

مقایسه میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی

Comparison of Smartphone addiction and Self-control in students with and without Depressive – Anxiety Symptoms

Mohammad Mahdi Akbarzadeh

Master Student, Department Of Clinical Psychology, Faculty Of Education And Psychology, University Of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.

Dr. Saeed Imani *

Assistant Professor, Department of Consulting, Faculty Of Education And Psychology, University Of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.

S_imani@sbu.ac.ir

Parisa Dabirvaziri

Doctor of Medicine, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical School, Tehran, Iran.

Master of Health Sciences, School of Population and Public Health, University of British Columbia, Vancouver, Canada.

محمد مهدی اکبرزاده

دانشجو ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

دکتر ساعد ایمانی (نویسنده مسئول)

استادیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

پریسا دبیر وزیری

دکترای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

کارشناسی ارشد علوم بهداشت، دانشکده جمعیت و بهداشت عمومی، دانشگاه بریتیش کلمبیا، ونکوور، کانادا.

Abstract

The present study was conducted to compare the level of smartphone addiction and self-control in students with and without Depressive Anxiety Symptoms. The type of descriptive research and its method were causal-comparative. The research community was formed by all the students of the universities of Tehran in the academic year 1402-1403, of which 260 people (130 people in the group suffering from Depressive – Anxiety Symptoms and 130 people without suffering from Depressive – Anxiety Symptoms) were selected by convenience sampling. The tools of this research included the Beck Anxiety and depression questionnaire (BAI, BDI), the Smartphone Addiction Questionnaire (SAS), and the self-control questionnaire - short form (BSCS). The analysis method of this research was the multivariate analysis of variance (MANOVA). The research findings showed that there was a significant difference between the amount of smartphone addiction and self-control in students with and without Depressive Anxiety Symptoms ($P < 0.05$). The average scores of the group of students suffering from Depressive – Anxiety Symptoms in the level of smartphone addiction and its subscales were higher than the group of students without Depressive – Anxiety Symptoms ($P < 0.05$). Also, the average scores of the group of students suffering from Depressive – Anxiety Symptoms in self-control were lower than the group of students without Depressive – Anxiety Symptoms ($P < 0.05$). These results emphasize the importance of paying attention to psychological problems in explaining the behaviors related to the use of smartphones.

Keywords: Smartphone Addiction, Self-Control, Depression and Anxiety Symptoms.

چکیده

پژوهش حاضر باهدف مقایسه میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی انجام شد. نوع پژوهش توصیفی و روش آن نیز علی – مقایسه‌ای بود. جامعه پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲ – ۱۴۰۳ تشکیل دادند که از بین آنها به صورت در دسترس ۲۶۰ نفر (۱۳۰ نفر در گروه با نشانه‌های افسردگی و اضطرابی و ۱۳۰ نفر بدون این نشانه‌ها) به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای این پژوهش شامل پرسش‌نامه‌های افسردگی بک (BDI، ۱۹۹۶) و اضطراب بک (BAI، ۱۹۹۰)، پرسش‌نامه اعتیاد به گوشی‌های هوشمند کوون و همکاران (SAS، ۲۰۱۳) و پرسش‌نامه خودکنترلی – فرم کوتاه شده تانجی و همکاران (BSCS، ۲۰۰۴) بود. روش تحلیل این پژوهش تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا) بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان مبتلا و غیر مبتلا به نشانه‌های افسردگی و اضطرابی تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). میانگین نمرات گروه دانشجویان مبتلا به نشانه‌های افسردگی و اضطرابی در میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خرده مقیاس‌های آن بالاتر از گروه دانشجویان غیر مبتلا به نشانه‌های افسردگی و اضطرابی بود ($P < 0.05$). همچنین میانگین نمرات گروه دانشجویان مبتلا به نشانه‌های افسردگی و اضطرابی در میزان خودکنترلی پایین‌تر از گروه دانشجویان غیر مبتلا به نشانه‌های افسردگی و اضطرابی بود ($P < 0.05$). این نتایج بر اهمیت توجه به مشکلات روانی در تبیین رفتارهای مرتبط با استفاده از گوشی‌های هوشمند تأکید دارد.

واژه‌های کلیدی: اعتیاد به گوشی‌های هوشمند، خودکنترلی، نشانه‌های افسردگی و اضطرابی.

مقدمه

دانشجویان اغلب مستعد ابتلا به علائم افسردگی و اضطراب هستند، زیرا در طول مراحل رشد خود دچار تغییرات زیادی می‌شوند، مانند برقراری روابط بین‌فردی جدید و سازگاری با فشارهای تحصیلی جدید (آگیاپونگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). یک متاآنالیز اخیر شامل ۶۴ مطالعه شامل ۱۰۰۱۸۷ نفر نشان داد که میزان تشخیص کلی علائم افسردگی و اضطراب در بین دانشجویان ۳۳/۶٪ و ۳۹٪ است (اختر^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). علائم افسردگی و اضطراب بیشتر در کشورهای با درآمد کم و متوسط و در میان دانشجویان پزشکی مشاهده می‌شود. دانشجویان با علائم افسردگی بالاتر سطوح بالاتری از رفتار خودکشی را نشان می‌دهند (کیسی^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). نمرات بالای علائم اضطراب در بین دانشجویان با آمادگی جسمانی ضعیف مرتبط بود. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که بیماری‌ها اغلب همراه با اختلالات روانی رخ می‌دهند. علائم افسردگی اغلب با علائم اضطراب هم‌زمان است (لی^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). یک مطالعه بریتانیایی علائم اضطراب و افسردگی را در بین دانشجویان ارزیابی کرد و نرخ همبودی آن ۲۷/۸٪ بود (جنکینز^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). یک مطالعه ایتالیایی نیز که علائم اضطراب و افسردگی را در بین دانشجویان پزشکی در دو دانشگاه ارزیابی کرد، نشان داد که ۴۷٪ علائم همبودی اضطراب و افسردگی را گزارش کردند (برتانی^۶ و همکاران، ۲۰۲۰). در مقایسه با دانشجویانی که دارای علائم افسردگی یا اضطراب هستند، دانشجویان دارای اضطراب و افسردگی همبود، معمولاً رویدادهای زندگی استرس‌زا، توانایی تنظیم هیجانی بدتر، علائم جسمی و روانی شدیدتر، اختلال جدی‌تر در عملکرد اجتماعی و پیش‌آگهی بدتر را تجربه می‌کنند که باعث ایجاد بیماری‌های همراه می‌شود (ژانگ^۷ و همکاران، ۲۰۲۳). افسردگی و اضطراب یک مسئله کلیدی بهداشت عمومی است. در نتیجه، توجه روزافزونی به عوامل مؤثر در بروز علائم افسردگی و اضطراب، همبودی این علائم و همچنین تعامل بین این عوامل می‌شود (کای^۸ و همکاران، ۲۰۲۴)؛ بنابراین پرداختن به این عوامل مؤثر می‌تواند حائز اهمیت باشد.

