

ساخت و هنجاریابی پرسشنامه بی موبایل هراسی

حمیرا آزادمنش^۱، حسن احدی^۲، غلامرضا منشی^۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۲/۱۵

چکیده

همگام با رشد روزافزون تکنولوژی در دومین دهه‌ی قرن بیست و یکم با اختلالی مواجه هستیم که به آن هراس از نداشتن و یا در دسترس نبودن موبایل گفته می‌شود. هدف از پژوهش حاضر ساخت و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی بی موبایل هراسی بود. دانشجویان رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌های دولتی تهران جامعه آماری تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهند که از بین آن‌ها ۳۶۳ نفر زن و مرد در مقاطع مختلف کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری به شیوه‌ی تصادفی طبقه‌ای نسبی انتخاب شدند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که پرسشنامه محقق ساخته از سه عامل تشکیل شده و از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نیز مدل سه عاملی را تأیید کرد. این پرسشنامه به همراه مقیاس افتراق معنایی معنا و مفهوم موبایل اجرا شد که با ۴۷ آیتم از پایایی و روایی مناسبی برخوردار بود. در نتیجه از پرسشنامه محقق ساخته بی موبایل هراسی می‌توان برای تشخیص افراد به اختلال بی موبایل هراسی استفاده کرد.

واژگان کلیدی: اعتباریابی، بی موبایل هراسی، ساخت

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

(نویسنده مسئول، h.azadmanesh@yahoo.com)

۲. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

مقدمه

همگام با توسعه علم و فناوری و در اثر نوآوری‌ها و تکنیک‌های نوین محصولات و کالاهایی وارد زندگی بشر شده‌اند که کارکردی دوگانه در حیات فردی و اجتماعی انسان داشته‌اند. این از ویژگی‌های جهان مدرن است که محصولاتی به بازار می‌آورد که هرچند هدف آن آرامش انسان و کاهش رنج و مرارت‌های روحی و جسمی او است، اما در عمل مشکلات نوین برای وی به بار می‌آورد. یکی از شاخص‌ترین و پرکاربردترین این محصولات تلفن همراه است که البته برخی آن را یکی از نمادهای خروج بشر از عصر مدرن و ورود به عصر اطلاعات و یا دوران تاریخ فرا مدرن می‌دانند (کاستلز، ۱۳۸۵).

در دومین دهه‌ی قرن بیست و یکم جایگاه این ابزارها و محصولات جدید به گونه‌ای رشد یافته است که دیگر زندگی بدون آن‌ها قابل تصور نیست. برای بسیاری از انسان‌های این عصر زندگی بدون تلفن همراه یا موبایل قابل تصور نیست؛ زیرا نه تنها کارکردهای یک تلفن عادی را دارد بلکه برای امور دیگری مانند محاسبه، عکاسی، فیلم برداری، اتصال به شبکه‌های اجتماعی و اینترنت، استفاده از پست الکترونیکی و حتی بازی‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. به علاوه حتی برخی کارهای روزمره مثل ساعت، برنامه‌ریزی روزانه، یادآوری‌ها، هشدار، امکان استفاده از مکان‌یاب و همچنین گوش دادن به موسیقی و رادیو و یا مشاهده تلویزیون و حتی ماهواره، محاسبه نرخ ارز و سهام بورس و ارزیابی هوشمند محیط اطراف به وسیله تلفن همراه انجام می‌شود. به بیان برخی از محققین این وسیله به ظاهر ساده دربرگیرنده پیامدهای متنوعی برای کاربران است، زیرا علاوه بر ایجاد ارتباط با دیگران می‌تواند نیازهای گوناگون دیگری را نیز برآورده کند. به همین دلیل استفاده از این ابزار فناورانه با سرعت شگفت‌انگیزی در حال رشد است و می‌توان از آن به عنوان یک پدیده اجتماعی یا اثرات روان‌شناختی نام برد (سینگ، گوپتا و گارگ، ۲۰۱۳، ص ۱۹۷).

در میانه‌ی دومین دهه از قرن بیست و یکم تلفن همراه نه فقط در حوزه ارتباطات بلکه در صحنه زندگی عمومی-اجتماعی نقش مهمی را ایفا می‌کند زیرا بخش عمده‌ای از نقش‌های اجتماعی توسط آن ایفا می‌شود (عابدینی، زمانی، ۱۳۹۱؛ به نقل از لیمپتی و همکاران، ۲۰۰۹). از آنجایی که تسهیلات وسیعی را برای کاربران فراهم می‌آورد مبدل به وسیله و ابزاری مهم در زندگی روزمره افراد شده است (عابدینی، زمانی، ۱۳۹۱؛ به نقل از کوثری و خیرخواه، ۱۳۸۷).

هم‌اکنون نه تنها هر بزرگ‌سالی یک دستگاه تلفن همراه دارد بلکه بسیاری از کودکان هم از این وسیله استفاده می‌کنند، نزدیک به پانصد میلیون نفر از مردم در سراسر دنیا از تلفن همراه استفاده می‌کنند و بالاترین میزان استفاده از آن در بین مردم چین و سپس در هندوستان شیوع دارد و البته این گرایش خصوصاً در قشر جوان‌تر حرکت رو به رشدی داشته است.

از سوی دیگر باید اعتراف کنیم که تلفن همراه به مثابه شمشیری دو لبه است، به گونه‌ای که علی‌رغم پیامدهای مناسب و مفید آن که پیش از این برشمردیم واجد پیامدهای نامناسب و مضری هم برای کاربران است. به شکلی که گاهی استفاده‌های غیرمعمول و یا افراطی از آن می‌تواند باعث شکل‌گیری انواع وابستگی‌های روان‌شناختی و فیزیکی (جسمی) در افراد نسبت به این وسیله شود، وابستگی‌هایی که حتی می‌تواند منجر به اعتیاد به این وسیله و در نتیجه تغییرات رفتاری زیادی در افراد شود (سینگ، گوپتا و گاگ، ۲۰۱۳، ص ۱۹۷).

در طی پژوهشی که در سال ۲۰۰۶ توسط اتحادیه بین‌المللی ارتباط از راه دور انجام شد (پیترز و همکاران، ۲۰۰۸)، مشخص شد که در حدود ۹۰/۹ درصد از افراد در کشورهای توسعه‌یافته و ۳۲/۴ درصد از افراد در کشورهای در حال توسعه دارای تلفن همراه بوده‌اند و دانشجویان به‌طور معمول از این وسیله بیش از ۱۰ ساعت در هفته استفاده می‌کنند که به‌طور عمده این ارتباطات از طریق مکالمه‌های صوتی و ارسال پیام‌های کوتاه انجام می‌شود (عابدینی و زمانی، ۱۳۹۱، ص ۷۴).

