



Research paper

The Mediating Role of Metacognition in the Relationship between Dark Triad Personality Traits and Smartphone Addiction among Tehran Universities Students

Mehrane Pirzade ¹; Hadi Fazeli rad ^{*2}; Robabeh Noury Ghasem Abadi ³

Abstract

The present study aimed to investigate the influence of metacognitive beliefs on the relationship between the dark triad of personality and smartphone addiction among universities students. The research method was descriptive-correlational using structural equation modeling. The statistical population consisted of all universities students with the age range of 18-35 years in Tehran city in 2023. A sample of 457 students was selected using the voluntarily sampling method, and responded to the Dirty Dozen Scale, the Metacognitive Beliefs Questionnaire, and the Smartphone Addiction Scale. Pearson's correlation method and structural equation modeling were used for the statistical data analysis. The results showed that the dark triad of personality had a positive and significant relationship with smartphone addiction, and metacognitive beliefs mediated this relationship significantly. The research findings emphasizing the importance of metacognition in conjunction with dark personality traits showed that metacognitive beliefs played a fundamental role in the tendency to become addicted to smartphones. Therefore, it is suggested that designing interventions based on metacognition should be considered in the treatment of smartphone addiction.

Keywords: Dark triad personality traits, metacognition, smartphone addiction, university student

¹ M.A in General Psychology, Faculty of Psychology and Educational science, Alzahra University, Tehran, Iran

² Corresponding Author: PhD student in Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational science, Kharazmi University, Tehran, Iran Hadi.fazelirad@khu.ac.ir

³ Associate professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational science, Kharazmi University, Tehran, Iran

نقش میانجی فراشناخت در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند در دانشجویان شهر تهران

مهرانه پیرزاده^۱، هادی فاضلی راد^{۲*}، ربابه نوری قاسم‌آبادی^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی باورهای فراشناختی در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند در دانشجویان شهر تهران انجام شد. طرح پژوهش، توصیفی-همبستگی و با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران در محدوده سنی ۱۸ تا ۳۵ سال در سال ۱۴۰۲ بود که از میان آنها تعداد ۴۵۷ نفر به روش داوطلبانه انتخاب شدند و به مقیاس دوجین کتیف، پرسشنامه باورهای فراشناختی و مقیاس اعتیاد به گوشی هوشمند پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از روش همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که صفات تاریک شخصیت رابطه مثبت و معناداری با اعتیاد به گوشی هوشمند داشت و باورهای فراشناختی این رابطه را به‌طور معناداری میانجی‌گری کردند. یافته‌های پژوهش با تأکید بر اهمیت فراشناخت در تعامل با صفات تاریک شخصیت نشان داد که باورهای فراشناختی نقشی بنیادین در گرایش به اعتیاد به گوشی هوشمند داشتند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود طراحی مداخلات مبتنی بر فراشناخت در درمان اعتیاد به گوشی هوشمند مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: اعتیاد به گوشی هوشمند، دانشجو، صفات تاریک شخصیت، فراشناخت.

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. Hadi.fazelirad@khu.ac.ir

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

مقدمه

فناوری مبتنی بر گوشی هوشمند با سرعت بی‌سابقه‌ای در حال پیشرفت است و در دهه گذشته تعداد کاربران گوشی‌های هوشمند در مقیاس جهانی به‌طور قابل‌توجهی افزایش یافته است (لو^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). در مطالعه اخیر مختاری‌نیا و همکاران (۲۰۲۴) که با مشارکت ۲۳۴۴ نفر در ایران انجام شد، شیوع کلی اعتیاد به گوشی‌های هوشمند ۴۶/۱۶٪ گزارش شد که در این میان دانش‌آموزان مدرسه‌ای بیشترین آمار اعتیاد به گوشی هوشمند (۵۳/۲٪) و دانشجویان با تحصیلات تکمیلی کمترین میزان اعتیاد (۳۹/۳۸٪) را داشتند، که نشان از محبوبیت روزافزون استفاده از آن است.

استفاده اجبارگونه از گوشی هوشمند نوعی اعتیاد انسان به تکنولوژی در نظر گرفته می‌شود که با الگوی رفتاری مشابه اعتیاد به اینترنت یا اعتیاد به مواد مشخص می‌شود (تینگ و چن^۲، ۲۰۲۰). در این وضعیت عدم امکان استفاده از تلفن هوشمند می‌تواند باعث تجربه نشانه‌های ترک و احساس پریشانی شدید شود (جیمز^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). استفاده بیش از حد از گوشی‌های هوشمند با پیامدهای منفی مختلف مانند افسردگی و اضطراب (جنگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۱)، کیفیت خواب ضعیف و کاهش عملکرد تحصیلی (راتاکریشنان^۵ و همکاران، ۲۰۲۱) و آسیب‌های عضلانی (السلامه^۶ و همکاران، ۲۰۱۹) در ارتباط است.

بر اساس مدل نظری تعاملی فرد - عاطفه - شناخت - اجرا^۷ (I-PACE) در زمینه اعتیادهای رفتاری، ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند انواع اختلالات مرتبط با گوشی هوشمند و دیگر رفتارهای اعتیادی را ایجاد کنند. این مدل یک چهارچوب نظری جامع برای تبیین و نظام‌بندی ویژگی‌های شخصیتی، عاطفی و شناختی به‌منظور ایجاد و حفظ رفتارهای اعتیادآور ارائه می‌دهد. اول، مؤلفه استعداد شخصی مطرح می‌شود که شامل ژنتیک، ویژگی‌های شخصیتی، آسیب‌شناسی روانی و انگیزه‌های کاربر از رفتار اعتیادآور می‌شود. دوم، پاسخ‌های عاطفی و شناختی به مؤلفه مستعدکننده است که شامل سوگیری شناختی، بدتنظیمی هیجانی، استراتژی‌های مقابله و ولع مصرف^۸ است. این پاسخ‌ها به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده یا میانجی بین متغیرهای مستعدکننده و گرایش شدید به رفتار اعتیادی مفهوم‌سازی شده‌اند (برند و همکاران^۹، ۲۰۱۹). سه‌گانه تاریک شخصیت یکی از ویژگی‌های شخصیتی است که بر اساس تحقیقات گذشته به‌طور مثبت با استفاده مشکل‌ساز از فعالیت‌های آنلاین و گوشی‌های هوشمند در ارتباط است (سرودیو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱).

