

## Prediction of Problematic Smartphone use Based on Temperament Dimensions in Adolescents with the Mediation of Interpersonal Sensitivity

Vatanpoor, \*Sh., Khaghani Fard, M., Azad Yekta, M.

### Abstract

**Introduction:** The present study aimed at predicting the problematic smartphone use in young adolescents based on the dimensions of temperament and character with the intervening variable of interpersonal sensitivity.

**Method:** To this end, 385 young adolescents (207 females and 178 male) were selected using available sampling in Tehran and were asked to answer the abridged Temperament and Character Inventory (TCI-56), Boyce and Parker Interpersonal Sensitivity Questionnaire and Smartphone Addiction Scale (SAS).

**Results:** Two hypothetical models were tested in the study: in the first model, the interpersonal sensitivity mediated the effects of temperament factors on problematic smartphone use; and the second model was based on character factors. Recruiting fitness indices, evaluation of the hypothetical models revealed that both models, if modified, would gain momentum fit. In the model of temperament factors, innovation and persistence had a direct effect, and harm avoidance and dependence reward had an indirect effect on problematic smartphone use, respectively. In the character model, cooperation had a direct effect and self-directedness had both direct and indirect effects on problematic smartphone use.

**Conclusion:** Overall, the results revealed that the personality factors of temperament and character could predict the problematic smartphone use in young adolescents through the mediation of interpersonal sensitivity. Supporting the hypothetical research models for problematic smartphone use, findings of the study provide a suitable framework for the pathology of this common phenomenon in young adolescents.

**Keywords:** Problematic Smartphone Use, Dimensions of Temperament and Character, Interpersonal Sensitivity, Young Adolescents.

## پیش‌بینی استفاده ناسالم از گوشی هوشمند براساس ابعاد سرشت و منش در نوجوانان با میانجی‌گری حساسیت بین‌فردی

شبنم وطن‌پور<sup>۱</sup>، میترا خاقانی‌فرد<sup>۲</sup>، مهرناز آزاد یکتا<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱

### چکیده

**مقدمه:** همگام با گسترش اینترنت، برنامه‌های کاربردی متنوع و بازی‌های برخط، مشکلات مرتبط با استفاده از گوشی هوشمند نیز افزایش یافته است. استفاده ناسالم از گوشی هوشمند نوعی اعتیاد محسوب می‌شود و شناسایی عوامل خطر پیش‌بینی‌کننده این رفتار اعتیادی باعث تبیین دقیق‌تر رفتار نوجوانان در کاربرد این ابزار می‌شود. هدف از پژوهش حاضر پیش‌بینی استفاده ناسالم از گوشی هوشمند براساس ابعاد سرشت و منش در نوجوانان با میانجی‌گری حساسیت بین‌فردی بود.

**روش:** ۳۸۵ نوجوان (۲۰۷ دختر و ۱۷۸ پسر) در شهر تهران با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به فرم کوتاه پرسشنامه سرشت و منش (TCI-۵۶)، پرسشنامه حساسیت بین‌فردی بویس و پارکر (IPSM) و مقیاس اعتیاد به گوشی هوشمند (SAS) پاسخ دادند.

**یافته‌ها:** در این پژوهش دو مدل فرضی مورد آزمون قرار گرفت؛ مدل اول که در آن حساسیت بین‌فردی اثر مؤلفه‌های سرشت را بر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند واسطه‌گری می‌کرد و مدل دوم که مبتنی بر مؤلفه‌های منش بود. ارزیابی مدل‌های فرضی پژوهش با استفاده از شاخص‌های برازندگی نشان داد که هر دو مدل با اعمال برخی اصلاحات برازش پیدا کردند. در مدل مربوط به عوامل سرشت، نوجویی و پشتکار اثر مستقیم و آسیب‌پرهیزی و پاداش‌وابستگی اثر غیرمستقیم بر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند داشتند. در مدل مربوط به منش، همکاری اثر مستقیم و خودراهبری اثر مستقیم و اثر غیرمستقیم بر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند داشت. در مجموع نتایج نشان داد که عوامل شخصیتی سرشت و منش با واسطه‌گری حساسیت بین‌فردی می‌توانند استفاده ناسالم از گوشی هوشمند در نوجوانان را پیش‌بینی کنند.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش در کنار حمایت از مدل‌های فرضی پژوهش برای استفاده ناسالم از گوشی هوشمند، چهارچوب مناسبی برای سبب‌شناسی این پدیده رایج در نوجوانان ارائه می‌دهد. در حوزه پیشگیری و درمان نیز خروجی‌های مدل به درک علل پدیدآیی و پایداری این پدیده روان‌شناختی کمک کرده و زمینه طراحی مداخلات پیشگیرانه و تمرکز بر متغیرهای مؤثر بر بهبود تنظیم شناختی، هیجانی و رفتاری نوجوانان را فراهم می‌سازد.

**واژه‌های کلیدی:** استفاده ناسالم از گوشی هوشمند، ابعاد سرشت و منش، حساسیت بین‌فردی، نوجوانان.

## مقدمه

امروزه گوشی‌های هوشمند یکی از پرکاربردترین ابزار فناوری‌های نوین در زندگی انسان است. تعداد کاربران این ابزار در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته و شاهد رشد روز افزون این روند نیز هستیم. به سبب قابلیت‌ها، امکانات و عملکردهای متنوع، امروزه تقریباً تمام گروه‌های سنی از این وسیله استفاده می‌کنند، ولی نرخ رشد استفاده از گوشی‌های هوشمند در بین نوجوانان بیشتر از سایر گروه‌های جمعیتی است (۱). مطالعات زمینه‌یابی در ایران نشان می‌دهد که بیش از ۹۰ درصد از نوجوانان در ایران از گوشی هوشمند استفاده می‌کنند (۲). دانش‌آموزان در مدارس از برنامه‌های کاربردی گوشی‌های هوشمند برای دسترسی به اطلاعات علمی و پشتیبانی تحقیقاتی استفاده می‌کنند (۳) و این سبب تسهیل جستجوی اطلاعات (۴)، و افزایش لذت از طریق تعاملات اجتماعی مناسب می‌شود (۵). علی‌رغم این نتایج مثبت، تقریباً کاربران گوشی‌های هوشمند در تمام سنین در برابر استفاده ناسالم<sup>۱</sup> از گوشی هوشمند آسیب‌پذیر هستند. کاربران نوجوان، در مقایسه با کاربران سایر گروه‌های سنی، به دلیل توانایی ذاتی آن‌ها در پذیرش رسانه‌های جدید و یادگیری فناوری، بیشترین آسیب‌پذیری را در برابر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند دارند (۶). در مطالعات متعدد، نوجوانان پیامدهای منفی از جمله حواس‌پرتی، فشار منفی همسالان، افزایش قلدری سایبری، فقدان تماس شخصی، دیدگاه‌های غیرواقعی از زندگی دیگران، آسیب‌دیدگی روابط با همسالان و انواع درد فیزیکی را گزارش کرده‌اند (۷؛ ۸). علاوه بر موارد پیش‌گفته پیامدهای منفی روان‌شناختی از جمله افسردگی، اضطراب، استرس و کاهش عزت‌نفس نیز در پژوهش‌های مختلف گزارش شده است (۴، ۷، ۹).

تحقیقات نشان می‌دهد نوجوانانی که مفاهیم و تصاویر جنسی را با استفاده از گوشی هوشمند رد و بدل می‌کنند در برابر قلدری سایبری، افسردگی یا افکار خودکشی آسیب‌پذیری بیشتری دارند (۱۰). پژوهشگران نشان داده‌اند که استفاده از تلفن هوشمند بین نوجوانان ایرانی برای انتقال مفاهیم و تصاویر جنسی شایع است (۱۱). این مسأله نوجوانان را با خطرات ارتباط پرخطر با جنس مخالف روبرو می‌کند که لزوم شناسایی متغیرهای مؤثر بر استفاده ناسالم از گوشی

هوشمند را برجسته می‌سازد. در مجموع استفاده ناسالم از گوشی هوشمند با کیفیت زندگی پایین‌تر (هم به طور کلی و هم مرتبط با سلامت) و با سطوح پایین‌تر رضایت از زندگی همراه است (۵).

به لحاظ نظری استفاده ناسالم از گوشی هوشمند نوعی اعتیاد به گوشی هوشمند محسوب می‌شود (۱۲). در متون پژوهشی گاهی این دو یکسان در نظر گرفته می‌شود؛ طوری که استفاده مشکل‌زا از گوشی هوشمند (PSU) به منظور تبیین شکست‌های پی‌درپی در کنترل رفتار اعتیادآور به کار می‌رود (۱۳). این ادغام، چارچوبی مفهومی-پژوهشی برای ما فراهم می‌آورد تا با شناسایی عوامل خطر پیش‌بینی‌کننده استفاده ناسالم از گوشی هوشمند، رفتار نوجوانان را با دقت بیشتری تبیین کنیم. یکی از اصلی‌ترین عوامل خطر پیش‌بینی‌کننده استفاده ناسالم از گوشی هوشمند سازه شخصیت است (۵). هر چند برخی پژوهشگران معتقدند شخصیت اعتیادی<sup>۲</sup> نداریم، ولی نقش ویژگی‌های شخصیتی در رفتار مشکل‌ساز استفاده از گوشی هوشمند برجسته است. سطوح پایین ثبات عاطفی، توافق، و برون‌گرایی از جمله عوامل شخصیت مرتبط با استفاده مشکل‌ساز از گوشی هوشمند بوده‌اند (۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴). از دیگر سو پژوهشگران مفروض داشته‌اند که مکانیسم‌های عصبی-زیستی استفاده مشکل‌ساز از گوشی هوشمند مشابه قماربازی بیمارگون و وابستگی به مواد است (۱۹).

