

# Benlik Saygısı ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişkide Psikolojik Semptomların Aracılık Etkisi

## Mediating Effect of Psychological Symptoms in the Relationship between Self-Esteem and Smartphone Addiction

Tuncay Çorak<sup>1</sup>, Seray Gürbüz<sup>1</sup>

1. Bartın Üniversitesi, Bartın

### Abstract

**Objective:** The literature has extensively examined the relationship between self-esteem and smartphone addiction. However, few studies focus on the psychological mechanisms underlying this relationship. This study aims to evaluate the connection between self-esteem and smartphone addiction and explore the mediating effects of psychological symptoms in this relationship.

**Method:** A cross-sectional and descriptive study was conducted using a convenience sampling method. The sample included 646 participants. Data were collected through the "Rosenberg Self-Esteem Scale," the "Depression Anxiety Stress Scale," the "Smartphone Addiction Scale," and a "Demographic Information Form." Pearson correlation analysis was used to evaluate the relationships between variables, while mediation analysis assessed the indirect effects of psychological symptoms on the relationship between self-esteem and smartphone addiction.

**Results:** Self-esteem, anxiety, and stress were found to predict smartphone addiction. Anxiety and stress significantly mediated the relationship between self-esteem and smartphone addiction, whereas depression did not show a significant mediating effect.

**Conclusion:** This study highlights the importance of psychological symptoms in the complex interplay of factors contributing to smartphone addiction. It provides new evidence that can inform interventions in this area and expands the theoretical understanding of how smartphone addiction develops.

**Keywords:** Smartphone addiction, anxiety, self-esteem, depression, stress

### Öz

**Amaç:** Alanyazında, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin birçok çalışmada incelendiği, ancak bu ilişkideki altta yatan psikolojik mekanizmalara odaklanan sınırlı sayıda çalışmanın olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada, benlik saygısı ve akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin ve bu ilişkide psikolojik semptomların aracılık etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmada, kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini 646 katılımcı oluşturmaktadır. Veriler, "Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği", "Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği", "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği" ve "Demografik Bilgi Formu" kullanılarak toplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi, psikolojik semptomların benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki üzerindeki dolaylı etkileri aracılık analizi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Benlik saygısı, anksiyete ve stres akıllı telefon bağımlılığını yordamaktadır. Ayrıca, benlik saygısı ve akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide anksiyete ve stresin aracılık etkisinin anlamlı olduğu, ancak depresyonun aracılık etkisinin anlamlı olmadığı saptanmıştır.

**Tartışma:** Bu çalışma, akıllı telefon bağımlılığını etkileyen karmaşık faktörler hakkında psikolojik semptomların önemini vurgulamakta, bu alanda müdahale edilmesine yardımcı olabilecek yeni kanıtlar sunmakta ve akıllı telefon bağımlılığının nasıl geliştiğine dair teorik yapıyı genişletmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Akıllı telefon bağımlılığı, anksiyete, benlik saygısı, depresyon, stres

## Giriş

Akıllı telefonların kullanımı, mobil cihazlar ve internete bağlı uygulamaların artmasıyla son yıllarda hızla yaygınlaşmıştır. Bu durum, akıllı telefonları bireyler için vazgeçilmez bir araç haline getirmiştir (1). Bu kapsamda hazırlanan raporlar, sınırlı düzeyde de olsa, akıllı telefonların kullanım yaygınlığına ilişkin veriler sunmaktadır. Buna göre, 2016 yılından 2023 yılına kadar geçen sürede dünya genelinde akıllı telefona sahip olanların sayısının 3.67 milyardan 6.93 milyara, oranının (akıllı telefon sayısının nüfusa oranı) %49.4'ten %86'ya ulaştığı gösterilmektedir. Bununla birlikte bu artışın büyük bir ivme kazandığı ve önümüzdeki birkaç yıl içinde akıllı telefona sahip olanların sayısının 7.52 milyara ulaşmasının beklendiği belirtilmektedir. Diğer taraftan, Türkiye'deki kullanım yaygınlığının da dünya ile paralellik gösterdiği ve bu doğrultuda akıllı telefona sahip olanların sayısının 81.68 milyona, oranının %95.4'e ulaştığı ifade edilmektedir (2). Dünya genelinde ve Türkiye'de yaygın olarak kullanılan akıllı telefonlar, kullanıcıların çeşitli içeriklere kolayca erişmelerini, sosyal etkileşimlerini, eğlenmelerini ve güvenlik endişelerini yönetmelerini sağlamaktadır (3). Ancak, bu avantajların yanı sıra kullanımın kontrolsüz bir şekilde artması, kullanıcıların akıllı telefona olan bağımlılıklarını güçlendirmekte, olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına ve işlevselliğin bozulmasına neden olmaktadır (4,5). Kontrolsüz kullanım örüntüleri ise akıllı telefon bağımlılığı olarak adlandırılmaktadır (3,6).

Alanyazında, akıllı telefon bağımlılığı çeşitli semptomlarla ortaya çıkan davranışsal bağımlılık olarak tanımlanmaktadır. Semptomlar arasında tolerans gelişimi, kontrol kaybı ve işlevselliğin bozulması öne çıkmaktadır (6,7). Ayrıca, bu bağımlılık türü bilişsel bozukluklar (8), düşük uyku kalitesi (9) ve erteleme davranışları (10) gibi psikolojik, sosyal ve fiziksel problemlerle ilişkilendirilmektedir (5,11,12). Bu problemlerin her biri, akıllı telefon bağımlılığının bireylerin yaşam kalitesiyle nasıl ilişkilendirildiğini göstermektedir. Ancak, birçok problemle ilişkilendirilmesine rağmen, akıllı telefon bağımlılığının gerçekten bağımlılık kriterlerini yeterince karşılayıp karşılamadığı tartışılmaktadır. Bu yüzden, akıllı telefon bağımlılığının nasıl değerlendirilmesi gerektiği ve hangi tanı kriterlerinin kullanılması gerektiği hala belirsizdir (3).