1. Lu

2. Ting & Chen

3. James

4. Geng

5. Rathakrishnan

6. Alsalameh

7. The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution

8. Craving

9. Brand

10. Servidio

صفات تاریک شخصیت که نخستین بار توسط پائولز و ویلیامز^۱ (۲۰۰۲) معرفی شد، مجموعه‌ای از سه ساختار شخصیتی نامطلوب و ضداجتماعی شامل ماکیاولیسم، جامعه‌ستیزی و خودشیفتگی با ویژگی‌هایی همچون عدم همدلی و پرخاشگری در سطح غیربالینی^۲ است. اخیراً توجه فزاینده‌ای به نقش ویژگی‌های تاریک شخصیت در استفاده مشکل‌ساز از تکنولوژی‌های آنلاین شده است. صفات تاریک شخصیت با مشکلات روانی مانند اضطراب و افسردگی (گولولا^۳ و همکاران، ۲۰۲۱)، بیماری‌های جسمانی (مالسزا و کازمارک^۴، ۲۰۲۱)، و رفتارهای اعتیادی مختلف مانند مصرف الکل و ورزش افراطی (گاردینر و لوسون^۵، ۲۰۲۳) مرتبط است. افرادی که دارای صفات تاریک شخصیتی هستند، ویژگی‌های منحصربه‌فردی دارند که می‌تواند آنها را در برابر استفاده مشکل‌ساز از گوشی‌های هوشمند آسیب‌پذیر کند (جیوردانو^۶ و همکاران، ۲۰۲۱). نیاز به برتری، جاه‌طلبی و فریب دیگران، کیفیت روابط ضعیف در زندگی واقعی، پرهیز از نگرفتن تأیید از دیگران و احساسات منفی می‌تواند این افراد را به استفاده بیش از حد از گوشی هوشمند و فضای آنلاین در راستای ارضای نیازهایشان و ایجاد ارتباطات جدید در این بستر متمایل کند (نیک‌بین^۷ و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش هودسک^۸ و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که ویژگی‌های تاریک شخصیت پیش‌بین معناداری برای استفاده از گوشی هوشمند و دیگر رفتارهای مشکل‌ساز مانند تخلفات ترافیکی در حین رانندگی است. رابطه صفات تاریک شخصیت با اعتیاد به گوشی هوشمند و سازه‌های مشابه آن در چندین پژوهش بررسی شده است. پژوهش بالتا^۹ و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که صفات تاریک شخصیت با استفاده آسیب‌زا از گوشی هوشمند رابطه مثبت دارد و این رابطه توسط سبک‌های دلبستگی اجتنابی میانجی‌گری می‌شود. در پژوهش سرویدیو و همکاران (۲۰۲۱) ترس از دست‌دادن^{۱۰} به‌عنوان میانجی در رابطه بین صفات تاریک و استفاده آسیب‌زا از گوشی‌های هوشمند در نظر گرفته شد. در پژوهش دیگری آکات^{۱۱} و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که ترس از دست‌دادن نقش میانجی در رابطه بین سه‌گانه تاریک شخصیت و بی‌اعتنایی به دیگران با توجه بیش از حد به تلفن هوشمند^{۱۲} دارد. باورهای فراشناختی از دیگر مکانیسم‌های زیربنایی است که می‌تواند در تبیین رابطه صفات تاریک با اعتیاد به گوشی هوشمند نقش داشته باشد.

باورهای فراشناختی به باورهایی گفته می‌شود که افراد در مورد شناخت حالات درونی خود دارند (ولز و متیوز^{۱۳}، ۱۹۹۶؛ ولز و مدل فراشناختی ولز و متیوز (۱۹۹۶) مطرح می‌کند که فراشناخت‌ها مستعد ایجاد الگوهای پاسخ ناسازگارانه به افکار و رویدادهای درونی مانند توجه متمرکز بر خود، نگرانی و نشخوار فکری، پایش تهدید، الگوهای اجتنابی و سرکوب فکر هستند. بسته به محتوای فراشناخت‌ها می‌توان آنها را به دو عامل فراشناختی مثبت و منفی تقسیم کرد. فراشناخت‌های مثبت به مزایای

1. Paulhus & Williams

2. Sub-clinical

3. Gogola

4. Malesza

5. Gardiner & Lawson

6. Giordano

7. Nikbin

8. Hudecek

9. Balta

10. Fear of missing out

11. Akat

12. Phubbing

13. Wells & Matthews

۱۱۶..... نقش میانجی فراشناخت در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند...

درگیر شدن در یک رفتار خاص به‌عنوان یک استراتژی خودتنظیمی شناختی و عاطفی اشاره می‌کند که پیش از شروع رفتار نقشی اساسی دارند؛ زیرا افراد را برای درگیر شدن در رفتارهای اعتیادآور ترغیب می‌کنند. فراشناخت‌های منفی به کنترل‌ناپذیری و خطر افکار و پیامدهای مرتبط با راهبرد مقابله‌ای اتخاذشده اشاره دارند که در مراحل تعامل و پس از انجام رفتار اعتیادآور فعال می‌شوند. از آنجایی که این فراشناخت‌ها حالت‌های عاطفی منفی را تحریک می‌کنند، خطر یک رفتار اعتیادی تمام‌عیار را افزایش می‌دهند (اسپادا^۱ و همکاران، ۲۰۱۵؛ کازالی^۲ و همکاران، ۲۰۲۱) و در تداوم رفتارهای اعتیادآور به‌عنوان ابزاری برای تنظیم حالات درونی دخیل هستند. تحقیقات نشان می‌دهند که باورهای فراشناختی با اعتیادهای مختلف رفتاری مانند استفاده آسیب‌زا از شبکه‌های اجتماعی (آیدین^۳ و همکاران، ۲۰۲۱)، بازی آنلاین و استفاده آسیب‌زا از گوشی هوشمند (اکبری و همکاران، ۲۰۲۱) و رفتار جنسی اجباری^۴ (افراتی^۵ و همکاران، ۲۰۲۱) رابطه دارند. پژوهش کازالی و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که فراشناخت‌های منفی با استفاده آسیب‌زا از گوشی هوشمند ارتباط مثبت دارند و این باورهای فراشناختی رابطه بین پریشانی روانی و استفاده آسیب‌زا از گوشی هوشمند را میانجی‌گری می‌کنند. همچنین در پژوهش اخیر کازالی و همکاران (۲۰۲۳) باورهای فراشناختی در رابطه بین ترس از به‌روز نبودن و استفاده مشکل‌ساز از گوشی هوشمند نقش میانجی داشتند. در میان عوامل مرتبط با فراشناخت، شخصیت در تعدادی از پژوهش‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. ژی^۶ و همکاران (۲۰۲۲) رابطه پنج عامل بزرگ شخصیت با باورهای فراشناختی در زمینه استفاده از گوشی هوشمند را بررسی کردند که نتایج نشان داد روان‌رنجوری با باورهای فراشناختی مثبت و تمام پنج عامل بزرگ به استثنای گشودگی^۷، با باورهای فراشناختی منفی رابطه داشتند. تعدادی از مطالعات نیز باورهای فراشناختی را در افراد مبتلا به اختلالات شخصیتی بررسی کرده‌اند (اسپادا و همکاران، ۲۰۲۱؛ سیرکوت^۸ و همکاران، ۲۰۲۱). اما تاکنون رابطه سه‌گانه تاریک شخصیت به‌عنوان یکی از صفات شخصیتی که توجه پژوهشگران را در زمینه‌های مختلف به خود جلب کرده با باورهای فراشناختی مورد بررسی قرار نگرفته است. در مجموع اعتیاد به گوشی هوشمند در عصر حاضر به یک آسیب همه‌گیر و زیان‌بار تبدیل شده است که پیامدهای روان‌شناختی مختلفی را به همراه دارد. به‌منظور ایجاد راهکارهای مؤثر در جهت پیشگیری و مداخله در سطوح شدید استفاده از گوشی‌های هوشمند، نیاز است که این آسیب نوپدید از جهات مختلف مورد بررسی قرار گیرد و عوامل زمینه‌ساز آن به‌ویژه ویژگی‌های شخصیتی و شناختی تبیین شوند. از سوی دیگر با توجه به نقش برجسته باورهای فراشناختی در اعتیادهای رفتاری و اعتیاد به تلفن هوشمند، بررسی نقش میانجی آن در قالب یک مدل ساختاری و بر پایه مدل‌های نظری در ارتباط بین صفات شخصیتی و اعتیاد به گوشی هوشمند دارای اهمیت است؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای فراشناخت در رابطه بین صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند است. فرضیه‌های مدل تحقیق شامل موارد زیر است:

1. Spada

2. Casale

3. Unal-Aydin

4. Compulsive Sexual Behavior Disorder

5. Efrati

6. Xie

7. Openness

8. Cyrkot

- صفات تاریک شخصیت بر اعتیاد به گوشی هوشمند اثر مثبت و مستقیم دارد.
 - صفات تاریک شخصیت بر فراشناخت اثر مثبت و مستقیم دارد.
 - فراشناخت بر اعتیاد به گوشی هوشمند اثر مثبت و مستقیم دارد.
 - صفات تاریک شخصیت با میانجی‌گری فراشناخت بر اعتیاد به گوشی هوشمند اثر مثبت و غیرمستقیم دارد.
- شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۱. مدل فرضی پژوهش

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، از نوع توصیفی با طرح همبستگی و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه‌های تهران در سال ۱۴۰۲ بود. حجم نمونه مناسب برای روش معادلات ساختاری ۲۰ نفر به‌ازای هر متغیر مشاهده شده یا نشانگر است (کلاین، ۲۰۱۵). با در نظر گرفتن ۱۴ نشانگر در مدل پژوهش (ماکیاولیسم، جامعه‌سنجی، خودشیفتگی، اعتماد شناختی، باورهای مثبت، خودآگاهی، خطر افکار و نیاز به کنترل افکار، اختلال زندگی روزمره، پیش‌بینی مثبت، ترک، رابطه در فضای مجازی، استفاده بیش از حد و تحمل)، امکان وجود داده‌های مخدوش و پرت و در جهت برآزش بهتر مدل ساختاری و اطمینان بیشتر نسبت به نتایج، نمونه نسبتاً بزرگی برای پژوهش حاضر گردآوری شد. نمونه‌ها ۳۶۲ نفر دانشجوی زن و ۹۵ نفر دانشجوی مرد و مجموعاً ۴۵۷ نفر را شامل می‌شدند که به روش داوطلبانه و از طریق شبکه‌های مجازی دانشجویی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش، شامل قرار داشتن در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال و اشتغال به تحصیل در دانشگاه‌های شهر تهران می‌شد و ملاک خروج شامل ناقص بودن پرسشنامه‌ها بود. در نهایت برای تحلیل توصیفی داده‌های گردآوری شده از نرم‌افزار SPSS-27 و برای تحلیل معادلات ساختاری از نرم‌افزار Amos-26 استفاده شد.

روش اجرا

در ابتدا پرسشنامه‌های پژوهش در سایت پرس لاین طراحی شدند. یک پیام دعوت‌نامه به‌صورت آنلاین در گروه‌های دانشجویی برای شرکت‌کنندگان ارسال شد تا پرسشنامه‌های مرتبط با پژوهش را تکمیل کنند. برای رعایت اصول اخلاقی قبل از تکمیل پرسشنامه‌ها شرکت‌کنندگان در مورد هدف کلی پژوهش مطلع شدند و با رضایت آگاهانه در پژوهش شرکت کردند. در متن دعوت‌نامه تصریح شد که مشارکت در پژوهش به‌صورت داوطلبانه است و نیازی به ذکر نام نیست. همچنین شرکت‌کنندگان از

۱۱۸ نقش میانجی فراشناخت در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند...

محرمانه ماندن اطلاعات جمعیت‌شناختی مطلع شدند و قبل از آغاز پاسخگویی از آنها خواسته شد در صورتی که با شرایط مطرح شده موافقت دارند، با علامت‌زدن گزینه مربوطه، رضایت خود را اعلام کنند.

ابزار پژوهش

پرسشنامه اعتیاد به گوشی هوشمند^۱ (SAS): این پرسشنامه توسط وون^۲ و همکاران (۲۰۱۳) تدوین شده است و شامل ۳۳ گویه و بر اساس طیف لیکرت ۶ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۶) نمره‌گذاری می‌شود. همسانی درونی و روایی همزمان مقیاس در پژوهش وون و همکاران (۲۰۱۳) با ضریب آلفای ۰/۹۱ گزارش شد. به منظور تعیین روایی همزمان همبستگی بین این مقیاس با مقیاس تمایل به اعتیاد به گوشی هوشمند^۳ و مقیاس اعتیاد به اینترنت نسخه کره‌ای زبان^۴ بررسی شد که به ترتیب ضرایب ۰/۷۶ و ۰/۴۲ به دست آمد. شش خرده مقیاس اختلال در زندگی روزمره^۵، پیش‌بینی مثبت^۶، ترک^۷، رابطه در فضای مجازی^۸، استفاده بیش از حد^۹ و تحمل^{۱۰} توسط این مقیاس سنجیده می‌شود. نمرات بالاتر نشانگر وابستگی بیشتر به گوشی هوشمند است. سازندگان مقیاس آلفای کرونباخ کلی آن را ۰/۹۶ و هر عامل نیز به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۹۰، ۰/۸۲ و ۰/۸۶ گزارش شده است. نسخه فارسی این مقیاس توسط شاه احمدی و همکاران (۲۰۲۱) اعتباریابی شده است. روایی محتوای آن توسط یازده نفر از متخصصان مورد ارزیابی قرار گرفت که مقادیر نسبت اعتبار محتوا^{۱۱} در دامنه ۰/۶ تا ۱ و مقادیر شاخص اعتبار محتوا^{۱۲} در دامنه ۰/۸ تا ۱ و قابل قبول گزارش شدند. میانگین ضریب همبستگی بین پاسخ آزمودنی‌هایی که دوبار پرسشنامه را دریافت کردند ۰/۹۴ (۰/۹۵-۰/۹۳) بود. همسانی درونی آن نیز با آلفای کرونباخ ۰/۹۵ گزارش شد. در این پژوهش آلفای کرونباخ ۰/۹۴ برای کل مقیاس و دامنه ۰/۶۷ تا ۰/۸۷ برای خرده مقیاس‌ها به دست آمد.