هاروی بروکس و دانیل بل^۱ در کتاب «عصر اطلاعات»، تکنولوژی را به‌مثابه ابزاری برای استفاده و بهره‌برداری از دانش علمی می‌دانند (کاستلز، علیقلیان و خاکباز، ۱۳۸۵، ص ۵۹)؛ اما آیا به‌واقع علم و تکنولوژی همواره می‌تواند در جهت حفظ حقوق انسان‌ها عمل کرده و برای احقاق آن مفید باشد؟ و یا گاهی برعکس عمل می‌کند و حقوق انسانی را تضییع نموده و برای آن نقش تخریب‌کننده دارد؟ این تخریب به چه بهایی صورت می‌گیرد؟ تلفن همراه یکی از جلوه‌های ظهور تکنولوژی بوده و لذا دارای کارکردهای مثبت زیادی است که به‌طور اجمالی از آن یاد کردیم اما چرا به‌راستی این ابزار یک شمشیر دو لبه است؟ بر همگان روشن است که استفاده روزافزون از این وسیله می‌تواند واجد هر دو جنبه از پیامدهای مثبت و منفی و مخرب باشد. باوجوداینکه پژوهش‌ها و مقالات زیادی در حیطه‌های گوناگون نظیر اعتیاد به تلفن همراه، رابطه هیجانانگیز اوقات فراغت و عزت‌نفس با اعتیاد به تلفن همراه بررسی انگیزه و میزان نوع استفاده از تلفن همراه، رابطه ویژگی‌ها شخصیتی و میزان و نحوه استفاده از تلفن همراه از دانشجویان انجام شده است. به نظر می‌رسد که همچنان خلأی در این حیطه وجود دارد.

همان‌گونه که در سطور پیشین ذکر شد استفاده‌ای غیر ایمن و غیرمعمول از تلفن همراه می‌تواند تبعات منفی و مخربی بر کاربران داشته باشد. وقتی افراد دچار وابستگی زیادی به این وسیله می‌شوند؛ احتمال بروز پدیده‌ای به نام بی‌موبایل‌هراسی^۲ در آن‌ها افزایش می‌یابد.

بی‌موبایل‌هراسی یکی از انواع ترس‌هاست که به دلیل خارج از دسترس بودن نسبت به تماس‌های تلفنی در افراد ایجاد می‌شود. با یک نگاه اجمالی به ادبیات پژوهشی در این عرصه به‌راحتی درمی‌یابیم پرسشنامه‌ای که بتواند این معضل را به‌درستی بسنجد وجود ندارد. از یک‌سو به این لحاظ که این بیماری در سراسر دنیا در حال شیوع است و بسیاری از انسان‌ها در کشورهای گوناگون از آن رنج می‌برند و از سوی دیگر از آنجایی که تاکنون در کشورهای انگلستان، ایالات‌متحده آمریکا و کانادا تنها پژوهش‌هایی در حیطه

1. Harvey Brooks & Daniel Bell

2. Nomophobia nomophobia

نگرش سنجی در این زمینه انجام شده است. سعی داریم تا در پژوهش حاضر به تهیه ابزاری برای سنجش و اندازه گیری این اختلال دست یابیم.

با مراجعه به پیشینه و تاریخچه تحقیق و در طی نگرش سنجی که در کشورهای نامبرده صورت گرفته است درمی یابیم که: بی موبایل هراسی یعنی ترس از دسترس نبودن تماس تلفنی!

بیانچی و فیلیپس (۲۰۰۵) پرسشنامه‌ای را با عنوان "اعتیاد به گوشی همراه" و یا هدف سنجش میزان این اعتیاد تدوین کردند؛ بر اساس ارزیابی محتوایی این مقیاس نشان داد که افراد معتاد به گوشی همراه هنگام دور بودن از این ابزار، عصبی، غمگین و افسرده بوده و احساس تنهایی می کنند؛ خلق بی ثباتی دارند و همواره در انتظار برقراری یک تماس هستند. اعتبار این مقیاس که توسط بیانچی و فیلیپس تدوین شده بود با استفاده از روش آلفای کرونباخ $0/83$ به دست آمد و روایی آن نیز $0/89$ برآورد شد. این پرسشنامه شامل ۲۷ سؤال بود؛ اما لویس^۲ در سال ۲۰۰۸، ۲۷ سؤال پرسشنامه‌ی خود را به ۱۷ سؤال تقلیل داد و سپس مقیاس تدوین شده را با استفاده از روش تحلیل عاملی مورد ارزیابی قرار داد و توانست ۴ عامل مهم شامل ناتوانی در کنترل میزان استفاده از موبایل، احساس اضطراب و کمبود در صورت دوری از تلفن همراه، رهایی از احساسات ناراحت کننده و از دست دادن بهره‌وری را به دست آورد که هر کدام از این عوامل به ترتیب $36/48$ ، $28/62$ ، $18/56$ و $6/07$ درصد از واریانس متغیر اعتیاد به تلفن همراه را تبیین می کند. این پرسشنامه در ایران از روایی خوبی برخوردار بود و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ روی ۵۰ نفر در ابعاد اول تا چهارم با طیف لیکرتی به ترتیب $0/83$ ، $0/76$ ، $0/81$ و $0/6$ محاسبه شد (دیوبند، ۱۳۹۱). البته لونگک در سال ۲۰۰۷ مقیاسی ۱۷ ماده‌ای را برای ارزیابی اعتیاد به تلفن همراه (MPAI^۳) تدوین کرده بود که نسخه آن از مقیاس ۲۷ ماده‌ای بیانچی و فیلیپس (۲۰۰۵) اقتباس شده بود و پایایی آن به روش همسانی درونی $0/83$ گزارش شده بود.

1. Nomophobia; the fear of being out of mobile phone contact
2. Luies
3. Mobile Phone Addiction Inventory

لونگ^۱ ۸ سؤال از مقیاس^۲ MPPUS را که مشکلات مربوط به قماربازی بیمارگونه در DSM-IV را می‌سنجد در مقیاس خود به کار برد؛ بنابراین MPAI^۳ یک مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت بود که ۴ حیطه با عناوین ناتوانی در کنترل امیال شامل ۷ ماده آزمون، اضطراب و گم‌گشتگی شامل ۵ ماده آزمون و کناره‌گیری یا فرار شامل ۳ ماده آزمون و بالاخره از دست دادن خلاقیت با ۲ ماده آزمون را مورد ارزیابی قرار می‌داد. پایایی به روش همسانی درونی برای خرده مقیاس‌های فوق‌الذکر به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸ و ۰/۶۲ و برای کل آزمون برابر با ۰/۹ به دست آمد؛ پایایی با استفاده از روش دونیمه کردن ۰/۵۷ محاسبه شد (حق‌شناس، ۱۳۸۸).

