilleri ile Ebeveynlerinin Bağlanma Stilleri Arasındaki İlişki. Uzmanlık Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, 2011.
3. Erözkan A. Lise öğrencilerinin bağlanma stilleri ve yalnızlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. Journal of Graduate School of Social Sciences, 2004; 4(2), 122-128.
4. Bowlby J. Pathological mourning and childhood mourning. J Am Psychoanal Assoc 1963; 11(3), 500-541.
5. Wilson ME, White MA, Cobb B, et al. Family dynamics, parental-fetal attachment and infant temperament. J Adv Nurs, 2000; 31(1): 204-210.
6. Bowlby J. Bağlanma ve kayıp: Geriye dönük inceleme ve beklenti. Am J Orthopsychiatry 1982; 52(4): 664-678.
7. Kesebir S, Kavzoğlu SÖ, Üstündağ MF. Bağlanma ve psikopatoloji. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2011; 3(2): 321-342.
8. Ainsworth MS, Bowlby J. An ethological approach to personality development. Am Psychol 1991; 46(4): 333-341.
9. Sümer N, Şendağ MA. Orta çocukluk döneminde ebeveynlere bağlanma, benlik algısı ve kaygı. Türk Psikoloji Dergisi, 2009; 24: 86-101.
10. Çetin A, Alkan EÖ. 12-14 yaş arası ergenlerin sosyal beceri düzeyi ile ebeveynlerine bağlanma güvenliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi 2017; 7(2): 149-440.
11. Morsünbül Ü. İnternet bağımlılığının bağlanma stilleri, kişilik özellikleri, yalnızlık ve yaşam doyumu ile ilişkisi. International Journal of Human Sciences 2014; 11(1): 357-372.
12. Winnie EG, Richard GH, Trevor AH. Attachment in individuals with social anxiety disorder: the relationship among adult attachment styles, social anxiety, and depression. Emotion 2001; 1(4): 365-384.
13. Alantar Z, Maner F. Bağlanma kuramı açısından yeme bozuklukları. Anadolu Psikiyatri Derg 2008; 9(2): 97-104.
14. Rosentein DS, Horowitz HA. Adolescent attachment and psychopathology. J Consult Clin Psychol 1996; 8(2): 244-53.
15. Brown LS, Wright J. The relationship between attachment strategies and psychopathology in adolescence. Psychol Psychopathol 2003; 76(Pt 4): 351-367.
16. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The Smartphone Addiction Scale: Development and validation of a short version for adolescents. Plos One 2013; 8(12): e83558.
17. Noyan CO, Enez Darçın A, Nurmedov S, et al. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Derg 2015; 16 (Suppl 1): 25-34.
18. Bjureberg J, Ljotsson B, Tull MT, et al. Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale. J Psychopathol Behav Assess 2016; 38(2): 284-296.
19. Yiğit İ, Yiğit MG. Psychometric properties of Turkish version of difficulties in Emotion Regulation Scale-Brief Form. Curr Psychol 2019; 38: 1503-1511.
20. Armsden GC, Greenberg MT. The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. Child Youth Serv Rev 1987; 16(5): 427-454.
21. Raja SN, McGee R, Stanton WR. Perceived attachments to parents and peers and psychological well-being in Adolescence. Child Youth Serv Rev 1992; 21(4), 471-485.

22. Günaydın G, Selçuk E, Sümer N, Uysal A. Ebeveyn ve Arkadaşlarına Bağlanma Envanteri Kısa Formu'nun psikometrik açıdan değerlendirilmesi. Türk Psikoloji Yazıları 2005; 8(16):13-23.
23. Lee C, Lee SJ. Prevalence and predictors of smartphone addiction proneness among Korean adolescent. Child Youth Serv Rev 2017; 77(2), 10-17.
24. Flores PJ. Addiction as an attachment disorder: Implication for group therapy. Int J Group Psychother 2001; 51: 63-81.
25. Ceylan E, Boysan M, Kadak MT. Associations between online addiction, attachment style, emotion regulation, depression and anxiety in general population: Testing the proposed diagnostic criteria for internet addiction. Sleep and Hypnosis 2018; 21: 123-139.
26. Besharat MA, Shahidia V. Mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between attachment styles and alexithymia. Eur J Psychol 2014; 10(2): 352-362.
27. Ural O, Güven G, Sezer T, et al. Okul öncesi dönemdeki çocukların bağlanma biçimleri ile sosyal yetkinlik ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2015; 1(Suppl 2): 589-598.
28. Colman RA, Thompson RA. Attachment security and the problem-solving behaviors of mother and children. Merrill-Palmer Q 2002; 48(4): 337-359.
29. Zimmermann P. Attachment representations and characteristics of friendship relation during adolescence. J Exp Child Psychol 2004; 88(1): 83-101.
30. Görür B. Ergenlerin Bağlanma Stilleri ve Sosyal Kaygıları İle Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
31. Dikeç G, Kebapçı A. Smartphone addiction level among a group of university students. Bağımlılık Dergisi 2018; 19(1): 1-9.
32. Ercengiz M, Şar AH. Ergenlerde internet bağımlılığının yordayıcı olarak duygu düzenlemedeki rolü. Sakarya University Journal of Education 2017; 7(1): 183-194.
33. Chen L, Yan Z, Tang W, et al. Mobile phone addiction levels and negative emotions among Chinese young adults: The mediating role of interpersonal problems. Comput Hum Behav 2016; 55: 856-866.
34. Shin SE, Kim NS, Jang EY. Comparison of problematic internet and alcohol use and attachment styles among industrial workers in Korea. Cyberpsychol Behav Soc Netw 2011; 14(11): 665-672.
35. Mert A, Özdemir G. Yalnızlık duygusunun akıllı telefon bağımlılığına etkisi. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2018; 8(1): 88-107.
36. Tok ES, Güzel H. Akıllı telefon bağımlılığı, bağlanma ve duygu düzenlemenin ilişkisi: Mizaç ve karakter özelliklerinin aracı rolü. Klinik Psikoloji Dergisi 2020; 4(1): 48-62.

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

Buprenorfin Farmakokinetiğinde ve Farmakodinamiğinde Rol Oynayan Gen Polimorfizmleri: Genel Bakış

Gene Polymorphisms Playing Roles in Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Buprenorphine: An Overview

Dilek Kaya Akyüzlü ¹ 

1. Ankara Üniversitesi, Ankara

Abstract

Although buprenorphine is effective in the treatment of opioid use disorder, treatment failure rates are high among opioid users due to relapse and/or drop-out. This leads to significant costs to society in terms of health services and justice. The efficacy of pharmacotherapy for opioid use disorder is estimated to be between 60-70%. It is important to understand the individual characteristics of patients, such as genetic profile in detail to increase the effectiveness of treatment and reduce the high drop-out rates. It is widely accepted that there is an interaction between responsiveness to treatment and genetic variants that regulate the metabolism, mechanism of action and transport of drugs. Therefore, individualized treatment would be a good approach to improve treatment outcomes and also to facilitate longer periods of abstinence in opioid users at high risk of treatment failure. More studies are needed to understand the individualization of buprenorphine dose and the relationship between buprenorphine dose and efficacy in the treatment of opioid use disorder.

Keywords: Buprenorphine, opioid use disorder, pharmacogenetics

Öz

Buprenorfin opioid bağımlılığının tedavisinde etkili olmasına rağmen, opioid kullanıcıları arasında nüksetme ve/veya tedaviyi bırakmak gibi nedenlerle tedavi başarısızlığı oranı yüksektir. Bu da sağlık hizmetleri ve adalet açısından topluma önemli maliyetlere yol açmaktadır. Opioid kullanım bozukluğu için farmakoterapilerin etkinliğinin %60-70 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Tedavi etkinliğini artırmak ve yüksek olan tedaviyi bırakma oranlarını azaltmak için, hastaların genetik profil gibi bireysel özelliklerinin daha detaylı anlaşılması önem arz etmektedir. Tedaviye yanıt verme ile ilaçların metabolizmasını, etki mekanizmasını ve taşınmasını düzenleyen genetik varyantlar arasında bir etkileşim olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, hastaya göre tedavi uygulaması, tedavi sonuçlarının iyileştirilmesi ve ayrıca tedavi başarısızlığı riski yüksek olan bağımlılarda daha uzun süren yoksunluk dönemlerinin kolaylaştırılması için iyi bir yaklaşım olacaktır. Opioid kullanım bozukluğu tedavisinde buprenorfin dozunun bireyselleştirilmesi ve buprenorfin dozu ile etkinlik arasındaki ilişkiyi anlamak için daha fazla çalışmaya gerek vardır.

Anahtar kelimeler: Buprenorfin, opioid kullanım bozukluğu, farmakogenetik

Giriş

Opioid kullanım bozukluğu, sadece Türkiye’de değil tüm dünyada en önemli tıbbi ve sosyal problemlerden biridir. Her ne kadar, opioid kullanım bozukluğunun tedavisinde önemli etkinliğe sahip ilaçlar (metadon, buprenorfin/nalokson, naltrekson) bulunsa da, hastaların büyük bir kısmında maddeye aşırma görülmekte ve bu hastalar yeniden yasa dışı opioid kullanmaya devam etmektedir. Başarısız tedaviler hastaya özgü yaş, cinsiyet, kilo, hastalığın şiddeti, eşlik eden hastalık ve çevresel faktörler gibi çok sayıda parametreden etkilenebilmektedir. Bununla birlikte, bireyler arasında ilaca verilen yanıtta değişkenliği, ilaç metabolizması (farmakokinetik) ya da hücresel ilaç hedeflerini (farmakodinamik) kodlayan genlerdeki genetik farklılıklar da önemli ölçüde açıklamaktadır (1-5).