یکی از نظریه‌های شخصیتی که به تبیین انواع مختلف اعتیاد کمک می‌کند نظریه کلونینجر است (۲۰). الگوی سه بعدی شخصیت<sup>۳</sup> کلونینجر احتمالاً جامع‌ترین نظریه شخصیت در این زمینه است که هم شخصیت بهنجار و هم شخصیت نابهنجار را در برمی‌گیرد. بنا بر این مدل، مؤلفه نوجویی<sup>۴</sup> با کمبود دوپامین در ارتباط بوده و فرد را به سمت مواد و تجاربی سوق می‌دهد که باعث افزایش میزان دوپامین شود. تازگی، شور و شوق و هیجان‌زدگی می‌تواند کمبود دوپامین را جبران کند. صفت شخصیتی دیگر آسیب‌پرهیزی<sup>۵</sup> است که بنا به نظر کلونینجر با نابهنجاری در سوخت‌وساز سروتونین در ارتباط است. افراد با آسیب

2. addictive personality

3. tridimensional personality model

4. novelty seeking

5. harm avoidance

1. Problematic smartphone use

پرهیزی بالا محتاط، خویشتن‌دار، خجالتی و ترسو هستند. آن‌ها همواره گوش به‌زنگ هستند و انتظار رویدادهای آسیب‌رسان و ناخوشایند را می‌کشند. آخرین صفت در این الگو، وابستگی به پاداش<sup>۱</sup> است که با کمبود نوراپی‌نفرین در ارتباط است. افراد با میزان بالا در این صفت، سرسخت و با پشتکارند و آنقدر به تلاش ادامه می‌دهند تا پاداش خود را بگیرند. در مجموع کلونینجر معتقد است که افراد با انگیزه‌های متفاوت به اعتیاد روی می‌آورند، برخی برای تجربه لذت بیشتر و برخی دیگر برای آسیب‌پرهیزی و کاهش اضطراب مزمن، و از نظرگاه او تبیین دقیق رفتار اعتیادی نیازمند سنجش دقیق هر دو بعد سرشت و منش انسان‌ها است و ساده‌انگاری است اگر روابط بین این متغیرها را یک همبستگی خطی ساده در نظر گرفت و همچون نظریه‌های گری، آیزنک و زاگرنن تنها جنبه فونتایی شخصیت را سنجید (۲۱، ۲۲). شخصیت‌سازه پیچیده‌ای است و روابط متغیرها در آن به سادگی قابل تبیین نیست و برای مشخص‌تر کردن روابط علی میان مفاهیم باید از رویکردهای مدل‌یابی علی<sup>۲</sup> استفاده کرد که در پژوهش حاضر این مهم لحاظ شده است. در نظریه کلونینجر به جهت تبیین بهتر پیچیدگی روابط در ساختار شخصیت به هر دو بعد سرشت و منش توجه شده است. منظور از عوامل سرشتی، نگرش گسترده فرد در برابر محیط است که زیربنای زیستی دارد. در واقع پاسخ‌های هیجانی خودکار که تا حدودی جنبه وراثتی داشته و در طول حیات فرد پایدار می‌مانند سرشت نامیده می‌شود. در مقابل، منش، به خودپنداره‌ها و تفاوت‌های فردی در اهداف، ارزش‌ها و انتخاب‌های فرد و معنی تجربه او از زندگی برمی‌گردد که متأثر از یادگیری می‌باشد (۲۳).

از بین متغیرهای حوزه شخصیت، حساسیت بین‌فردی در نوجوانان با نقش میانجی در استفاده ناسالم از گوشی هوشمند رابطه دارد (۲۴، ۲۵، ۲۶). حساسیت بین‌فردی با ابعاد مدل کلونینجر در ارتباط تنگاتنگ است. هر چهار بعد سرشت با هیجان‌های اصلی در ارتباط است که در مفهوم‌سازی جدید حساسیت بین‌فردی این ارتباط دیده می‌شود. ابعاد منش نیز که با پنداشت خویشتن در ارتباط است با ویژگی

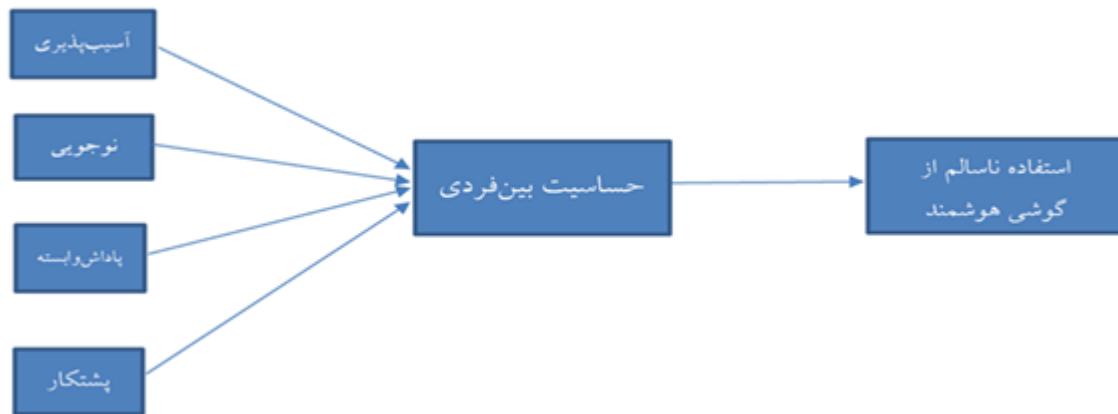
های شناختی حساسیت بین‌فردی در نظریه بویس و پارکر همخوانی دارد (۲۷، ۲۸). حساسیت بین‌فردی یک نوع سبک شخصیتی است که همراه با آگاهی افراطی از رفتار و احساسات دیگران می‌باشد. به عبارت دیگر حساسیت بین‌فردی به میزانی که فرد از اینکه دیگران در مورد او چه فکر می‌کنند یا چه احساسی دارند و این ادراک چگونه رفتار او را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌پردازد. حساسیت بین‌فردی در چارچوب رفتارهایی تبیین می‌شود که از نظر اجتماعی سازنده یا مخرب هستند. حساسیت بین‌فردی دارای یک ساختار چند بعدی است که شامل آگاهی بین‌فردی، اضطراب جدایی، تمایل بیش از حد به رفتار و واکنش‌های دیگران، تمایل به خوشحال نمودن دیگران و تعارض کمتر، عدم توانایی در ایجاد روابط مستحکم و جدی، نیاز به تأیید، شرم و مفهوم خود آسیب دیده و شکننده، اعتماد به نفس و خودارزشمندی پایین است که در این افراد به دلیل وابستگی به دیگران، ارزیابی منفی دیگران از آن‌ها و ریسک‌پذیری کمتر همچنین روابط اجتماعی سالم را محدود می‌سازد (۳۱؛ ۳۰؛ ۲۹). این سازه با عملکرد پایین تحصیلی و اجتماعی رابطه مستقیم دارد (۲۵).

با این توضیح، پژوهش حاضر جز طرح‌های چندمتغیری خواهد بود. یک جنبه مثبت طرح‌های چند متغیری این است که ما در دنیای دو متغیری زندگی نمی‌کنیم و جالب‌ترین رابطه‌ها در بین مجموعه‌ای از متغیرهاست. با این وجود انتخاب متغیرها در این گونه تحلیل‌ها باید با ملاحظات متفکرانه و مبتنی بر نظریه باشد (۳۲). به همین علت، انتخاب متغیرهای طرح حاضر مبتنی بر نظریه سرشت و منش کلونینجر، یکی از نظریه‌های کاربردی حوزه شخصیت بود که پیشینه مناسبی در ادبیات پژوهشی حوزه شخصیت نوجوانان دارد.

در نتیجه و با توجه به موارد پیش‌گفته، وجود برخی مسائل پاسخ داده‌نشده در پژوهش‌های پیشین سؤال اصلی پژوهش حاضر این خواهد بود که چه رابطه‌ای بین ابعاد سرشت و منش سازه شخصیت و استفاده ناسالم از گوشی هوشمند در نوجوانان وجود دارد. و آیا در این رابطه سازه حساسیت بین‌فردی نقش واسطه‌ای دارد؟ با توجه به سؤالات پژوهشی، مدل مفهومی طرح حاضر به شکل‌های زیر خواهد بود.

1. reward dependence

2. casual modeling



نمودار ۱) مدل مفهومی رابطه ابعاد سرشت با استفاده ناسالم از گوشی هوشمند



نمودار ۲) مدل مفهومی رابطه ابعاد منش با استفاده ناسالم از گوشی هوشمند

## روش

**طرح پژوهش:** پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع بنیادی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها از نوع همبستگی بود.