یکی از عواملی که می‌تواند در بروز علائم افسردگی و اضطراب مؤثر باشد؛ اعتیاد به گوشی‌های هوشمند است. گوشی‌های هوشمند به دلیل محبوبیت و راحتی استفاده می‌توانند منجر به مشکلات روانی شوند (کارائوگلان^۹ و همکاران، ۲۰۲۴). به‌نوعی اعتیاد به گوشی‌های هوشمند با افزایش سطوح افسردگی و اضطراب در دانشجویان همراه بوده و می‌تواند عامل تأثیرگذاری در بروز مشکلات روانی باشد (نیکولیک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳). اعتیاد به گوشی‌های هوشمند را می‌توان به‌عنوان یک اعتیاد رفتاری که با استفاده بیش از حد و کنترل نشده از گوشی هوشمند مشخص می‌شود که در عملکرد و رفاه روزانه اختلال ایجاد می‌کند، درک کرد (نیکولیک و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات نشان داده است که استفاده زیاد یا مکرر از تلفن همراه می‌تواند باعث درد مچ و گردن، تاری دید، عملکرد ضعیف تحصیلی و کیفیت پایین خواب شود (با عبدالله^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۰؛ تسانتیلی^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۲). اخیراً مطالعات زیادی بر روی تأثیرات استفاده بیش از حد از تلفن همراه بر سلامت روان متمرکز شده است. برخی از محققان دریافتند که استفاده بیش از حد از تلفن همراه با نمرات افسردگی و اضطراب در بین دانشجویان ارتباط مثبت دارد که نشان می‌دهد دانشجویان با استفاده بیش از حد از تلفن همراه بیشتر احتمال دارد علائم افسردگی و اضطراب را تجربه کنند (ابوحمد و ناصر^{۱۳}، ۲۰۲۳). این یافته‌ها نشان می‌دهد که اعتیاد به گوشی‌های هوشمند یک عامل خطر مهم برای افسردگی و اضطراب است. با توجه به اینکه علائم افسردگی و اضطراب اغلب به طور هم‌زمان رخ می‌دهند، این مطالعه بر روی اثرات اعتیاد به گوشی‌های هوشمند بر همبودی افسردگی و اضطراب متمرکز شد.

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند بر بروز علائم اضطراب و افسردگی مؤثر باشد؛ میزان خودکنترلی در دانشجویان است. خودکنترلی به توانایی مقاومت در برابر وسوسه بیرونی و میل درونی برای دستیابی به هدف اشاره دارد (تنگنی^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۸). می‌توان گفت که

1 Agvapong
2 Akhtar
3 Casey
4 Li
5 Jenkins
6 Bertani
7 Zhang
8 Cai
9 Karaoglan
10 Nikolic
11 Baabdullah
12 Tsantili
13 Abuhamdah & Naser
14 Tangney

خودکنترلی به عنوان یکی از قوی ترین عوامل سازگاری برای افراد در نظر گرفته می شود و انتظار می رود که با پیامدهای مثبتی مانند افسردگی کمتر، اضطراب کمتر و اعتیاد به گوشی هوشمند کمتر همراه باشد (تنگی و همکاران، ۲۰۱۸). تحقیقات نشان داده اند که افراد با سطح بالای خودکنترلی، معمولاً با مشکلات روان شناختی کمتری مواجه هستند. برای مثال، پژوهشی نشان داد که خودکنترلی می تواند به کاهش علائم اضطراب و افسردگی کمک کند (فرانک و کارت^۱، ۲۰۲۳). همچنین ژائو^۲ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش خود نشان دادند که خودکنترلی بالا می تواند به بهبود وضعیت روانی و کاهش مشکلاتی مانند اضطراب و افسردگی منجر شود. این تحقیقات به تأثیر بالقوه خودکنترلی در مدیریت مشکلات روان شناختی تأکید دارند و نشان می دهند که خودکنترلی می تواند به عنوان یک عامل کلیدی در بهبود وضعیت روانی عمل کند (گو^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین این یافته ها اهمیت خودکنترلی را به عنوان یک عامل محافظت کننده در برابر مشکلات روان شناختی نیز برجسته می کنند. با این حال، در دانشجویان که با فشارهای تحصیلی و اجتماعی روبه رو هستند، بررسی این موضوع به ویژه اهمیت دارد. پس باتوجه به ارتباط بین میزان اعتیاد به گوشی های هوشمند و خود کنترلی با نشانه های افسردگی و اضطرابی و باتوجه به اینکه میزان اعتیاد به گوشی هوشمند بالاتر میتواند با نشانه های اضطراب و افسردگی بالاتر مرتبط باشد و میزان خودکنترلی بالاتر نیز با میزان کمتری از نشانه های افسردگی و اضطرابی مرتبط است، پس میتوان فرض کرد که میزان اعتیاد به گوشی هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه های افسردگی و اضطرابی متفاوت است، اما این موضوع بررسی نشده است. به طور کلی، تاکنون هیچ مطالعه ای میزان اعتیاد به گوشی هوشمند و خودکنترلی را در دانشجویان با و بدون نشانه های افسردگی و اضطرابی مقایسه نکرده است. همچنین به دلیل شیوع بالای نشانه های افسردگی و اضطرابی به خصوص در گروه دانشجویان و ماهیت محافظتی خودکنترلی که ممکن است دانشجویان دانشگاه را از آسیب افسردگی و اضطرابی محافظت کند و میزان بالاتر اعتیاد به گوشی هوشمند که ممکن است منجر به نشانه های افسردگی و اضطرابی بیشتر در دانشجویان شود و کیفیت تحصیلی، کیفیت خواب، کیفیت روابط دوستانه و کیفیت زندگی آنها را دچار مشکل کند (سارهان، ۲۰۲۴)، توجه به این موارد ضرورت دارد. همچنین این مطالعه به تحلیل این روابط و کشف تفاوت های معنادار در میان گروه های مختلف باهدف ارائه بینش های کاربردی برای مداخله های روان شناختی و برنامه های آموزشی می پردازد که ممکن است بتواند به کاهش مشکلات مرتبط با گوشی های هوشمند و بهبود سلامت روان دانشجویان کمک کند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، مقایسه میزان اعتیاد به گوشی های هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه های افسردگی و اضطرابی بود.