Başlangıçta analjezik olarak geliştirilen buprenorfinin, tek başına veya nalokson ile birlikte kullanımı, opioid kullanım bozukluğu tedavisinde kullanılmak üzere 2002 yılında FDA tarafından onaylanmıştır (6). Buprenorfin, CYP3A4 enziminin katalizörlüğünde başlıca dealkilasyon ile (%65) norbuprenorfine metabolize olmaktadır. Hem buprenorfin hem de metaboliti norbuprenorfin, UDP-glukuronozil transferaz (UGT) enzimi katalizörlüğünde glukuronidasyona uğramakta ve sırasıyla buprenorfin-3-glukuronid ile norbuprenorfin-3-glukuronid oluşmaktadır (7-9). Endojen opioid sistem reseptörlerini hedef alarak etki gösteren buprenorfin, üç opioid reseptörünün (kısmi mü-opioid reseptör agonisti, delta- ve kappa-opioid reseptör antagonisti) hepsi ile olan etkileşimi nedeniyle, opioid bazlı diğer ilaçlardan farklıdır (7). Gerek CYP450 ve UGT enzimlerinin gerekse opioid reseptörlerinin ekspresyon ve fonksiyonlarında meydana gelebilecek değişiklikler, buprenorfinin tedavi yanıtını etkileyebilir. Şimdiye kadar yapılan farmakogenetik çalışmalarda, opioid bazlı ilaçlardan çoğunlukla metadon üzerine odaklanılmıştır (5,10,11). Buprenorfin etkinliğini etkileyebilecek farmakogenlerle ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (1-5,12,13). Bu nedenle, bu derlemede buprenorfin düzeyi ya da tedavi yanıtında bireysel farklılığa neden olabilecek farmakogenlerle yapılan çalışmalar literatür bilgileri ışığında sunulmuştur.

Opioid Tanımı, Özellikleri ve Eroin

Afyon haşhaşından (Papaver somniferum) ekstrakte edilen morfin, binlerce yıldır ağrının ve değişen bilinç durumlarının tedavisi için kullanılmıştır (14,15). 19. yüzyılda analjezik terapötiklerin geliştirilmesinde, afyonun ana etken maddesi olan morfinin ekstraksiyonu ve intravenöz uygulama için kullanılan hipodermik iğnelerin keşfinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, bireyler ve içinde bulundukları sosyal çevre için opioid kullanım bozukluğu ve solunum depresyonu gibi olumsuz sonuçlara yol açmıştır (14).

Morfinin keşfedildiği 19. yüzyıldan günümüze kadar sayısız morfin türevi sentezlenmiştir. Merkezi ve periferik sinir sistemlerinde bulunan opioid reseptörlerine bağlanarak etki gösteren morfinin bu doğal, yarı-sentetik ve sentetik türevlerine opioid denilmektedir. Opioid reseptörlerine (mü-, delta- ve kappa-opioid reseptörleri) bağlanma sonucunda ortaya çıkan etkiye göre, opioidler opioid agonistler (morfin, hidromorfon, oksikodon, fentanil, eroin), opioid antagonistler (naltrekson, metadon) ve opioid agonist/antagonistler (buprenorfin, tramadol) olmak üzere başlıca 3 gruba ayrılmaktadır (16). Opioidler, sinir sistemine ulaştığında, başlıca moleküler olay mü-opioid reseptörlerinin aktivasyonudur. Yapılan çalışmaların büyük bir kısmı gerek tıbbi gerekse eğlence amacıyla kullanılan opioid maddelerin, bu G-protein kenetli reseptörü stimüle ettiğini göstermiştir (15). Beyinde mü-opioid reseptörleri yalnız ya da diğer opioid reseptör sistemleri ile farklı etkilerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Beynin endojen opioid sistemleri, nonsepsiyonun (hasarın beyne iletilmesi ve önlemlerin alınması) ve duygusal davranışların düzenlenmesinde rol oynarlar (17-19). Aynı zamanda, ödül disfonksiyonu ile karakterize edilen bağımlılık ve depresyon gibi psikiyatrik rahatsızlıklar ile obezite gibi diğer aşırı tüketim hastalıklarında da karşımıza çıkmaktadır. Opioid reseptörleri arasında, madde kullanım bozukluğu çalışmalarında başlıca mü-opioid reseptörlerine odaklanılmıştır. Bununla birlikte, yapılan çeşitli çalışmalar, morfin, eroin ve oksikodon gibi mü-agonistlerinin tekrarlayan maruziyetinin prodinorfin ve kappa-reseptör genleri de dahil olmak üzere çeşitli hedef moleküllerin mRNA ekspresyonunda değişikliğe neden olduğunu göstermiştir (14).

Kullanımı yasa dışı olan ve bağımlılık yapan morfinin yarı-sentetik türevlerinden eroin, kendisi aktif olmayan bir öncü-madde olup morfinin yapısında 3. ve 6. pozisyonlarda bulunan hidroksil gruplarının diasetillenmesi ile oluşmaktadır (20). Bu diasetilasyon nedeniyle eroin, beyin bölgelerine morfinden daha hızlı ulaşmaktadır ve burada önce 6-asetilmorfine ve sonra da morfine metabolize olmaktadır (14,20). Her iki metabolit de başlıca hedefleri olan mü-opioid reseptörlerini aktive etmektedir. Eroin, intravenöz uygulandığında oldukça etkilidir. Ancak, burundan çekme ve serbest baz formunun sigara şeklinde içilmesi, HIV gibi enfeksiyonların bulaşma riskini azalttığı için yaygındır. Eroin, morfine göre daha çok suda çözünen daha etkili bir maddedir. Yarılanma ömrü, intravenöz uygulandığında kanda ortalama 3 dakikadır, 6-asetilmorfinin yarılanma süresi 30 dakikayı bulmaktadır. İntranazal, intramüsküler ve subkutanöz uygulamalarda eroin ya da 6-asetilmorfinin kandaki düzeyi 5 dakika içinde pik yapmaktadır (20). Dolayısıyla eroin, öforik ve bağımlılık etkisi daha güçlü olması ve yarı-ömrünün kısa olması nedenleriyle tüm dünyada en fazla suiistimal edilen opioiddir (7,8). Avrupa Uyuşturucu Raporunun (2019) verilerine göre, Türkiye'de diğer Avrupa Birliği ülkelerinden daha fazla eroin ele geçirilmiştir (21).

Opoid Kullanım Bozukluğu

Bağımlılık, beyinde ödül ve anti-ödül sistemleri arasında kurulmuş homeostatik dengenin kaymasına bağlıdır (22). Bağımlılık döngüsü 3 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar aşırı tüketme/intoksikasyon, yoksunluk/olumsuz duygu durum ve uzaklaştırılamayan düşünce/beklentidir (23). Madde intoksikasyonu sırasında öfori gibi pozitif duygular, pozitif pekiştiricilerdir ve bağımlılığın erken döneminde madde kullanma olasılığını artırır (22,24). Kronik madde kullanımının bırakılması ile görülen yoksunluk belirtileri, fiziksel bağımlılık belirtileri ve negatif duygusal durumdur. Bu durum, duygu durumunu düzeltmek ve yoksunluk belirtilerini dengelemek için maddeye duyulan istek nedeniyle negatif pekiştirme ile ilişkilidir (22,23). Uzaklaştırılamayan düşünce aşamasında ise, maddeye aşırma madde arama davranışını indüklemektedir ve böylece depresme hızlanmaktadır. Maddeye aşırmanın, kesilmenin ilk birkaç haftasında giderek arttığı ve uzun bir süre yüksek kaldığı bilinmektedir. Bu habis döngüden kaçabilmek için, kesilme süresinin mümkünse yaşam boyu kadar uzun olması gereklidir (24). Bununla birlikte, madde kullanım bozukluğu tanısı alan bireylerin büyük kısmında depresme görülmektedir. Depresme, madde kullanım bozukluğunun tedavisinde karşılaşılan ana sorunlardan biridir. Depresme, remisyon sürecini takiben kontrolü kaybederek tedavi öncesi döneme benzer şekilde madde kullanmaya başlamaktır. Bağımlı bireylerde her depresme sürecinin birbirine benzediği düşünüldüğünden, depresmenin önlenmesinde (remisyonun uzatılabilmesinde) bu sürecin iyi anlaşılmasının önemli olduğu belirtilmektedir (25). Opoid kullanım bozukluğunda, diğer bağımlılık yapan maddelere göre depresme oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (26). Detoksifikasyon tedavisi gören opoid kullanım bozukluğu tanısı konmuş 109 bireyle yapılan bir çalışmada depresme oranının %91 olduğu ve bireylerin %59'unda ilk depresmenin birinci haftada görüldüğü rapor edilmiştir (27). Depresme, hastaların bireysel özelliklerine, maddeye ve çevresel belirleyicilere bağlı çok faktörlü bir durumdur. Stres yükünün artması aşırma ve depresme oranını arttırmaktadır. Benzer şiddetteki stres yüküne karşı madde kullanımına yönelme davranışı bireyler arası farklılıklar göstermektedir (28).