در سال ۱۳۹۱ سواری در طی مطالعه‌ای به ساخت و اعتباریابی پرسشنامه‌ای با عنوان اعتیاد به تلفن همراه پرداخت. این پرسشنامه با ۱۳ سؤال و سه خرده مقیاس خلاقیت زدایی، میل‌گرایی و احساس تنهایی از پایایی و روایی خوبی برخوردار بود. پایایی کل آن ۰/۸۷ و پایایی برای عوامل اول تا سوم به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۸۴ محاسبه شد. کمترین بیشترین نمره برای خرده مقیاس اول به ترتیب ۹ و ۲۶ و میانگین و انحراف معیار آن ۱۶/۷۹ و ۳/۶۴ به دست آمد و برای خرده مقیاس دوم کمترین و بیشترین نمره به ترتیب برابر با ۴ و ۱۴ و میانگین و انحراف معیار آن ۸/۲۱ و ۲/۱۶ و در مورد عامل سوم کمترین و بیشترین نمره برابر با ۴ و ۱۴ و میانگین و انحراف معیار به ترتیب برابر با ۸/۲۵ و ۲/۱۶ برآورد شد. آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۵ و برای هر عامل به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۷ و ۰/۷ محاسبه شد (سواری، ۱۳۹۱).

پژوهشی که در کشور انگلستان و بر روی ۲۱۶۳ نفر انجام شد و نشان داد ۵۲ درصد از کاربران وقتی تلفن همراهشان مفقود می‌شود یا باتری و اعتبارش به پایان می‌رسد و یا در دسترس نیست، دچار اضطراب می‌شوند و حدود ۵۸ درصد از مردان و ۴۸ درصد از زنان

1. Leung
2. mobile phone usage
3. mobile phone addiction inventory

از بی موبایل هراسی رنج می‌برند و بیشترین دلیل اضطراب خود را نیاز به در دسترس بودن به وسیله دوستان یا خانواده می‌دانستند.

در پژوهشی دیگر که توسط سازمان تحقیق مشتریان^۱ در Mumbia انجام شد، محققان دریافتند که ۵۸٪ از کاربران قادر نیستند که بدون تلفن همراه حتی یک روز را به طور کامل سپری کنند، همچنین مطالعه‌ای دیگر در کشور هندوستان صورت گرفت نشان داد که میزان شیوع بی موبایل هراسی در حال افزایش است؛ زیرا کاربران روزبه‌روز به تلفن همراه وابسته‌تر می‌شوند و مشکلات روانی و شخصیتی جدی آن‌ها را تهدید می‌کند. در این پژوهش، پژوهشگران دریافتند که وابستگی روان‌شناختی به تلفن همراه و گرایش به بی موبایل هراسی با حالاتی مثل شنیدن صداهای خیالی مبنی بر به صدا درآمدن زنگ تلفن، عادت به چک کردن جیب یا کیف برای اطمینان از وجود تلفن همراه است و نیز اینکه استفاده طولانی مدت از این ابزار می‌تواند باعث بروز تغییرات مهم شخصیتی در کاربران شود (سینگ، گوپتا و گارگ، ۲۰۱۳، ص ۲۰۰). با توجه به مطالب مطرح شده در این پژوهش سؤالاتی به شرح زیر مطرح است:

۱- آیا امکان ساخت و هنجاریابی آزمون بی موبایل هراسی با عنایت به کلیه امکانات روان‌سنجی وجود دارد؟

۲- آیا آزمون ساخته شده از وجاهت علمی لازم برخوردار است؟

روش

جامعه آماری تحقیق انجام شده عبارت است از کلیه دانشجویان علوم انسانی دانشگاه‌های دولتی تهران که با روش تصادفی طبقه‌ای نسبتی و با استفاده از فرمول کوکران از میان دانشکده‌های حقوق و علوم سیاسی، روان‌شناسی و علوم تربیتی، مدیریت و حسابداری، اقتصاد، زبان و ادبیات، ادبیات و علوم انسانی، علوم اجتماعی دانشگاه‌های علامه طباطبائی، تهران، شهید بهشتی، تربیت مدرس، خوارزمی و الزهرا انتخاب شدند.

مطالعه و بررسی پیشینه تحقیق بیانگر آن است که تاکنون چه در خارج از کشور و چه در داخل کشور ابزاری که بتواند به‌طور مناسبی برای سنجش اختلال بی‌موبایل‌ها را به کار رود و آن را به شکل مستقل مورد سنجش و ارزیابی قرار دهد ساخته نشده است. البته بیشتر مطالعات در حوزه اعتیاد و یا وابستگی تلفن همراه است.

لذا به نظر می‌رسد که تدوین و اعتباریابی چنین پرسشنامه‌ای که بتواند به‌طور مستقل و با در نظر گرفتن عوامل مرتبط با هراس این اختلال را مورد ارزیابی قرار دهد ضروری و مهم است. پرسشنامه بی‌موبایل‌ها بر اساس مبانی نظری پژوهش و با عنایت به تحقیقات گذشته و علائم اقتباس شده از DSM5-TR که برای هراس لحاظ شده است و نیز علائم کلینیکی و بالینی منظور شده برای هراس در دو بخش تدوین شد. بخش اول پرسشنامه شامل متغیرهای جمعیت شناختی نظیر جنسیت، وضعیت تحصیلات، وضعیت تأهل و محدوده سنی که از ۱۸ تا ۳۸ سال متغیر است که جداول توصیفی آن در سطور بعد به نگارش درآمده است.

بخش دوم پرسشنامه نیز شامل ۱۷ سؤال بود. ابتدا پایایی این پرسشنامه در بین دانشجویان گروه علوم انسانی در دانشگاه علامه طباطبایی مورد بررسی اولیه واقع شد که مقدار آن ۰/۷ به دست آمد و مقدار مناسبی بود.

در ارزیابی و اجرای اولیه که بر روی ۶۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های حقوق و علوم سیاسی، روان‌شناسی و علوم تربیتی، مدیریت و حسابداری و اقتصاد انجام شد میزان میانگین محاسبه شده معادل ۳۹/۷۷ و واریانس برابر با ۱۱۹/۷۰ و نیز انحراف استاندارد آن ۱۰/۹۴ برآورد شد. روایی صوری و محتوایی این مقیاس بعد از ارائه به برخی اساتید متخصص در حوزه‌ی مسائل روان‌شناختی و روان‌سنجی مورد ارزیابی قرار گرفته و تأیید شد. به این ترتیب این پرسشنامه مشتمل بر ۱۷ سؤال و حاوی ۳ خرده مقیاس با عناوین اضطراب، افسردگی و ناکامی تدوین شد که از پایایی و روایی خوبی برخوردار بود. پایایی این پرسشنامه بعد از اجرای نهایی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و برابر با ۰/۹ گزارش شده است. نتایج مربوط به پایایی خرده مقیاس‌ها بیانگر آن است که میزان پایایی برای خرده مقیاس اول یعنی اضطراب ۰/۸۷، برای افسردگی ۰/۸۱ و برای ناکامی ۰/۶۵ به