Son yıllarda, akıllı telefon bağımlılığının öncülleri ve sonuçları hakkında yapılan çalışmaların sayısında belirgin bir artış yaşanmaktadır (12). Bu çalışmalar, öncülleri belirleme amacıyla özellikle öz kontrol (13), sosyal destek (14), psikolojik semptomlar (15-17), aleksitimi (18) ve farkındalık (19) gibi farklı değişkenlere odaklanmaktadır. Bu değişkenler, akıllı telefon bağımlılığının gelişimini ve sürdürülmesini etkileyen önemli faktörler olarak görülmektedir. Ayrıca, bazı çalışmaların benlik saygısına odaklandığı da gözlemlenmektedir (14). Yapılan çalışmalar, benlik saygısının psikolojik sağlık ve iyi oluş için önemli bir faktör olduğunu ortaya koymakta (20) ve düşük benlik saygısına sahip bireylerde risklerin arttığını ve olumsuz sonuçların daha sık görüldüğünü bildirmektedir (21). Bu bağlamda, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkileri incelemek, bağımlılıkla mücadele yaklaşımlarının geliştirmesinde önemli bir adım olabilir.

Billieux'un (6) modeline göre, akıllı telefon bağımlılığına yönelik risk faktörleri arasında düşük benlik saygısı da bulunmaktadır. Alanyazında, düşük benlik saygısının akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğunu (14,22,23) ve bu bağımlılığı yordadığını belirten birçok çalışma vardır (20,22,24). Ancak, düşük benlik saygısının bu bağımlılığı yordamadığını belirten çalışmalar da mevcuttur (25). Bununla birlikte bu çalışmalarda benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin gücüne yönelik farklılık olduğu da görülmektedir. Örneğin, Gao ve arkadaşlarına (17) göre düşük ( $r = -.13$ ), Ke ve arkadaşlarına (26) göre orta ( $r = -.36$ ) ve Chen ve arkadaşlarına (20) göre yüksek ( $r = -.52$ ) düzeyde negatif bir ilişki bulunmaktadır. Bulgular arasındaki tutarsızlıklardan dolayı, düşük benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin yönü ve gücü üzerine daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide aracı mekanizmalara yeterince odaklanılmadığı ve aracı değişkenlerin bu ilişkiyi daha iyi anlamamıza katkı sağlayabileceği belirtilmektedir (27).

Telafi Edici İnternet Kullanım Teorisi'ne (TEİKT; Compensatory Internet Use Theory [CIUT]) göre bireyler, stresle başa çıkmak ve iyi hissetmek için akıllı telefon kullanma eğilimi göstermektedirler (28). Bu teori, akıllı telefon bağımlılığını psikolojik problemler üzerinden açıklamakta ve bireylerin olumsuz duygularını azaltmak için akıllı telefonlarına yöneldiklerini varsaymaktadır (4). Bu varsayım doğrultusunda, psikolojik problemlerin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkileri birçok farklı çalışmada incelenmiştir (15-17,24,29-31). Yapılan

çalışmalarda depresyon (18,31-33), anksiyete (18,31-33) ve stresin (18,33,34) akıllı telefon bağımlılığıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte, psikolojik semptomlar ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin gücüne yönelik farklılık olduğu da görülmektedir. Örneğin, bazı araştırmacılar akıllı telefon bağımlılığının depresyon ile düşük ( $r = .28$ ) (32,33), anksiyete ile düşük ( $r = .26$ ) ve orta ( $r = .31$ ) (32,33), stres ile orta ( $r = .31$ ) (34) düzeyde pozitif bir ilişki gösterdiğini bildirmişlerdir.

Ruh sağlığı açısından önemli olan benlik saygısı, bireyin benlik kavramına ilişkin değerlendirmelerinde, kendini kabul etme sürecinde ve duygusal tepkilerini belirlemede temel bir rol oynar (20,35). Yüksek benlik saygısına sahip bireylerin kendilerini olumlu, düşük benlik saygısına sahip bireylerin ise kendilerini olumsuz değerlendirme eğiliminde oldukları ve bu değerlendirmelerin psikolojik iyilik hali ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (14,35). Bunun bir sonucu olarak, düşük benlik saygısına sahip bireylerin karşılaştıkları zorlukları doğru bir şekilde yönetemedikleri ve bu durumun depresyon, anksiyete ve stres gibi psikolojik problemlere karşı daha savunmasız olmalarına yol açtığı düşünülmektedir (21,35). Alanyazında bu durumu doğrulayan birçok çalışma da bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, düşük benlik saygısının depresyon (16,36-38), anksiyete (16,21,38) ve stres (21,38,39) ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte, benlik saygısı ile psikolojik semptomlar arasındaki ilişkinin gücüne yönelik farklılık olduğu da görülmektedir. Örneğin, bazı araştırmacılar benlik saygısının depresyon ile orta (16,21,36-38), anksiyete ile düşük ve orta (16,21,38), stres ile orta ve yüksek (16,38) düzeyde pozitif bir ilişkisi olduğunu bildirmişlerdir. Bulgular, benlik saygısı ile psikolojik semptomlar arasındaki ilişkilerin karmaşıklığını vurgulamakta ve bu konuda daha ileri çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Alanyazında, benlik saygısı ve psikolojik semptomların akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkilendirildiği birçok çalışma bulunmaktadır (18-20,31-33). Ancak, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide psikolojik semptomların aracılık etkilerini değerlendiren az sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir (18,40). Mevcut çalışmaların ortaya koyduğu değişkenler arasındaki ilişkiler birlikte değerlendirildiğinde, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide depresyon, anksiyete ve stresin aracılık etkilerinin olması beklenmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada, değişkenler arasındaki ikili ilişkileri inceleyen çalışmalardan farklı olarak psikolojik semptomların aracılık etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Psikolojik semptomların aracılık etkilerinin belirlenmesinin, akıllı telefon bağımlılığının daha iyi anlaşılmasını sağlayacağına ve önleyici çalışmaların geliştirilmesinde rehber olacağına inanılmaktadır. Bu doğrultuda, çalışmanın tasarımına uygun olarak dört hipotez (H1: Düşük benlik saygısı akıllı telefon bağımlılığını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordamaktadır.; H2: Düşük benlik saygısı depresyon (H2a), anksiyete (H2b) ve stresi (H2c) pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordamaktadır.; H3: Depresyon (H3a), anksiyete (H3b) ve stres (H3c) akıllı telefon bağımlılığını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordamaktadır.; H4: Düşük benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide depresyon (H4a), anksiyete (H4b) ve stresin (H4c) aracılık etkileri anlamlıdır.) oluşturulmuştur.