Opoid kullanım bozukluğu, tüm dünyada milyonlarca insanı etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada, 2016 yılında 26,8 milyon insana, opoid kullanım bozukluğu tanısı konduğu ve her yıl 100.000'den fazla insanın da aşırı dozdan öldüğü tahmin edilmektedir. Yasadışı opoid kullanımı, suç faaliyetlerine katılım, kötü yaşam standartları ile şiddete, kazalara, yaralanmalara ve intihara maruz kalma gibi durumları tetiklemektedir. Tüm bu çevresel faktörler, düzenli olarak yasadışı madde kullanımına bağlı ölüm riskinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu risk, detoksifikasyon tedavisi ve kontrollü bir ortamdan uzaklaşınca da artmaktadır. Bunun, opoid reseptörlerinin dışarıdan opoid alımı olmadan çalışmak için yeniden düzenlenmesi gerekliliği nedeniyle olduğu düşünülmektedir (29).

Opoid Kullanım Bozukluğunun Tedavisi

Her ne kadar opoid kullanım bozukluğu, kronik tekrarlayan bir hastalık olsa da, bireylerin yoksunluk

belirtilerinin üstesinden gelmelerine ve yasadışı opioid kullanımını azaltmalarına yardımcı olabilecek çeşitli farmakolojik ve farmakolojik olmayan müdahaleler mevcuttur (5). Farmakolojik olmayan yaklaşımlar, 12-basamaklı bilişsel davranışçı grup terapisi programları şeklinde psikolojik tedaviyi hedeflerken, farmakolojik yaklaşımlar, metadon, buprenorfin ve uzun süre salınımlı intra müsküler naltrekson gibi ilaç yardımcı tedaviyi kullanmaktadır (2).

Opioid kullanım bozukluğunun ilaç yardımcı tedavisi genellikle bağımlılık yapan madde ile, opioid reseptörleri için yarışmaya dayanmaktadır. Bu yarışmanın mekanizmaları opioid reseptörünü bloke etmek ya da inaktive etmek (naltrekson) veya reseptörü aralıklı olarak (buprenorfin) ya da uzun süre etkili (metadon) bir madde ile aktive etmektir (17). Metadon ve buprenorfin/nalokson kombinasyonu, opioid bağımlı bireylerin sağlıkları üzerinde uzun dönemde olumlu etkileri gösterilen, FDA onaylı iki ilaçtır (14,30). Ayrıca, metadon ve buprenorfin günlük bir doz uygulandığında yeterince uzun süre etkisini gösteren ve eroin gibi kısa-süre etkili opioid kullanımında ortaya çıkan intoksikasyon ve yoksunluk döngülerini oluşturmeyen ilaçlardır (1).

Metadon, bir oral mü-opioid reseptör agonisti olup iyonotropik glutamat reseptörlerine de afinitesi vardır (5,30). Genellikle akut opioid yoksunluğunu ve kısmen de opioid kullanım bozukluğunu tedavi etmek için kullanılmaktadır. Opioid kullanım bozukluğundaki tedavi etkinliğini araştıran meta-analizlerde, metadonun, farmakolojik olmayan uygulamalara (12-basamaklı bilişsel davranışçı grup terapisi programları şeklinde psikolojik tedaviyi hedefleyen yaklaşımlar) kıyasla anlamlı bir şekilde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, metadonun opioid kullanım bozukluğu olan bireylerde mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir. Opioid kullanım bozukluğunun tedavisinde kullanılan naltrekson, bir mü-opioid reseptör antagonistidir. Öforiye neden olmayan naltreksonun bağımlılık yapma potansiyeli çok düşüktür. Naltrekson, opioidlerin 24-36 saat etki etmesini engelleyerek, maddeden uzak durmayı sağlamaktadır. Naltrekson, tablet formunda oral olarak kullanılmaktadır. Opioid kullanım bozukluğunun tedavisinde, naltreksonu düzenli olarak her gün alabilecek hastalar için başlangıç dozunun 25 mg olması gerektiği daha sonra tam doz olan 50 mg ile tedaviye devam edilmesi gerektiği bildirilmektedir (31). Uzun süre etkili olduğu için günde 1 kez alınması uygun görülmektedir. Naltreksonun, enjekte edilebilen ya da cilt altı formları da mevcuttur. Bu formların opioide aşermeyi anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir (29). Hergün düzenli olarak oral naltrekson kullanamayacağı düşünülen madde kullanım sorunu olan bireylerde ise implant ya da enjekte edilebilen naltrekson önerilmektedir. Cilt altı implantları (765, 1000 ve 1860 mg) yaklaşık 3 ay etkili olabilmektedir. Bir ay etkili enjeksiyon formu 380 mg'lık olup ülkemizde kullanılmamaktadır (31).

Buprenorfin

Buprenorfin ilk kez 1966 yılında tebainden sentezlenmiştir (7). Başlangıçta analjezik olarak geliştirilen buprenorfin, farmakokinetik ve farmakodinamik özellikleri nedeniyle opioid yoksunluk tedavisi için de iyi bir seçenektir (8,9,20). Buprenorfin alışılmadık bir farmakolojiye sahiptir. Mü-opioid reseptör agonisti ve delta – ve kappa-opioid reseptör antagonist olması yanı sıra nosiseptin reseptör (opioid reseptör-benzeri reseptör) agonistidir (5,7-9,20,30). Diğer mü-opioid reseptör agonistleri gibi ağrı kesici, solunum depresyonu, pupillanın daralması ve duyu durum değişikliklerine neden olmaktadır. Yüksek damar içi ve dil altı konsantrasyonlarında tavan etkisine sahiptir, ki bu nedenle güvenli bir ilaç olarak kabul edilmektedir (8,9). İnsanlarda, tavan etkisi nedeniyle, 32 mg üzerinde dilaltı buprenorfin uygulaması mü-opioid reseptörüne agonist etki gösteremez. 16 mg dilaltı buprenorfin genellikle opioid kullanım bozukluğunda yaygın bir şekilde kullanılan dozdur. Pozitron emisyon tomografisi kullanılarak yapılan çalışmalarda, 10 hafta boyunca 2 mg, 16 mg ve 32 mg dil altı buprenorfin tedavisi alan hastalar takip edilmiş ve buprenorfinin doza-bağımlı olarak mü-opioid reseptör kullanılabilirliğini azalttığı bulunmuştur (20).

Buprenorfinin iki önemli özelliğinden biri, eroin ve metadon ile karşılaştırıldığında, yoksunluk belirti ve bulgularının daha az şiddetli görülmesidir. Diğer önemli özelliği ise, kısmi agonist etkisi sayesinde, opioide toleransı olmayan bireylerde yalnız başına uygulandığında ölümcül aşırı doz potansiyelinin düşük olmasıdır. Yoksunluk belirtilerini azaltmak amacıyla kullanılan buprenorfin diğer opioidlerin etkilerini de bloke etmektedir. Etki süresi 36 saate kadar uzayan etkili bir ilaçtır (5,8). Buprenorfin ile opioid kullanım bozukluğu tedavisinin, plaseboya göre daha üstün olduğu gösterilmiştir (5). Buprenorfinin tek başına ve nalokson ile

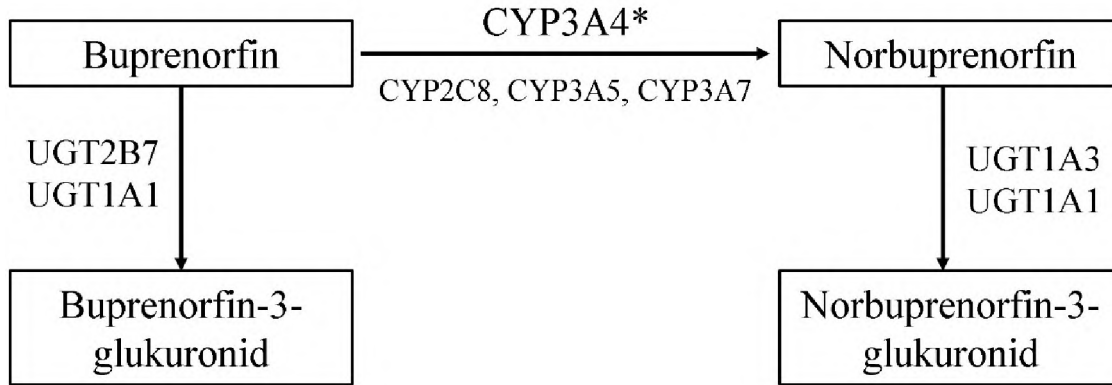
birlikte kullanımı, 2002 yılında FDA tarafından, eroin ve opioid kullanım bozukluğu tedavisinde kullanılmak için onaylanmıştır (20).

Farmakokinetiği

Buprenorfin, insanlarda büyük oranda metabolize olmaktadır. İdrar ile atılan metabolize olmamış buprenorfin miktarı neredeyse çok azdır (8). Daha önce elektron yakalama detektörü ile yapılan bir gaz kromatografisi çalışmasında, insan idrar ve feçes örneklerinde buprenorfin ve metaboliti norbuprenorfin belirlenmiştir. Verilen dozun, yaklaşık %10-30'unun başlıca konjuge metabolit olarak idrarla atıldığı rapor edilmiştir. Benzer sonuçlar başka çalışmalarda da elde edilmiştir (32,33).