پرسشنامه باورهای فراشناختی^{۱۳} (MCQ-30): این پرسشنامه ۳۰ گویه‌ای توسط ولز و هاتون^{۱۴} (۲۰۰۴) ساخته شده است و به ارزیابی باور افراد در مورد نحوه تفکرشان می‌پردازد. تحلیل عاملی اکتشافی پنج عامل شناختی^{۱۵}، باورهای مثبت در

۱ . Smartphone Addiction Scale

۲ . Kwon

۳ . Smartphone Addiction Proneness Scale

۴ . Korean self-reporting internet addiction scale

۵ . Daily-life disturbance

۶ . Positive anticipation

۷ . Withdrawal

۸ . Cyberspace-oriented relationship

۹ . Overuse

۱۰ . Tolerance

۱۱ . Content validity ratio (CVR)

۱۲ . Content validity index (CVI)

۱۳ . Metacognitions Questionnaire

۱۴ . Wells, & Cartwright-Hatton

۱۵ . Cognitive confidence

مورد نگرانی^۱، خودآگاهی شناختی^۲، کنترل ناپذیری و خطر افکار^۳ و نیاز به کنترل افکار^۴ را آشکار ساخت. نمره گذاری در یک طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (موافق نیستم: ۱ و کاملاً موافقم: ۴) صورت می‌گیرد. همسانی درونی برای مقیاس کل در حدود ۰/۹۳ و برای خرده‌مقیاس‌های اعتماد شناختی، باورهای مثبت، خودآگاهی شناختی، خطر افکار و نیاز به مهار کردن افکار به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۱ و ۰/۷۲ گزارش شد. همبستگی آن با پرسشنامه اضطراب خصلتی و نگرانی ایالت پنسیلوانیا بررسی شد که به ترتیب ضرایب ۰/۵۳ و ۰/۵۴ برای مقیاس کل و برای خرده‌مقیاس‌ها در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۷۳ به دست آمد. در ایران نیز شیرین‌زاده دستگیری و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی پایایی آن در یک نمونه دانشجویی پرداختند که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ برای کل مقیاس گزارش شد. همچنین ضرایب همبستگی بالای عامل‌ها با کل مقیاس (بین ۰/۵۸ تا ۰/۸۷) و ضرایب همبستگی پایین خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر (بین ۰/۱۱ تا ۰/۴۸) حاکی از استقلال نسبی عوامل از یکدیگر و روایی کل مقیاس بود. در پژوهش حاضر ضرایب آلفا برای کل مقیاس ۰/۸۹ و خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه دوجین کثیف^۵ (DTDD): پرسشنامه دوجین کثیف توسط جانسون و وبستر^۶ در سال ۲۰۱۰ به منظور سنجش صفات تاریک شخصیت طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۱۲ گویه و ۳ مؤلفه خودشیفتگی، ماکیاولیسم و جامعه‌ستیزی می‌باشد و بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (خیلی کم تا خیلی زیاد) نمره گذاری می‌شود. روایی همگرا با پرسشنامه ۱۲ سؤالی پرخاشگری بررسی شد که ضریب همبستگی ۰/۵۱ برای کل مقیاس و دامنه ۰/۴۵ تا ۰/۵۰ برای خرده‌مقیاس‌ها به دست آمد. پایایی به روش بازآزمایی با فاصله سه هفته بررسی و ضریب ۰/۸۹ برای کل مقیاس و دامنه ۰/۷۶ تا ۰/۸۷ برای خرده‌مقیاس‌ها گزارش شد. نسخه فارسی این پرسشنامه توسط یوسفی و پیری (۱۳۹۵) در نمونه ایرانی اعتباریابی شد که تحلیل عاملی نشانگر وجود سه عامل خودشیفتگی، ماکیاولیسم و جامعه‌ستیزی بود. ضرایب بازآزمایی برای کل مقیاس و مؤلفه‌ها در دامنه بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۰ و ضریب همسانی درونی خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۷ به دست آمد. در این پژوهش نیز میزان آلفای کرونباخ ۰/۷۷ برای کل مقیاس و دامنه ۰/۶۰ تا ۰/۸۴ برای خرده‌مقیاس‌ها به دست آمد.

یافته‌ها

نمونه پژوهش حاضر متشکل از ۳۶۲ نفر (۷۹/۲ درصد) زن و ۹۵ نفر (۲۰/۸ درصد) مرد بودند. از نظر مقطع تحصیلی ۲۹۱ نفر (۶۳/۷ درصد) دارای تحصیلات کاردانی یا کارشناسی، ۱۱۴ نفر (۲۴/۹ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۵۲ نفر (۱۱/۴ درصد) دارای تحصیلات دکتری بودند. از نظر وضعیت تأهل ۴۰۷ نفر مجرد (۸۹ درصد) و ۵۰ نفر متأهل (۱۱ درصد) بودند. از نظر سنی، میانگین و انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان به ترتیب برابر با ۲۲/۹۳ و ۴/۱۵ بود.

1. Positive beliefs about worry

2. Cognitive self-consciousness

3. Uncontrollability of thoughts and danger

4. Need to control thoughts

5. Dark Triad Dirty Dozen

6. Jonason & Webster

۱۲۰..... نقش میانجی فراشناخت در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند...

پیش از تحلیل داده‌ها مفروضه‌های نرمال بودن و عدم هم‌خطی متغیرهای پژوهش بررسی شد. شاخص‌های کجی و کشیدگی برای بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع سه متغیر اعتیاد به گوشی هوشمند، سه‌گانه تاریک شخصیت و تمام مؤلفه‌های باورهای فراشناختی مورد بررسی قرار گرفت که اطلاعات آن در جدول شماره ۱ بیان شده است. مقادیر شاخص‌های چولگی و کشیدگی در محدوده نرمال (± 3) قرار دارند.