## Yöntem

Bu çalışma, akıllı telefon kullanıcılarına ulaşmak için kolayda örnekleme yönteminin kullanıldığı, kesitsel ve tanımlayıcı bir niteliğe sahiptir.

## Örneklem

Çalışmanın evrenini akıllı telefon kullanan bireyler oluşturmaktadır. Çalışmanın evreni belirlenirken, dünyadaki ve Türkiye'deki akıllı telefona sahip olanların sayısı incelenmiştir. Mobil İletişim Araçları ve Bilgi Teknolojileri İş İnsanları Derneği'nin raporuna göre (2), Türkiye'nin nüfusunun 86.68 milyon olduğu ve bu nüfusun %95.4'ünün akıllı telefon kullandığı belirtilmektedir. Bu nedenle, evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından, çalışmada evreni temsilen küçük bir örneklem seçilmiştir. Örneklem, %95 güven düzeyi, %5 hata payı ve maksimum %0.5 varyans ile belirlenmiştir (41-42). Buna göre, çalışmanın yürütülmesi gereken minimum örneklem büyüklüğünün yaklaşık 384 katılımcı olduğu hesaplanmış, ancak uygulama sonrasındaki muhtemel veri kayıpları dikkate alınarak daha fazla sayıda katılımcıya ulaşılmaya çalışılmıştır.

Örneklem grubunu, anketi tamamlamayan 11 katılımcının ve uç değerlere sahip 10 verinin analizden çıkarılmasının ardından, akıllı telefon kullanan 646 katılımcı oluşturmaktadır. Örneklemin 204'ü (%33.6) erkek, 442'si (%68.4) kadın olarak sınıflandırılmıştır. Katılımcıların yaş aralığı 18-48 yaş arasında değişmekte olup yaş ortalaması 21.86'dır (SS. = 4.79). Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1. Katılımcılara ait demografik bilgiler**

Değişken	n	%
Cinsiyet		
Erkek	204	33.6
Kadın	442	68.4
Yaş Grupları		
18-21 yaş arası	450	69.7
22-25 yaş arası	92	14.2
26-29 yaş arası	31	4.8
30-34 yaş arası	58	9
35 yaş ve üzeri	15	2.3
Akıllı telefon kullanım süresi		
1 yıldan az	8	1.2
1-3 yıl	54	8.4
4-6 yıl	262	40.6
7 yıldan fazla	322	49.8
Toplam	646	100

## Uygulama

Bu çalışma, Kasım-Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, etik kurul onayı Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 16.11.2023 tarihinde ve 2023-SBB-0728 protokol numarasıyla alınmıştır. Çalışmaya katılım kriterleri; 18 yaşından büyük olmak, herhangi bir sistemik veya psikiyatrik rahatsızlığı bulunmamak, psikoaktif madde kullanmamak ve alkol veya madde kullanmamak olarak belirlenmiştir. Katılımcılara çalışma öncesinde bilgilendirilmiş onam formu sunulmuş, katılımın gönüllülük esasına dayandığı ve çalışmanın amaçları açıklanmıştır. Veriler, araştırmacıların gözetiminde yüz yüze ve çevrimiçi anket formları aracılığıyla toplanmış ve ortalama 25 dakika sürmüştür.

## Veri Toplama Araçları

### Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RSBÖ)

Benlik saygısını değerlendirmek için Rosenberg (35) tarafından geliştirilen ve 10 maddeden oluşan bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çuhadaroğlu (43) tarafından yapılmıştır. Özbildirime dayalı olan bu ölçek, "Bazı olumlu özelliklerim olduğumu düşünüyorum." gibi maddeler içermekte ve 4'lü Likert tipi ölçekle (1- Çok doğru, 4- Çok yanlış) değerlendirilmektedir. Ayrıca bu ölçekte ters puanlanan maddeler de bulunmaktadır. RSBÖ'nün faktör yapısının mevcut örnekleme doğrulanıp doğrulanmadığını incelemek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır (44). Bulgular, modelin verilere iyi uyum sağladığını göstermektedir ( $\chi^2 = 123.479$ ,  $df = 26$ ,  $\chi^2/df = 4.749$ , CFI = .969, RMSEA = .076, TLI = .946, SRMR = .057). Bu çalışmada Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı .87 olarak bulunmuştur. Alınan yüksek puanlar, düşük benlik saygısını göstermektedir.

### Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ-21)

P. F. Lovibond ve Lovibond (45) tarafından bireylerin depresyon (n=7 madde), anksiyete (n=7 madde) ve stres (n=7 madde) semptomlarını değerlendirmek için geliştirilen ve 21 maddeden oluşan bu ölçeğin Türkçe

geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sarıçam (46) tarafından yapılmıştır. Özbildirime dayalı olan bu ölçek, “Hiçbir beklentimin olmadığını hissettim.” gibi maddeler içermekte ve 4’lü Likert tipi ölçekle (0- Hiçbir zaman, 3- Her zaman) değerlendirilmektedir. Depresyon maddeleri tatminsizliği, değersizliği, ilgi kaybını ve düşük enerjisi; anksiyete maddeleri uyarılma, kas tepkileri, durumsal ve öznel anksiyeteyi; stres maddeleri ise gevşeme gücünü, uyarılma, rahatsızlık, aşırı tepki ve hoşgörüsüzlük semptomlarının düzeyini değerlendirmektedir (47). DASÖ-21’nin üç faktörlü yapısının mevcut örnekleme doğrulanıp doğrulanmadığını incelemek için DFA yapılmıştır (44). Bulgular, 21 maddeden oluşan üç faktörlü modelin verilere iyi uyum sağladığını göstermektedir ( $\chi^2 = 529.027$ ,  $df = 184$ ,  $\chi^2/df = 2.875$ , CFI = .934, RMSEA = .054, TLI = .925, SRMR = .041). Ayrıca, depresyon, anksiyete ve stres alt boyutları için Cronbach’s Alfa iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .79, .82 ve .85 olarak bulunmuştur. Alt boyutlardan alınan yüksek puanlar, ilgili psikolojik semptomun daha yoğun yaşandığını göstermektedir.

### Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği (ATBÖ)

Kwon ve diğerleri (48) tarafından bireylerin akıllı telefon kullanımına yönelik tutumlarını ve davranışlarını değerlendirmek için geliştirilen ve 10 maddeden oluşan bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Noyan ve diğerleri (49) tarafından yapılmıştır. Özbildirime dayalı olan bu ölçek, “Akıllı telefonumu hedeflediğimden daha uzun süre kullandım.” gibi maddeler içermekte ve 6’lı Likert tipi ölçekle (1- Kesinlikle Katılmıyorum, 6- Kesinlikle Katılıyorum) değerlendirilmektedir. ATBÖ’nün faktör yapısının mevcut örnekleme doğrulanıp doğrulanmadığını incelemek için DFA yapılmıştır (44). Bulgular, modelin verilere iyi uyum sağladığını göstermektedir ( $\chi^2 = 148.607$ ,  $df = 32$ ,  $\chi^2/df = 4.644$ , CFI = .968, RMSEA = .075, TLI = .955, SRMR = .040). Bu çalışmada Cronbach’s Alfa iç tutarlılık katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Alınan yüksek puanlar, bağımlılığın daha yüksek olduğunu göstermektedir.

### Demografik Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet ve akıllı telefon kullanım sürelerine ilişkin bilgilerin edinilmesine yönelik sorulardan oluşmaktadır.

### Veri Analizi

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 26 programı kullanılmış, Pearson korelasyon analizi ve Process Macro Version v4.1 kullanılarak aracılık analizleri yapılmıştır. Aracılık analizleri için paralel aracı model (Model 4) kullanılmıştır. Ayrıca, ölçeklerin mevcut örnekleme doğrulanıp doğrulanmadığını incelemek için AMOS (Analysis of Moment Structures) paket programı ile Doğrulayıcı Faktör Analizleri (DFA) yapılmıştır (44). Verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare ( $\chi^2$ ), Serbestlik Derecesi (df), Ki-kare/df ( $\chi^2/df < 5$ ), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index [CFI]  $\geq .90$ ), Tucker-Lewis İndeksi (Tucker-Lewis Index [TLI]  $\geq .90$ ), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation [RMSEA]  $\leq .08$ ) ve Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual [SRMR]  $\leq .08$ ) parametreleri ve referans değerleri kullanılmıştır (50-51). Çalışmada normal dağılım gösteren sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma (SS.) olarak, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde (%) olarak gösterilmiş, istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir.

### Bulgular

#### Betimsel İstatistikler ve Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Analizlere geçmeden önce normallik varsayımlarını değerlendirmek amacıyla katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanlar çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerine göre incelenmiştir. İfade edilen bu değerlerin Tabachnick ve Fidell’e (52) göre  $\pm 1.5$  arasında olması beklenmektedir. Yapılan analizler sonucunda ölçeklerin tamamının referans değerler arasında yer aldığı ve normal dağılım gösterdiği bulunmuştur (52).



Değişkenler arasındaki ikili ilişkileri değerlendirmek için Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde düşük benlik saygısının, depresyon ile yüksek ( $r = .58, p < .01$ ), anksiyete ile orta ( $r = .38, p < .01$ ) stres ile orta ( $r = .41, p < .01$ ) ve akıllı telefon bağımlılığı ile düşük ( $r = .26, p < .01$ ) düzeyde pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu kapsamda çalışmada kullanılan ölçek ve alt ölçeklere ait betimleyici istatistikler ve değişkenler arasındaki ilişkiler Tablo 2’de sunulmuştur.

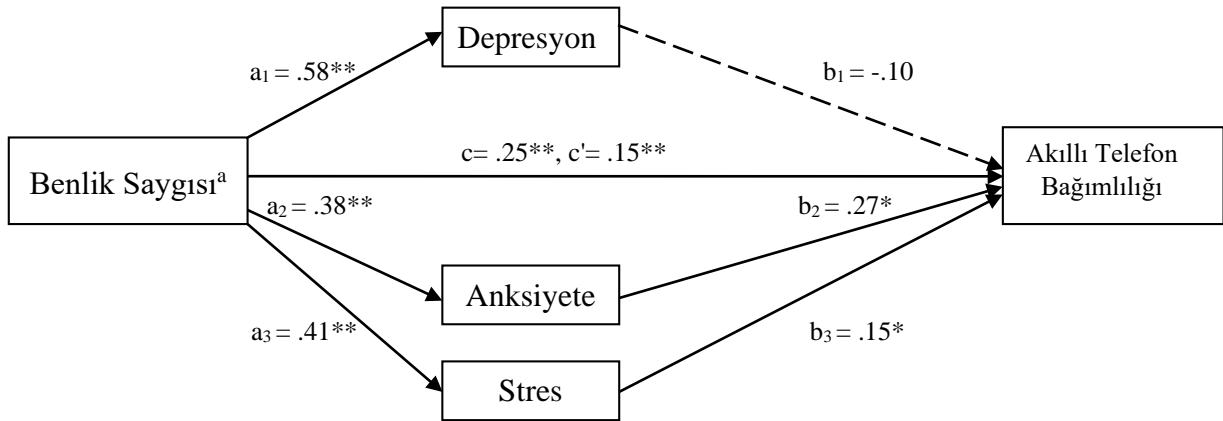
**Tablo 2. Ölçeklere ait betimleyici istatistikler ve değişkenler arasındaki ilişkiler**

Değişken	1	2	3	4	5
1. Benlik Saygısı <sup>a</sup>	-				
2. Depresyon	.58**	-			
3. Anksiyete	.38**	.67*	-		
4. Stres	.41**	.72**	.73**	-	
5. Akıllı Telefon Bağımlılığı	.26**	.28**	.37**	.33**	-
Ort.	9.57	6.61	5.85	7.49	34.10
SS.	5.38	4.28	3.91	3.76	11.20
Çarpıklık	.421	.827	.806	.820	-.052
Basıklık	-.090	.490	.848	.985	-.607

Ort.: Ortalama; SS.: Standart sapma; a: Benlik saygısı ölçeğinden alınan yüksek toplam puan düşük benlik saygısını göstermektedir.; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

## Aracılık Analizi Bulguları

Çalışmanın tasarımına uygun olarak, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide psikolojik semptomların aracılık etkilerini değerlendirmek amacıyla Hayes (53) tarafından geliştirilen Process Makro Version v4.1 kullanılarak aracılık analizleri yapılmıştır. Yapılan bu analizlerde bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örnekleme seçeneği ve anlamlılık için %95 güven aralığı (GA) tercih edilmiş, SPSS PROCESS makrosunda paralel aracı model (Model 4) kullanılmıştır. Bu aracılık modelinde, benlik saygısı bağımsız değişken, akıllı telefon bağımlılığı bağımlı değişken ve psikolojik semptomlar (depresyon, anksiyete ve stres) aynı anda modele dâhil edilen aracı değişkenleri oluşturmaktadır.