**آزمودنی‌ها:** جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان ۱۶ تا ۱۸ سال (اواخر نوجوانی) دبیرستان‌های شهر تهران بود. انتخاب حجم نمونه مناسب برای پژوهش با توجه به تعداد پارامترها و براساس قاعده ۱۰ الی ۲۰ شرکت‌کننده به ازای هر پارامتر بوده است. دو مدل سرشت و منش در مجموع دارای ۲۰ پارامتر (۹ مسیر ساختاری، ۴ خطای ساختاری و ۷ واریانس متغیر درون‌زا) بودند. بنابراین حجم نمونه پژوهش باید بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ نفر می‌بود. با در نظر گرفتن این موضوع نمونه پژوهش اولیه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس تعداد ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد. در پایان ۳۸۵ نوجوان (۲۰۷ دختر و ۱۷۸ پسر) در شهر تهران با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس به مواد آزمون‌ها پاسخ دادند.

## ابزار

۱. فرم کوتاه پرسشنامه سرشت و منش<sup>۱</sup> (TCI-56): این ابزار توسط ادن و همکاران (۳۳) بر اساس گزینش ۵۶ گویه از پرسشنامه سرشت و منش تجدیدنظر شده (TCI-R-۲۴۰) طراحی شد و ۷ بعد شخصیت در مدل کلونینجر را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. برای هر یک از ابعاد سرشت و منش ۸ گویه در نظر گرفته شده است که افراد در مقیاس ۵ درجه‌ای طیف لیکرت از (۱: کاملاً مخالفم تا ۵: کاملاً موافقم) به گویه‌ها پاسخ می‌دهند. برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای عامل‌ها بین ۰/۶۹ تا ۰/۸۵ به دست آمد. همچنین نتایج حاصل از روایی آزمون بین ۰/۶۶ تا ۰/۹۰ برای خرده مقیاس‌ها به دست آمد. روایی آزمون این مقیاس در ایران توسط رنجبر نوشری و همکاران (۳۴) اعتباریابی و رواسازی شده است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ مؤلفه‌های سرشت و منش برای آسیب‌پرهیزی ۰/۷۳، برای وابستگی به

1. Temperament and Character Inventory

۰/۹۴ تخمین زدند. شاخص روایی همگرایی این مقیاس در ایران عدد ۰/۷۵ گزارش شده است (۳۸). ماده‌ها دارای پاسخ-هایی در طیف لیکرت به صورت ۱ = کاملاً مخالف تا ۶ = کاملاً موافق می‌باشد. نمرات فراوانی هر یک از نشانه‌ها را منعکس می‌کند. دامنه نمرات بین ۳۳ تا ۱۹۸ است که هرچه نمره فرد بالاتر باشد استفاده فرد از گوشی هوشمند افراطی‌تر است. این مقیاس ۶ عامل آسیب به زندگی روزانه، پیش‌بینی مثبت، کنترگیری، روابط وابسته به فضای مجازی، استفاده افراطی، و تحمل را که در اثر استفاده از گوشی هوشمند به وجود می‌آید را می‌سنجد. تهیه کنندگان این مقیاس آلفای کرونباخ کلی آن را ۰/۹۶۷ گزارش کرده‌اند. در ایران مقدار آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲ گزارش شد (۳۸). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شد.

**روند اجرای پژوهش:** روند اجرای پژوهش بدین شرح بود که پس از تصویب در معاونت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی طرح پیشنهادی پژوهش، مجوزهای لازم جهت گردآوری داده‌ها برای سازمان آموزش و پرورش شهر تهران از سوی دانشگاه صادر گردید. پس از بررسی‌های لازم تمام پرسشنامه‌ها تایید و معرفی‌نامه به مدارس ارسال شد. مدیریت مدارس منتخب نیز پس از بررسی پرسشنامه‌ها لینک ساخته‌شده توسط پژوهشگر را در گروه‌های دانش-آموزی ارسال کردند. لازم به ذکر است که پرسشنامه‌ها توسط تیم پژوهش در نرم افزار ساخت پرسشنامه آنلاین (پرس‌لاین) طراحی و ساخته شد. به کمک تعریف روابط و افزودن شرط و سایر قابلیت‌های این نرم‌افزار، مواردی چون آگاهی و رضایت کامل، رعایت اصل محرمانگی، ترتیب تصادفی ارائه پرسشنامه‌ها، و طراحی جذاب برای پاسخ-دهندگان نوجوان لحاظ گردید.

روش تحلیل داده‌ها روش تحلیل همبستگی و تحلیل مسیر بود. برای بررسی اثرات غیرمستقیم نیز آزمون بوت استرپ به کار گرفته شد. تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۲، انجام شد.

#### یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل مقدار میانگین و انحراف استاندارد نمرات به همراه ضرایب همبستگی بین آن‌ها در جدول ۱ گزارش شده است. همانگونه که در مندرجات این جدول مشاهده می‌شود

پاداش ۰/۷۸، برای پشتکار ۰/۶۹، برای راهبری ۰/۷۱، برای همکاری ۰/۶۸، برای نوجویی ۰/۷۵، و برای فراروی ۰/۸۲ محاسبه شد.

۲. پرسشنامه حساسیت بین‌فردی بویس و پارکر<sup>۱</sup> (IPSM): این پرسشنامه دارای ۳۶ گویه است که بر اساس طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از (۱: کاملاً مخالفم تا ۴: کاملاً مخالفم) نمره‌گذاری شده و شامل ۵ خرده مقیاس است. اولین خرده مقیاس «آگاهی بین‌فردی» بوده که حساسیت به تعاملات بین‌فردی و ادراک فرد از تأثیری که بر دیگری دارد و همچنین پیامدهای حاصل از دریافت پاسخ انتقادی یا منفی از دیگری را در بر می‌گیرد (۷ گویه). خرده مقیاس دوم «نیاز به تأیید»، شامل سؤالاتی است که تمایل فرد برای خشنود کردن دیگران و برقراری رابطه صلح‌آمیز را منعکس می‌کند (۸ گویه). خرده مقیاس سوم «اضطراب جدایی» نام دارد که شامل سؤالاتی است که اضطراب فرد را موقع جدا شدن از دیگران می‌سنجد (۸ گویه). چهارمین خرده مقیاس «کمروبی» نام دارد و عدم وجود جرأت‌ورزی را شناسایی می‌کند (۸ گویه). در نهایت پنجمین خرده مقیاس، «عزت نفس شکننده» نام دارد و به جنبه مهم ارزش خود اشاره می‌کند (۵ گویه). سؤالات این خرده مقیاس مربوط‌اند به احساس فرد از اینکه دوست داشتنی نیست و باید خود واقعی خویش را از دیگران پنهان کند. حداقل نمره در این مقیاس ۳۶ و حداکثر نمره ۱۴۴ می‌باشد. در این مقیاس نمره ۶۶-۳۶ نشان‌دهنده حساسیت بین‌فردی پایین، نمره ۹۶-۶۷؛ حساسیت بین‌فردی متوسط و نمره ۱۴۴-۹۷ نشان‌دهنده حساسیت بین‌فردی بالاست. بویس و پارکر (۳۵) ضریب اعتبار نمره کل را ۰/۸۵، و شاخص روایی برای این آزمون را ۰/۷۲ گزارش کرده‌اند. در ایران بیرامی، هاشمی، و عاشوری (۳۶) ضریب آلفای ۰/۸۴ را گزارش داده‌اند. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای حساسیت بین‌فردی ۰/۸۴ محاسبه شد.

۳. مقیاس اعتیاد به گوشی هوشمند<sup>۲</sup> (SAS): این مقیاس ۳۳ گویه‌ای یک ابزار خودگزارش‌دهی است که در کره جنوبی ساخته شده است (۳۷). سازندگان تست مقدار شاخص روایی محتوا (CVI) را با توجه به بررسی ۷ متخصص این حوزه

1. Interpersonal Sensitivity Measure
2. Smartphone Addiction Scale

حساسیت بین فردی بیشترین همبستگی مثبت معنی دار را با استفاده ناسالم از گوشی هوشمند با ضریب  $۰/۳۹$  دارد. خودراهبری نیز بیشترین همبستگی منفی معنی دار را با این متغیر با ضریب  $-۰/۳۶$  - داراست. از میان ابعاد سرشت نیز بیشترین همبستگی با استفاده ناسالم از گوشی هوشمند را نوجویی با ضریب همبستگی  $۰/۲۱$  داراست.