جدول شماره ۱. میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
اعتیاد به گوشی هوشمند	۱۰۳/۷۸	۳۰/۶۲	۰/۲۱	-۰/۳۲
اعتماد شناختی	۱۲/۰۸	۴/۵۸	۰/۶۳	-۰/۳۷
باورهای مثبت	۱۱/۱۷	۳/۸۶	۰/۷۰	۰/۱۲
خودآگاهی شناختی	۱۵/۷۳	۳/۷۰	۰/۱۸	-۰/۴۷
کنترل‌ناپذیری و خطر افکار	۱۳/۴۶	۴/۶۴	۰/۴۱	-۰/۶۳
نیاز به کنترل افکار	۱۳/۶۲	۳/۹۷	۰/۳۵	-۰/۴۰
نمره کل باورهای فراشناختی	۶۶/۰۵	۱۴/۵۸	۰/۳۴	-۰/۱۵
ماکیاولیسم	۶/۷۲	۲/۸۳	۱/۴۷	۲/۵۱
ضد اجتماعی	۹/۲۵	۲/۹۳	۰/۵۰	۰/۳۰
خودشیفتگی	۱۴/۴۶	۳/۷۱	-۰/۳۶	-۰/۳۹
نمره کل صفات تاریک شخصیت	۳۰/۴۳	۶/۷۸	۰/۵۶	۰/۸۱

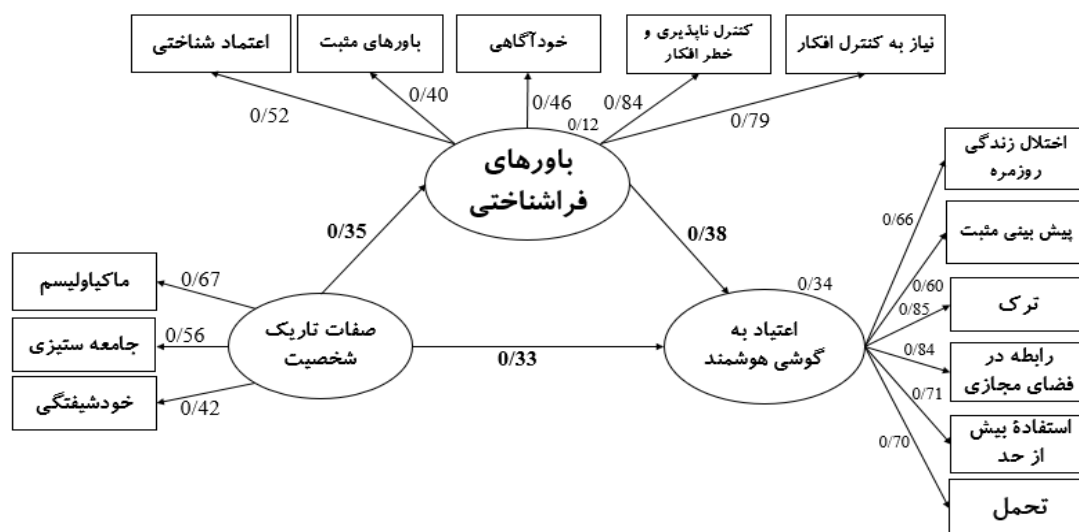
برای بررسی مفروضه عدم هم‌خطی از آماره‌های عامل تورم واریانس و شاخص تحمل استفاده شد که با توجه به اینکه هیچ یک از مقادیر مربوط به شاخص تحمل کمتر از ۰/۱ و هیچ یک از مقادیر مربوط به عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نبود، براین اساس می‌توان نسبت به مفروضه عدم هم‌خطی اطمینان حاصل کرد. همچنین در جهت بررسی مفروضه نبودن همبستگی بین خطاها از شاخص دوربین واتسون استفاده گردید که مقدار آن برابر با ۲/۱۲ و در دامنه مجاز ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. داده‌های پرت چندمتغیری نیز توسط فاصله ماهالانویس در نرم‌افزار Amos بررسی شد که براین اساس داده پرت تأثیرگذاری مشاهده نگردید. در نهایت قبل از انجام معادلات ساختاری، روابط همبستگی بین متغیرها با ضریب پیرسون بررسی شد که نتایج آن در جدول شماره ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، نمره کل صفات تاریک شخصیت، اعتیاد به گوشی هوشمند و تمام مؤلفه‌های فراشناختی با یکدیگر دارای رابطه مثبت هستند و این روابط در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند.

جدول شماره ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. اعتماد به گوشی هوشمند	-						
۲. اعتماد شناختی	۳۸	-					
۳. باورهای مثبت	۲۶	۲۱	-				
۴. خودآگاهی شناختی	۱۲	۱۴	۳۵	-			
۵. کنترل ناپذیری و خطر افکار	۴۰	۴۲	۲۹	۳۹	-		
۶. نیاز به کنترل افکار	۳۳	۴۱	۳۰	۳۹	۶۶	-	
۷. نمره کل صفات تاریک	۳۵	۱۵	۲۴	۱۷	۲۹	۲۴	-

تمام ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند؛ همه اعداد در ۱۰۰ ضرب شده است.

برای بررسی اثرهای مستقیم و واسطه‌ای از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج آن در قالب شکل ۱ و جداول اثرات مستقیم و غیرمستقیم در ادامه ارائه شده است.



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب استاندارد

شاخص‌های برازش مدل ساختاری در جدول شماره ۲ نشان داده شده است و همان گونه که این جدول نشان می‌دهد شاخص‌های برازش نشانگر برازش خوب مدل است. براین اساس ساختار مدل فرضی پژوهش مورد تأیید می‌باشد. دامنه قابل قبول برای شاخص‌ها بر طبق میرزا و همکاران (۲۰۱۶) گزارش شده‌اند.

۱۲۲ نقش میانجی فراشناخت در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند...

جدول شماره ۲. شاخص‌های برازش کلی مدل

مدل	دامنه قابل قبول	شاخص برازندگی
۲۲۳/۶۵	-	خی دو (χ^2)
۳/۳۳	کم‌تر از ۵	نسبت خی دو به درجه آزادی ($CMIN^1$)
۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI^2)
۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی فزاینده (IFI^3)
۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش (GFI^4)
۰/۰۷	کم‌تر از ۰/۰۸	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب ($RMSEA^5$)

در ادامه اثرات مستقیم در مدل ساختاری پژوهش در جدول شماره ۳ و اثر غیرمستقیم نیز در جدول شماره ۴ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود صفات تاریک شخصیت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر اعتیاد به گوشی هوشمند دارد ($\beta = 0/35, p < 0/05$). باورهای فراشناختی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر اعتیاد به گوشی هوشمند دارد ($\beta = 0/38, p < 0/05$). همچنین اثر مثبت و معنادار صفات تاریک شخصیت بر باورهای فراشناختی تأیید شد ($\beta = 0/35, p < 0/05$).

جدول شماره ۳. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش

P	آماره T	خطای استاندارد	ضریب استاندارد	حد بالا	حد پایین	ضریب غیراستاندارد	متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین
								سه‌گانه تاریک شخصیت
۰/۰۰۱	۴/۱۷	۰/۱۹	۰/۳۵	۱/۲۹	۰/۴۶	۰/۸۲	اعتیاد به گوشی هوشمند	سه‌گانه تاریک شخصیت
۰/۰۰۱	۵/۷۵	۰/۱۰	۰/۳۸	۰/۸۸	۰/۳۷	۰/۶۲	اعتیاد به گوشی هوشمند	باورهای فراشناختی
۰/۰۰۱	۴/۱۱	۰/۱۳	۰/۳۵	۰/۸۴	۰/۲۶	۰/۵۴	باورهای فراشناختی	سه‌گانه تاریک شخصیت

برای تعیین اثر غیرمستقیم از روش بوت‌استرپ با ۲۵۰۰ بار فرایند نمونه‌گیری استفاده گردید که باتوجه به جدول شماره ۴ می‌توان مشاهده کرد که اثر غیرمستقیم متغیر سه‌گانه تاریک شخصیت بر متغیر اعتیاد به گوشی هوشمند با میانجی‌گری باورهای فراشناختی معنادار است ($\beta = 0/13, p < 0/05$).