### Şekil 1. Psikolojik semptomların aracı değişken olarak değerlendirildiği analiz dizisi sonuçları;

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; a: Benlik saygısı ölçeğinden alınan yüksek toplam puan düşük benlik saygısını göstermektedir.; Yol katsayıları, standardize beta katsayılarını ( $\beta$ ) temsil etmektedir.

Oluşturulan modelde elde edilen bulgular, düşük benlik saygısının akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki toplam etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir (c yolu) ( $b = .53, SH = .08, t = 6.68, p < .001, \%95 GA [.38, .69]$ ). Düşük benlik saygısının, aracı değişkenler olan depresyonu (a1 yolu) ( $b = .46, SH = .03, t = 17.89, p < .001, \%95 GA [.41, .51]$ ), anksiyeteyi (a2 yolu) ( $b = .28, SH = .03, t = 10.46, p < .001, \%95 GA [.23, .33]$ ) ve stresi (a3 yolu) ( $b = .28, SH = .03, t = 11.28, p < .001, \%95 GA [.24, .33]$ ) anlamlı olarak yordadığı; akıllı telefon bağımlılığının ise depresyon tarafından anlamlı olarak yordanmadığı (b1 yolu) ( $b = -.25, SH =$

.16,  $t = -1.56$ ,  $p = .12$ , %95 GA [-.56, .06]), ancak anksiyete (b2 yolu) ( $b = .76$ ,  $SH = .16$ ,  $t = 4.75$ ,  $p = .000$ , %95 GA [.45, 1.07]) ve stres (b3 yolu) ( $b = .44$ ,  $SH = .18$ ,  $t = 2.50$ ,  $p = .013$ , %95 GA [.10, .79]) tarafından anlamlı olarak yordandığı bulunmuştur. Düşük benlik saygısının akıllı telefon bağımlılığının üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olduğu (c' yolu) ( $b = .31$ ,  $SH = .09$ ,  $t = 3.34$ ,  $p = .001$ , %95 GA [.13, .49]), düşük benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide depresyonun aracılık etkisinin anlamlı olmadığı (a1b1) ( $b = -.11$ ,  $SH = .08$ , %95 GA [-.27, .04]), ancak anksiyete (a2b2) ( $b = .21$ ,  $SH = .05$ , %95 GA [.11, .32]) ve stresin (a3b3) ( $b = .13$ ,  $SH = .05$ , %95 GA [.02, .24]) aracılık etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Sonuçlar, düşük benlik saygısının kısmi olarak anksiyete ve stres semptomları aracılığıyla akıllı telefon bağımlılığı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda modele ilişkin standardize beta katsayıları ( $\beta$ ) Şekil 1'de sunulmuştur.

## Tartışma

Bu çalışmada, benlik saygısı ve akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide psikolojik semptomların aracılık etkileri değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, bu ilişkilerle ilgili beklentileri kısmen desteklemektedir. Alanyazında, benlik saygısı ve akıllı telefon bağımlılığı arasındaki mekanizmalara yeterince dikkat edilmediği ve psikolojik semptomların aracılık etkilerinin birlikte değerlendirilmediği görülmektedir (18,22,31-33,40). Bu sınırlamaları gidermek amacıyla yürütülen bu çalışma, benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide depresyon, anksiyete ve stresin aracılık etkilerini birlikte değerlendiren ilk çalışmadır. Bu şekilde, daha kapsamlı bir yaklaşım geliştirilmesi, ilişkilerin ayrı ayrı incelenmesi sırasında ortaya çıkabilecek olası örneklem farklılıklarının etkisinin en aza indirilmesi ve elde edilen bulgulara dayanarak akıllı telefon bağımlılığının azaltılmasına yönelik müdahalelerin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Alanyazında, düşük benlik saygısının depresyon, anksiyete (16,21), stres (15,21) ve akıllı telefon bağımlılığıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (22,23). Bu çalışmada da düşük benlik saygısının depresyon, anksiyete, stres ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. İlişkilerin gücüne yönelik bulgular incelendiğinde, düşük benlik saygısının akıllı telefon bağımlılığı ile düşük, anksiyete ve stres ile orta, depresyon ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, bulguların alanyazın ile kısmen tutarlı olduğu ifade edilebilir (16,17,21,38).

Birçok çalışmada, düşük benlik saygısının (20,22,24) ve psikolojik semptomların (18,31-33) akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, düşük benlik saygısının psikolojik semptomları yordadığı da bildirilmiştir (16,21,54). Aracılık analizi bulguları, düşük benlik saygısının psikolojik semptomları ve akıllı telefon bağımlılığını pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde yordadığını göstermektedir. Bu bulgular, alanyazın ile tutarlıdır (16,20-22,54). Dolayısıyla H1 ve H2 (a-b-c) hipotezleri desteklenmektedir. Düşük benlik saygısının özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, bireyin kendi özelliklerini ve yeteneklerini olumsuz olarak değerlendirdiği, potansiyeline güvenmediği, kendini sürekli eleştirdiği, diğer bireylerle iletişimden kaçındığı ve durumları olduğu gibi kabul ettiği belirtilmektedir (14,17,20). Bu özellikler, düşük benlik saygısının akıllı telefon bağımlılığı için bir risk faktörü olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmasını desteklemektedir (6).

Aracılık analizi bulgularına göre akıllı telefon bağımlılığının, anksiyete ve stres semptomları tarafından yordandığı, depresyon semptomları tarafından yordanmadığı görülmektedir. Etki büyüklükleri karşılaştırıldığında, anksiyetenin ( $\beta = .27$ ), strese göre ( $\beta = .15$ ) göre akıllı telefon bağımlılığını daha güçlü şekilde yordadığı belirlenmiştir. Anksiyete ve stres semptomlarına yönelik elde edilen bulgular, alanyazın ile tutarlıdır (18,31-33) ve H3(b-c) hipotezlerini desteklemektedir. Ancak, depresyon semptomlarının akıllı telefon bağımlılığını yordadığı gösterilmiş olmasına rağmen (4-9), bu çalışmada, diğer çalışmalarda olduğu gibi (1), herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Dolayısıyla H3a desteklenmemiştir. İlişkinin bulunamamasında, depresyon tanı kriterlerinin belirleyici olduğu düşünülmektedir (55). Tanı kriterlerine göre, belirli aktivitelere ilgide (anhedoni) ve enerji düzeyinde azalma yaşayan bireylerin, iletişimden kaçınma eğiliminde olabileceği varsayılabilir. Bu durumun sonucunda, bireylerin, iletişimden kaçınmak için akıllı telefon kullanımını azaltabileceği ifade edilebilir (1).