جدول (۱) شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	میانگین	انحراف استاندارد
۱ آسیب پرهیزی	۱									۱۶/۳۸	۴/۸۷
۲ نوجویی	$۰/۰۵۹$	۱								۱۴/۸۰	۵/۳۰
۳ وابستگی به پاداش	$-۰/۱۶^{**}$	$۰/۱۴^{**}$	۱							۱۷/۶۳	۴/۸۰
۴ پشتکار	$-۰/۱۶^{**}$	$-۰/۳۶^{**}$	$-۰/۰۲$	۱						۱۶/۰۴	۵/۱۸
۵ خودراهبری	$-۰/۱۲^*$	$۰/۰۵$	$۰/۳۴^{**}$	$-۰/۰۵$	۱					۱۸/۰۷	۵/۴۱
۶ همکاری	$-۰/۱۷^{**}$	$-۰/۰۲$	$۰/۲۳^{**}$	$-۰/۰۲$	$۰/۲۵^{**}$	۱				۱۸/۶۱	۴/۸۱
۷ خودفراروی	$-۰/۱۴^{**}$	$-۰/۱۹^{**}$	$-۰/۱۸^{**}$	$۰/۳۰^{**}$	$-۰/۳۷^{**}$	$-۰/۱۱^*$	۱			۱۲/۶۵	۷/۶۹
۸ حساسیت بین فردی	$۰/۳۱^{**}$	$۰/۰۵$	$-۰/۲۷^{**}$	$-۰/۰۲$	$-۰/۵۱^{**}$	$-۰/۰۸$	$۰/۲۴^{**}$	۱		۱۸/۶۲	۱۳/۹۸
۹ استفاده ناسالم از گوشی هوشمند	$۰/۱۲^*$	$۰/۲۱^{**}$	$-۰/۱۳^{**}$	$-۰/۱۶^{**}$	$-۰/۳۶^{**}$	$-۰/۲۹^{**}$	$۰/۰۷$	$۰/۳۹^{**}$	۱	۳۳/۰۴	۱۰/۲۷

بررسی شاخص‌های اصلاح نشان داد که اثر بعد پشتکار بر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند دارای ارزش معنی دار  $۱۱/۲۵$  است. همچنین اثر بعد نوجویی بر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند دارای ارزش معنی دار  $۱۷/۳۴$  بود. بنابراین این دو پارامتر به مدل نهایی افزوده شد. مدل اصلاح شده مبتنی بر ابعاد سرشت همراه با ضرایب استاندارد در شکل ۱ نشان داده شده است.

همانگونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود نوجویی و پشتکار به ترتیب با ضرایب استاندارد  $۰/۱۶$  ( $p < ۰/۰۱$ ) و  $۰/۱۰$  - ( $p < ۰/۰۵$ ) بر استفاده ناسالم از گوشی هوشمند اثر معنی دار دارد. آسیب پرهیزی و وابستگی به پاداش به ترتیب با ضرایب استاندارد  $۰/۲۸$  ( $p < ۰/۰۱$ ) و  $۰/۲۳$  - ( $p < ۰/۰۱$ ) بر حساسیت بین فردی اثر معنی دار دارند و در نهایت حساسیت بین فردی نیز با ضریب استاندارد  $۰/۳۹$  ( $p < ۰/۰۱$ ) بر استفاده ناسالم از گوشی همراه اثر معنی دار می‌گذارد. شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده سرشت در جدول ۳ گزارش شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود تمامی شاخص‌های برازش در محدوده قابل پذیرش قرار گرفته‌اند. بنابراین مدل نهایی و اصلاح شده پژوهش براساس ابعاد سرشت برازندگی مناسبی با داده‌ها دارد.

مقادیر مربوط به پارامترهای مدل اصلاح استفاده ناسالم از گوشی هوشمند براساس ابعاد سرشت شامل ضرایب غیراستاندارد و استاندارد، خطای استاندارد، مقادیر بحرانی و سطوح معنی داری در جدول ۴ گزارش شده است.

قبل از انجام تحلیل مسیر، پیش فرض این روش آماری بررسی شد. برای ارزیابی نرمال بودن تک متغیری از چولگی ( $۰/۳۹$  - تا  $۰/۴۱$ ) و کشیدگی ( $۰/۷۲$  - تا  $۰/۵۸$ ) متغیرها استفاده شد که در دامنه نرمال قرار داشتند. پیش فرض نرمال بودن چندمتغیری با محاسبه شاخص کشیدگی چندمتغیری نسبی بررسی شد که مقدار آن برابر  $۱/۰۷۶$  بدست آمد. در صورتی که ارزش این شاخص بیشتر از ۳ نباشد، نرمال بودن چندمتغیری محقق شده است. همچنین برای بررسی پیش فرض عدم همخطی چندگانه، ماتریس همبستگی بین متغیرها واری می‌شد. ضرایب همبستگی که بالای  $۰/۸۵$  باشند، با ایجاد مسئله همخطی چندگانه، در تخمین صحیح مدل مشکل ایجاد می‌کنند. بررسی ماتریس همبستگی بین متغیرها حاکی از عدم وجود هم خطی چندگانه بین آن‌ها بود. ضرایب همبستگی بین متغیرها در دامنه  $۰/۵۲$  - تا  $۰/۳۹$  قرار داشتند.

نتایج مربوط به تحلیل مسیر مدل فرضی و شاخص‌های برازندگی این مدل در جدول ۲ گزارش شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود تنها شاخص GFI در محدوده برازش مناسب مدل قرار دارد و سایر شاخص‌ها خارج از محدوده پذیرش مدل هستند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت مدل فرضی اولیه براساس ابعاد سرشت از برازش مناسبی برخوردار نیست. بنابراین مدل فرضی اولیه نیازمند اصلاح بود. برای اصلاح مدل از شاخص‌های اصلاح<sup>۱</sup> استفاده شد.

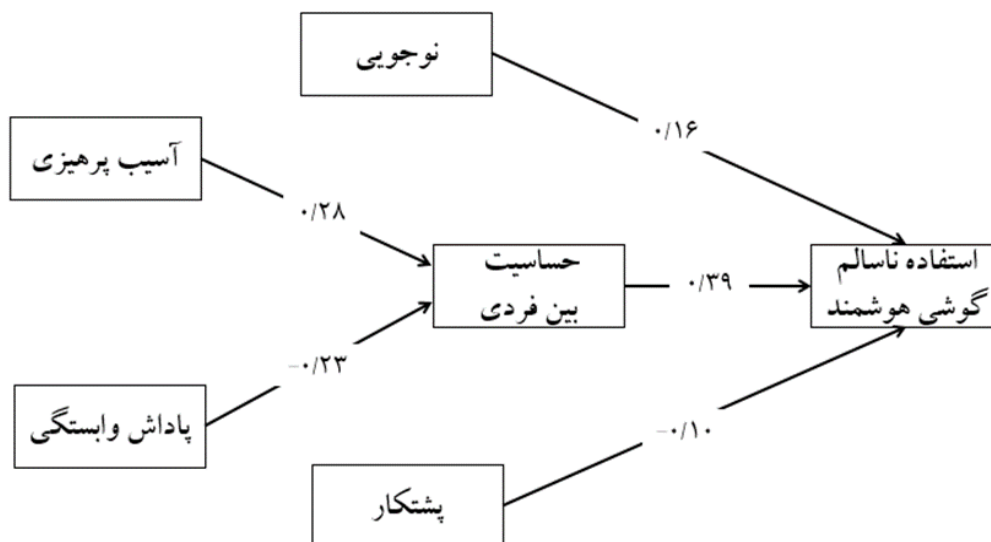
1. modification index

جدول ۲) اثرات مستقیم و غیر مستقیم مدل‌ها

مدل	متغیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
مدل سرشت	نوجویی	۰/۱۶	-	۰/۱۶
	آسیب‌پرهیزی	-	۰/۱۱	۰/۱۱
	وابستگی به پاداش	-	- ۰/۰۸۷	- ۰/۰۸۷
	پشتکار	- ۰/۱۰	-	- ۰/۱۰
	حساسیت بین فردی	۰/۳۹	-	۰/۳۹
مدل منش	خودراهبری	- ۰/۱۶	- ۰/۱۵	- ۰/۳۱
	همکاری	- ۰/۱۶	-	- ۰/۱۶
	حساسیت بین فردی	۰/۳۰	-	۰/۳۰

جدول ۳) شاخص‌های برازش مدل فرضی پژوهش براساس ابعاد سرشت و منش

شاخص‌های برازش مدل فرضی پژوهش براساس ابعاد سرشت		
مقدار	دامنه قابل پذیرش	شاخص برازندگی
۵/۳۱	کمتر از ۵	نسبت خی دو به درجه آزادی
۰/۸۲۱	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی هنجارشده (NFI)
۰/۸۷۸	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص توکر-لوییس (TLI)
۰/۸۸۹	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
۰/۹۲۲	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۰۸۹	کمتر از ۰/۰۸	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)
شاخص‌های برازش مدل فرضی پژوهش براساس ابعاد منش		
مقدار	دامنه قابل پذیرش	شاخص برازندگی
۴/۲۶	کمتر از ۵	نسبت خی دو به درجه آزادی
۰/۹۲۲	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی هنجارشده (NFI)
۰/۹۱۲	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص توکر-لوییس (TLI)
۰/۹۲۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
۰/۴۵*	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۰۷۶	کمتر از ۰/۰۸	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)



شکل ۱) مدل اصلاح شده مبتنی بر ابعاد سرشت همراه با ضرایب استاندارد

جدول (۴) مقادیر پارامترهای مدل اصلاح شده براساس ابعاد سرشت

مسیر	ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	مقادیر بحرانی	سطح معنی داری
آسیب پرهیزی ← حساسیت بین فردی	۰/۸۰۴	۰/۲۸۳	۰/۱۳۵	۵/۹۵	۰/۰۰۱
وابستگی به پاداش ← حساسیت بین فردی	-۰/۶۵۵	-۰/۲۲۷	۰/۱۳۷	-۴/۷۸	۰/۰۰۱
نوجویی ← استفاده ناسالم گوشه	۰/۳۰۹	۰/۱۶۱	۰/۰۸۸	۳/۵۰	۰/۰۰۱
پشتکار ← استفاده ناسالم گوشه	-۰/۱۹۶	-۰/۱۰۰	۰/۰۹۰	-۲/۱۷	۰/۰۳۰
حساسیت بین فردی ← استفاده ناسالم گوشه	۰/۲۸۲	۰/۳۸۵	۰/۰۳۴	۸/۳۴	۰/۰۰۱

در مطالعه حاضر برای ارزیابی روابط واسطه‌ای از آزمون بوت استرپ استفاده شد. همان‌گونه که مندرجات جدول ۵ نشان می‌دهد مسیر آسیب پرهیزی به استفاده ناسالم از گوشه هوشمند با واسطه‌گری حساسیت بین فردی با ضریب

استاندارد ۰/۱۰۹ در سطح  $p < ۰/۰۱$  معنی دار است. همچنین مسیر وابستگی به پاداش به استفاده ناسالم از گوشه هوشمند با واسطه‌گری حساسیت بین فردی با ضریب استاندارد -۰/۰۸۷ در سطح  $p < ۰/۰۱$  معنی دار است.