1. Chi-square divided by degrees of freedom
 2. Comparative Fit Index
 3. Incremental Fit Index
 4. Goodness of Fit Index
 5. Root Mean Square Error of Approximation

جدول شماره ۴. نتایج آزمون بوت‌استرپ اثر غیرمستقیم مدل پژوهش

مسیر غیرمستقیم	ضریب غیراستاندارد	حد پایین	حد بالا	ضریب استاندارد	p	
سه‌گانه تاریک شخصیت	اعتیاد به گوشه هاوشمند	۰/۳۳	۰/۱۸	۰/۶۴	۰/۱۳	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی رابطه سه‌گانه تاریک شخصیت، باورهای فراشناختی و اعتیاد به گوشه هاوشمند انجام شد. بر اساس یافته‌های به دست آمده در تحلیل همبستگی سه‌گانه تاریک شخصیت و باورهای فراشناختی با اعتیاد به گوشه هاوشمند رابطه مثبت داشتند. افزون بر این، نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که صفات تاریک شخصیت به طور مثبت و معنی‌داری، اعتیاد به گوشه هاوشمند را پیش‌بینی می‌کنند و باورهای فراشناختی در این رابطه نقش میانجی معناداری دارند. نتایج این پژوهش می‌تواند آگاهی ما را از عوامل خطر در زمینه اعتیاد به گوشه هاوشمند افزایش دهد.

رابطه مثبت و معنادار بین سه‌گانه تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشه هاوشمند با پژوهش هودسک و همکاران (۲۰۲۳)، بالتا و همکاران (۲۰۱۹)، سرویدیو و همکاران (۲۰۲۱)، آکات و همکاران (۲۰۲۲) همسو است. به نظر می‌رسد افرادی که ویژگی‌های تکانشگری، غیرهمدلانه، خودخواهی، دستکاری و بی‌رحمی دارند (پائولز و ویلیامز، ۲۰۰۲) در تنظیم هیجانات خود پس از وقوع رویدادهای منفی مشکل دارند که می‌تواند منجر به آسیب‌پذیری بیشتر برای استفاده از گوشه‌های هاوشمند و پلتفرم‌های مجازی شود (جیوردانو^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). نیاز به تحسین دیگران و اجتناب از عدم تأیید در افراد خودشیفته و یا تمایل به فریب دادن و جاه‌طلبی، بی‌احساسی و عدم همدلی در افراد ماکیاولیسم و ضد اجتماعی و به طور کلی کیفیت روابط ضعیف در زندگی واقعی می‌تواند آنها را مستعد استفاده مشکل‌ساز از گوشه‌های هاوشمند و شبکه‌های اجتماعی کند (نیک بین و همکاران، ۲۰۲۲).

رابطه مثبت باورهای فراشناختی با اعتیاد به گوشه هاوشمند و نقش میانجی آن در رابطه سه‌گانه تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشه هاوشمند با پژوهش اکبری و همکاران (۲۰۲۱) و پژوهش کازالی و همکاران (۲۰۲۱) هم‌راستا است. در تبیین این یافته و با توجه به محتوای فراشناخت‌ها می‌توان گفت که فراشناخت‌های مثبت مزایای درگیر شدن در یک رفتار خاص یا اعتیادآور را به‌عنوان ابزاری برای تنظیم حالات شناختی و عاطفی برجسته می‌کنند. به‌عنوان یک باور فراشناختی نگرانی می‌تواند در دیدگاه فرد یک راهبرد مقابله‌ای برای کنترل افکار در نظر گرفته شود یا در زمینه رفتار اعتیادی گوشه هاوشمند می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای کاهش حالات روان‌شناختی منفی در نظر گرفته شود که فرد می‌تواند نگرانی خود را با آن کنترل کند. فراشناخت‌های منفی نیز حالت‌های عاطفی منفی را تحریک می‌کنند و در نتیجه به تداوم اعتیاد به گوشه هاوشمند و دیگر رفتارهای اعتیادی کمک می‌کنند (اسپادا و همکاران، ۲۰۱۵؛ کازالی و همکاران، ۲۰۲۱). به‌عنوان مثال فرد نگرانی را غیرقابل کنترل یا خطرناک در نظر

^۱. Giordano

۱۲۴..... نقش میانجی فراشناخت در رابطه صفات تاریک شخصیت و اعتیاد به گوشی هوشمند...

می‌گیرد و در نتیجه برای کنترل پیامدهای منفی آن از گوشی هوشمند به‌عنوان یک راهبرد مقابله‌ای استفاده می‌کند. از سوی دیگر، در رابطه با صفات تاریک شخصیت به نظر می‌رسد افرادی که دارای ویژگی‌های شخصیتی تاریک هستند، در معرض خطر بیشتری برای ایجاد رفتارهای اعتیادآور و اعتیاد به گوشی هوشمند هستند، به‌ویژه زمانی که این افراد باورهای فراشناختی خاصی در حیطه نگرانی یا آگاهی فراشناختی داشته باشند. همچنان که پژوهش اسپادا و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد افرادی که اختلالات شخصیتی دارند باورهای فراشناختی خاصی مانند باورهای مثبت در مورد نگرانی، باورهای منفی در مورد افکار مربوط به غیرقابل کنترل بودن و خطرناک بودن و باورهایی در مورد نیاز به کنترل افکار دارند. افراد واجد ویژگی‌های تاریک مشکلاتی را در زمینه توانایی‌های فراشناختی^۱ یا همدلی شناختی^۲ (دورادونی^۳ و همکاران، ۲۰۲۳؛ لیتل^۴ و همکاران، ۲۰۲۴) تجربه می‌کنند. تعامل ویژگی‌های شخصیتی و باورهای فراشناختی در زمینه‌های مختلفی مانند تجربه نشخوار فکری و نگرانی (اسپادا و همکاران، ۲۰۲۱) و تنظیم خود و کنترل شناختی^۵ (وگا^۶ و همکاران، ۲۰۲۰) تأثیرگذار است. افزون بر این، صفات تاریک شخصیت با عاطفه منفی مانند افسردگی و اضطراب در ارتباط است (گوگولا و همکاران، ۲۰۲۱) که این حالات روان‌شناختی منفی نیز با باورهای فراشناختی (کاپوبیانسو^۷ و همکاران، ۲۰۲۰) و استفاده بیش از حد از گوشی هوشمند (سوین جو^۸ و همکاران، ۲۰۲۱) در رابطه هستند. یافته‌های پژوهش حاضر بر اهمیت توجه به نظریه فراشناخت و باورهای فراشناختی در ادراک اعتیاد به گوشی‌های هوشمند مشابه با دیگر اعتیادهای رفتاری می‌افزاید (کازالی و همکاران، ۲۰۲۰).