Buprenorfinin, norbuprenorfine metabolizması başlangıçta inaktivasyon yolağı olarak kabul edilmiştir. Bu görüşe, sıçanlarda damar içi uygulandığında norbuprenorfinin analjezik etkisinin, buprenorfininkinin 50'de 1'i olarak tespit edilmesi neden olmuştur. Ancak, günümüzde buprenorfinin dealkilasyonu bir biyoaktivasyon yolağı olarak kabul edilmektedir. Norbuprenorfin, etkili bir opioid agonistidir ve mü-, delta- ve kappa-opioid reseptörlerine afinitesi yüksektir. Sıçanlarda, norbuprenorfinin doza bağımlı olarak solunum depresyonuna neden olduğu ve buprenorfinden 10 kat daha etkili olduğu gösterilmiştir (8).

Buprenorfin, karaciğerde ilk geçiş etkisine uğramaktadır. Oral uygulandığında, neredeyse etkisizdir (%10-15). Bu nedenle, %50-60 biyoyararlanım ile dilaltı ya da bukkal film olarak uygulanmaktadır (7,9,20). Ayrıca, enjeksiyonu önlemek amacıyla 4:1 oranında ağızdan inaktif opioid reseptör antagonisti nalokson ile birlikte de kullanılmaktadır (8,20). Bu formülasyonda, naloksonun oral biyoyararlanımı sınırlı olduğu için, yoksunluğa yol açmamaktadır (20). Buprenorfin/nalokson kombinasyonu için kısa ürün bilgisinde yer alan doz aralığı 4 mg/1 mg ile 24 mg/6mg aralığındadır. Önerilen doz ise 16 mg/4 mg'dır. 24 mg/6mg aşan dozların klinik ek bir fayda sağlamadığı ifade edilmektedir (1).



Şekil 1. Buprenorfin ve metaboliti norbuprenorfinin biyotransformasyonu

Buprenorfin, CYP3A4 enziminin katalizörlüğünde başlıca dealkilasyon ile (%65) norbuprenorfine metabolize olmaktadır (1,7-9,20). Buprenorfin metabolizmasında CYP3A4 başlıca CYP450 enzimi olarak kabul edilse de, CYP2C8, CYP3A5 ve CYP3A7 enzimlerinin de buprenorfinin metabolizmasına katkı sağladığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (34). Hem buprenorfin hem de metaboliti norbuprenorfin, UDP-glukuronozil transferaz (UGT) enzimi katalizörlüğünde glukuronidasyona uğramakta ve sırasıyla buprenorfin-3-glukuronid ile norbuprenorfin-3-glukuronid oluşmaktadır (7-9). Buprenorfin-3-glukuronid oluşumu başlıca UGT2B7 ve UGT1A1 enzimlerinin katalizörlüğünde, norbuprenorfin-3-glukuronid oluşumu ise başlıca UGT1A3 ve UGT1A1 enzimlerinin katalizörlüğünde gerçekleşmektedir (Şekil 1). Brown ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada hem buprenorfin-3-glukuronid hem de norbuprenorfin-3-glukuronidin reseptör bağlanma ve farmakolojik aktivitesi gösterilmiştir (8). Buprenorfin-3-glukuronidin, mü- ve delta-opioid reseptörlerine afinitesi varken, norbuprenorfin-3-glukuronidin kappa-opioid reseptörüne yüksek afinitesi vardır, ancak delta-opioid reseptörlerine afinitesi yoktur. Her iki glukuronid konjugatı, hayvanlarda ağır solunum depresyonu ve antinosisepsiyona neden olmaktadır. Glukuronid konjugatlarının, analjezi veya yan etkilerdeki

katkısı hakkında çok az bilgi mevcuttur. Bununla birlikte, genel görüş glukuronid metabolitlerinin buprenorfin farmakolojisindeki katkısının az olduğu yönündedir (7).

Buprenorfin, CYP3A4 enzimi ile metabolize olan diğer opioidlere kıyasla daha az ilaç-ilaç etkileşimlerine sahiptir. Karbamazepin ve rifampin gibi CYP3A4 enzimini indükleyen ilaçlar ise, klerensi arttırmakta ve ağrının kontrol edilmesinde güçlükler yol açmaktadır. Güçlü bir CYP3A4 inhibitörü olan ketokonazolün buprenorfinin plazma klerensini etkilemediği görülmüştür. Hem CYP3A4 ve hem de UGT1A1 enzimlerini inhibe eden atazanavir gibi ilaçlarla birlikte kullanıldığında ise, buprenorfin düzeyi artmaktadır. CYP3A4 enzimi bloke olduğunda, norbuprenorfin oluşmamaktadır ve buprenorfin glukuronidasyon yoluyla ile metabolize olmaktadır (7).

Farmakodinamiği

Farklı endojen ligandları olan 3 sınıf opioid reseptör bulunmaktadır. Bu reseptörlerden mü-opioid reseptörünün endojen ligandı beta-endorfin; delta-opioid reseptörünün ligandı enkefalin ve kappa-opioid reseptörünün ligandı da dinorfindir (18,19). Mü- ve delta-opioid reseptörlerinin, morfin ya da eroin gibi agonistleri ile aktivasyonu öforiye neden olurken ve oldukça pekiştirici iken, kappa opioid reseptörlerinin stimüle olması genellikle "tikindiricidir" (18). Genetik mutasyonlar, fonksiyonel olarak farklı fenotiplere neden olabilmektedir. Farmakodinamik genlerdeki polimorfizmler, ilacın hedef bölgedeki reseptörüne etki mekanizmasını değiştirebilir (1). Standart dozların, farklı genetik yapıya sahip bireylere uygulanması tedavinin başarısız olmasına ya da hayatı tehdit eden yan etkilerin görülmesine neden olabilir (35).

Buprenorfin, endojen opioid sistem reseptörlerini hedef alarak etki gösteren bir ilaçtır (34). Kısmi mü-opioid reseptör agonisti ve delta- ve kappa-opioid reseptör antagonisti olmasının yanı sıra nosiseptin reseptör (opioid reseptör-benzeri reseptör) agonistidir (5,8,9,20,30). Kısmi agonizm, etkili bir analjezik etkiye neden olurken, metadon ve diğer opioidlerde görülen solunum depresyonu riskini azaltmaktadır. Kappa-opioid reseptörleri üzerindeki etkileri nedeniyle, buprenorfinin antidepresan yararları olduğu ve bu nedenle de eşlik eden depresyonu olan opioid bağımlıları için daha bir seçenek olabileceği düşünülmektedir (34).

Endojen opioid reseptörleri, yapısal ve fonksiyonel olarak birbirleri ile ilişkili olmakla birlikte, ligand afiniteleri ve hücresel dağılımları farklılık göstermektedir. Opioidlerin analjezi ve ödül gibi esas etkilerinde, başlıca mü-opioid reseptör aktivitesi sorumludur. Delta- ve kappa-opioid reseptörleri farklı biyolojik mekanizmalarla bu etkileri düzenlemektedir. Buprenorfin, bu üç opioid reseptörünün hepsi ile olan etkileşimi nedeniyle, opioid bazlı diğer ilaçlardan farklıdır. Bu nedenle, opioid reseptörlerinin ekspresyon ve fonksiyonlarında meydana gelebilecek değişiklikler, madde kullanım bozukluğu ve bu reseptörlere agonist/antagonist ilaçların tedavi yanıtlarını etkileyebilir (34).

Farmakogenetik Çalışmalar

İlaçların klinik araştırma evresinde büyük örneklemelerde etkinlik ve toksisite değerlendirilmektedir. Ancak tedavi sürecinde hangi yan etkinin ortaya çıkacağı tam olarak ön görülemez. Tedavi yanıtlarındaki bireysel farklılık, ilaç metabolizması ya da hücresel ilaç hedeflerini kodlayan genlerdeki varyasyonlarla önemli ölçüde açıklanabilmektedir (35).

Sürdürüm tedavisi gören opioid kullanım bozukluğu tanılı bireylerde heterojen tedavi yanıtları görülmektedir ve bu tedavilerin bağımlıların %60-70'inde etkili olması, bireyler arasındaki farklılığın araştırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmalarda, tedavi göre bağımlı bireyler arasında buprenorfin düzeylerinde farklılık olduğunu (36) ve buprenorfinin kararlı durum konsantrasyonunun, bireylerin %10'unda tedavi aralığında, %40'ında tedavi referans dozunun üzerinde ve %50'sinde de altında olduğunu bildirmektedir (37). Buprenorfin tedavisi alan bireylerde, tedavi yanıtlarındaki ve buprenorfin düzeylerindeki bu bireysel farklılığa, buprenorfin farmakokinetiği ve farmakodinamiğinde rol oynayan enzim, reseptör ya da nörotransmitterleri kodlayan genlerdeki genetik varyasyonların neden olabileceğini gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur. Polimorfizmlerin etkileri ve frekansları farklı popülasyonlar arasında değişkenlik gösterebilmektedir (38,39). Bu nedenle, aday genlerin etkilerinin kabul görmesi ve bireysel tedavi

protokollerinde yer alabilmesi için bağımsız araştırmacılar tarafından, farklı etnik kökene sahip bireylerde çalışmaların tekrarlanması ve benzer etkinin kanıtlanması önem arz etmektedir. Aşağıda şimdiye kadar buprenorfin düzeyi ya da tedavi yanıtlarında bireysel farklılığa neden olabilecek farmakogenlerle yapılan çalışmalardan bazıları özetlenmiştir.