روش

مطالعه حاضر از نوع توصیفی و روش آن نیز علی-مقایسه ای بود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دانشگاه های شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود. از بین جامعه، تعداد ۲۶۰ نفر (۱۳۰ نفر دارای نشانه های افسردگی و اضطرابی و ۱۳۰ نفر بدون این نشانه ها) به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. بر اساس نمره کسب شده در نقطه برش «هیچ یا کمترین» در پرسش نامه های افسردگی و اضطراب بک (برای افسردگی نمره ۱۳ و برای اضطراب نمره ۸) دو گروه با و بدون نشانه های افسردگی و اضطراب مشخص شدند. ملاک های ورود برای گروه با نشانه های افسردگی و اضطرابی شامل رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، داشتن نشانه های افسردگی و اضطراب بر اساس نقطه برش پرسشنامه که نمره ۱۳ در افسردگی و نمره ۸ در اضطراب بود، سن بالای ۱۸ سال، دانشجو بودن و علاقه مند جهت شرکت در پژوهش و برای گروه بدون نشانه های افسردگی و اضطرابی نیز شامل: رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، عدم داشتن نشانه های افسردگی و اضطرابی براساس نقطه برش پرسشنامه که نمره ۱۳ در افسردگی و نمره ۸ در اضطراب بود، سن بالای ۱۸ سال، دانشجو بودن و علاقه مند جهت شرکت در پژوهش بود. پاسخ دهی تصادفی و بر اساس الگویی خاص و عدم پاسخ به بیش از ۳۰ درصد سؤالات نیز از جمله معیارهای خروج در هر دو گروه بود. در پژوهش حاضر سعی شد تا تمام مسائل اخلاقی از جمله محرمانه ماندن اطلاعات، شرکت داوطلبانه، عدم دریافت اطلاعات شخصی، دریافت رضایت آگاهانه در ابتدا پرسش نامه و تحلیل گروهی داده ها به شکل

1 Francke & Carrete
 2 Zhao
 3 Gu

دقیقی رعایت شود. همچنین به تمام شرکت‌کنندگان توضیحات لازم درباره هدف، ضرورت پژوهش، معیارهای ورود و خروج و مسائل اخلاقی نیز داده شد. در نهایت تحلیل داده‌ها به روش تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه افسردگی بک (BDI):^۱ این پرسشنامه توسط بک و همکاران (۱۹۹۶) ساخته شد. این مقیاس دارای ۲۱ گویه است که علائم افسردگی فرد را طی دو هفته گذشته اندازه می‌گیرد. بیمار برای هر گویه یکی از چهار گزینه‌ای را انتخاب می‌کند که نشان‌دهنده شدت آن نشانه افسردگی درباره خودش است. هر گویه نمره‌ای بین صفر تا سه می‌گیرد. نقاط برش در این پرسشنامه بدین شکل است: نمرات صفر تا ۱۳ بدون افسردگی یا کمترین افسردگی، نمرات ۱۴ تا ۱۹ افسردگی خفیف، نمرات ۲۰ تا ۲۸ افسردگی متوسط و نمرات ۲۹ تا ۶۳ افسردگی شدید. بک و همکاران (۱۹۹۶) آلفای کرونباخ را برای این پرسشنامه ۰/۹۳ گزارش کردند. همچنین در پژوهشی روایی همگرا این پرسشنامه با مقیاس افسردگی همیلتون مورد بررسی قرار گرفت که ضریب همبستگی آن در حدود ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ گزارش شد (بک و همکاران، ۱۹۹۶). در ایران نیز ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۶) آلفای کرونباخ را ۰/۸۵ گزارش کردند. همچنین روایی هم‌زمان این پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت که میزان همبستگی آن با سایر مقیاس‌های افسردگی مثل همیلتون ۰/۶۰ تا ۰/۷۸ گزارش شد (طاهری و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش گردید.

پرسشنامه اضطراب بک (BAI):^۲ این پرسشنامه توسط بک و همکاران (۱۹۹۰) ساخته شد. این مقیاس دارای ۲۱ گویه است که علائم اضطرابی افراد را اندازه می‌گیرد. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر برای اصلاً تا ۳ برای شدید درجه‌بندی می‌شود. نقاط برش در این پرسشنامه بدین شکل است: نمرات صفر تا ۸ بدون اضطراب یا کمترین اضطراب، نمرات ۹ تا ۱۵ اضطراب خفیف، نمرات ۱۶ تا ۲۵ اضطراب متوسط و نمرات ۲۶ تا ۶۳ اضطراب شدید. بک و همکاران (۱۹۹۰) آلفای کرونباخ را برای این پرسشنامه ۰/۹۲ گزارش کردند. همچنین در پژوهشی روایی همگرا این پرسشنامه با مقیاس اضطراب حالت – صفت مورد بررسی قرار گرفت که ضریب همبستگی آن در حدود ۰/۶۰ تا ۰/۸۰ گزارش شد (بک و همکاران، ۱۹۹۰). در ایران نیز کاویانی و موسوی (۱۳۸۷) آلفای کرونباخ را ۰/۸۳ گزارش کردند. همچنین سنجش روایی از طریق مقایسه ارزیابی کمی متخصص بالینی با نمرات حاصل از عملکرد شرکت‌کننده‌ها در پرسشنامه نشان‌دهنده روایی مطلوب بود $r = 0.72$ (کاویانی و موسوی، ۱۳۸۷). در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش گردید.