جدول (۵) نتایج آزمون بوت استرپ برای اثرات واسطه‌ای در مدل مبتنی بر ابعاد سرشت

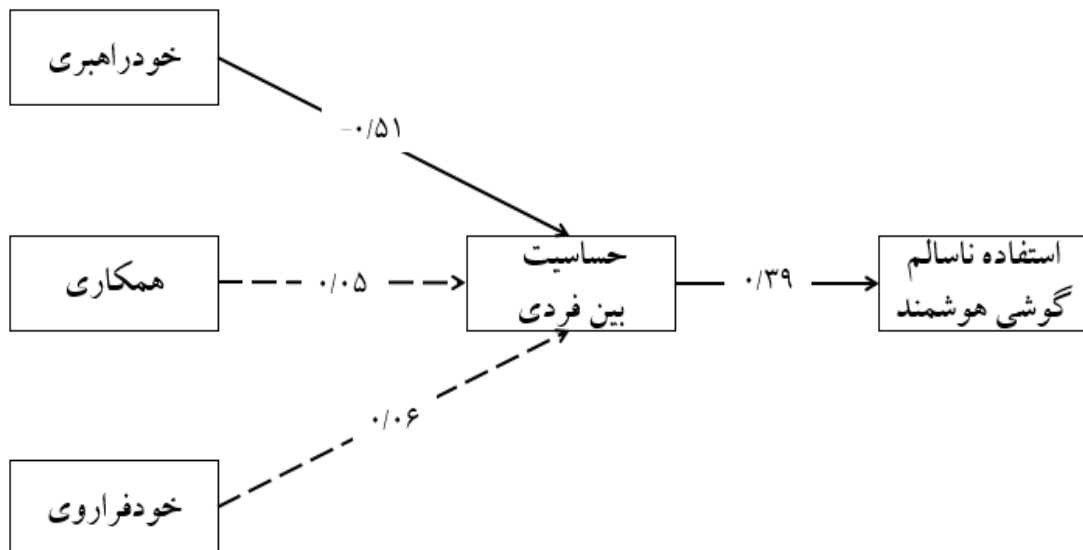
مسیرهای واسطه‌ای		آسیب پرهیزی	وابستگی به پاداش
		حساسیت بین فردی	حساسیت بین فردی
		استفاده ناسالم از گوشه هوشمند	استفاده ناسالم از گوشه هوشمند
ضریب غیراستاندارد		۰/۲۲۷	-۰/۱۸۵
ضریب استاندارد (اندازه اثر)		۰/۱۰۹	-۰/۰۸۷
حد بالا	فاصله‌های اطمینان استاندارد شده در سطح اطمینان ۹۵٪	۰/۱۵۱	-۰/۰۴۸
حد پایین		۰/۰۷۲	-۰/۱۳۴
خطای استاندارد		۰/۰۲۰	۰/۰۲۳
سطح معنی داری		۰/۰۰۹	۰/۰۰۹

مدل ساختاری استفاده ناسالم از گوشه هوشمند براساس ابعاد منش به همراه ضرایب استاندارد در شکل ۲ دیده می‌شود. خودراهبری، همکاری و خودفراروی به ترتیب با ضرایب استاندارد ۰/۵۱ - (۰/۰۱)  $p <$ ، ۰/۰۵ (۰/۰۵)  $p >$  و ۰/۰۶ (۰/۰۵)  $p >$  بر حساسیت بین فردی اثر دارند که تنها اثر اول معنی دار است. حساسیت بین فردی نیز با ضریب استاندارد ۰/۳۹ بر استفاده ناسالم از گوشه هوشمند اثر معنی داری می‌گذارد.

بررسی شاخص‌های اصلاح برای مدل فرضی مبتنی بر منش نشان داد که اثر بعد همکاری بر استفاده ناسالم از گوشه هوشمند دارای شاخص اصلاح معنی دار ۱۷/۵۲ است. همچنین اثر بعد خودراهبری بر استفاده ناسالم از گوشه هوشمند دارای شاخص اصلاح معنی دار ۱۰/۹۹ بود. در سویی دیگر پارامتر کوارینانس بین همکاری و خودراهبری دارای شاخص اصلاح ۲۵/۴۳ بود. بنابراین این سه پارامتر به مدل نهایی افزوده شد. متغیر خودفراروی به علت نداشتن اثر معنی دار بر سایر متغیرها از مدل کنار گذاشته شد. مدل اصلاح شده براساس ابعاد منش همراه با ضرایب استاندارد در شکل ۳ نشان داده شده است.

جدول ۶ شاخص‌های برازش مدل فرضی براساس ابعاد منش را نشان می‌دهد. اگرچه شاخص‌های برازش به محدوده پذیرش بسیار نزدیک هستند؛ با این حال به طور کامل در محدوده برازش مناسب مدل قرار ندارند و نیاز به اصلاح مدل می‌باشد.

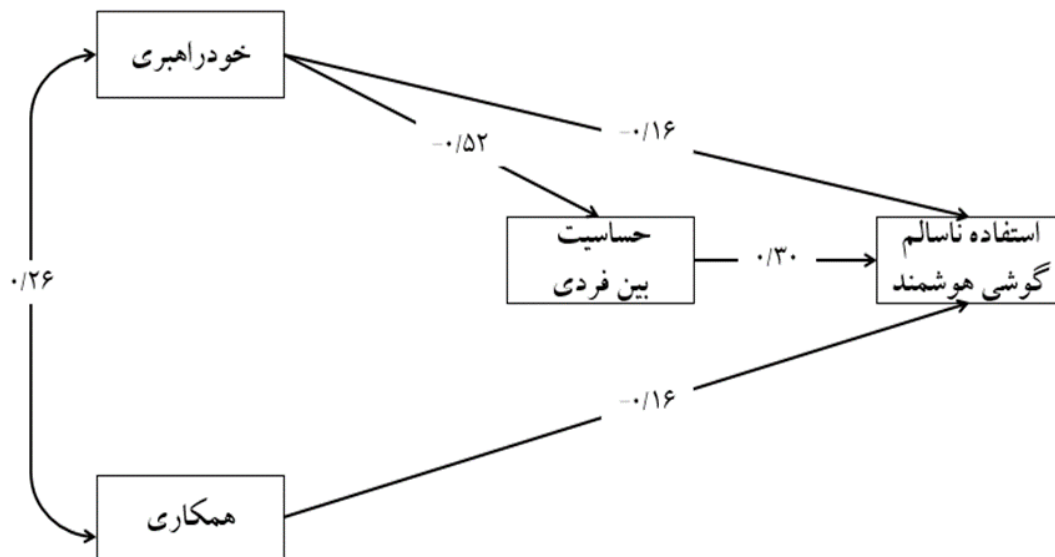




شکل ۲) مدل ساختاری پژوهش براساس ابعاد منش همراه با ضرایب استاندارد

جدول ۶) شاخص‌های برازش مدل فرضی پژوهش براساس ابعاد منش

مقدار	دامنه قابل پذیرش	شاخص برازندگی
۶/۲۳	کمتر از ۵	نسبت خی دو به درجه آزادی
۰/۸۳۲	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)
۰/۸۴۳	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص توکر-لوییس (TLI)
۰/۸۵۶	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
۰/۸۹۷	بزرگتر از ۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۰۹۲	کمتر از ۰/۰۸	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)



شکل ۳) مدل اصلاح شده مبتنی بر ابعاد منش همراه با ضرایب استاندارد

اصلاح شده پژوهش براساس ابعاد منش برزندگی مناسبی با داده‌ها دارد.

سایر مقادیر مربوط به پارامترهای مدل اصلاح شده مدل مبتنی بر منش شامل ضرایب غیراستاندارد و استاندارد، خطای استاندارد، مقادیر بحرانی و سطوح معنی‌داری در جدول ۸ گزارش شده است.

مندرجات جدول ۹ اثرات واسطه‌ای در مدل مبتنی بر منش را نشان می‌دهد. مندرجات این جدول نشان می‌دهد که مسیر خودراهبری به استفاده ناسالم از گوشه هوشمند با واسطه‌گری حساسیت بین‌فردی با ضریب استاندارد  $-0/15$  در سطح  $p < 0/01$  معنی‌دار است.

همانگونه که در شکل ۳ مشاهده می‌شود خودراهبری با ضرایب استاندارد  $-0/52$  -  $(p < 0/01)$  و  $-0/16$  -  $(p < 0/01)$  به ترتیب بر حساسیت بین‌فردی و استفاده ناسالم از گوشه هوشمند اثر می‌گذارد. همکاری و حساسیت بین‌فردی نیز به ترتیب با ضرایب استاندارد  $-0/16$  -  $(p < 0/01)$  و  $0/30$  -  $(p < 0/01)$  بر استفاده ناسالم از گوشه هوشمند اثر می‌گذارد. کوریانس بین خودراهبری و همکاری نیز برابر  $0/26$  -  $(p < 0/01)$  است.

شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده در جدول ۷ شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود تمامی شاخص‌های برازش در محدوده قابل پذیرش قرار گرفته‌اند. بنابراین مدل نهایی و

جدول ۷) شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده براساس ابعاد منش

شاخص برازندگی	دامنه قابل پذیرش	مقدار
نسبت‌خ‌دو به درجه‌آزادی	کم‌تر از ۵	۴/۷۲
شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۰۲
شاخص توکر-لوییس (TLI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۱۱
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۰۸
شاخص نیکویی برازش (GFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۰۲
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	کم‌تر از ۰/۰۸	۰/۰۷۸

جدول ۸) مقادیر پارامترهای مدل اصلاح شده براساس ابعاد منش

مسیر	ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	مقادیر بحرانی	سطح معنی‌داری
خودراهبری ← حساسیت بین‌فردی	-۱/۳۳	-۰/۵۱۶	۰/۱۱۳	-۱۱/۸۲	۰/۰۰۱
خودراهبری ← استفاده ناسالم گوشه	-۰/۳۱۳	-۰/۱۶۴	۰/۱۰۳	-۳/۰۴	۰/۰۰۲
همکاری ← استفاده ناسالم گوشه	-۰/۳۴۶	-۰/۱۶۲	۰/۱۰۰	-۳/۴۶	۰/۰۰۱
حساسیت بین‌فردی ← استفاده ناسالم گوشه	۰/۲۱۸	۰/۲۹۶	۰/۰۳۹	۵/۶۱	۰/۰۰۱
خودراهبری ← همکاری	۶/۶۸	۰/۲۵۷	۱/۳۶	۴/۸۸	۰/۰۰۱

جدول ۹) نتایج آزمون بوت استرپ برای اثرات واسطه‌ای در مدل مبتنی بر ابعاد منش

مسیرهای واسطه‌ای	ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد (اندازه اثر)	فاصله‌های اطمینان استاندارد شده در سطح اطمینان ۹۵٪
خودراهبری ↓ حساسیت بین‌فردی ↓ استفاده ناسالم از گوشه هوشمند	-۰/۲۹۱	-۰/۱۵۳	حد بالا حد پایین
	-۰/۰۹۵	-۰/۲۱۱	
	۰/۰۳۱		خطای استاندارد
	۰/۰۰۹		سطح معنی‌داری

## بحث

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی مدل ساختاری ابعاد سرشت و منش با استفاده ناسالم گوشی هوشمند و نقش میانجی حساسیت بین فردی انجام گرفت. شاخص‌های به دست آمده نشان دادند که مدل مفروض با داده‌ها برازش قابل قبولی دارد و متغیر حساسیت بین فردی در رابطه بین ابعاد سرشت و منش و استفاده ناسالم گوشی هوشمند نقش میانجی دارد. مشخص کردن جایگاه هر متغیر آسیب‌شناختی در زنجیره علی یک پیامد روانشناختی، مشخص می‌کند که برای طراحی مداخله‌ای با کارآمدی و اثربخشی بیشتر، کدام یک از متغیرها یا به عبارت دیگر کدام حلقه از زنجیره باید هدف قرار گیرد. در این راستا مطالعه حاضر، مدل ساختاری استفاده ناسالم گوشی هوشمند در رابطه با نحوه تعامل متغیرهای آسیب‌شناختی زیستی و بین فردی در پدیدآیی استفاده ناسالم گوشی هوشمند را که پیش از این مورد بررسی جامع قرار نگرفته بود، مورد تأیید قرار می‌دهد. در همین رابطه ماگان و مک‌کارتی (۳۹) معتقدند وجود پژوهش‌هایی که عوامل بین فردی را در کنار عوامل زیستی و تفاوت‌های فردی مورد توجه قرار می‌دهند ضروری است. از سوی دیگر عوامل خطر ساز اولیه‌ای همچون سرشت و منش در تمام موارد به اختلال منجر نمی‌شوند و از این رو به نظر می‌رسد زنجیره‌ای از عوامل خطر ساز یا عوامل محافظت کننده دیگر وجود دارد که در ایجاد یا عدم ایجاد اختلال مؤثر هستند.

نتایج پژوهش نشان داد که روابط ساختاری بین ابعاد سرشت و استفاده ناسالم گوشی هوشمند با نقش میانجی حساسیت بین فردی از برازش خوبی برخوردار است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های حنفی و همکاران؛ اولیونسیا- کاریون و همکاران؛ رحمی و همکاران؛ چوی و یونگ؛ الجمعه و همکاران؛ و ساماها و هاوی (۴۵-۴۱) همسو می‌باشد. پژوهش حاضر همگام با این پژوهش‌ها نشان داد که سطح بالایی از آسیب‌پرهیزی به طور قابل توجهی با خطر اعتیاد به گوشی‌های هوشمند مرتبط بود و استفاده ناسالم از گوشی هوشمند با آسیب‌پرهیزی همبستگی مثبت دارد. آسیب‌پرهیزی نشان دهنده تمایل به پاسخ شدید به محرک‌های بد است و با مهار رفتاری و فعالیت

سروتونرژیک<sup>۱</sup> مرتبط است. افراد با آسیب‌پرهیزی بالا احتمالاً واکنش‌های قوی و سوگیری توجهی نسبت به عوامل استرس‌زا نشان می‌دهند (۴۶). آسیب‌پرهیزی بالا با افزایش استرس، سطح کورتیزول، سبک مقابله ناسازگار، و تنظیم هیجانی ناسازگار و همچنین افسردگی و اضطراب مرتبط است (۴۷). کسانی که آسیب‌پرهیزی بالا دارند ممکن است به ناچار استرس بیشتری را در زندگی روزمره خود تجربه کنند. برای تسکین احساسات منفی ناشی از استرس، کودکان و نوجوانان مبتلا به آسیب‌پرهیزی تمایل دارند از تلفن‌های هوشمند به عنوان یک استراتژی مقابله‌ای بیش از حد استفاده کنند (۵۰، ۴۹، ۴۸). به دلیل توجه مداوم به پویایی افراد دیگر و محیط اطراف، افراد دارای حساسیت بین فردی مستعد ترس از دست دادن به روزرسانی‌های جدید هستند که می‌تواند به عنوان نوعی اضطراب عمومی درک شود. علاوه بر این، این نوع اضطراب است که وابستگی آن-ها را به استفاده از تلفن هوشمند تشدید می‌کند که منجر به اعتیاد به تلفن هوشمند می‌شود. با این حال، ترس از دست دادن تنها تا حدی رابطه بین حساسیت بین فردی و اعتیاد به گوشی‌های هوشمند را واسطه‌گری می‌کند، به این معنی که ممکن است تداخل بیشتری وجود داشته باشد (۵۱).

یافته‌های این پژوهش را می‌توان با یافته‌هایی توضیح داد که از مدل «تعامل فرد-تأثیر-شناخت-اجرا» پشتیبانی می‌کنند، که چارچوبی نظری برای توضیح فرآیند زیربنایی یک رفتار اعتیادآور استفاده از اینترنت است (۵۲). بر اساس این مدل، ویژگی‌های شخصیتی خاص منجر به پاسخ‌های عاطفی و شناختی به محرک‌های موقعیتی می‌شود و منجر به رفتار اعتیادآور می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که استرس نقش مهمی در ایجاد و حفظ استفاده ناسالم از گوشی هوشمند در کودکان و نوجوانان با آسیب‌پرهیزی بالا ایفا می‌کند.

افراد با حساسیت بین فردی فاقد برخی کنترل‌های روان‌شناختی خاص هستند و نمی‌توانند اقدامات مؤثری برای تحقق خودتنظیمی انجام دهند. در عوض، این افراد برای جبران نیاز روانی خود به محرک‌های مادی و محیطی بیرونی تکیه می‌کنند. توجه بیش از حد مداوم و مزمن به اطلاعات خارجی به تدریج به ترس از دست دادن تبدیل

1. Serotonergic

خودکنترلی و خودتنظیمی برای ورود به دنیای مجازی و استفاده غیراعتیادآور از آن دارند (۶۲).

نتایج پژوهش با کمک مدل دوم (بعد منش) نیز نشان داد که حساسیت بین فردی در ارتباط بین خودراهبری و استفاده ناسالم از گوشی هوشمند نقش واسطه‌گری دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های یو و همکاران، لین و همکاران، چوی و یونگ و دالبوداک و همکاران (۶۴، ۶۵، ۶۳) همسو می‌باشد. قابلیت بالای اشخاص دارای ویژگی خودراهبری بالا در تنظیم، کنترل و سازگاری رفتار خود در راستای اهداف و ارزش‌ها از فاکتورهای حمایت‌کننده‌ای است که توانایی مقابله با رفتارهای پرخطر در زندگی را تقویت می‌کند و به عنوان عامل بازدارنده برای انجام رفتارهای عادت‌گونه و اعتیادی مثل وقت‌گذراندن بیشتر با وسایل دیجیتال عمل می‌کند (۶۵).