Metabolizma

Yukarıda da bahsedildiği üzere, buprenorfin başlıca CYP3A4 enzimi tarafından metabolize edilmektedir. Bu enzimlerdeki metabolizma durumlarını değiştiren polimorfizmler, buprenorfin dozunun ya da serum konsantrasyonunu etkileyen güçlü adaylardır (20). Hastaların CYP3A4 metabolizma fenotipleri tedavi yanıtlarını/sonuçlarını etkileyebilir. CYP3A4 zayıf metabolize edici fenotipe sahip hastalarda, normalden fazla plazma buprenorfin düzeyleri saptanabilir ve bu da istenmeyen yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Tersine, CYP3A4 ultra hızlı metabolizma fenotipine sahip bireylerde, serum buprenorfin düzeyi normalden daha düşük çıkabilir ve bu da opioid aşermesi ve/veya yoksunluk belirtileri gibi kendini gösterebilir. Dolayısıyla tedaviye başlamadan yapılacak farmakogenetik testler, klinisyene ilacın dozunun ayarlanmasında rehberlik edebilir. Ettienne ve arkadaşları, opioid kullanım bozukluğu için buprenorfin/nalokson tedavisi alan bir hastaya farmakogenetik test yapıldığını, hastanın CYP3A4*1/*1B genotipine sahip olduğunu ve tedavi etkinliği için daha yüksek dozda buprenorfin/nalokson kullanması gerektiğini rapor etmiştir (1). Ettienne ve arkadaşları ise, en az bir tane CYP3A4*1B aleli taşıyan hastalarda (çoğunlukla Afrikan-Amerikalı), CYP3A4*1 aleli taşıyan yabancı tip bireylere göre metabolizma oranının arttığını rapor etmiştir (2). Ameliyat sonrası (40) ve iskemi hastalarında (41) transdermal buprenorfin tedavisi gören hastalarla yapılan 2 farklı çalışmada UGT2B7 gen polimorfizmlerinin etkisi araştırılmış ve bu çalışmalardan birinde UGT2B7 802C>T polimorfizminin kötü analjezik yanıt ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (40). Dilaltı buprenorfin/nalokson tedavisi gören eroin kullanım bozukluğu tanılı bireylerde, plazma buprenorfin ve norbuprenorfin düzeylerine UGT2B7 rs7439366 ve rs7662029 gen polimorfizmlerinin etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, UGT2B7 rs7439366 CC veya rs7662029 GG genotipli bireylerde doz-normalize ve doz/kilo-normalize buprenorfin değerlerinin, sırasıyla CT ve AA genotipli bireylerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu belirlenmiştir (3).

Endojen Opioid Sistem

Endojen opioid sistem, mü-, delta- ve kappa-opioid reseptörleri ve bu reseptörlerin endojen ligandlarından oluşmaktadır ve ödül sisteminin düzenlenmesi, iyi hissetme, motivasyon ve bağımlılık davranışının gelişmesi gibi çeşitli süreçlerde rol oynamaktadır (42). Opioid reseptörleri OPRM1, OPRD1 ve OPRK1 genleri tarafından kodlanmaktadır. Literatürde, şimdiye kadar yapılan çalışmalarda OPRM1 ve OPRD1 gen polimorfizmleri ile madde kullanım bozukluğu arasındaki ilişki gösterilmiş olsa da (43), OPRM1 ve OPRD1 varyantlarının buprenorfin tedavisine etkisini araştırılan sınırlı sayıda çalışmanın bulguları birbirleri ile çelişkilidir. Imai ve arkadaşları, tek doz intravenöz buprenorfin hidroklorür uygulanan 10 sağlıklı bireyle yaptıkları çalışmada, OPRM1 rs1799971 gen polimorfizminin, buprenorfinin farmakolojik etkisinde farklılığa neden olabileceğini ileri sürmüşlerdir (4). Diğer taraftan, Crist ve arkadaşları buprenorfin ya da metadon tedavisi gören opioid bağımlıları ile yaptıkları çalışmada, farmakokinetik ve farmakodinamik ile ilişkili bazı genlerdeki polimorfizmlerin, tedavi dozu ve tedaviyi bırakma oranlarına etkisini araştırmışlardır. OPRM1 gen polimorfizmlerinden sadece rs1799971 (A118G) polimorfizminin etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, genotipler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmasa da OPRM1 AG+GG genotipli bireylerde (%23,5) AA genotipli bireylere (%22,6) göre tedaviyi bırakma oranı daha yüksek bulunmuştur (5). Crist ve arkadaşları, benzer hasta grubu ile yaptıkları çalışmada, OPRM1 3'-UTR kodlanmayan bölgede bulunan rs10485058 polimorfizmi genotiplerine göre yapılacak metadon tedavisinin Avrupalı-Amerikan bireylerde daha etkili olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Buprenorfin tedavisi için genotipler arasında bir farklılık gözlenmemiştir (44).

Clarke ve arkadaşları, 24 haftalık bir dönemde metadon veya buprenorfin/nalokson tedavisi gören 582 Avrupalı-Amerikan bireyin tedavi yanıtları (idrarda opioid-pozitif test sayısı) ile bazı OPRD1 gen polimorfizmleri (rs1042114, rs678849, rs10753331, rs529520, rs581111, rs2234918) arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışılan hiçbir SNP ile tedavi yanıtları arasında ilişki bulunamamıştır. Ancak, kadın eroin bağımlılarında

OPRD1 rs581111 ve rs52920 varyantlarında tedavi yanıtının daha kötü olduğu belirlenmiştir (30). Crist ve arkadaşları, opioid kullanım bozukluğu için dil altı buprenorfin tedavisi gören Afrikalı-Amerikan (n=77) ve Avrupalı-Amerikan bireylerde (n=566), OPRD1 rs678849 gen polimorfizminin, opioid-pozitif idrar testi prevalansına etkisini araştırmışlar ve CC genotipine sahip Afrikalı-Amerikalı bireylerde, CT ve TT genotipli bireylere göre pozitif-opioid idrar testi sayısının daha fazla olduğunu belirlemişlerdir (5). Bu çalışma, yine Crist ve arkadaşları tarafından, bağımsız başka bir Afrikalı-Amerikan (n=55) popülasyonda tekrarlanmıştır. Önceki çalışma ile benzer sonuçlar elde edildiği için, OPRD1 rs678849 gen polimorfizminin iyi bir farmakogenetik belirteç olabileceğini ileri sürmüşlerdir (45). Bu polimorfizmin, buprenorfin tedavi yanıtına etkisi Avrupalı-Amerikan bireylerde de tespit edilmiş ve çalışma sonuçlarının tekrarlanması gerektiği vurgulanmıştır (46).

Yaşam boyu en az bir kez major depresif bozukluk tanısı almış olanların %18'inde madde kullanım bozukluğu saptanmıştır (17). Epidemiyolojik çalışmalarda bağımlılık ve depresyon arasındaki bu komorbitede gösterilmiştir (19). Bu nedenle, özellikle eşlik eden depresyonu olan bağımlı bireylerde buprenorfinin kappa-opioid reseptörlerindeki antagonistik etkisi nedeniyle, depresyonu da tedavi edebileceği düşünülmektedir (21). Kappa-opioid reseptörleri, dopamin salınımını düzenleyen dopaminerjik nöronlarda bulunmaktadır. Dopaminerjik sistem, ödül, duygu durumu ve davranışla ilgili sinyal yolları ile bağlantılıdır. Kappa-reseptör agonistleri, dopamin salınımını durdurmakta ve bu da stres ve disforiye tetiklemektedir. Aşırı stres de madde arama davranışını pekiştirebilmektedir. Buprenorfin tedavisiyle ise kappa-opioid reseptörleri antagonize edilmektedir. Böylece nükleus akümbeşteki dopamin düzeyi normal düzeye gelmekte ve duygu durumu ile dürtüsel davranış eğilimi düzeltilmektedir (21). Şimdiye kadar sadece bir çalışmada OPRK1 gen polimorfizmlerinin (36G>T, rs1051660) buprenorfin tedavisindeki etkisi araştırılmıştır (47). Batı Avrupalı eroin bağımlılarının (n=107) dahil olduğu bu çalışmada, depresme veya tedavinin tamamlanması gibi klinik yanıtlarına göre bireyler tedaviye yanıt verenler ve vermeyenler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. İki grup arasında OPRK1 rs1051660 polimorfizmi açısından farklılık görülmemiştir. Bu sonucun, çalışmadaki birey sayısının az olması ve TT genotip frekansının düşük olması nedeniyle olabileceği rapor edilmiştir. Bu nedenle, başka OPRK1 gen polimorfizmlerinin de dahil edildiği çalışmaların planlanması gerekmektedir.

Literatürde dopaminerjik farmakojenlerle, buprenorfin tedavi etkinliği arasındaki ilişkiyi araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Büyük bir kısmı Avrupa kökenli Avusturyalı bireylerden oluşan bir çalışmada, D2-reseptör geni (DRD2) TaqIAI polimorfizmi ile buprenorfin dozu ya da tedavi yanıtı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (48). Gerra ve arkadaşları, dopamin taşıyıcı proteinini kodlayan DAT1 genindeki farklı alellerin buprenorfin tedavisi üzerindeki etkisini de araştırmış ve 11-tekrar aleli taşıyan tüm bireylerin tedaviyi herhangi önemli bir rahatsızlık olmadan tamamlayabildiği görülmüştür (47).