مقیاس اعتیاد به گوشی‌های هوشمند (SAS):^۳ این مقیاس توسط کوون^۴ و همکاران (۲۰۱۳) ساخته شده است. این مقیاس دارای ۳۳ گویه و زیر مقیاس‌های آشفتگی در زندگی روزانه، پیش‌بینی مثبت، سندرم ترک، روابط مبتنی بر فضای مجازی، سو مصرف و سندرم تحمل است و در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ برای «کاملاً مخالفم» تا ۶ برای «کاملاً موافقم» درجه‌بندی می‌شود. دامنه نمرات برای کل مقیاس بین ۳۳ تا ۱۹۸ است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده اعتیاد به گوشی هوشمند بالاتر است. کوون و همکاران (۲۰۱۳) روایی این مقیاس را با استفاده از روایی همگرا خوب گزارش کردند به شکلی که همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه اعتیاد به اینترنت در حدود ۰/۷۱ بود. همسانی درونی را نیز با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۶ و برای شش خرده مقیاس در دامنه ۰/۸۸ تا ۰/۹۱ گزارش کردند. در ایران نیز شاه احمدی و همکاران (۲۰۲۱) روایی مقیاس را با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی گزارش کردند که ۶ زیر مقیاس توانستند ۶۳/۲۶ درصد از واریانس کل را تبیین کنند. همچنین آلفای کرونباخ را برای کل پرسشنامه ۰/۹۵ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۴ و برای شش خرده مقیاس در دامنه ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ بود.

مقیاس خودکنترلی – فرم کوتاه شده (BSCS):^۵ این مقیاس توسط تانجی و همکاران (۲۰۰۴) ساخته شد. فرم اصلی این مقیاس ۳۶ گویه دارد و فرم کوتاه شده آن ۱۳ گویه دارد که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس دارای دو خرده مقیاس خودکنترلی اولیه و خودکنترلی منع‌کننده است که بر اساس یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز = ۱ تا بسیار = ۵) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات برای کل پرسشنامه ۱۳ تا ۶۵ است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده خودکنترلی بالاتر است. تانجی و همکاران (۲۰۰۴) روایی مقیاس را با استفاده از روایی همگرا خوب گزارش کردند به صورتی که همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه خودکنترلی گری – ویلسون در

1 Beck Depression Inventory
2 Beck Anxiety Inventory
3 Smartphone Addiction Scale
4 Kwon
5 The Brief Self-Control Scale

حدود ۰/۸۰ گزارش کردند. همچنین آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس ۰/۸۳ گزارش کردند. در ایران نیز غفاری و همکاران (۱۴۰۰) روایی مقیاس را با استفاده از روایی همگرا گزارش کردند. آنها نشان دادند که این مقیاس با سایر معیارهای خودکنترلی و ویژگی‌های مرتبط مانند وظیفه‌شناسی و توافق‌پذیری همبستگی قوی دارد و همبستگی آن را با وظیفه‌شناسی به صورت $r = 0/45$ تا $r = 0/50$ گزارش کردند که نشان‌دهنده روایی همگرایی خوبی است. همچنین آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس ۰/۸۹ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۷ گزارش شد.

یافته ها

در این پژوهش در مجموع ۲۶۰ نفر شرکت کردند که ۱۵۰ نفر (۵۷/۷ درصد) آنها زن بودند. میانگین سنی افراد شرکت کننده در پژوهش نیز ۲۵/۰۷ با انحراف استاندارد ۵/۱۴ بود. در گروه مبتلا به اختلالات افسردگی و اضطرابی ۹۰ نفر (۶۹/۲۳ درصد) دانشجوی کارشناسی، ۲۷ نفر (۲۰/۷۶ درصد) دانشجوی کارشناسی ارشد و ۱۳ نفر (۱۰ درصد) نیز دانشجوی دکتری بودند. همچنین در این گروه ۱۰۸ نفر (۸۳/۰۷ درصد) مجرد و ۲۲ نفر (۱۶/۹۲ درصد) نیز متاهل بودند. در گروه بدون ابتلا به اختلالات افسردگی و اضطرابی نیز ۹۳ نفر (۷۱/۵۳ درصد) دانشجوی کارشناسی، ۲۶ نفر (۲۰ درصد) دانشجوی کارشناسی ارشد و ۱۱ نفر (۸/۴۶ درصد) نیز دانشجوی دکتری بودند. همچنین در این گروه ۱۰۵ نفر (۸۰/۷۶ درصد) مجرد و ۲۵ نفر (۱۹/۲۳ درصد) نیز متاهل بودند. در جدول ۱ اطلاعات توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش حاضر گزارش شده است.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش در گروه دانشجویان با و بدون نشانه های افسردگی و اضطرابی