مؤلفه همکاری هم به عنوان یک ویژگی ظاهر می‌شود که به طور قابل توجهی سطوح وابستگی و استفاده بیش از حد از تلفن همراه را کاهش می‌دهد، به ویژه برای عوامل اعتیاد به تلفن همراه و پیامدهای منفی. همچنین کاربرانی که بیش از حد وابسته به موبایل نیستند، با سطوح بالای همکاری مشخص می‌شوند، که نشان می‌دهد این دسته شامل افرادی می‌شود که از لحاظ اجتماعی مدارا، همدل، کمک‌کننده و دلسوزتر هستند. بنابراین، آن‌ها ممکن است احتمال بیشتری برای برقراری ارتباط همسالان زیادی داشته باشند (۶۵)، که به عنوان یک عامل محافظ برای سلامت روان پیشنهاد شده است (۶۶).

با این که یافته‌ها از مدل فرضی پژوهش حمایت کردند، نتایج این پژوهش باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های آن تفسیر شود. در نظر نگرفتن تأثیر شرایط اقتصادی بر خرید گوشی‌های هوشمند، استفاده مقطعی از مدل معادلات ساختاری و تکیه بر ابزارهای خودسنجی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بودند. لذا پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی ضمن کنترل برخی از متغیرهای تأثیرگذار بر میزان استفاده از وسایل دیجیتال، از سایر روش‌های سنجش و ارزیابی با حجم نمونه بالا استفاده شود.

با این وجود پژوهش حاضر بر نقش میانجی‌گری حساسیت بین فردی در استفاده از گوشی هوشمند صحنه گذاشت و تحلیل داده‌ها نشان از برآش قابل قبول مدل پیشنهادی را

می‌شود. مطالعات تجربی همچنین نشان می‌دهد که ترس از دست دادن منجر به وابستگی به رسانه‌های اجتماعی می‌شود (۵۳) و افرادی که از دست دادن می‌ترسند، بیشتر از رسانه‌های اجتماعی موبایل استفاده می‌کنند و بیش از حد بر برنامه‌ها و ترتیبات دوستان خود تمرکز می‌کنند (۵۴). افرادی که از ازدست‌دادن می‌ترسند در تعامل اجتماعی به وضعیت عاطفی دیگران توجه بیشتری نشان می‌دهند و تقاضای بیشتری برای شناسایی دارند که اغلب منجر به استفاده بیش از حد از تلفن‌های هوشمند می‌شود (۵۴).

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که ارتباط مستقیم بین نوجویی و استفاده ناسالم از گوشی هوشمند معنی‌دار است که این نتایج با یافته‌های لین و همکاران؛ حسین، گریفیث و باگلی؛ و حسین، ویلیامز و گریفیث (۵۷-۵۵) همسو می‌باشد. افرادی که نوجویی بالایی دارند، به سرعت تحریک می‌شوند. کنجکاوی، زودرنجی، تکانشگری افراطی که بالقوه منجر به ریشه‌یابی، اکتشاف و پاداش می‌شود از فواید نوجویی بالا است؛ درحالی که ملالت، خستگی‌پذیری آسان و مکرر، حملات خشم، بی‌ثباتی و ناپداری بالقوه در روابط، تأثیرپذیری و خیال‌پردازی در کوشش‌ها از مضرات نوجویی بالا می‌باشد (۵۸).

علاوه بر این، نتایج نشان داد که مؤلفه پشتکار سرشت ارتباط منفی با استفاده ناسالم از گوشی هوشمند دارد که همسو با یافته‌های هان و همکاران و نجات‌حمدی و همکاران (۶۰؛ ۵۹) می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، مقیاس پشتکار در نظریه کلونینجر از تفاوت‌های فردی در سیستم ذهنی برای تنظیم تقویت‌های جایگزین سرچشمه می‌گیرد، به گونه‌ای که سیگنال‌های تنبیه‌های جایگزین به سیگنال‌های پاداش‌های بالقوه تغییر می‌کند و انتظار می‌رود که فرد به وظایف خود ادامه دهد. سخت‌کوشی، تداوم در عمل با وجود فشار، پیشگام بودن در انجام وظیفه، سازگاری در شرایط غیرمنتظره و چالش در مقابل مشکلات از ویژگی‌های عمومی افراد با نمرات بالا در این مقیاس است. کسانی که دقیق هستند، برای کارها برنامه‌ریزی می‌کنند، کوشا هستند و سعی می‌کنند قطعاً پیشرفت کنند، نمی‌توانند ساعت‌های طولانی را در اینترنت و رفتارهای اعتیادی هدر دهند (۶۱). علاوه بر این، می‌توان گفت افراد با پشتکاری بالاتر، توانایی بیشتری برای

children and adolescents: a review of existing literature. *neuropsychiatrie*. 2019;33(4):179.

6. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PLoS one*. 2013 Dec 31;8(12): e83558.

7. Demirci K, Akgönül M, Akpinar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of behavioral addictions*. 2015 Jun;4(2):85-92.

8. Kwok SW, Lee PH, Lee RL. Smart device use and perceived physical and psychosocial outcomes among Hong Kong adolescents. *International journal of environmental research and public health*. 2017 Feb;14(2):205.

9. Rozgonjuk D, Levine JC, Hall BJ, Elhai JD. The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Computers in Human Behavior*. 2018 Oct 1; 87:10-7.

10. Susman EJ, Dorn LD. Its Role in Development. *Handbook of adolescent psychology, volume 1: Individual bases of adolescent development*. 2009 Apr 6; 1:116.

11. Berk LE. *Development through the lifespan*. Sage Publications; 2022 Jul 26.

12. Medrano JL, Lopez Rosales F, Gámez-Guadix M. Assessing the links of sexting, cybervictimization, depression, and suicidal ideation among university students. *Archives of suicide research*. 2018 Jan 2;22(1):153-64.

13. Qorshi Zohreh, Loripour Marzieh, Lotfipourrafsanjani Seyedeh Maryam. The rate of access to mobile phones and the prevalence of their use for exchanging sexual concepts among high school students in Rafsanjan, 2015. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology (Thought and Behavior) [Internet]*. 2018;24(4):416-425 Available from: <https://sid.ir/paper/16989/fa>

13. Nagygyörgy K, Pápay O, Urbán R, Farkas J, Kun B, Griffiths M, Demetrovics Z. Problematic online gaming. A review of the literature. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiátriai Társaság Tudományos Folyóirata*. 2013 Jan 1;28(2):122-44.

14. Charlton JP, Danforth ID. Validating the distinction between computer addiction and engagement: Online game playing and personality. *Behaviour & Information Technology*. 2010 Nov 1;29(6):601-13.

15. Peters CS, Malesky Jr LA. Problematic usage among highly-engaged players of massively multiplayer online role playing games. *Cyber psychology & behavior*. 2008 Aug 1;11(4):481-4.

16. Mehroof M, Griffiths MD. Online gaming addiction: The role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and

داشت. این ضابطه‌مند کردن دانش آسیب‌شناسی از چند جهت دارای اهمیت است: نخست این‌که درک جامع‌تر و عمیق‌تری را از آسیب‌شناسی نشانه‌های رفتارهای اعتیادی و استفاده ناسالم از فضای مجازی بر مبنای ادبیات پژوهشی موجود ارائه می‌دهد. در واقع مطالعاتی که به بررسی جداگانه متغیرهای آسیب‌شناختی می‌پردازند هرچند به گسترش دانش آسیب‌شناسی کمک می‌کنند، باعث تراکم سازمان‌نیافته اطلاعات در مورد علل و عوامل مؤثر در یک پدیده روان‌شناختی می‌شوند. بر این اساس، مطالعات بررسی مدل‌های آسیب‌شناسی را می‌توان مرحله پیشرفته‌تری از پژوهش‌های آسیب‌شناسی به‌شمار آورد که متغیرهای دارای پشتوانه تجربی قوی را بر اساس مبنای نظری و پژوهشی و به منظور ایجاد ایجاز و سازمان در درک علل پدیدآیی و پایداری یک پدیده روان‌شناختی، در ارتباط با یکدیگر و با در نظر گرفتن تعامل‌ها و همپوشانی‌های اجتناب‌ناپذیر بین آن‌ها مورد بررسی قرار می‌دهند. در حوزه پیشگیری و درمان نیز خروجی‌های مدل به درک علل پدیدآیی و پایداری این پدیده روان‌شناختی کمک کرده و زمینه طراحی مداخلات پیشگیرانه و تمرکز بر متغیرهای مؤثر بر بهبود تنظیم شناختی، هیجانی و رفتاری نوجوانان را فراهم می‌سازد. تشکر و قدردانی: بدینوسیله از تمامی نوجوانان شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

## منابع

1. Olson JA, Sandra DA, Colucci ÉS, Al Bikaii A, Chmoulevitch D, Nahas J, Raz A, Veissière SP. Smartphone addiction is increasing across the world: A meta-analysis of 24 countries. *Computers in Human Behavior*. 2022 Apr 1; 129:107138.
2. Ghasemi V, Rabiei K, Davoodi S, Rabiei H. Mobile internet usage among adolescents and young adults in Iran: A Sociological survey. *Journal of History Culture and Art Research*. 2017 Feb 28;6(1):863-78.
3. Baert S, Vujić S, Amez S, Claeskens M, Daman T, Maeckelberghe A, Omey E, De Marez L. Smartphone use and academic performance: correlation or causal relationship? *Kyklos*. 2020 Feb;73(1):22-46.
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. *Journal of affective disorders*. 2017 Jan 1; 207:251-9.
5. Fischer-Grote L, Kothgassner OD, Felnhöfer A. Risk factors for problematic smartphone use in