دست آمد. در جدول زیر شاخص‌های توصیفی سؤالات شامل همبستگی هر سؤال با کل پرسشنامه، ضرایب پایایی بقیه سؤالات با حذف هر سؤال و همبستگی هر گویه با نمره کل پرسشنامه محاسبه و گزارش شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های توصیفی ابزار

میانگین مقیاس با حذف سؤال	واریانس مقیاس با حذف سؤال	همبستگی جزء-کل	آلفای کرونباخ با حذف سؤال	
۳۹/۶۰	۱۵۲/۹۱	۰/۵۵	۰/۹	Q1
۳۹/۴۳	۱۵۴/۴۵	۰/۵۹	۰/۸۹	Q2
۴۰/۱۳	۱۶۳/۸۱	۰/۳۰	۰/۹۰	Q3
۴۰/۴۰	۱۵۷/۷۵	۰/۴۸	۰/۹۰	Q4
۴۰/۱۴	۱۵۷/۹۵	۰/۴۶	۰/۹۰	Q5
۴۰/۲۲	۱۵۰/۴۶	۰/۶۲	۰/۸۹	Q6
۴۱/۱۲	۱۵۸/۲۵	۰/۵۴	۰/۹۰	Q7
۴۱/۱۷	۱۵۶/۷۱	۰/۵۵	۰/۹۰	Q8
۴۱/۳۹	۱۵۸/۸۴	۰/۵۱	۰/۹۰	Q9
۴۰/۲۴	۱۴۷/۷۸	۰/۶۹	۰/۸۹	Q10
۴۰/۸۵	۱۵۴/۹۰	۰/۶۱	۰/۸۹	Q11
۴۰/۵۸	۱۵۳/۰۲	۰/۶۷	۰/۸۹	Q12
۴۰/۶۵	۱۴۹/۳۰	۰/۷۲	۰/۸۹	Q13
۳۹/۸۵	۱۵۱/۰۰	۰/۵۹	۰/۸۹	Q14
۴۱/۲۴	۱۵۸/۶۴	۰/۴۶	۰/۹۰	Q15
۴۱/۲۱	۱۵۶/۳۱	۰/۶۰	۰/۸۹	Q16
۴۰/۳۶	۱۴۹/۸۴	۰/۶۵	۰/۸۹	Q17

جدول بالا نشان می‌دهد که همبستگی سؤالات با یکدیگر مناسب است. روایی این پرسشنامه به همراه مقیاس افتراق معنایی مکمل آن در بین دانشجویان گروه علوم انسانی دانشگاه‌های دولتی تهران مورد بررسی اولیه واقع شد. بعد از سنجش نمونه اولیه

ابتدا چهار گویه از پرسشنامه اصلی و ۲ گویه از مقیاس افتراق معنایی حذف شد و در نهایت برای بررسی اعتبار آن در بین ۳۶۷ نفر از گروه نمونه مورد بررسی قرار گرفت. روایی صوری و محتوای پرسشنامه بعد از ارائه به برخی اساتید متخصص در حوزه مسائل روان‌شناختی و روان‌سنجی مورد ارزیابی قرار گرفته و تأیید شد. در ادامه توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان در پژوهش گزارش شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان در پژوهش بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی		
۱۷۳	۴۷/۷	۴۸/۱	۴۸/۱	زن	جنسیت
۱۸۷	۵۱/۵	۵۱/۹	۱۰۰	مرد	
۳۶۰	۹۹/۲	۱۰۰		کل	
۳	۰/۸			بدون پاسخ	
۳۶۳	۱۰۰			کل	
۱۶۴	۴۵/۲	۴۵/۶	۴۵/۶	کارشناسی	تحصیلات
۱۶۳	۴۴/۹	۴۵/۳	۹۰/۸	ارشد	
۳۳	۹/۱	۹/۲	۱۰۰	دکتری	
۳۶۰	۹۹/۲	۱۰۰		کل	
۳	۰/۸			بدون پاسخ	
۱۸۵	۵۱	۵۱/۴	۸۸/۶	۱۸-۲۴	متغیرهای جمعیت شناختی
۱۳۴	۳۶/۹	۳۷/۲	۳۷/۲	۲۵-۳۱	
۴۱	۱۱/۳	۱۱/۴	۱۰۰	محدوده سنی	
۳۶۰	۹۹/۲	۱۰۰		کل	
۳	۰/۸			بدون پاسخ	
۲۸۴	۷۸/۲	۷۹/۶	۷۹/۶	مجرد	وضعیت تأهل
۷۳	۲۰/۱	۲۰/۴	۱۰۰	متأهل	
۳۵۷	۹۸/۳	۱۰۰		کل	
۶	۱/۷			بدون پاسخ	
۳۶۳	۱۰۰			کل	

بررسی متغیرهای جمعیت شناختی بیانگر آن بود که از بین شرکت کنندگان در پژوهش ۱۷۳ نفر (۴۷/۷٪) زن و ۱۸۷ نفر (۵۱/۹٪) مرد می باشند، همچنین سه نفر نیز جنسیت خود را گزارش نکرده اند. بر اساس نتایج مشخص است که ۱۶۴ نفر (۴۵/۲٪) از شرکت کنندگان در پژوهش در مقطع کارشناسی، ۱۶۳ نفر (۴۵/۳٪) در مقطع کارشناسی ارشد و ۳۳ نفر (۹/۲٪) در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بوده اند. نتایج نشان می دهد که ۱۳۴ نفر (۳۷/۲٪) از شرکت کنندگان دارای محدوده سنی ۲۵-۳۱ سال، ۱۸۵ نفر (۵۱/۴٪) دارای محدوده سنی ۱۸-۲۴ سال، ۴۱ نفر (۱۱/۳٪) دارای محدوده سنی ۳۲-۳۸ سال و ۳ نفر نیز سن خود را عنوان نکرده بودند. بر اساس نتایج جدول بالا مشخص است که ۲۸۴ نفر (۷۹/۶٪) از شرکت کنندگان در پژوهش مجرد و ۷۳ نفر (۲۰/۴٪) متأهل می باشند، همچنین ۶ نفر (۱/۷٪) نیز وضعیت تأهل خود را گزارش نکرده اند.

جدول ۳. توزیع فراوانی متقاطع سن با وضعیت تأهل

تقاطع سن با وضعیت تأهل			
کل	وضعیت تأهل		
	متأهل	مجرد	
۱۸۴	۲۰	۱۶۴	۱۸-۲۴
۱۳۲	۲۵	۱۰۷	۲۵-۳۱
۴۰	۲۷	۱۳	۳۲-۳۸
۳۵۶	۷۲	۲۸۴	کل

از آنجایی که بخش اعظم شرکت کنندگان در پژوهش در وضعیت مجرد به سر می برند جدول تقاطعی سن با وضعیت تأهل در بالا ترسیم شده است. بر اساس نتایج فوق مشخص است که ۱۶۴ نفر از کسانی که مجرد هستند در محدوده سنی ۱۸-۲۴ سال قرار دارند، ۱۰۷ نفر از افراد مجرد در محدوده سنی ۲۵-۳۱، ۱۳ نفر از افراد مجرد در محدوده سنی ۳۲-۳۸، ۲۰ نفر از افراد متأهل در محدوده سنی ۱۸-۲۴، ۲۵ نفر از افراد متأهل در فاصله سنی ۲۵-۳۱ سال و ۲۷ نفر از افراد متأهل در محدوده سنی ۳۲-۳۸ قرار داشتند.