Yan etkiler

Genetik varyasyonlar, bireyler arasında görülen yan etki farklılığına da neden olabilir. Çeşitli farmakojenlerle metadon tedavisine bağlı oluşabilecek yan etkiler arasındaki ilişki farklı çalışmalarda araştırılmıştır. Buprenorfin yan etkisi ile yapılmış sadece bir çalışmaya rastlanılmıştır. Muriel ve arkadaşları tarafından yapılan bu çalışmaya, kanser dışındaki nedenlerle kronik ağrısı olan ve bu nedenle buprenorfin alan bireyler dahil edilmiştir. OPRM1 A118G polimorfizmi AA genotipi ile mide bulantısı ve gastrointestinal yan etkiler; OPRD1 rs2234918 polimorfizmi CT genotipi ile daha az seksüel disfonksiyon; COMT rs4680 polimorfizmi AA genotipi ile kusma; ARRB2 rs1045280 polimorfizmi CC/CT genotipleri ile cilt kuruluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ABCB1 varyantları ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (13). ATP bağımlı ABC taşıyıcı süper ailesi, birçok farmakolojik ajanında dahil olduğu ksenobiyotiklerin hücreden dışarı taşınmasında önemli bir rol oynarlar. ABCB1 pompasının substrat özgüllüğü oldukça geniştir. Norbuprenorfinin de dahil olduğu birçok maddeye afinitisi vardır ve çoklu-ilaç direncinde ve kan beyin bariyerinde önemli bir role sahiptir. Liao ve arkadaşları farelerle yaptıkları bir çalışmada, yabanıl tip ve abcb1a/1b knockout farelere norbuprenorfin uygulandığında, anne farelerde norbuprenorfin düzeyinin zamanla arttığını ve bu artışın knockout farelerde uygulamadan 4 saat sonra anlamlı bir şekilde arttığını göstermişlerdir (49). Bununla birlikte, opioid kullanım bozukluğu tanısı konmuş ve buprenorfin ile tedavi edilen bireylerde yapılmış bir çalışmaya literatürde rastlanılmamıştır.

Sonuç

Buprenorfin etken maddesi her ne kadar opioid kullanım bozukluğu tanılı bireylerde faydalı olsa da, genetik varyasyonlar bu ilacın potansiyel faydasını ve yan etkilerini değiştirebilmektedir. Buna bağlı olarak, bu hastalarda maddeye aşırma, tedaviden uzaklaşma ya da depresme (yasa dışı opioid kullanımının tekrar başlaması) görülebilmektedir. Dolayısıyla, opioid kullanım bozukluğu tedavisinde buprenorfin dozunun bireyselleştirilebilmesi ve buprenorfin dozu ile etkinlik arasındaki ilişkiyi anlamak için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Ettienne EB, Chapman E, Maneno M, et al. Pharmacogenomics-guided policy in opioid use disorder (OUD) management: an ethnically-diverse case-based approach. *Addict Behav Rep* 2017; 6: 8–14.
2. Ettienne EB, Ofoegbu A, Maneno MK, et al. Pharmacogenomics and opioid use disorder: clinical decision support in an African American cohort. *J Natl Med Assoc* 2019; 111(6): 674-681.
3. Kaya-Akyüzlü D, Özkan-Kotiloğlu S, Bal C, et al. Effects of UGT2B7 rs7662029 and rs7439366 polymorphisms on sublingual buprenorphine metabolism in heroin addicts: an improved PCR-RFLP assay for the detection of rs7662029 polymorphism. *Environ Toxicol Pharmacol* 2022; 94: 103902.
4. Imai H, Morita M, Morita H, et al. The μ -opioid receptor gene polymorphism 118A>G weakens the pharmacological action of buprenorphine. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2020; 58(11): 626-633.
5. Crist RC, Clarke TK, Ang A, et al. An intronic variant in OPRD1 predicts treatment outcome for opioid dependence in African-Americans. *Neuropsychopharmacology* 2013; 38(10): 2003-2010.
6. U.S. Food and Drug Administration, 2002. Center for Drug Evaluation and Research. https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2011/020733s007s008lbl.pdf. (Accessed 15.12.2021)
7. Davis MP, Pasternak G, Behm B. Treating chronic pain: an overview of clinical studies centered on the buprenorphine option. *Drugs* 2018; 78(12): 1211–1228.
8. Brown SM, Holtzman M, Kim T, Kharasch ED. Buprenorphine metabolites, buprenorphine-3-glucuronide and norbuprenorphine-3-glucuronide, are biologically active. *Anesthesiology* 2011; 115(6): 1251–1260.
9. Fihlman M, Hemmälä T, Hagelberg NM, et al. Voriconazole greatly increases the exposure to oral buprenorphine. *Eur J Clin Pharmacol* 2018; 74(12): 1615-1622.
10. Crettol S, Déglon JJ, Besson J, et al. ABCB1 and cytochrome P450 genotypes and phenotypes: influence on methadone plasma levels and response to treatment. *Clin Pharmacol Ther* 2006; 80(6): 668-681.
11. Peng S, Jiang H, Du J, et al. Methadone dosage and plasma levels, SNPs of OPRM1 gene and age of first drug use were associated with outcomes of methadone maintenance treatment. *Front Genet* 2018; 9: 450.
12. Kaya-Akyüzlü D, Özkan-Kotiloğlu S, Bal C, et al. Sublingual buprenorphine/naloxone treatment is not affected by OPRM1 A118G and BDNF Va66Met polymorphisms, but alters the plasma beta-endorphin and BDNF levels in individuals with opioid use disorder. *Environ Toxicol Pharmacol* 2022; 95: 103979.
13. Muriel J, Margarit C, Planelles B, et al. OPRM1 influence on and effectiveness of an individualized treatment plan for prescription opioid use disorder patients. *Ann N Y Acad Sci* 2018; 1425(1): 82-93.
14. Kreek MJ, Reed B, Butelman ER. Current status of opioid addiction treatment and related preclinical research. *Sci Adv* 2019; 5(10): eaax9140.
15. Welsch L, Bailly J, Darcq E, Kieffer BL. The negative affect of protracted opioid abstinence: progress and perspectives from rodent models. *Biol Psychiatry* 2020; 87(1): 54-63.
16. Pathan H, Williams J. Basic opioid pharmacology: an update. *Br J Pain* 2012; 6(1): 11-16.
17. Mysels D. The kappa-opiate receptor impacts the pathophysiology and behavior of substance use. *Am J Addict* 2009; 18(4): 272–276.
18. Karkhanis A, Holleran KM, Jones SR. Dynorphin/kappa opioid receptor signaling in preclinical models of alcohol, drug, and food addiction. *Int Rev Neurobiol* 2017; 136: 53-88.
19. Lalanne L, Ayranci G, Kieffer BL, Lutz PE. The kappa opioid receptor: from addiction to depression, and back. *Front Psychiatry* 2014; 5: 170.
20. Borg L, Buonora M, Butelman ER, et al. The Pharmacology of Opioids. Ries RK, Fiellin DA, Miller SC, Saitz R (editors). 5. Baski, Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2014:135-50.
21. Avrupa Uyğurucu Raporu 2019. <https://doi.org/doi/10.2810/760305> (28 Haziran 2019'da ulaşıldı.)