متغیرها	خرده مقیاس ها	بدون نشانه های افسردگی و اضطرابی		با نشانه های افسردگی و اضطرابی	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
	آشتیگی در زندگی روزانه	۱۵/۲۷	۴/۹۷	۱۹/۷۰	۴/۸۵
	پیش بینی مثبت	۱۲/۲۷	۴/۲۱	۱۴/۶۰	۴/۴۶
اعتیاد به گوشی های هوشمند	سندرم ترک	۲۸/۹۲	۹/۴۷	۳۴/۹۲	۹/۷۷
	سندرم تحمل	۱۷/۹۱	۵/۳۹	۲۲/۲۶	۵/۴۲
	سو مصرف	۱۳/۹۲	۳/۷۸	۱۵/۸۵	۴/۲۰
	نمره کل اعتیاد به گوشی	۱۰۲/۲۲	۲۶/۲۱	۱۲۴/۱۶	۲۷/۰۶
خود کنترلی	نمره کل خود کنترلی	۴۴/۸۷	۶/۹۴	۳۸/۳۷	۸/۶۷

در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش حاضر به تفکیک گروه گزارش شده است. براساس یافته‌های حاصل از جدول می‌توان گفت که میانگین نمرات گروه دانشجویان با نشانه های افسردگی و اضطرابی در تمام خرده مقیاس های مربوط به اعتیاد به گوشی های هوشمند بالاتر از گروه بدون این نشانه ها بود. همچنین میانگین نمرات گروه دانشجویان با نشانه های افسردگی و اضطرابی در نمره کل خود کنترلی کمتر از گروه بدون این نشانه ها بود.

برای مقایسه دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی بر اساس متغیرهای اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خودکنترلی از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) استفاده شد. قبل از آزمون فرضیه‌ها، ابتدا مفروضه‌های لازم بررسی شدند. نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف بررسی شد که نشان داد داده‌ها از نرمالیتی لازم برخوردار هستند ($P > 0/05$). همچنین آزمون ام باکس برای بررسی همگونی ماتریس کوواریانس‌ها بکار گرفته شد که به تفکیک متغیرها معنادار نبود ($P > 0/05$) پس می‌توان گفت که این

مقایسه میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی
Comparison of Smartphone addiction and Self-control in students with and without Depressive – Anxiety Symptoms

مفروضه برقرار است. از آزمون لون نیز برای بررسی همگونی واریانس‌ها در گروه‌ها استفاده شد که معنادار نبود ($P > 0.05$) پس می‌توان گفت که این مفروضه نیز برقرار است. در جدول ۲ نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری گزارش شده است.

جدول ۲. مدل تحلیل واریانس چند متغیری

اثر	نام آزمون	مقدار	F	درجه آزادی	خطای درجه آزادی	معناداری	ضریب اتا
گروه	اثر پیلایی	۰/۲۲	۱۰/۲۰	۷	۲۵۲	۰/۰۰۱	۰/۲۲۱
	لامبدای ویلکز	۰/۷۷	۱۰/۲۰	۷	۲۵۲	۰/۰۰۱	۰/۲۲۱
	اثر هنتلینگ	۰/۲۸	۱۰/۲۰	۷	۲۵۲	۰/۰۰۱	۰/۲۲۱
	بزرگترین ریشه خطا	۰/۲۸	۱۰/۲۰	۷	۲۵۲	۰/۰۰۱	۰/۲۲۱

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر اصلی گروه بر ترکیب ۷ متغیر وابسته شامل: آشفتگی در زندگی روزانه، پیش بینی مثبت، سندرم ترک، سندرم تحمل، سو مصرف، نمره کل اعتیاد به گوشی هوشمند و نمره کل خودکنترلی معنادار است ($\eta^2 < 0.221$ ، $P = 0.001$ ، $F = 10.20$). در جدول ۳ به مقایسه هریک از متغیرها در بین گروه‌ها اشاره شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره برای مقایسه نمرات متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌ها

منبع متغیر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	ضریب اتا
گروه	آشفتگی در زندگی روزانه	۱۲۸۰/۴۵	۱	۱۲۸۰/۴۵	۵۳/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۱۷۰
	پیش بینی مثبت	۳۵۱/۲۹	۱	۳۵۱/۲۹	۱۸/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۰۶۷
	سندرم ترک	۲۳۴۱/۲۹	۱	۲۳۴۱/۲۹	۲۵/۲۶	۰/۰۰۱	۰/۰۸۹
	سندرم تحمل	۱۲۳۰/۴۲	۱	۱۲۳۰/۴۲	۴۲/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۱۴۰
	سو مصرف	۲۴۱/۲۱	۱	۲۴۱/۲۱	۱۵/۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵۵
	نمره کل اعتیاد به گوشی هوشمند	۳۱۲۸۲/۲۰	۱	۳۱۲۸۲/۲۰	۴۴/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۱۴۶
	نمره کل خود کنترلی	۲۷۴۲/۲۰	۱	۲۷۴۲/۲۰	۴۴/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۱۴۶

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بین دانشجویان با نشانه‌های افسردگی و اضطرابی و بدون این نشانه‌ها در خرده مقیاس‌های آشفتگی در زندگی روزانه ($F = 53.02$ ، $P = 0.001$)، پیش بینی مثبت ($F = 18.64$ ، $P = 0.001$)، سندرم ترک ($F = 25.26$ ، $P = 0.001$)، سندرم تحمل ($F = 42.05$ ، $P = 0.001$)، سو مصرف ($F = 15.03$ ، $P = 0.001$)، نمره کل اعتیاد به گوشی هوشمند ($F = 44.05$ ، $P = 0.001$) و نمره کل خود کنترلی ($F = 44.24$ ، $P = 0.001$) تفاوت معناداری وجود داشت. براساس این نتایج می‌توان گفت که میانگین نمرات گروه دانشجویان با نشانه‌های افسردگی و اضطرابی در خرده مقیاس‌های متغیر اعتیاد به گوشی‌های هوشمند بیشتر از گروه دانشجویان بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی بود. همچنین میانگین نمرات گروه دانشجویان با نشانه‌های افسردگی و اضطرابی در نمره کل خود کنترلی کمتر از گروه دانشجویان بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی بود. نتایج حاکی از وجود تفاوت معنادار بین گروه دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی در میزان اعتیاد به گوشی‌های