جدول ۴. متقاطع مربوط به دانشگاه و رشته تحصیلی شرکت کنندگان

دانشگاه	تربیتی-بدنی	اقتصاد	روانشناسی	حقوق	حسابداری و مدیریت	علوم انسانی و ادبیات	علوم اجتماعی	ادبیات فارسی	زبان و ادبیات	کل
علامه طباطبائی	۲	۲۵	۳۲	۳۲	۲۶	۰	۱۳	۸	۱۳۸	
تربیت مدرس	۰	۰	۰	۱	۷	۱۱	۰	۰	۱۹	
تهران	۷	۴	۹	۱۲	۲۴	۱۱	۷	۰	۷۴	
الزهرا	۳	۰	۱۰	۰	۰	۰	۱۳	۱۱	۳۷	
شهید بهشتی	۲	۵	۷	۱۲	۲۲	۲۸	۰	۰	۷۶	
خوارزمی	۴	۰	۶	۰	۰	۹	۰	۰	۱۹	
کل	۱۸	۳۴	۶۴	۵۷	۷۹	۵۹	۳۳	۱۹	۳۶۳	

بر اساس نتایج جدول بالا مشخص است که بیشترین شرکت کننده در دانشگاه علامه مربوط به رشته روانشناسی و حقوق است. در دانشگاه تهران بیشترین آمار شرکت کنندگان مربوط به رشته مدیریت و حسابداری و در دانشگاه شهید بهشتی مربوط به دانشکده ادبیات و علوم انسانی است.

تحلیل عامل اکتشافی^۱. به منظور استخراج عوامل مربوط به بی موبایل هراسی از روش تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد. معیار استخراج عوامل با استفاده از نمودار اسکری^۲ و ارزش ویژه^۳ بالاتر از یک بود که با روش چرخش واریماکس^۴ (چرخش متعامد) مورد ارزیابی قرار گرفت و همچنین جهت بررسی مناسبت و کفایت نمونه ($n=363$) از آزمون کرویت بارتلت و کفایت نمونه برداری KMO^۵ استفاده شد؛ انجام تحلیل به روش تحلیل عناصر اصلی نشان داد که مقدار KMO برابر با ۰/۹۲ به دست آمد که مقدار بالا و مناسبی است و بیانگر این مطلب است که ضرایب همبستگی، ضرایب قابل توجهی هستند و طبق نظر کیسر وقتی مقدار KMO بزرگتر از ۰/۶ باشد، داده‌ها توان عاملی شدن دارند. مقدار

1. exploratory factor analysis
2. scree plot
3. Eigen value
4. rotation varimax
5. Kaiser- Meyer- Oklin

دترمینان نیز برابر با ۰/۰۰۶ به دست آمد که حاکی از آن است که می توان ماتریس همبستگی را به حالت معکوس درآورد و روش تحلیل عناصر اصلی روش مناسبی است. برای تعیین عوامل از معیار ارزش ویژه بالاتر از یک و نمودار اسکری (سنگریزه) استفاده شد. نتایج بیانگر آن بود که این آزمون واجد سه عامل است که در مجموع ۵۷٪ از واریانس کل پرسشنامه بی موبایل هراسی را تبیین کردند.

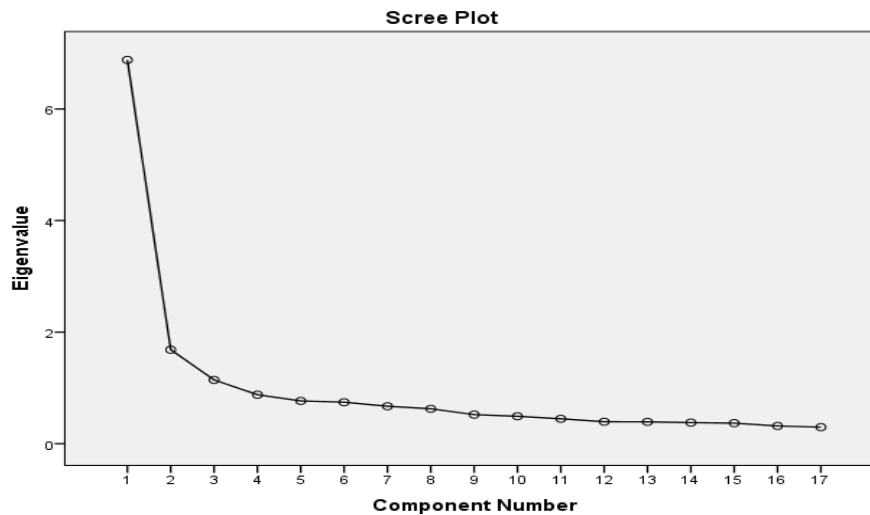
با توجه به تعریف بی موبایل هراسی که به نوعی هراس از در دسترس نبودن و یا از دست دادن ارتباط و تماس اشاره دارد (لیندزی^۱، ۲۰۰۸)؛ و با توجه به اینکه اکثر گویه های عامل یک پیرامون اضطراب و نگرانی و ترس حاصل از این عدم دسترسی می چرخند. به همین دلیل عامل اول اضطراب نام گذاری شد. با بررسی و تفکر در گویه های مربوط به عامل دوم درمی یابیم که بیشتر به احساس تنهایی، انزوایی، دلنگی و ترس از جدایی حاصل از عدم دسترسی به تلفن همراه و منفی بافی حاصل از افسردگی اشاره دارد، بنابراین با استناد به عوامل مداخله کننده در شکل گیری افسردگی و نیز بر اساس پیشینه تحقیق عامل دوم با نام افسردگی نام گذاری شد. سومین عامل پرسشنامه محقق ساخته بی موبایل هراسی با نام ناکامی ارائه شد؛ زیرا از یک سو با توجه به تعریف هراس در DSM-5 ناکامی از مؤلفه های هراس است و از سوی دیگر در ترس از عدم در دسترس نبودن شکل گیری افسردگی نقش دارد و هم آنکه رابطه بین عصبانیت، خشم و از کوره در رفتن با ناکامی بسیار نزدیک است.

بر اساس جدول تبیین واریانس زیر مشخص است که از ۱۷ سؤال ابتدایی سه عامل دارای ارزش ویژه بالاتر از ۱ می باشند که این سه عامل در مجموع ۵۷٪ از واریانس بی موبایل هراسی را تبیین می کنند که عامل اول ۴۰/۴۶٪ از واریانس، عامل دوم ۹/۹۱٪ و عامل سوم ۶/۷۲٪ از واریانس بی موبایل هراسی را تبیین می کنند.