مشاهده اثر میانجی در پژوهش حاضر بر اهمیت باورهای فراشناختی در ارتباط بین صفات شخصیتی و اعتیاد به تلفن هوشمند همگام با مدل نظری برند و همکاران (۲۰۱۹) تأکید می‌کند. می‌توان این‌طور بیان کرد که هر چه میزان باورهای فراشناختی ناکارآمد در افراد واجد ویژگی‌های تاریک بیشتر باشد، شانس بیشتری برای اعتیاد به تلفن هوشمند دارند. به نظر می‌رسد که افراد واجد صفات تاریک در مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا و تجربه نگرانی، باورهای فراشناختی مثبت یا منفی ناکارآمدی را به‌صورت خودکار یا ناهشیار تجربه می‌کنند که آنها را به سمت استفاده اعتیادگونه از موبایل هوشمند به‌عنوان یک راهبرد مقابله‌ای سوق می‌دهد. کنترل و رسیدگی به باورهای فراشناختی می‌تواند در جلوگیری از استفاده ناسازگار از گوشی هوشمند امری حیاتی باشد و پیامدهایی برای برنامه‌های پیشگیری و درمان داشته باشد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود. با توجه به طرح مقطعی پژوهش، استنباط روابط علی بین متغیرها دشوار بود. افزون بر این، از آنجاکه داده‌ها توسط شرکت‌کنندگان به‌صورت خود گزارش‌دهی و پرسشنامه‌ای گردآوری شدند، در معرض سوگیری‌هایی همچون مطلوبیت اجتماعی بود. در مطالعه حاضر پروفایل بالینی شرکت‌کنندگان از جهت اختلالات روان‌شناختی بررسی نشد، بعلاوه، عوامل مزاحم بالقوه مانند وضعیت اجتماعی اقتصادی، جنسیت و سطح تحصیلات شرکت‌کنندگان در

1. Metacognitive abilities

2. Cognitive Empathy

3. Duradoni

4. Littrell

5. Self-regulation and cognitive control

6. Vega

7. Capobianco

8. Soobin Jo

تأثیرگذاری بر روابط کنترل نشد؛ بنابراین تحقیقات آینده می‌توانند روابط متغیرهای پژوهش را در یک طرح طولی یا مصاحبه کیفی با در نظر گرفتن پروفایل بالینی شرکت‌کنندگان و با کنترل متغیرهای زمینه‌ای مانند جنسیت و وضعیت اقتصادی انجام شود. نتایج تحقیق حاضر می‌تواند برای درمان‌گرانی که در حوزه اعتیادهای نوپدید مانند گوشی هوشمند و اینترنت فعالیت می‌کنند مفید باشد و اهمیت در نظر گرفتن صفات شخصیتی و کار بر روی باورهای فراشناختی را در مداخلات درمانی برجسته کند. طراحی مداخلاتی با هدف اصلاح باورهای فراشناختی خاص و ناکارآمد که منجر به استفاده بیش از حد از گوشی هوشمند می‌شود، می‌تواند در کاهش زمان استفاده و مدیریت آن مفید باشد. بعلاوه، سنجش شدت صفات تاریک می‌تواند به عنوان عاملی زمینه‌ساز در استفاده اعتیادگونه از گوشی هوشمند در این مداخلات مورد ملاحظه قرار بگیرد.

سپاسگزاری

از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش که با همکاری صمیمانه خود در پیشبرد اهداف آن سهم شادند، تشکر و قدردانی می‌شود. **تعارض منافع** یادآور می‌شویم که هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

شیرین‌زاده دستگیری، صمد؛ گودرزی، محمدعلی؛ رحیمی، چنگیز؛ نظیری، قاسم. (۱۳۸۷). بررسی ساختار عاملی، روایی و اعتبار پرسشنامه فراشناخت ۳۰. *مجله روان‌شناسی*، ۱۲ (۴)، ۴۴۵-۴۶۱.

<http://ensani.ir/file/download/article/20120329154916-5074-115.pdf>

یوسفی، رحیم؛ پیری، فائزه. (۱۳۹۵). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه دوجین کثیف. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی*

ایران. ۲۲ (۱): ۷۶-۶۷ URL: <http://ijpcp.iuims.ac.ir/article-1-2574-fa.html>

- Alsalamah, A. M., Harisi, M. J., Alduayji, M. A., Almutham, A. A., & Mahmood, F. M. (2019). Evaluating the relationship between smartphone addiction/overuse and musculoskeletal pain among medical students at Qassim University. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(9), 2953-2959. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_665_19
- Akat, M., Arslan, C., & Hamarta, E. (2023). Dark triad personality and phubbing: The mediator role of fomo. *Psychological Reports*, 126(4), 1803-1821. <https://doi.org/10.1177/00332941221109119>
- Akbari, M., Bahadori, M. H., Milan, B. B., Caselli, G., & Spada, M. M. (2021). Metacognitions as a predictor of online gaming in adolescents: Psychometric properties of the metacognitions about online gaming scale among Iranian adolescents. *Addictive Behaviors*, 118, 106904. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106904>
- Akbari, M., Zamani, E., Fioravanti, G., & Casale, S. (2021). Psychometric properties of the Metacognitions about Smartphone Use Questionnaire (MSUQ) in a sample of Iranians. *Addictive Behaviors*, 114, 106722. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106722>
- Balta, S., Jonason, P., Denes, A., Emirtekin, E., Tosuntaş, Ş. B., Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2019). Dark personality traits and problematic smartphone use: The mediating role of fearful attachment. *Personality and Individual Differences*, 149, 214-219. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.06.005>
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>