22. Kakko J, Alho H, Baldacchino A, et al. Craving in opioid use disorder: from neurobiology to clinical practice. *Front Psychiatry* 2019; 10: 592.
23. Wang YH, Sun JF, Tao YM, et al. The role of kappa-opioid receptor activation in mediating antinociception and addiction. *Acta Pharmacol Sin* 2010; 31(9): 1065-1070.
24. Lutz PE, Ayranci G, Chu-Sin-Chung P, et al. Distinct mu, delta, and kappa opioid receptor mechanisms underlie low sociability and depressive-like behaviors during heroin abstinence. *Neuropsychopharmacology* 2014; 39(11): 2694-2705.
25. Yılmaz A, Can Y, Bozkurt M, Evren C. Alkol ve madde bağımlılığında remisyon ve depresme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2014; 6(3): 243-256.
26. Kadam M, Sinha A, Nimkar S, et al. A comparative study of factors associated with relapse in alcohol dependence and opioid dependence. *Indian J Psychol Med* 2017; 39(5): 627-633.
27. Smyth BP, Barry J, Keenan E, Ducray K. Lapse and relapse following inpatient treatment of opiate dependence. *Ir Med J* 2010; 103(6): 176-179.
28. Xu K, Seo D, Hodgkinson C, et al. A variant on the kappa opioid receptor gene (OPRK1) is associated with stress response and related drug craving, limbic brain activation and cocaine relapse risk. *Transl Psychiatry* 2013; 3(8): e292.
29. Strang J, Volkow ND, Degenhardt L, et al. Opioid use disorder. *Nat Rev Dis Primers* 2020; 6(1): 3.
30. Clarke TK, Crist RC, Ang A, et al. Genetic variation in OPRD1 and the response to treatment for opioid dependence with buprenorphine in European American females. *Pharmacogenomics J* 2014; 14(3): 303-308.
31. Evren C, Karadağ F. Alkol ve Madde Kullanım Bozuklukları Tedavi ve İzlem Klinik Protokolü. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022.
32. Cone EJ, Gorodetzky CW, Yousefnejad D, et al. The metabolism and excretion of buprenorphine in humans. *Drug Metab Dispos* 1984; 12(5): 577-581.
33. Walter DS, Inturrisi CE. Absorption, distribution, metabolism, and excretion of buprenorphine in animals and humans. Cowan A, Lewis JW (editors). *Buprenorphine: combatting drug abuse with a unique opioid*. New York: Wiley-Liss; 1995. 113-135.
34. Seguí HA, Melin K, Quiñones DS, Duconge J. A review of the pharmacogenomics of buprenorphine for the treatment of opioid use disorder. *J Transl Genet Genom* 2020; 4: 263-277.
35. Yiannakopoulou, E. Pharmacogenomics and opioid analgesics: clinical implications. *Int J Genomics* 2015; 2015: 368979.
36. Chawarski MC, Schottenfeld RS, O'Connor PG, Pakes J. Plasma concentrations of buprenorphine 24 to 72 hours after dosing. *Drug Alcohol Depend* 1999; 55(1-2): 157-163.
37. Laib AK, Böttcher M, Hiemke C, Havemann-Reinecke U. Therapeutic drug-monitoring for opiate-dependent patients receiving buprenorphine for substitution. *Pharmacopsychiatry* 2013; 46: A32.
38. Weber WW. Populations and genetic polymorphisms. *Mol Diagn* 1999; 4(4): 299-307.
39. Roy JN, Lajoie J, Zijenah LS, et al. CYP3A5 genetic polymorphisms in different ethnic populations. *Drug Metab Dispos*. 2005; 33(7): 884-887.
40. Sastre JA, Varela G, López M, et al. Influence of uridine diphosphate-glucuronyltransferase 2b7 (UGT2B7) variants on postoperative buprenorphine analgesia. *Pain Pract* 2015; 15(1): 22-30.
41. Blanco F, Muriel C, Labrador J, et al. Influence of UGT2B7, CYP3A4, and OPRM1 gene polymorphisms on transdermal buprenorphine pain control in patients with critical lower limb ischemia awaiting revascularization. *Pain Pract* 2016; 16(7): 842-849.
42. Taqi MM, Faisal M, Zaman H. OPRM1 A118G polymorphisms and its role in opioid addiction: implication on severity and treatment approaches. *Pharmacogenomics Pers Med* 2019; 12: 361-368.
43. Beer B, Erb R, Pavlic M, et al. Association of polymorphisms in pharmacogenetic candidate genes (OPRD1, GAL, ABCB1, OPRM1) with opioid dependence in European population: a case-control study. *PLoS One* 2013; 8(9): e75359.
44. Crist RC, Doyle GA, Nelson EC, et al. A polymorphism in the OPRM1 3'-untranslated region is associated with methadone efficacy in treating opioid dependence. *Pharmacogenomics J* 2018; 18(1): 173-179.
45. Crist RC, Phillips KA, Furnari MA, et al. Replication of the pharmacogenetic effect of rs678849 on buprenorphine efficacy in African-Americans with opioid use disorder. *Pharmacogenomics J* 2019; 19(3): 260-268.
46. Kranzler HR, Lynch KG, Crist RC, et al. A delta-opioid receptor gene polymorphism moderates the therapeutic response to extended-release buprenorphine in opioid use disorder. *Int J Neuropsychopharmacol* 2021; 24(2): 89-96.
47. Gerra G, Somaini L, Leonardi C, et al. Association between gene variants and response to buprenorphine maintenance treatment. *Psychiatry Res* 2014; 215(1): 202-207.

48. Picard N, Cresteil T, Djebli N, Marquet P. In vitro metabolism study of buprenorphine: evidence for new metabolic pathways. Drug Metab Dispos 2005; 33: 689-695.
49. Liao MZ, Gao C, Shireman LM, et al. P-gp/ABCB1 exerts differential impacts on brain and fetal exposure to norbuprenorphine. Pharmacol Res 2017; 119: 61-71.

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

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onaya gerek bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

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

Ethical Approval: There is no need to obtain ethical approval from the relevant Ethics Committee for this study..

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

Tütün Ürünleri ve Sigara Denetimlerine Yönelik Farklı Bir Bakış

A Different Perspective on Tobacco Products and Smoking Controls

Ali Ramazan Benli ¹ 

1. Kayseri Şehir Hastanesi, Kayseri

Sayın Editör,

Tütün kullanımı birçok hastalığa sebep olmasının yanında bağımlılığa neden olması ile önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tütün ürünlerinin kullanımının kontrol altına alınması ve azaltılması amacıyla 4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanunun Uygulanması ile ilgili kanun çıkartılmış olup bu kanunun gerekleri 2009/44 Sayılı Bakanlığının Genelgesi ile düzenlenmiştir. Genelgeye göre kapalı alanlar, toplu taşıma araçları, sosyal hizmet veren kurumlarda tütün kullanımı sınırlandırılmıştır. Ayrıca kanun ile tütün ürünlerinin reklamı yasaklanmış ve 18 yaş altına satışı yasaklanmıştır. Bunun yanında denetimlerde verilecek cezalar da belirlenmiştir (1).

Kanun hükümlerine yönelik uygulamaların izlenmesi, değerlendirilmesi ve koordinasyonuna yönelik yapılacak çalışmalar ise Sağlık Bakanlığının 2009/44 sayılı Genelgesinin Uygulama Rehberi Ek'i ile düzenlenmiştir. Buna göre: İl Hıfzıssıhha Meclisi kararı ile "İl Tütün Kontrol Kurulu" oluşturulur ve tütün ürünleriyle mücadele bu kurulun koordinasyonu ile belirlenir. Kurulun sekreteryasını Sağlık Müdürlüğü yürütür. Kurulun ceza verme yetkisi olmayıp cezaların zamanında uygulanmasını kontrol eder (2). Denetim ekiplerinin oluşturulması Uygulama Rehberinde ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır;

- İl genelinin değerlendirilebilmesi için yeterli olacak ekip sayısı İl Tütün Kontrol Kurulu tarafından belirlenir.
- Ekipler asgari 2 kişiden oluşur.
- Ekipler Kanun hükümlerinin uygulanması ile ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarından (Sağlık Müdürlüğü, Emniyet Müdürlüğü, Milli Eğitim Müdürlüğü, Belediyeler vs.) yetkilendirilecek personelden oluşturulur.
- Ekipler içerisinde kolluk kuvvetleri (polis, jandarma) temsilcisi bulundurulur.
- Oluşturulan ekiplere İl Sağlık Müdürlüğü tarafından 4207 sayılı Kanun hükümlerinin uygulamaları hakkında detaylı hizmet içi eğitim verilir.
- Valilik onayı alınarak ekiplerin resmi görevlendirmeleri yapılır.
- Denetimler esnasında kullanmak üzere ekip üyelerine kimlik kartı düzenlenir.
- Denetim ekipleri öncelikle kapalı alanlarda tütün ürünleri tüketilmeyecek ve vatandaşlarımızın yoğun bir şekilde giriş çıkış yaptıkları lokanta, kahvehane, kafeterya, birahane, nargile içilen mekânlar, alışveriş merkezi, ticaret merkezi, iş hanı, sinema, tiyatro, havaalanı, otogar, spor ve eğlence tesisi gibi yerlerin yanı sıra kuaför ve berber gibi tütün ürünleri tüketiminin yoğun olduğu işletmelerde ayrıca kapalı alanları ile birlikte açık alanlarında da tütün ürünleri tüketiminin yasak olduğu eğitim öğrenim kurumları, dershaneler, kültür ve sosyal hizmet binalarında inceleme yapar.

- Denetim ekipleri ziyaret ettiği mekânda öncelikle ziyaret sebepleri ve 4207 sayılı Kanun, işletmelerin Kanun gereği yerine getirmeleri gerekli yükümlülükler hakkında kısa bir bilgilendirme yapmalı, ziyaret esnasında olumlu, eğitici, yapıcı bir tavır içinde olmalıdır.
- Denetimler belirli bir plan dâhilinde ve sürekli yapılır. Bunun dışında ihbar gelmesi halinde derhal denetime çıkılır.
- Denetimlerde uyarılan ve gerekli düzenlemeleri yapması istenen kurum ve kuruluşlar, verilen süre sonunda eksikliğin giderilip giderilmediğinin tespiti bakımından mutlaka tekrar ziyaret edilir.
- Denetimlerde ekipleri 4207 sayılı Kanun Uygulamalarını İzleme Formu ve 4207 Sayılı Kanun Uygulamalarını Tespit Formundan yeterli sayıda bulundurmalarıdır. Yapılan her denetim, aksaklık olup olmadığına bakılmaksızın mutlaka kaydedilmelidir.
- Denetim ekibinde cezai işlem uygulamakla yetkili kolluk kuvveti temsilcileri (polis, jandarma) - yetkilendirilmiş iseler- beraberlerinde idari para cezası makbuzlarını bulundurmalarıdır.

Bu denetlemenin iş akış şeması ayrıntılı olarak belirlenmiştir. Buna göre bütün ürünlerinin uygunsuz ortamlarda tüketildiği veya kanuna aykırı bir durum ihbarı geldiğinde yapılacak işlemler -DUMANSIZ HAVA SAHASI İRTİBAT MERKEZİ sorumlusu tarafından şikâyet değerlendirilecek ve derhal ekipler yönlendirilecektir. Kolluk kuvveti temsilcisinin de bulunduğu denetim ekibi derhal olay yerine intikal edecek. Olay yerine intikal eden ekip sigara içen kişi hakkında gerekli tutanağı düzenler. İşletme sorumlusu uyarılır, eğer uyarıya rağmen şikâyete konu olay tekrar edilmiş ise işletme hakkında tutanak tutulur ve belediye encümenine/ mahalli mülki amire iletilir.- şeklinde belirlenmiştir. Tütün ürünleriyle ilgili izmarit, paket, ağızlık, kâğıt ve benzeri atıkları çevreye atan bir kişiyi gören vatandaşların yapacağı işlemler, tütün ürünü tüketiminin yasak olduğu işletmesinde tütün ürünü tüketen şahıs gören işletme sahiplerinin yapacağı işlemler, kamu kurum ve kuruluşlarına ait bina, araç ve tesislerde tütün ürünü tüketen bir kişiyi görenlerce yapılacak işlemler, kamu kurum ve kuruluşlarında idari yaptırım kararlarını uygulamakla yetkilendirilmiş kişilerce yapılacak işlemler, özel hukuk kişilerine ait bina, araç ve tesislerde denetim ekiplerince yapılacak işlemlerde de iş akış şemaları benzer şekilde düzenlenmiştir.