30. Wilhelm K, Boyce P, Brownhill S. The relationship between interpersonal sensitivity, anxiety disorders and major depression. *Journal of Affective Disorders*. 2004 Apr 1;79(1-3):33-41.
31. Grimm LG, Yarnold PR. Reading and understanding multivariate statistics. *American psychological association*; 1995.
32. Adan A, Serra-Grabulosa JM, Caci H, Natale V. A reduced Temperament and Character Inventory (TCI-56). Psychometric properties in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*. 2009 May 1;46(7):687-92
33. Ranjbar Nousheri, Farzaneh, Abolghasemi, Baradaran, Asadi Mejreh, Samara, Molaei, Mehri. Validation and validation of the short version of the Personality Inventory (TCI-56) in students. *Knowledge and Research in Applied Psychology*. 2022 Feb 20;22(4):58-75.
34. Boyce P, Parker G. Development of a scale to measure interpersonal sensitivity. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 1989 Jan 1;23(3):341-51.
36. Bayrami, Mansour, Hashemi, Ashouri. The effectiveness of emotion regulation training on social adjustment and interpersonal sensitivity of high school students. *Social Psychology Research*. 2017 Oct 23;7(27):1-4.
- Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*. 2013 Dec 31;8(12):e83558
37. Hajhosseini, Shadi, Fati, Laden, Fathi-Ashtiani. Psychometric properties and factor structure of the Persian version of the Smartphone Addiction Scale (SAS). *Psychology*. 2022 Mar 25;101(26):24-34.
35. Maughan B, McCarthy G. Childhood adversities and psychosocial disorders. *British medical bulletin*. 1997 Jan 1;53(1):156-69.
36. Hanafi E, Siste K, Wiguna T, Kusumadewi I, Nasrun MW. Temperament profile and its association with the vulnerability to smartphone addiction of medical students in Indonesia. *PLoS One*. 2019 Jul 11;14(7): e0212244.
37. Olivencia-Carrión MA, Ferri-García R, del Mar Rueda M, Jiménez-Torres MG, López-Torrecillas F. Temperament and characteristics related to nomophobia. *Psychiatry Research*. 2018 Aug 1; 266:5-10.
38. Rahme C, Hallit R, Akel M, Chalhoub C, Hachem M, Hallit S, Obeid S. Nomophobia and temperaments in Lebanon: results of a national study. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2022 Oct;58(4):1607-12.
39. Choi DH, Jung YS. Temperament, Character and Cognitive Emotional Regulation in the Latent Profile Classification of Smartphone Addiction in University Students. *Sustainability*. 2022 Sep 16;14(18):11643.
40. Aljomaa SS, Qudah MF, Albusan IS, Bakhiet SF, Abduljabbar AS. Smartphone addiction among trait anxiety. *Cyber psychology, behavior, and social networking*. 2010 Jun 1;13(3):313-6.
17. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in human behavior*. 2011 Jan 1;27(1):144-52.
18. Kuss DJ, Griffiths MD. Internet and gaming addiction: a systematic literature review of neuroimaging studies. *Brain sciences*. 2012 Sep 5;2(3):347-74.
19. Cloninger CR. A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric developments*. 1986 Jan 1;3(2):167-226.
20. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal. *Archives of general psychiatry*. 1987 Jun 1;44(6):573-88.
21. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Archives of general psychiatry*. 1993 Dec 1;50(12):975-90.
22. Cloninger CR, editor. *Personality and psychopathology*. American Psychiatric Pub; 1999.
23. Firat S, Gül H, Serçelik M, Gül A, Gürel Y, Kılıç BG. The relationship between problematic smartphone use and psychiatric symptoms among adolescents who applied to psychiatry clinics. *Psychiatry Research*. 2018 Dec 1; 270:97-103.
24. Sun X, Zhang Y, Niu G, Tian Y, Xu L, Duan C. Ostracism and problematic smartphone use: the mediating effect of social self-efficacy and moderating effect of rejection sensitivity. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2021 Sep 30:1-4.
25. Li C, Liu D, Dong Y. Self-esteem and problematic smartphone use among adolescents: A moderated mediation model of depression and interpersonal trust. *Frontiers in psychology*. 2019 Dec 20; 10:2872.
26. Farahi SM, Kashani SR, Gallitto E, Leth-Steensen C. Aspects of interpersonal sensitivity relate differentially to subclinical social phobia and autistic traits. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*. 2022 Apr 29;10(1).
27. Boyce P, Parker G. Development of a scale to measure interpersonal sensitivity. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 1989 Jan 1;23(3):341-51.
28. Harb GC, Heimberg RG, Fresco DM, Schneier FR, Liebowitz MR. The psychometric properties of the Interpersonal Sensitivity Measure in social anxiety disorder. *Behaviour research and therapy*. 2002 Aug 1;40(8):961-79.
29. Smith TW, Glazer K, Ruiz JM, Gallo LC. Hostility, anger, aggressiveness, and coronary heart disease: An interpersonal perspective on personality, emotion, and health. *Journal of personality*. 2004 Dec;72(6):1217-70.

- associated risk factors. *Addiction Research & Theory*. 2012 Oct 1;20(5):359-71.
53. Hussain Z, Williams GA, Griffiths MD. An exploratory study of the association between online gaming addiction and enjoyment motivations for playing massively multiplayer online role-playing games. *Computers in Human Behavior*. 2015 Sep 1; 50:221-30.
54. Cloninger CR. Biology of personality dimensions. *Current Opinion in Psychiatry*. 2000 Nov 1;13(6):611-6.
55. Hahn E, Reuter M, Spinath FM, Montag C. Internet addiction and its facets: The role of genetics and the relation to self-directedness. *Addictive behaviors*. 2017 Feb 1; 65:137-46.
56. Nejadhamdy N. The Prediction of Internet Addiction in Female Students Based on Cloninger's Temperament and Character. *Journal of Modern Psychology*. 2021 Jun 1;1(1):65-78.
57. You Z, Zhang Y, Zhang L, Xu Y, Chen X. How does self-esteem affect mobile phone addiction? The mediating role of social anxiety and interpersonal sensitivity. *Psychiatry research*. 2019 Jan 1; 271:526-31.
58. Lin L, Wang X, Li Q, Xia B, Chen P, Wang W. The influence of interpersonal sensitivity on smartphone addiction: a moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*. 2021 Jul 22; 12:670223.
59. Choi DH, Jung YS. Temperament, Character and Cognitive Emotional Regulation in the Latent Profile Classification of Smartphone Addiction in University Students. *Sustainability*. 2022 Sep 16;14(18):11643.
60. Dalbudak E, Evren C, Aldemir S, Coskun KS, Ugurlu H, Yildirim FG. Relationship of internet addiction severity with depression, anxiety, and alexithymia, temperament and character in university students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2013 Apr 1;16(4):272-8.
61. Lu X, Katoh T, Chen Z, Nagata T, Kitamura T. Text messaging: Are dependency and excessive use discretely different for Japanese university students? *Psychiatry Research*. 2014 May 15;216(2):255-62.
62. Gutiérrez F, Gárriz M, Peri JM, Vall G, Torrubia R. How temperament and character affect our career, relationships, and mental health. *Comprehensive Psychiatry*. 2016 Oct 1; 70:181-9.
- university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*. 2016 Aug 1; 61:155-64.
41. Samaha M, Hawi NS. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in human behavior*. 2016 Apr 1; 57:321-5.
42. Lee SJ, Choi MJ, Yu SH, Kim H, Park SJ, Choi IY. Development and evaluation of smartphone usage management system for preventing problematic smartphone use. *Digital health*. 2022 Mar; 8:20552076221089095.
43. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal. *Archives of general psychiatry*. 1987 Jun 1;44(6):573-88.
44. Chae H, Park SH, Garcia D, Lee SJ. Cloninger's TCI associations with adaptive and maladaptive emotion regulation strategies. *PeerJ*. 2019 Oct 24;7: e7958.
45. Chiu SI. The relationship between life stress and smartphone addiction on Taiwanese university student: A mediation model of learning self-efficacy and social self-efficacy. *Computers in human behavior*. 2014 May 1; 34:49-57.
46. Xu TT, Wang HZ, Fonseca W, Zimmerman MA, Rost DH, Gaskin J, Wang JL. The relationship between academic stress and adolescents' problematic smartphone usage. *Addiction Research & Theory*. 2019 Mar 4;27(2):162-9.
47. Lin L, Wang X, Li Q, Xia B, Chen P, Wang W. The influence of interpersonal sensitivity on smartphone addiction: a moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*. 2021 Jul 22; 12:670223.
48. Brand M, Young KS, Laier C, Wölfling K, Potenza MN. Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2016 Dec 1; 71:252-66.
49. Oberst U, Wegmann E, Stodt B, Brand M, Chamarro A. Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out. *Journal of adolescence*. 2017 Feb 1; 55:51-60.
50. Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in human behavior*. 2013 Jul 1;29(4):1841-8.
51. Lin L, Wang X, Li Q, Xia B, Chen P, Wang W. The influence of interpersonal sensitivity on smartphone addiction: a moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*. 2021 Jul 22; 12:670223.
52. Hussain Z, Griffiths MD, Baguley T. Online gaming addiction: Classification, prediction and