جدول ۵. جدول واریانس تبیین شده کلی

عناصر	ارزش های ویژه اولیه			مجموع مجذور بارهای عاملی استخراج یافته			مجموع مجذور بارهای عاملی چرخش یافته		
	درصد	درصد	کل	درصد	درصد	کل	درصد	درصد	کل
۱	۴۰/۴۶	۴۰/۴۶	۶/۸۷	۴۰/۴۶	۴۰/۴۶	۶/۸۷	۲۵/۰۱	۲۵/۰۱	۴/۲۵
۲	۹/۹۱	۵۰/۳۷	۱/۶۸	۹/۹۱	۵۰/۳۷	۱/۶۸	۲۱/۱۶	۲۱/۱۶	۳/۵۹
۳	۶/۷۲	۵۷/۰۹	۱/۱۴	۶/۷۲	۵۷/۰۹	۱/۱۴	۱۰/۹۱	۱۰/۹۱	۱/۸۵
۴	۵/۱۶	۶۲/۲۶	۰/۸۷						
۵	۴/۵۰	۶۶/۷۷	۰/۷۶						
۶	۴/۳۷	۷۱/۱۵	۰/۷۴						
۷	۳/۹۴	۷۵/۰۹	۰/۶۷						
۸	۳/۶۸	۷۸/۷۷	۰/۶۲						
۹	۳/۰۷	۸۱/۸۴	۰/۵۲						
۱۰	۲/۸۹	۸۴/۷۴	۰/۴۹						
۱۱	۲/۶۲	۸۷/۳۷	۰/۴۴						
۱۲	۲/۳۱	۸۹/۶۸	۰/۳۹						
۱۳	۲/۳۰	۹۱/۹۹	۰/۳۹						
۱۴	۲/۲۲	۹۴/۲۱	۰/۳۷						
۱۵	۲/۱۶	۹۶/۳۸	۰/۳۶						
۱۶	۱/۸۷	۹۸/۲۵	۰/۳۱						
۱۷	۱/۷۴	۱۰۰	۰/۲۹						

تعداد عوامل پیشنهادی از طریق آزمون سنگریزه در نمودار ۱ ارائه شده است و عوامل، گویه ها و بارهای عاملی هر کدام از آن ها در جدول ۶ آمده است.



نمودار ۱. اسکری (سنگریزه)

جدول شماره ۶ نشان می دهد که دامنه بارهای عاملی خرده مقیاس اضطراب از ۰/۷۷ تا ۰/۴۱، افسردگی از ۰/۷۶ تا ۰/۶۹، ناکامی از ۰/۸۱ تا ۰/۵۲ برآورد شد؛ بنابراین با استناد به این تحلیل سؤال اول تحقیق تأیید می شود.

جدول ۶. ماتریس عناصر چرخش یافته

عناصر			شماره سؤالات
۳	۲	۱	
		۰/۷۷	۲
		۰/۷۴	۱
		۰/۷۱	۶
		۰/۷۰	۱۷
		۰/۶۳	۱۰
		۰/۶۳	۱۳
		۰/۶۲	۱۴
		۰/۵۲	۱۱
		۰/۴۱	۵
	۰/۷۶		۹

شماره سؤالات	عناصر		
	۱	۲	۳
۱۵		۰/۷۳	
۸		۰/۷۱	
۷		۰/۷۰	
۱۶		۰/۶۹	
۳	۰/۸۱		
۴	۰/۶۸		
۱۲	۰/۵۲		

بر اساس نتایج جدول بالا مشخص است که سؤالات ۲، ۱، ۶، ۱۷، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۱ و ۵ روی عامل اول دارای بار عاملی بوده که بالاترین بار عاملی مربوط به سؤال ۲ با مقدار ۰/۷۷ است و کمترین بار عاملی مربوط به سؤال ۵ با بار عاملی ۰/۴۱ بود. همچنین سؤالات ۹، ۱۵، ۸، ۷ و ۱۶ روی عامل دوم دارای بار عاملی بودند که بالاترین بار عاملی مربوط به سؤال ۹ با بار عاملی ۰/۷۶ بود؛ و کمترین بار عاملی مربوط به سؤال ۱۶ با بار عاملی ۰/۶۹. همچنین سه سؤال روی عامل سوم دارای بار عاملی بودند که سؤال ۳ دارای بالاترین بار عاملی با میزان ۰/۸۱۴ بود. با توجه به نتایج پایایی هر خرده مقیاس بخش نخست سؤال پژوهش نیز تأیید می شود.

تحلیل عاملی تأییدی. برای تعیین روایی پرسشنامه بی موبایل هراسی (عوامل سه گانه) و پاسخ به بخش دوم سؤال پژوهش با استفاده از نرم افزار LISREL8.7 روایی سازه پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت.

هدف از انجام این کار تدوین مدلی است که بتواند داده های تجربی پژوهش را بر مبنای چند شاخص توصیف و تبیین کند که این مدل مبتنی بر اطلاعات پیش تجربی درباره ساختار داده هاست. لذا برای تبیین این داده ها از مدل سازی معادلات ساختاری^۱ استفاده شد که به طور مخفف به آن SEM گفته می شود؛ جهت برآورد مدل از روش ML^۲ و برای

1. structural equation modeling
2. Maximum Likelihood

بررسی برازش مدل از شاخص‌های برازش استفاده شد که این شاخص‌ها در ادامه گزارش شده است. از معیارهای بررسی برازش مدل، معنی‌داری هر یک از پارامترهای برآورد شده برای مسیرها استفاده شد که در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تعیین می‌شود (شوماخر و لومکس، ۱۳۸۸). معیار دیگر، شاخص‌های برازش^۱ مدل هستند لذا برای بررسی برازش مدل از شاخص‌های کای اسکور^۲ (χ^2)، نیکویی برازش^۳ (GFI)، شاخص برازش تطبیقی^۴ (CFI)، شاخص برازش هنجار شده^۵ (NFI)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد^۶ (RMSEA) استفاده شد. نقطه برش مناسب معیارهای برازش، در نشریات مختلف متفاوت است. تعیین یک نقطه برش خاص برای هر معیار برازش مشکل است، زیرا در موقعیت‌های مختلف به صورت یکسان و به خوبی عمل نمی‌کند (هیو و بنتلر^۷، ۱۹۹۹، ص ۲۷). بر اساس معیارهای متداول، هر مدلی با معیار برازش بالاتر از ۰/۹۰. به عنوان مدلی قابل قبول پذیرفته می‌شود.