هوشمند بود. این یافته با پژوهش‌های گی^۱ و همکاران (۲۰۲۳)، کیم^۲ و همکاران (۲۰۱۸) و سارهان^۳ (۲۰۲۴) همسو بود. چندین توضیح برای این یافته وجود دارد. اولاً، استفاده اعتیادآور از اینترنت و گوشی‌های هوشمند می‌تواند مشکلات بین‌فردی را افزایش دهد که با افسردگی و اضطراب مرتبط است، مانند درگیری‌های خانوادگی، عدم وجود روابط در دنیای واقعی و نیاز شدید به تأیید در فضای مجازی (کاسال^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). دوم، علائم ترک به‌عنوان الگوهای آسیب‌شناختی روانی در اعتیاد به گوشی‌های هوشمند، قابل‌مقایسه با اختلالات سوءمصرف مواد پیشنهاد شده است. هنگامی که آنها به رایانه شخصی یا تلفن هوشمند خود دسترسی ندارند، افراد مبتلا به اعتیاد به گوشی‌های هوشمند ممکن است مضطرب شوند و سپس تمایل به استفاده از اینترنت یا تلفن هوشمند برای فرار از چنین احساسات منفی را داشته باشند (کاراکاس^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین بر اساس نظریه استفاده جبرانی از اینترنت و گوشی هوشمند، انگیزه استفاده بیش از حد از اینترنت و گوشی‌های هوشمند بر اساس نیازهای برآورده نشده زندگی واقعی یا عدم تعادل روانی است. افراد مبتلا به اضطراب و افسردگی ممکن است در دنیای واقعی از احساسات منفی رنج ببرند که منجر به رفتارهای جبرانی می‌شود و باعث می‌شود در دنیای مجازی به دنبال آرامش باشند و این موضوع احتمال اعتیاد به گوشی‌های هوشمند را در آنها افزایش می‌دهد (کیو^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). مدل مسیرهای یکپارچه نیز سواره را علت اعتیاد به گوشی‌های هوشمند می‌داند که یکی از آنها مسیر اطمینان‌جویی بیش از حد است که نشان می‌دهد که افراد آسیب‌پذیر روان‌شناختی همچنان از گوشی‌های هوشمند خود برای حفظ روابط استفاده می‌کنند و به دنبال اطمینان از دیگران هستند؛ بنابراین اعتیاد به گوشی‌های هوشمند برای حفظ رابطه و جستجوی اطمینان ایجاد می‌شود و افراد مبتلا به اضطراب یا افسردگی دارای این‌گونه تمایل‌ها هستند (گی و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این موارد، بر اساس مدل تعامل فرد - عاطفه - شناخت - اجرا، عوامل شخصی (به‌عنوان مثال، اضطراب و افسردگی) ممکن است منجر به رفتار اعتیادآور شوند. عملکرد اجرایی ضعیف، توانایی تصمیم‌گیری عاقلانه را کاهش می‌دهد و باعث رشد رفتارهای اعتیادآور می‌شود (ژائو و همکاران، ۲۰۲۴).

از طرف دیگر نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین میزان خودکنترلی در دانشجویان با و بدون نشانه‌های افسردگی و اضطرابی یک تفاوت معناداری وجود دارد. این نتیجه همسو با نتایج پژوهش‌های اریکسون^۷ و همکاران (۲۰۲۳)، هی^۸ و همکاران (۲۰۲۳) و هانگ^۹ و همکاران (۲۰۲۴) بود. در تبیین این یافته می‌توان به چند مورد اشاره کرد. اول اینکه اختلالات افسردگی و اضطرابی می‌توانند عملکرد کارکردهای اجرایی مغز را که شامل تصمیم‌گیری، کنترل تکانه و تنظیم هیجانات است، تضعیف کنند. این کارکردها بخش مهمی از فرآیند خودکنترلی هستند. مطالعات نشان داده‌اند که در افراد مبتلا به افسردگی و اضطراب، نواحی مغزی مانند قشر پیش‌پیشانی که مسئول تنظیم رفتار و تصمیم‌گیری هستند، کمتر فعال اند (دل آکوا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی معمولاً درگیر نگرانی‌ها و افکار وسواسی هستند که می‌تواند به کاهش توانایی آنها در تمرکز بر اهداف بلندمدت و در نتیجه کاهش خودکنترلی منجر شود. این نگرانی‌ها منابع ذهنی و شناختی فرد را به خود مشغول می‌کنند و توانایی او در مقاومت در برابر تکانه‌ها و مدیریت رفتار را کاهش می‌دهند (کواک^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۲). از طرفی در افراد مبتلا به افسردگی و اضطراب، مهارت‌های تنظیم هیجانی به طور چشمگیری ضعیف‌تر است. این افراد در مواجهه با استرس یا هیجانات منفی، معمولاً به جای استفاده از راهبردهای سازگارانه (مانند پذیرش یا حل مسئله)، از راهبردهای ناسازگارانه مانند اجتناب یا سرکوب هیجانات استفاده می‌کنند که این نیز به کاهش خودکنترلی می‌انجامد (کاویچیولی^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۳).

در پژوهش حاضر، نتایج نشان داد که دانشجویان با نشانه‌های افسردگی و اضطرابی به طور قابل‌توجهی میزان اعتیاد بیشتری به گوشی‌های هوشمند دارند و از طرفی خودکنترلی کمتری نسبت به دانشجویان بدون این نشانه‌ها نشان می‌دهند. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت توجه به مداخلات روان‌شناختی و روان‌درمانی است که می‌تواند در تقویت خودکنترلی و کاهش رفتارهای اعتیادآور در افراد مبتلا به نشانه‌های افسردگی و اضطرابی نقش مؤثری ایفا کنند. در نهایت، پژوهش حاضر بر ضرورت رویکردهای جامع‌تر در ارزیابی و مداخله‌های