Bulgular, anksiyete ve stres semptomlarının akıllı telefon bağımlılığı için önemli risk faktörleri olabileceğini göstermektedir (4,6,28). Ancak bu aşamada, psikolojik semptomların ve akıllı telefon bağımlılığının karşılıklı etkileşim içinde olduğunu gösteren tartışmaların da olduğunu belirtmek gerekir (4,16). Bu yüzden, etkilerin yönünün belirlenebilmesi ve nedensel çıkarımların yapılabilmesi için klinik çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Ayrıca elde edilen bulgular doğrultusunda, psikolojik semptomların etkilerini azaltmak için bireylerin duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesine (örneğin, yeniden değerlendirme) yönelik uygulamalara odaklanılması ve gelecekteki çalışmalarda psikolojik semptomların belirli kullanım örüntüleriyle (örneğin, iletişim) ilişkilerinin detaylı bir şekilde incelenmesi önerilmektedir (1).

TEİKT, bireylerin stresle baş etmek, olumsuz duygulanımların etkilerini azaltmak ve iyi hissetmek için telefonlarına yönelediklerini varsaymaktadır (4,28). Alanyazındaki birçok çalışma, bu kuramın varsayımlarının desteklendiğini göstermektedir (15-17,24,29-33). Ancak, TEİKT'in varsayımlarını desteklemeyen çalışmalar da bulunmaktadır (1). Mevcut çalışmadaki bulgular, TEİKT'in varsayımlarının kısmen desteklendiğini göstermektedir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda, klinik olan ve olmayan örneklerde psikolojik semptomlar ile akıllı telefon kullanımı arasındaki ilişkilerin yönü, gücü ve psikolojik semptomların belirli kullanım örüntüleriyle (örneğin, iletişim) ilişkilerinin incelenmesi önerilmektedir (1).

Bu çalışmanın en önemli bulgusu, düşük benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide anksiyete ve stresin aracılık etkilerinin anlamlı, ancak depresyonun aracılık etkisinin anlamlı olmadığını göstermesidir. Dolayısıyla H4(b-c) desteklenmiş, H4a desteklenmemiştir. Düşük benlik saygısı gösteren bireylerin, durumsal veya öznel olarak uyarıldıklarında (anksiyete semptomları) ya da gergin veya olumsuz duygulanım içerisinde olduklarında (stres semptomları) daha fazla akıllı telefon kullanımına yönelebilmektedirler. Bu durumu, içinde buldukları stresli veya olumsuz duygusal durumu yönetmek için gerçekleştirdikleri ifade edilebilir. Akıllı telefon kullanımı ile ilgili bu bulgular, bireylerin benlik saygıları ve psikolojik semptomlarının değerlendirilmesinin önemini göstermektedir. Bu bağlamda, uygun değerlendirmelerin yapılabilmesi için danışmanlık hizmetlerinin sağlanması önerilebilir.

Çalışmanın sonuçları, düşük benlik saygısı ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkide psikolojik semptomların önemini vurgulamaktadır. Alanyazındaki çalışmalar, düşük benlik saygısının akıllı telefon bağımlılığı için bir risk faktörü olduğunu (6,14,22) ve düşük benlik saygısına sahip bireylerin yüz yüze iletişimde yaşadıkları zorlukları akıllı telefonlar aracılığıyla telafi etmeye çalışabileceklerini göstermektedir (56). Bu bağlamda, düşük benlik saygısına sahip bireylerin iletişim becerilerinin artırılmasına odaklanan psikoeğitim programlarının uygulanması önerilmektedir. Ayrıca, bu eğitimlerin bireylerin akıllı telefon bağımlılığı gibi riskli davranışlardan uzaklaşmalarına yardımcı olabileceği de bildirilmektedir (57). Bu müdahalelerin, doğrudan iletişimle ilişkili stresin yönetiminde ve akıllı telefon bağımlılığının azaltılmasında koruyucu bir rol oynayabileceği düşünülmektedir.

Mevcut çalışmadaki bulgular değerlendirilirken bazı sınırlılıkların olduğu dikkate alınmalıdır. Çalışmanın kesitsel bir tasarımda yürütülmesi ve bu yüzden nedensel çıkarımların yapılamaması önemli bir sınırlılıktır. Alanyazında, benlik saygısı ile klinik olarak değerlendirilmiş psikolojik semptomlar arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmaların olduğu bilinmektedir (54). Ancak, bu çalışmada psikolojik semptomlar klinik olarak değerlendirilmediği için elde edilen bulgular, benlik saygısının psikolojik semptomlar ve akıllı telefon bağımlılığı ilişkisine yönelik kesin çıkarımlara izin vermemektedir. Bu nedenle, sonuçların dikkatle yorumlanması gerekmektedir. Ölçüm araçlarının öz bildirime dayalı olması ve örneklem özellikleri ifade edilmesi gereken diğer sınırlılıklardır. Kolayda örneklem yöntemiyle yürütülen bu çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde seçim yanlılığı ve potansiyel karıştırıcılar mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, katılımcıların cinsiyet ve yaş dağılımının orantısız olduğu da görülmektedir. Bu sınırlılıkla ilgili alanyazında cinsiyetin ve yaşın bulguları etkilediğini gösteren çalışmaların olduğu bilinmektedir (58). Buna göre, yaşın depresyon, anksiyete ve stres için hem risk (59) hem de koruyucu bir faktör olarak nitelendirildiği çalışmalar bulunmaktadır (21,60). Bu nedenle, bulguların değerlendirilmesinde örneklem özelliklerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, örneklemin bu özellikleri, bulguların genelleştirilebilirliğini etkileyebilir. Gelecekteki çalışmaların, bulguları tekrarlamak, modelin genellenebilirliğini farklı demografik özelliklere sahip katılımcılarda test etmek ve kavramsal karşılaştırmalar yapabilmek için örneklem özelliklerine dikkat etmesi



ve daha büyük örneklerle yürütülmesi önerilmektedir. Yapılacak bu çalışmaların, akıllı telefon bağımlılığının azaltılmasına yönelik müdahalelerin tasarlanması aşamasında önemli bilgiler sağlayacağına inanılmaktadır.