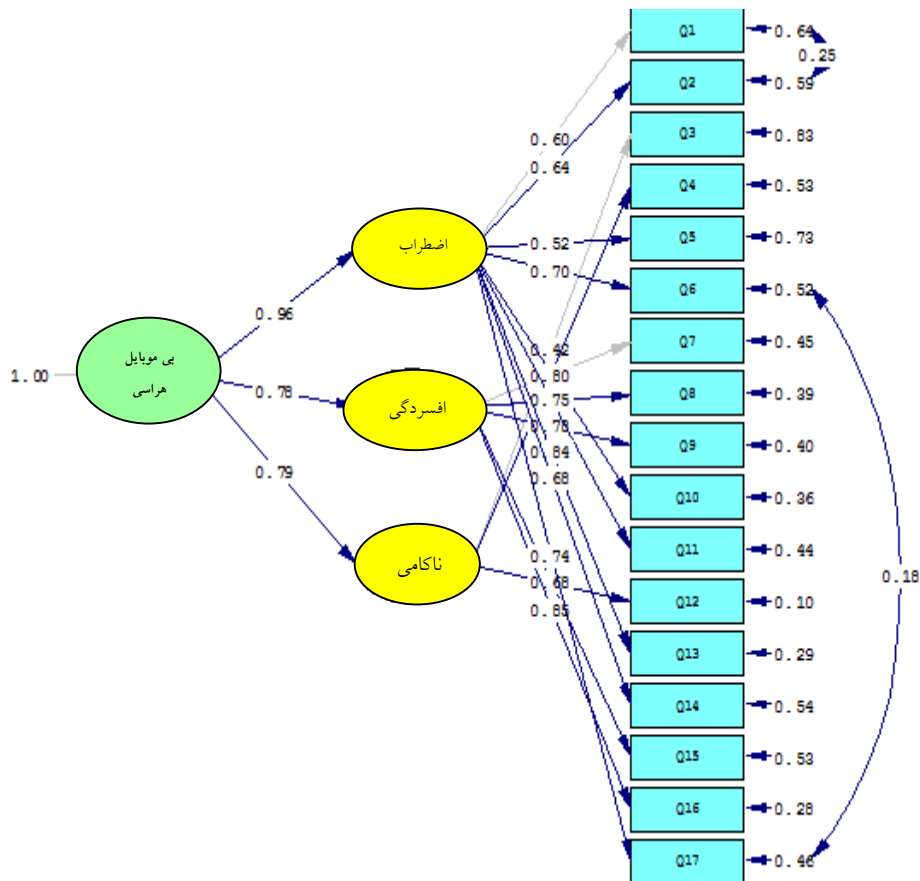
جدول ۷. شاخص‌های برازش مدل

شاخص نیکویی	شاخص نیکویی تطبیقی	شاخص تعادیل شده نیکویی برازش	شاخص نیکویی برازش	ریشه خطای میانگین مجاورات تقریب	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	مجاور خی	شاخص برازش
NFI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA	Df	P	X ²	عنوان آماری
≥ ۰/۹	≥ ۰/۹	≥ ۰/۹	≥ ۰/۹	≤ ۰/۰۸۵		غیر معنادار		حد مطلوب
۱	۱	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۰۸۳	۱۲۴	۰/۰	۳۷۴/۹۶	برآورد

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که به جز خی دو که مقادیر غیر معنادار آن نشان از برازش مطلوب مدل است (در حجم‌های بالا معمولاً از مقادیر معنادار خی دو چشم‌پوشی می‌شود و

1. fit indices
2. Chi-square
3. Goodness-of-fit index
4. Comparative Fit Index
5. Normed Fit Index
6. Root Mean Square Error of Approximation
7. Hu & Bentler

به باقی شاخص‌های برازش توجه می‌شود). در نهایت این‌طور نتیجه گرفته می‌شود که مدل سه‌عاملی برای پرسشنامه بی‌موبایل‌هراسی (۱۷ سؤال ابتدایی) مدل مطلوبی است که از برازش قابل‌قبولی برخوردار است.



نمودار ۲. مدل ضرایب استاندارد

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، شکل‌گیری اختلالی به نام بی‌موبایل‌هراسی که نخستین بار در سال ۲۰۰۸ توسط روان‌شناسان بریتانیایی کشف شد (لیندزی، ۲۰۰۷) به‌طور روزافزونی در حال گسترش است و نیز از آنجا که به‌جز چند تحقیق در هیچ‌جای دنیا

پژوهشی که به شکل کاملاً مستقل در حال بررسی این مسئله باشد وجود ندارد و یا احتمالاً به تعداد بسیار کمی وجود دارد، محقق درصدد انجام این پژوهش یعنی ساخت و تدوین پرسشنامه بی موبایل هراسی شد؛ به عنوان مثال مطالعات انجام شده در سال ۲۰۱۱ در کشور بلاروس پیرامون اعتیاد به موبایل نشان داد تنها یک گزینه با عنوان "nomobophobia" در بخش دوم پرسشنامه درج شده بود (زاپکو، استرایزاک و پاکوویچ^۱، ۲۰۱۱، ص ۹۲) و یا پژوهش دیگری (۲۰۱۳) در کشور هندوستان بیانگر آن بود که در پرسشنامه استفاده از تلفن همراه تنها یک گویه به تعریف و معنای بی موبایل هراسی اختصاص یافت (سینگ، گوپتا و گاک، ۲۰۱۳، ص ۲۴۴).

به این جهت، هدف پژوهش حاضر تهیه پرسشنامه‌ی روا و معتبر است که بتواند این موضوع یعنی بی موبایل هراسی را بسنجد و عوامل مرتبط با آن را از طریق روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی مشخص کرده و اعتبار و روایی آن را مورد تأیید قرار دهد. همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی و نمودار اسکری نشان داد که پرسشنامه بی موبایل هراسی از سه عامل اضطراب، افسردگی و ناکامی تشکیل شده است که در مجموع این سه عامل ۵۷ درصد از واریانس کل پرسشنامه بی موبایل هراسی را تبیین می‌کند. نتایج مربوط به پایایی نشان داد که آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۲ است و به همین ترتیب برای خرده مقیاس‌های اضطراب ۰/۸۷، افسردگی ۰/۸۱ و برای خرده مقیاس ناکامی ۰/۶۵ به دست آمد. نتایج تحلیل هم‌چنین نشان می‌دهد که دامنه بارهای عاملی خرده مقیاس اضطراب از ۰/۷۷۱ تا ۰/۴۴۱، افسردگی از ۰/۷۶۵ تا ۰/۶۹۳ و خرده مقیاس ناکامی از ۰/۸۱۴ تا ۰/۵۲۹ برآورد شد. تحلیل روایی سازه پرسشنامه از طریق روش تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص‌های برازش مدل از مقادیر مطلوبی برخوردار هستند که حاکی از تأیید ساختار سه عاملی پرسشنامه بی موبایل هراسی بود.