1 Ge

2 Kim

3 Sarhan

4 Casale

5 Karakose

6 Qiu

7 Eriksson

8 He

9 Hong

10 Dell'Acqua

11 Kwak

12 Cavicchioli

درمانی برای کاهش پیامدهای منفی استفاده افراطی از گوشی‌های هوشمند تأکید دارد و تأکید می‌کند که توجه به وضعیت روانی افراد می‌تواند عاملی کلیدی در کاهش اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و بهبود خودکنترلی باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش عبارت بود از: استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، در این پژوهش مصاحبه ساختاریافته یا غیرساختاریافته بالینی انجام نشد و تشخیص گذاری بر مبنای نقاط برش در پرسش‌نامه‌های بک بود، بنابراین بهتر است که نتایج با احتیاط تعمیم داده شود. همچنین پژوهش حاضر یک پژوهش علی - مقایسه‌ای بود و امکان استخراج نتایج علیتی مانند پژوهش‌های آزمایشی از نتایج این پژوهش وجود نداشت. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از روش‌های آزمایشی و طولی استفاده شود چرا که مطالعات طولی می‌توانند تغییرات در میزان اعتیاد به گوشی و خودکنترلی را در طول زمان بررسی کرده و نشان دهند که آیا درمان‌های مختلف تأثیر ماندگاری بر این عوامل دارند یا خیر. همچنین پیشنهاد می‌شود که تأثیر عوامل دموگرافیک (مانند سن، جنسیت، میزان استفاده از اینترنت)، ویژگی‌های شخصیتی و خودکارآمدی را نیز بر میزان اعتیاد به گوشی‌های هوشمند بررسی کرد. استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای سنجش اثرات مستقیم و غیرمستقیم اعتیاد به گوشی‌های هوشمند بر افسردگی و اضطراب و نقش میانجی‌گری خودکنترلی نیز می‌تواند مفید باشد. با توجه به یافته‌ها، می‌توان برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای برای دانشجویان مبتلا به افسردگی و اضطراب باهدف تقویت خودکنترلی و کاهش وابستگی به گوشی‌های هوشمند ارائه داد. همچنین نتایج پژوهش می‌تواند به نهادهای آموزشی و درمانی کمک کنند تا سیاست‌های مؤثرتری برای کاهش اعتیاد به گوشی‌های هوشمند و افزایش سلامت روان دانشجویان تدوین کنند.

منابع

- ابراهیمی، ع.، رضانی‌فرانی، ع.، لطفی، م.، و حکیم شوشتری، م. (۱۳۹۶). ارتباط میان صفات اتیستیک، نقص مؤلفه‌های حل مسئله اجتماعی، نشانه‌های افسردگی و اضطراب: رویکرد مدلیابی معادلات ساختاری. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. ۲۳ (۳)، ۲۷۸-۲۹۳.
- <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-fa.html۱-۲۵۵>
- طاهری تنجانی، پ.، گرماردی، غ.، آزادبخت، م.، فکری زاده، ز.، حمیدی، ر.، فتحی زاده، ش.، و قیسوندی، الف. (۱۳۹۴). بررسی روایی و پایایی نسخه دوم پرسشنامه افسردگی بک در سالمندان ایرانی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*. ۲۲ (۱)، ۱۸۹-۱۹۸. [بررسی روایی و پایایی نسخه دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک \(BDI- I I\) در سالمندان ایرانی](http://medsab.ac.ir)
- غفاری چراتی، ر.، قنادزادگان، ح.، و فخری، م. (۱۴۰۰). اثربخشی واقعیت درمانی بر خودکنترلی، دشواری تنظیم هیجان، تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در مراجعین مبتلا به وسواس فکری عملی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*. ۶۴ (۳)، ۳۲۴۰-۳۲۵۲. ۱۰. mjms.2021.19460/۲۰۳۸
- کاویانی، ح.، موسوی، الف. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه اضطراب بک در طبقات سنی و جنسی جمعیت ایرانی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران*. ۶۶ (۲)، ۱۳۶-۱۴۰. <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-641-fa.html>
- Abuhamdah, S. M., & Naser, A. Y. (2023). Smart phone addiction and its mental health risks among university students in Jordan: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*, 23(1), 812. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05322-6>
- Agyapong-Opoku, G., Agyapong, B., Obuobi-Donkor, G., & Eboime, E. (2023). Depression and Anxiety among Undergraduate Health Science Students: A Scoping Review of the Literature. *Behavioral Sciences*, 13(12), 1002. <https://doi.org/10.3390/bs13121002>
- Akhtar, P., Ma, L., Waqas, A., Naveed, S., Li, Y., Rahman, A., & Wang, Y. (2020). Prevalence of depression among university students in low and middle income countries (LMICs): a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 274, 911-919. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.183>
- Baabdullah, A., Bokhary, D., Kabli, Y., Saggaf, O., Daiwali, M., & Hamdi, A. (2020). The association between smartphone addiction and thumb/wrist pain: A cross-sectional study. *Medicine*, 99(10), e19124. 10.1097/MD.00000000000019124
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in psychiatric outpatients. *Journal of personality assessment*, 67(3), 588-597. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6703_13
- Beck, A. T., Steer, R. A., Epstein, N., & Brown, G. (1990). Beck self-concept test. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(2), 191. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.2.191>
- Bertani, D. E., Mattei, G., Ferrari, S., Pingani, L., & Galeazzi, G. M. (2020). Anxiety, depression and personality traits in Italian medical students. *Rivista di psichiatria*, 55(6), 342-348.
- Cai, H., Chen, M. Y., Li, X. H., Zhang, L., Su, Z., Cheung, T., ... & Xiang, Y. T. (2024). A network model of depressive and anxiety symptoms: a statistical evaluation. *Molecular psychiatry*, 29(3), 767-781. <https://doi.org/10.1038/s41380-023-02369-5>