Belirtilen sınırlılıklara rağmen, mevcut çalışmanın akıllı telefon bağımlılığı alanyazınına iki katkısı vardır. Teorik olarak, bu çalışma benlik saygısı (20,22,24) ve psikolojik semptomların (18,31-33) akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisini göstererek, akıllı telefon bağımlılığının anlaşılması için bu faktörlerin değerlendirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Pratik olarak ise, bulgular akıllı telefon bağımlılığını azaltmak için dikkate alınması gereken alanları tanımlamaktadır. Benlik saygısı ve psikolojik semptomların akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkilerinin anlaşılmasının, bu alandaki politika ve müdahalelerin yeniden değerlendirilmesine veya geliştirilmesine katkı sağlayabileceğine inanılmaktadır. Ayrıca, alanyazındaki çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda (3-5), geliştirilecek müdahalelerin akıllı telefon bağımlılığının azaltılmasına yardımcı olabileceği öngörülmektedir. Bu değerlendirme sonucunda, bu çalışma, akıllı telefon kullanımını sınırlayıcı uygulamalar yerine (18), rutin taramaların yapılmasına, benlik saygısının artırılmasına, duygu düzenleme ve iletişim becerilerinin geliştirilmesine daha fazla önem verilmesini önermektedir.

Sonuç olarak, elde edilen bulguların ışığında gelecekte yapılacak çalışmalara aşağıdaki önerilerde bulunulabilir. Yapılacak çalışmalar için örneklem büyüklüğünün artırılması, örneklem özelliklerine dikkat edilmesi, elde edilecek sonuçların doğruluğunun artırılması için ölçeklerin faktör yüklerinin değerlendirilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte benlik saygısının artırılmasına, duygu düzenleme ve iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik psikoeğitim programlarının etkinliğini değerlendirmek için deneysel veya yarı deneysel çalışmaların yapılması da önerilmektedir. Bu önerilerin dikkate alınması, elde edilen sonuçların geçerliliğini artırabilir ve nedensel çıkarımlarda bulunmayı mümkün kılabilir. Ayrıca, yapılacak çalışmaların akıllı telefon kullanımını davranışsal bağımlılık olarak değerlendirmekten ziyade, bu bağımlılığı etkileyen faktörlere odaklanması gerektiğini savunuyoruz. Bu çalışmaların uzmanlara doğru karar verme yeteneği kazandırılmasına ve stratejik yaklaşımların geliştirilmesine yardımcı olacağına inanılmaktadır.

## Kaynaklar

1. Kuss DJ, Kanjo E, Crook-Rumsey M, et al. Problematic mobile phone use and addiction across generations: the roles of psychopathological symptoms and smartphone use. *J Technol Behav Sci* 2018; 3(3): 141-149.
2. Mobil İletişim Araçları ve Bilgi Teknolojileri İş İnsanları Derneği. Mobil İletişim Sektörü Raporu 2023. <https://mobisad.org/wp-content/uploads/rapor-2023.pdf> (Accessed 26.02.2024)
3. Panova T, Carbonell X. Is smartphone addiction really an addiction? *J Behav Addict* 2018; 7(2): 252-259.
4. Elhai JD, Dvorak RD, Levine JC, Hall BJ. Problematic smartphone use: a conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *J Affect Disord* 2017; 207: 251-259.
5. Shen X, Wang JL. Loneliness and excessive smartphone use among Chinese college students: moderated mediation effect of perceived stressed and motivation. *Comput Human Behav* 2019; 95: 31-36.
6. Billieux J. Problematic use of the mobile phone: a literature review and a pathways model. *Curr Psychiatry Rev* 2012; 8(4): 299-307.
7. Chóliz M. Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction* 2010; 105(2): 373-374.
8. Wilmer HH, Sherman LE, Chein JM. Smartphones and cognition: a review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Front Psychol* 2017; 8: 605.
9. Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *J Behav Addict* 2015; 4(2): 85-92.
10. Li L, Gao H, Xu Y. The mediating and buffering effect of academic self-efficacy on the relationship between smartphone addiction and academic procrastination. *Comput Educ* 2020; 159: 104001.
11. Canale N, Moretta T, Pancani L, et al. A test of the pathway model of problematic smartphone use. *J Behav Addict* 2021; 10(1): 181-193.
12. Panova T, Lleras A. Avoidance or boredom: negative mental health outcomes associated with use of information and communication technologies depend on users' motivations. *Comput Human Behav* 2016; 58: 249-258.
13. Akyol Güner T, Demir İ. Relationship between smartphone addiction and nomophobia, anxiety, self-control in high school students. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2022; 9(2): 218-224.