نتایج این یافته‌ها با نتایج بسیاری از تحقیقات که به شکل غیرمستقیم به این اختلال پرداخته‌اند همسو است و هم‌چنین این نتایج با بسیاری از پژوهش‌ها در مورد اعتیاد به

1. Szpakow, Stryzhak, Pokopowicz

موبایل یا وابستگی به آن همخوانی دارد. به‌عنوان مثال در پژوهشی که توسط مدارس لندن در سال ۲۰۰۸ انجام شد نشان داد که به نظر ۹۲ درصد از کاربران وجود تلفن همراه را در زمره نیازهای اساسی زندگی روزمره است و آن‌ها نمی‌توانند خانه را بدون تلفن همراه ترک کنند و چنانچه تلفن همراهشان مفقود شود دچار حس ناکامی و عصبانیت و نادیده گرفتن می‌شوند (زاپکو، استرایزاک، پوکویچ، ۲۰۱۱، ص ۴۸).

با اندکی تأمل درمی‌یابیم که یکی از عوامل کشف‌شده در پژوهش حاضر تحت عنوان ناکامی نیز این امر را تأیید می‌کند. این یافته‌ها با تحقیق دیگری که در ایالات متحده آمریکا انجام شد مشابهت دارد، در آن پژوهش نیز اذعان شده بود که ۲۶٪ از کاربران مدعی هستند که بدون تلفن همراه قادر به زندگی نیستند (همان). از سوی دیگر والش نیز مدعی بود که تلفن همراه اثرات زیادی بر وضعیت روانی افراد می‌گذارد و می‌تواند باعث چک کردن زودبه‌زود و بسیار سریع تلفن همراه افراد شده و آن‌ها را برانگیخته و مضطرب کند و کاربران این کار را برای کشف تماس‌های ازدست‌رفته و یا بازبینی پیام‌های کوتاه‌شان انجام می‌دهند (والش، وایت^۱، ۲۰۰۸).

همچنین دیگر نتایج تحقیقات بیانجی و فیلیس^۲ (۲۰۰۵) بر آن بود که افراد وابسته و معتاد به تلفن همراه دچار اضطراب، کناره‌گیری و احساس تنهایی می‌شوند (فیلیس، ۲۰۰۵).

نتایج مطالعات هویتزر (۲۰۰۷) نشان می‌دهد که معتادین به تلفن همراه انواع اضطراب‌های روحی و روانی و احساس تنهایی و انزوایی را تجربه می‌کنند که با عامل کشف‌شده در تحقیق حاضر یعنی افسردگی شباهت زیادی دارد و آن را تأیید می‌کند. به گفته پارک (۲۰۰۵) افراد وابسته و معتاد به تلفن همراه را می‌توان از روی احساس تنهایی، اضطراب و احساس پوچی‌شان زمانی که تلفن همراهشان در دست نیست مورد شناسایی قرار داد (پارک، ۲۰۰۵).

1. Walsh, White
2. Bianchi, Phipls

از آنجایی که چه در خارج از کشور و چه در داخل کشور آزمون معتبر و روایی که بتواند احتمال بی موبایل هراسی را به طور مستقل بسنجد شناخته نشده محقق بر آن شد تا این پرسشنامه را با نرم افزارهای جدید آماری نظیر LISREL تدوین کند. به این ترتیب از پژوهشگران علاقه مند به این حوزه پیشنهاد می شود که برای بررسی این اختلال که در جامعه کنونی ما یکی از کاربردی ترین تحقیقات موجود به حساب می آید استفاده کرده و بهره برداری های لازم را انجام دهند؛ زیرا با استناد به این پرسشنامه می توانند میزان اختلال بی موبایل هراسی را تشخیص دهند.

منابع

- حق شناس، فریبا. (۱۳۸۹). تکنولوژی تلفن همراه و رابطه آن با ویژگی های روان شناسی تکانشگری و احساس تنهایی در جوانان. *مجله روان شناسی معاصر (ویژه نامه)*، شماره ۵
- دلاور، علی. (۱۳۸۸). *روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی (ویرایش سوم)*. تهران: نشر ویرایش.
- دلاور، علی. (۱۳۹۱). *مقیاس های سنجش نگرش*. نشر روان.
- دیویند، فائزه. (۱۳۹۱). رابطه بین هیجان خواهی، اوقات فراغت خسته کننده و عزت نفس با اعتیاد به تلفن همراه. *پژوهش های روان شناختی*، ۱۵(۲)، دانشگاه یزد.
- سواری، کریم. (۱۳۹۲). *ساخت و اعتباریابی پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه. فصلنامه علمی پژوهشی اندازه گیری تربیتی*، ۴(۱۵)
- شوماخر، رندال ای و لومکس، ریچارد جی. (۱۳۸۸). *مقدمه ای بر مدل سازی معادله ساختاری*. ترجمه وحید قاسمی. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
- عابدینی، یاسمین، زمانی، بی بی عشرت. (۱۳۹۱). بررسی انگیزه ها میزان و نوع استفاده از تلفن همراه در دانشجویان. *فصلنامه روان شناسی معاصر*، دانشگاه اصفهان.
- کالستر، مان. ثل. (۱۳۸۵). *تکنولوژی استفاده از عصر اطلاعات و اقتصاد، جامعه، فرهنگ*. ترجمه علی قلی یان احمد و افشین خاکباز. انتشارات طرح نو

هومن، حیدر علی. (۱۳۹۱). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. تهران: انتشارات سمت.

- American Psychiatric Association. (2000). DSM-IV-TR: Diagnosis and statistical manual of mental disorders, Arlington: American psychiatric publishing Inc.
- Bianch, A, & Phillips. J. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyber psycho Behavior*, 8:9 39-51
- Hu. L., & Bentler. P. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling*, 6, 1-55
- International Journal of innovative research & development, (196- 207).
- Lawrence T. Lam, Yongxin Li. (2013). The validation of the E.Victimisation scale (E-VS) and the E-Bulljingscale (E-BS) for adolescents. The universing of Note Dame Australiay Australia Smith Aaron
- Melani Hoh. (2010-2012). Questionnaire evaluation with factor analysis and cronbach s alpha, Mobile communication: Renegotiation of the socilsphere (253-272). London: UK: spreiger
- Park,. W. (2005). Mobile phone addiction. Inl: Kichoo P. E. Pederson (Eds).
- Singh, Brijendra, Gupta, Renu, Garg Rajneesh.PHD. (2013). Mobile Phones, A Boon or Bane for Mankind? *Behavior of Medical Students*.
- Szpakow, stryzhak, prokopowicz. (2011). Evaluation of threat of mobile phone- addition among Belarusian university students.
- The best (and worst) of mobile connectivity. Pew research center & American life project (1-25).
- Walsh, s., white. K. & young. R. (2008). OVER- CONNECTED? Aqualitative exploration of the relationship between Australian outh and their mobile phones. *J Adoles*; 31(1): 77-92
- YankaKupala state university of Gvordno, Belarus, Medical College, Grodno, Belarus