- Casale, S., Fioravanti, G., Benucci, S. B., Falone, A., Ricca, V., & Rotella, F. (2022). A meta-analysis on the association between self-esteem and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 134, 107302. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107302>
- Casey, S. M., Varela, A., Marriott, J. P., Coleman, C. M., & Harlow, B. L. (2022). The influence of diagnosed mental health conditions and symptoms of depression and/or anxiety on suicide ideation, plan, and attempt among college students: Findings from the Healthy Minds Study, 2018–2019. *Journal of affective disorders*, 298, 464-471. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.11.006>
- Cavicchioli, M., Tobia, V., & Oglia, A. (2023). Emotion regulation strategies as risk factors for developmental psychopathology: a meta-analytic review of longitudinal studies based on cross-lagged correlations and panel models. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 51(3), 295-315. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00980-8>
- Dell'Acqua, C., Messerotti Benvenuti, S., Vallesi, A., Palomba, D., & Ambrosini, E. (2022). Depressive symptoms and cognitive control: the role of affective interference. *Cognition and Emotion*, 36(7), 1389-1403. <https://doi.org/10.1080/02699931.2022.2128065>
- Eriksson, E., Ramklint, M., Wolf-Arehult, M., & Isaksson, M. (2023). The relationship between self-control and symptoms of anxiety and depression in patients with eating disorders: a cross-sectional study including exploratory longitudinal data. *Journal of Eating Disorders*, 11(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00750-x>
- Francke, A. E., & Carrete, L. (2023). Consumer self-regulation: Looking back to look forward. A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 157, 113461. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113461>
- Ge, J., Liu, Y., Cao, W., & Zhou, S. (2023). The relationship between anxiety and depression with smartphone addiction among college students: the mediating effect of executive dysfunction. *Frontiers in Psychology*, 13, 1033304. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1033304>
- Gu, J., Zhan, P., Huang, Z., Cheng, S., Liu, J., Xu, W., ... & Wang, J. L. (2024). Anxiety/Depression and Internet Addiction: Directions, Antecedents, and Outcomes. *Current Addiction Reports*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40429-024-00565-z>
- He, M., Zhan, X., Liu, C., Li, L., Zhao, X., Ren, L., ... & Luo, X. (2023). The relationship between self-control and mental health problems among Chinese university students. *Frontiers in Public Health*, 11, 1224427. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1224427>
- Hong, L., Xu, H., Zheng, J., Lin, X., Wang, L., Zhao, C., ... & Zhang, G. (2024). Latent Profiles and Transitions of Bedtime Procrastination Among Chinese College Students: The Predictive Roles of Anxiety, Depression, Problematic Smartphone Use and Self-Control. *Nature and Science of Sleep*, 801-811. <https://doi.org/10.2147/NSS.S462055>
- Jenkins, P. E., Ducker, I., Gooding, R., James, M., & Rutter-Eley, E. (2021). Anxiety and depression in a sample of UK college students: a study of prevalence, comorbidity, and quality of life. *Journal of American college health*, 69(8), 813-819. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1709474>
- Karakose, T., Yildirim, B., Tülübaş, T., & Kardas, A. (2023). A comprehensive review on emerging trends in the dynamic evolution of digital addiction and depression. *Frontiers in psychology*, 14, 1126815. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1126815>
- Karaoglan Yilmaz, F. G., Ustun, A. B., Zhang, K., & Yilmaz, R. (2024). Smartphone addiction, nomophobia, depression, and social appearance anxiety among college students: A correlational study. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 42(2), 305-321. <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00516-z>
- Kim, Y. J., Jang, H. M., Lee, Y., Lee, D., & Kim, D. J. (2018). Effects of internet and smartphone addictions on depression and anxiety based on propensity score matching analysis. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 859. <https://doi.org/10.3390/ijerph15050859>
- Kwak, M. J., Cho, H., & Kim, D. J. (2022). The role of motivation systems, anxiety, and low self-control in smartphone addiction among smartphone-based social networking service (SNS) users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6918. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116918>
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., ... & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS one*, 8(2), e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>
- Li, B., Jiang, W., Han, S. S., Ye, Y. P., Li, Y. X., Lou, H., & Zhang, J. Y. (2024). Influence of moderate-to-high intensity physical activity on depression levels: a study based on a health survey of Chinese university students. *BMC public health*, 24(1), 1023. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18433-w>
- Nikolic, A., Bukurov, B., Kocic, I., Vukovic, M., Ladjevic, N., Vrhovac, M., ... & Sipetic, S. (2023). Smartphone addiction, sleep quality, depression, anxiety, and stress among medical students. *Frontiers in Public Health*, 11, 1252371. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1252371>
- Qiu, H., Lu, H., Pei, J., Zhang, Y., Ma, Y., Xing, C., ... & Zhu, X. (2023). Effects of chronic stress on smartphone addiction: A moderated mediation model. *Frontiers in Public Health*, 11, 1048210. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1048210>
- Sarhan, A. L. (2024). The relationship of smartphone addiction with depression, anxiety, and stress among medical students. *SAGE Open Medicine*, 12, 20503121241227367. <https://doi.org/10.1177/20503121241227367>
- Shaahmadi, Z., Jouybari, T. A., Lotfi, B., Aghaei, A., & Gheshlagh, R. G. (2021). The validity and reliability of Persian version of smartphone addiction questionnaire in Iran. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 16, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13011-021-00407-5>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). Self-control scale. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*.

- Tangney, J. P., Boone, A. L., & Baumeister, R. F. (2018). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *In Self-regulation and self-control* (pp. 173-212). Routledge.
- Tsantili, A. R., Chrysikos, D., & Troupis, T. (2022). Text neck syndrome: disentangling a new epidemic. *Acta Medica Academica*, 51(2), 123. [10.5644/ama2006-124.380](https://doi.org/10.5644/ama2006-124.380)
- Zhang, Y., Li, S., Xu, H., Jin, Z., Li, R., Zhang, Y., & Wan, Y. (2023). Gender-based differences in interaction effects between childhood maltreatment and problematic mobile phone use on college students' depression and anxiety symptoms. *BMC psychiatry*, 23(1), 286. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04777-x>
- Zhao, M., Li, Y., Fang, Y., Yang, Y., Li, B., Dong, Y., & Xia, L. X. (2024). The relationship between self-control and college student smartphone addiction: a two-wave multiple mediation model. *Current Psychology*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05827-7>