14. Fu L, Wang P, Zhao M, et al. Can emotion regulation difficulty lead to adolescent problematic smartphone use? A moderated mediation model of depression and perceived social support. *Child Youth Serv Rev* 2020; 108: 104660.
15. Aboalshamat K, Jawhari A, Alotibi S, et al. Relationship of self-esteem with depression, anxiety, and stress among dental and medical students in Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of International Medicine and Dentistry* 2017; 4(2): 61-68.
16. Alhassan AA, Alqadhib EM, Taha NW, et al. The relationship between addiction to smartphone usage and depression among adults: a cross sectional study. *BMC Psychiatry* 2018; 18(1): 148.
17. Gao Q, Fu E, Xiang Y, et al. Self-esteem and addictive smartphone use: the mediator role of anxiety and the moderator role of self-control. *Child Youth Serv Rev* 2021; 124: 105990.
18. Gao T, Li J, Zhang H, et al. The influence of alexithymia on mobile phone addiction: the role of depression, anxiety and stress. *J Affect Disord* 2018; 225: 761-766.
19. Bajaj B, Robins RW, Pande N. Mediating role of self-esteem on the relationship between mindfulness, anxiety, and depression. *Pers Individ Diff* 2016; 96: 127-131.
20. Chen C, Shen Y, Lv S, et al. The relationship between self-esteem and mobile phone addiction among college students: the chain mediating effects of social avoidance and peer relationships. *Front Psychol* 2023; 14: 1137220.
21. Asici E, Sari Hl. Depression, anxiety, and stress in university students: effects of dysfunctional attitudes, self-esteem, and age. *Acta Educationis Generalis* 2022; 12(1): 109-126.
22. Peng S, Zhou B, Wang X, et al. Does high teacher autonomy support reduce smartphone use disorder in Chinese adolescents? A moderated mediation model. *Addict Behav* 2020; 105: 106319.
23. You Z, Zhang Y, Zhang L, et al. How does self-esteem affect mobile phone addiction? The mediating role of social anxiety and interpersonal sensitivity. *Psychiatry Res* 2019; 271: 526-531.
24. Kim E, Koh E. Avoidant attachment and smartphone addiction in college students: the mediating effects of anxiety and self-esteem. *Comput Human Behav* 2018; 84: 264-271.
25. Walsh SP, White KM, Cox S, Young RM. Keeping in constant touch: the predictors of young Australians' mobile phone involvement. *Comput Human Behav* 2011; 27(1): 333-342.
26. Ke Y, Liu X, Xu X, et al. Self-esteem mediates the relationship between physical activity and smartphone addiction of Chinese college students: a cross-sectional study. *Front Psychol* 2024; 14: 1256743.
27. You Z, Zhang Y, Zhang L, et al. How does self-esteem affect mobile phone addiction? The mediating role of social anxiety and interpersonal sensitivity. *Psychiatry Res* 2019; 271: 526-531.
28. Kardefelt-Winther D, Heeren A, Schimmenti A, et al. How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction* 2017; 112(10): 1709-1715.
29. Elhai JD, Levine JC, Hall BJ. The relationship between anxiety symptom severity and problematic smartphone use: a review of the literature and conceptual frameworks. *J Anxiety Disord* 2019; 62: 45-52.
30. Ge J, Liu Y, Cao W, Zhou S. The relationship between anxiety and depression with smartphone addiction among college students: the mediating effect of executive dysfunction. *Front Psychol* 2023; 13: 1033304.
31. Matar Boumosleh J, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- a cross sectional study. *PLoS One* 2017; 12(8): e0182239.
32. Aker S, Şahin MK, Sezgin S, Oğuz G. Psychosocial factors affecting smartphone addiction in university students. *J Addict Nurs* 2017; 28(4): 215-219.
33. Lei LY, Ismail MA, Mohammad JA, Yusoff MSB. The relationship of smartphone addiction with psychological distress and neuroticism among university medical students. *BMC Psychol* 2020; 8(1): 97.
34. Vujić A, Szabo A. Hedonic use, stress, and life satisfaction as predictors of smartphone addiction. *Addict Behav Rep* 2022; 15: 100411.
35. Burger JM. *Personality*, 6<sup>th</sup> ed, Belmont, CA: Wadsworth Publishing, 2004.
36. Rosenberg M. *Society and the adolescent: self-image*. Princeton: Princeton University Press, 1965.
37. Chai L, Yang W, Zhang J, et al. Relationship between perfectionism and depression among chinese college students with self-esteem as a mediator. *Omega (Westport)* 2020; 80(3): 490-503.
38. Tekir Ö, Yaşar Ö, Çevik C, et al. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin depresyon ve benlik saygısı düzeylerinin incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2018; 8(1): 15-21.
39. Younes F, Halawi G, Jabbour H, et al. Internet addiction and relationships with insomnia, anxiety, depression, stress and self-esteem in university students: a cross-sectional designed study. *PLoS One* 2016; 11(9): e0161126.
40. Saleh D, Camart N, Romo L. Predictors of stress in college students. *Front Psychol* 2017; 8: 19.

41. Yang X, Ma H, Zhang L, et al. Perceived social support, depressive symptoms, self-compassion, and mobile phone addiction: a moderated mediation analysis. *Behav Sci (Basel)* 2023; 13(9): 769.
42. Bartlett JE, Kotrlík JW, Higgins CC. Organizational research: determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal* 2001; 19(1): 43-50.
43. Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 4. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık, 2014.
44. Çuhadaroğlu F. Adolesanlarda Benlik Saygısı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1986.
45. Arbuckle JL. IBM SPSS Amos 20 User's Guide. Crawfordville: Amos Development Corporation; 2011.
46. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33(3): 335-343.
47. Sarıçam H. The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in community and clinical samples. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi* 2018; 7(1): 19-30.
48. Doğan İ, Doğan N. The prevalence of depression, anxiety, stress and its association with sleep quality among medical students. *Ankara Medical Journal* 2019; 19(3): 550-558.
49. 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.
50. Noyan CO, Enez-Darçın A, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2015; 16(1): 73-81.
51. Brown TA. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, 2nd Ed. New York: Guilford Press, 2015.
52. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 5<sup>th</sup> Ed. New York: Guilford Publications, 2023.
53. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics*, 6<sup>th</sup> Ed. Boston, MA: Pearson, 2013.
54. Hayes AF. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*, 3<sup>rd</sup> ed. New York: Guilford Press, 2017.
55. Sowislo JF, Orth U. Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull* 2013; 139(1): 213-240.
56. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*, 5. Baskı (Çev. Ed: E. Köroğlu). Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2013: 1-316.
57. Mohd Salleh Sahimi H, Norzan MH, Nik Jaafar NR, et al. Excessive smartphone use and its correlations with social anxiety and quality of life among medical students in a public university in Malaysia: a cross-sectional study. *Front Psychiatry* 2022; 13: 956168.
58. Aboalshamat K, Hou XY, Strodl E. The impact of a self-development coaching programme on medical and dental students' psychological health and academic performance: a randomised controlled trial. *BMC Med Educ* 2015; 15: 134.
59. Park CJ, Hyun JS, Kim JY, Lee KE. Impact of personal time-related factors on smartphone addiction of female high school students. *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science* 2014; 1(1): 1-5.
60. Mahmoud JS, Staten R, Hall LA, Lennie TA. The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles. *Issues Ment Health Nurs* 2012; 33(3): 149-56.
61. Salem GM, Allah MBA, Said RM. Prevalence and predictors of depression, anxiety and stress among Zagazig University students. *Med J Cairo Univ* 2016; 84(2): 325-334.

**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:** Bu çalışma, TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen, 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023 yılı 1. dönem kapsamında desteklenmiştir (Başvuru numarası: 1919B012303421)

**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:** This study was supported within the scope of the 2209-A University Students Research Projects Support Program 2023, 1st semester, conducted by TUBITAK Directorate of Scientist Support Programs (Application number: 1919B012303421)