- Capobianco, L., Faija, C., Husain, Z., & Wells, A. (2020). Metacognitive beliefs and their relationship with anxiety and depression in physical illnesses: A systematic review. *PLoS One*, *15*(9), e0238457. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238457>
- Casale, S., Caponi, L., & Fioravanti, G. (2020). Metacognitions about problematic Smartphone use: Development of a self-report measure. *Addictive Behaviors*, *109*, 106484. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106484>
- Casale, S., Fioravanti, G., Gioia, F., Redditi, E., & Spada, M. (2023). Fear of missing out and fear of not being up to date: Investigating different pathways towards social and process problematic smartphone use. *Current Psychology*, *42*(26), 22847-22856. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03368-5>
- Casale, S., Fioravanti, G., & Spada, M. M. (2021). Modelling the contribution of metacognitions and expectancies to problematic smartphone use. *Journal of Behavioral Addictions*, *10*(3), 788-798. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00066>
- Choi, S.-W., Kim, D.-J., Choi, J.-S., Ahn, H., Choi, E.-J., Song, W.-Y., Kim, S., & Youn, H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, *4*(4), 308-314. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.043>
- Cyrkot, T., Szczepanowski, R., Jankowiak-Siuda, K., Gawęda, Ł., & Cichoń, E. (2021). Mindreading and metacognition patterns in patients with borderline personality disorder: experimental study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s00406-020-01227-7>
- Duradoni, M., Gursesli, M. C., Fiorenza, M., Donati, A., & Guazzini, A. (2023). Cognitive empathy and the dark triad: A Literature Review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *13*(11), 2642-2680. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13110184>
- Efrati, Y., Kolubinski, D. C., Marino, C., & Spada, M. M. (2021). Modelling the contribution of metacognitions, impulsiveness, and thought suppression to behavioural addictions in adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(7), 3820. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073820>
- Gardiner, J. D., & Lawson, J. (2023). Depending on the Dark Triad: exploring relationships between malign personality traits, substance and process addictions. *Journal of Substance use*, *28*(2), 243-248. <https://doi.org/10.1080/14659891.2022.2033862>
- Geng, Y., Gu, J., Wang, J., & Zhang, R. (2021). Smartphone addiction and depression, anxiety: The role of bedtime procrastination and self-control. *Journal of Affective Disorders*, *293*, 415-421. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.062>
- Giordano, C., Coco, G. L., Salerno, L., & Di Blasi, M. (2021). The role of emotion dysregulation in adolescents' problematic smartphone use: A study on adolescent/parents triads. *Computers in Human Behavior*, *115*, 106632. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106632>
- Gogola, A. M., Dębski, P., Goryczka, A., Gorczyca, P., & Piegza, M. (2021). The dark triad of personality's relationship with compliance towards COVID-19 pandemic recommendations along with anxiety and depressive symptoms in polish citizens. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(10), 5478. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105478>
- Hudecek, M. F., Lemster, S., Fischer, P., Cecil, J., Frey, D., Gaube, S., & Lerner, E. (2023). Surfing in the streets: How problematic smartphone use, fear of missing out, and antisocial personality traits are linked to driving behavior. *PLoS One*, *18*(4), e0284984. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284984>
- James, R. J., Dixon, G., Dragomir, M. G., Thirlwell, E., & Hitcham, L. (2023). Understanding the construction of 'behavior' in smartphone addiction: A scoping review. *Addictive Behaviors*, *137*, 107503. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107503>
- Jo, S., Baek, I. C., Fava, M., Mischoulon, D., Hong, J. P., Kim, H., Park, M. J., Kim, E. J., & Jeon, H. J. (2021). Association of smartphone overuse with depression, anxiety, and other addictive behaviors: A

- nationwide community sample of Korean adults. *Psychiatry Research*, 304, 114133. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114133>
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: a concise measure of the dark triad. *Psychological Assessment*, 22(2), 420. <https://doi.org/10.1037/a0019265>
- Kwon, M., Kim, D.-J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PLoS One*, 8(12), e83558. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Kwon, M., Lee, J.-Y., Won, W.-Y., Park, J.-W., Min, J.-A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J.-H., & 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>
- Littrell, S., Fugelsang, J. A., & Risko, E. F. (2024). The metacognitive abilities of narcissists: Individual differences between grandiose and vulnerable subtypes. *Personality and Individual Differences*, 221, 112570. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112570>
- Lu, C. P., Zou, L. Y., Becker, B., Griffiths, M. D., Yu, Q., Chen, S. T., et al. (2020). Comparative effectiveness of mind-body exercise versus cognitive behavioral therapy for college students with problematic smartphone use: a randomized controlled trial. *Int. J. Mental Health Promot.* 22, 271–282. doi: 10.32604/IJMHP.2020.014419
- Malesza, M., & Kaczmarek, M. C. (2021). Dark side of health-predicting health behaviors and diseases with the Dark Triad traits. *Journal of Public Health*, 29, 275-284. <https://doi.org/10.1007/s10389-019-01129-6>
- Marino, C., Vieno, A., Lenzi, M., Fernie, B. A., Nikčević, A., & Spada, M. M. (2018). Personality traits and metacognitions as predictors of positive mental health in college students. *Journal of Happiness Studies*, 19, 365-379. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9825-y>
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and Interpretation*. Sage publications.
- Mokhtarinia, H. R., Torkamani, M. H., Farmani, N., & Gabel, C. P. (2024). Smartphone addiction prevalence, patterns of use, and experienced musculoskeletal discomfort during the COVID-19 pandemic in a general Iranian population. *BMC Public Health*, 24(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17654-3>
- Nikbin, D., Taghizadeh, S. K., & Rahman, S. A. (2022). Linking dark triad traits to Instagram addiction: The mediating role of motives. *Technology in Society*, 68, 101892. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101892>
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556-563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Rathakrishnan, B., Bikar Singh, S. S., Kamaluddin, M. R., Yahaya, A., Mohd Nasir, M. A., Ibrahim, F., & Ab Rahman, Z. (2021). Smartphone addiction and sleep quality on academic performance of university students: An exploratory research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8291.
- Servidio, R., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2021). Dark triad of personality and problematic smartphone use: A preliminary study on the mediating role of fear of missing out. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8463. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168463>
- 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>
- Shirinzade Dastagari S., Godarzi M., Rahimi C., Naziri, Q. (2008). Examining the factor structure, validity, and reliability of metacognition questionnaire 30. *Journal of Psychology*, 12 (4), 461-445. (Text in Persian)

- Spada, M. M., Caselli, G., Nikčević, A. V., & Wells, A. (2015). Metacognition in addictive behaviors. *Addictive Behaviors*, 44, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.08.002>
- Spada, M. M., Nikčević, A. V., Kolubinski, D. C., Offredi, A., Giuri, S., Gemelli, A., Brugnoni, A., Ferrari, A., & Caselli, G. (2021). Metacognitions, rumination, and worry in personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 293, 117-123. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.024>
- Ting, C. H., & Chen, Y. Y. (2020). Smartphone addiction. In *Adolescent Addiction* (pp. 215-240). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818626-8.00008-6>
- Ünal-Aydın, P., Obuća, F., Aydın, O., & Spada, M. M. (2021). The role of metacognitions and emotion recognition in problematic SNS use among adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 282, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.103>
- Vega, D., Torrubia, R., Marco-Pallarés, J., Soto, A., & Rodriguez-Fornells, A. (2020). Metacognition of daily self-regulation processes and personality traits in borderline personality disorder. *Journal of Affective Disorders*, 267, 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.02.033>
- Wells, A. (2002). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. John Wiley & Sons.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the Metacognitions Questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42(4), 385-396. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00147-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00147-5)
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behaviour Research and Therapy*, 34(11-12), 881-888. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00050-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00050-2)
- Xie, Y., Lei, Q., Xie, R., & Yang, Y. (2022). The role of family functioning: How the Big Five affect metacognitions about smartphone use. *Frontiers in Psychology*, 13, 991315. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.991315>
- Yousefi R, Piri F. (2016). Psychometric Properties of Persian Version of Dirty Dozen Scale. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 22 (1) :67-76. <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-2574-fa.html>
(Text in Persian)



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0 license) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).