Tüm bu uygulamaların yanında “Havanı Korum / Dumansız Hava Sahası” uygulaması ile tüm vatandaşların bu denetime aktif katılım sağlamaları öne çıkartılmaya çalışılmıştır. Ancak denetime destek olma sadece ihbar düzeyindedir. Bununla birlikte Yeşilay Derneğinin Sağlık Bakanlığı ile birlikte yaptığı işbirliği ile “Yeşil Dedektör” adlı mobil uygulaması ile denetim mekanizmasının daha sağlıklı olarak işlemesi amaçlanmıştır. Ülkemizde dumansız hava sahası uygulamasının günlük sigara tüketimi üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve sigara içen kişilerin yasa nedeniyle günlük ortalama sigara tüketim miktarını yaklaşık olarak %8 azalmasına neden olduğu bildirilmiştir (3).

Diğer yandan “ALO 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı” ile vatandaşların bu konudaki talepleri karşılanmaya çalışılmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından “Tütün Kontrolü ve Sigara Bırakma Tedavisi” eğitimleri verilerek hekimlerin bu konuda inisiyatif almalarına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. “Tütün Bağımlılığı Tedavi ve Eğitim Birimi Uzaktan Eğitim Programı” ile sertifika alan hekimler, Sağlık Bakanlığının oluşturduğu “Tütün Bağımlılığı Tedavisi İzlem Sistemi” kullanarak hastanelerde ve sağlıklı hayat merkezlerinde “Sigara Bıraktırma” poliklinikleri açabilmektedirler. Burada Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünün kontrolünde sigara bırakmada kullanılan nikotin türevleri ve diğer ilaçlar temin edilebilmektedir.

Tütün kullanımı ve bağımlılığının kontrolü için yoğun çaba sarf edilmesine rağmen sistemin entegrasyonundaki eksiklikler ve uygulamadaki yanlış konumlandırmalar istenilen başarının bir türlü elde edilmesini engellemektedir.

İl Tütün Kontrol Kurulu sekreteryasının İl Sağlık Müdürlüğüne verilmesi, denetim ekiplerinin oluşturulması ve Dumansız Hava Sahası İrtibat Merkezlerinin de İl Sağlık Müdürlüğü bünyesinde kurulmasına neden olmuştur. Yine denetim ekiplerinde sağlık müdürlüğü personellerinin sekreteryayı yapmaları kolluk kuvvetlerinin denetim esnasında pasif rol almalarına neden olmuştur. Denetim ekibindeki sağlık personeli denetim esnasında kapalı mekana girdiği anda kolluk kuvvetlerinin dışarıda kalmayı tercih etmesi ile içeri giren sağlık

personeli işletmeci ile karşı karşıya kalabilmektedir. Ayrıca denetim ekiplerindeki sağlıkçılar daha fazla saldırıya uğradığı tespit edilmiş ve bunlardan en fazla sözel saldırıya uğradıkları rapor edilmiştir (4). Sahadaki diğer bir sorun ise denetim ekiplerinin kafe sahipleri tarafından takip edilmeleridir. Şehrin uzak noktaları adres olarak verilerek denetim ekipleri oyalanmakta ve kafelerin yoğun olduğu caddelerden denetim ekipleri uzak tutulmaya çalışılmaktadır. Bununla birlikte kafe ve lokanta sahipleri kurum araçlarını takip ettirerek ekiplerin gelmesine yakın zamanda gerekli önlemleri almaktadırlar. Çünkü kahvehane ve kafe çalışanları sigara denetiminin uygulanması ile müşteri kaybına uğrayacaklarını düşünmektedirler (5).

Bu sorunların aşılması için: denetim ekipleri gibi özelleşmiş ekipler kurmak yerine asayişten sorumlu tüm kolluk kuvvetlerine (polis, zabıta, bekçi vb) konu ile alakalı eğitimler verilerek aktif denetime katılmaları sağlanmalıdır. Tutanak ise mobil yazılım ile cep telefonları üzerinden fotoğraflanarak sağlanabilir. Bu konuda köklü çözüm istiyor isek fahri trafik polisleri gibi eğitim alan tüm vatandaşlara da bu yetki verilebilir. Böylece denetim ekipleri gibi özelleşmiş ekipler kurmaya gerek kalmayacaktır. Sağlıkçılar ise denetim ekiplerinden çıkarılarak eğitim ve tedavi kısmında görevlendirilmelidirler. Vatandaşlara bu yetkinin verilmesi sigara izmaritini sokağa atan şahıslara ceza yazılmasına neden olacaktır. Bu zamana kadar izmarit atmanın suç olmasına rağmen ceza nadiren tatbik edilmiştir.

Sağlık Müdürlüğü alkolde olduğu gibi tütünün zararları eğitimi üzerinde yoğunlaşmalı ve sigara bağımlılığının tedavisinde aktif rol almalıdır. Burada ilk defa ceza yazılan kişi veya işletme sahibi cezayı ödemek istemez ise Sağlık Müdürlüğü tarafından verilecek olan "Tütün Ürünlerinin Zararları vb." eğitimlerine katılma zorunluluğu getirilir. Bu durumun tekrarında ise cezanın %50'si yine eğitim görme şartı ile affedilir. Her tekrarda oran azaltılarak tekrar tekrar eğitim alması sağlanır. Sigarayı bırakmak isteyen kişiler ise direkt "sigara bırakma polikliniklerine" yönlendirilirler. Böylece sigara kullanımında bir taraftan cezanın caydırıcı gücü kullanılır iken diğer taraftan ücretsiz bir şekilde tütün bağımlılığı tedavisine yönlendirilir. Ceza uygulanan tüm bireylerin kayıtları alınarak aralıklı olarak sigara bırakmaları yönünde telkin edici mesajlar gönderilebilir ve aramalar yapılabilir. Bu konuda sağlıklı hayat merkezlerinde istihdam edilen psikologlardan yararlanılmalıdır.

Denetimlerde iller arası farklılıklar olduğu gibi aynı ilin farklı ilçeleri arasında da farklılıklar olabilmektedir. Bu farklılıkların azaltılması amacıyla Sağlık Bakanlığı çapraz denetim uygulamasını başlatmış ancak istenilen sonuç elde edilememiştir. Konya ilinde yapılan bir çalışmada denetim ekibindeki görevlilerin %18,4'ü yasanın, vatandaşların bireysel haklarını kısıtladığını düşünürken, %38,8'i yasadaki işyerlerinin müşteri kaybına uğradığını düşündükleri tespit edilmiştir (4). Denetim ekibinin sigara içmeyenlerden seçilmesi, yapılan denetime inancın açısından eğitimlerinin etkili verilmesi ve teşvik açısından artırımlı ücret ödenmesi sistemin işlemesi açısından önem arz etmektedir. Denetimlerin turizm kentlerinde veya doğu illerinde yapılmaması veya zayıf tutulması gibi farklı uygulamalar olabilmektedir. Bunun önüne geçilmesi ve ülke sathında yeknesak bir uygulamaya geçilmesi gerekmektedir. Halk Sağlığı ve Yeşilay gibi bağımlılık ile mücadele eden kurumların yöneticileri belirlenirken sigara, nargile veya alkol kullanan kişilerden seçilmemelidir. Böylece bağımlılık ile mücadele için kurulan kurumlarda söylem ve eylem uyumu oluşacaktır.

Kaynaklar

1. Resmi Gazete. Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi Ve Kontrolü Hakkında Kanun. 4207 Sayılı Kanun, 7/11/1996. Ankara, T.C. Başbakanlık, 1996
2. Sağlık Bakanlığı. Tütün kontrolü çalışmalarında kullanılan 2009/44 sayılı genelge ekindeki değişiklikler. <https://www.saglik.gov.tr/TR,11157/tutun-kontrolu-calismalarinda-kullanilan-200944-sayili-genelge-ekindeki-degisiklikler.html>.
3. İpek O, İpek E. Türkiye'de sigara yasaklarının sigara kullanımı üzerindeki etkisi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2020; 20 (Özel Sayı): 179-190.
4. Demir LS, Tunçöz İH, Durduran Y, et al. Konya-Meram'da Dumansız Hava Sahası Denetimi yapan ekiplerin karşılaştıkları sorunlar. Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi 2017; 7(3): 225-230.
5. Fidan F, Sezer M, Ünlü M, Kara Z. Kahvehane, kafeterya, lokanta çalışanları ve müşterilerinin sigara ile ilgili bilgi ve tutumları. Tuberk Toraks 2005; 53(4): 362-370.

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

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onaya gerek bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Editoryal değerlendirme.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazar finansal destek beyan etmemiştir.

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

Ethical Approval: There is no need to obtain ethical approval from the relevant Ethics Committee for this study.

Peer-review: Editorial review.

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

Financial Disclosure: Author declared no financial support