



بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی و تنهایی در پیش‌بینی نوموفوبیا Investigation the Role of Personality Characteristics and Loneliness in Predicting Nomophobia in Students

Fereshteh Pourmohseni Klori

Samira Jafarian

Issa Jafari

Laleh Senobar

فرشته پورمحسنی کلوری*

سمیرا جعفریان**

عیسی جعفری***

لاله صنوبر****

Abstract

The purpose of this study was to investigate the role of personality characteristics and loneliness in prediction of nomophobia among university students. The method of this research was applied, descriptive and cross-sectional analysis. The statistical population of this study included all of students of Payam-e-Noor University in Zanjan City, in 1396-97 academic year. The sample was comprised of 373 participants selected using the random sampling method (117 male participants and 256 female participants). To achieve the research objectives, the Five Neo Factors (NEO-FFI) questionnaire, the Loneliness Questionnaire (SELSA), and Nomophobia Questionnaire (NMPQ) were used. The collected data were analyzed using regression analyses. The results showed that there was a positive and significant correlation between extraversion, agreeableness, neuroticism, loneliness, and nomophobia ($p < 1\%$); however, the relationship between openness and nomophobia was not significant. Also, the results indicated that 15 percent of total variance of nomophobia in the use of mobile phones was predicted by loneliness and personality characteristics, meaning that loneliness and personality traits seemed to increase nomophobia symptoms in students.

Keywords: Character Personality, Loneliness, Nomophobia

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی در پیش‌بینی نوموفوبیا در دانشجویان بود. روش پژوهش مطالعه حاضر، کاربردی و توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانشجویان دانشگاه پیام نور شهر زنجان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ تشکیل دادند. نمونه پژوهش حاضر شامل ۳۷۳ نفر (۲۵۶ زن و ۱۱۷ مرد) از این دانشجویان بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای دستیابی به اهداف پژوهش از فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی نئو (NEO-FFI)، مقیاس احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان (SELSA-S) و پرسشنامه نوموفوبیا (NMP-Q) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد بین برون‌گرایی، دلبذیر بودن، روان‌رنجوری و احساس تنهایی با نوموفوبیا همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0/01$)؛ اما بین گشودگی و نوموفوبیا ارتباط معناداری یافت نشد. همچنین نتایج نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی توانستند به طور معناداری ۱۵ درصد از کل تغییرات نوموفوبیا در استفاده از تلفن همراه را پیش‌بینی نمایند. بنابراین، احساس تنهایی و برخی ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند نوموفوبیا در دانشجویان را افزایش دهند.

واژه‌های کلیدی: ویژگی‌های شخصیتی، احساس تنهایی، نوموفوبیا

*نویسنده مسئول: دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

**کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

***دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

****دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مقدمه

عصر حاضر، به‌عنوان عصر اطلاعات و ارتباطات در نظر گرفته می‌شود و پیشرفت‌های اخیر در تکنولوژی، زندگی مردم را به‌طور قابل‌توجهی تحت‌تأثیر قرار داده است (هوسانی، کاکیر، ازدمیر و تاهیرخیل، ۲۰۱۶). تلفن همراه یکی از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است که در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته است (گزگین و کاکیر، ۲۰۱۶). برخی محققان بیان می‌کنند که تلفن همراه احتمالاً بزرگ‌ترین اعتیاد غیردارویی در قرن بیست‌ویکم است (کاس و گلیفیتس، ۲۰۱۷). افزایش استفاده و نفوذ تلفن‌های همراه در عادات و رفتارها و سبک زندگی روزانه افراد تغییرات زیادی را به‌وجود آورده است (لوئیجی براگری و دل پونت، ۲۰۱۴؛ خیل‌نانی، تاددانی و خیل‌نانی، ۲۰۱۹) و ممکن است مشکلات جدی و مهمی را در زندگی افراد ایجاد کند (ساماها و هاوی، ۲۰۱۶). صادقی و محمد صالحی (۱۳۹۶)، در بررسی خود نشان دادند که استفاده بیش‌ازحد از تلفن همراه بر کیفیت خواب، سلامت روان و عملکرد تحصیلی دانشجویان تأثیر منفی دارد. با پیشرفت فناوری، انواع جدیدی از ترس‌ها ظهور یافته‌اند که از آن‌ها با اصطلاح ترس‌های فناوری یاد می‌شود (شوردی، ۱۳۹۷). به ترس از عدم دسترسی به گوشی‌های هوشمند، نوموفوبیا (فوبی تلفن همراه^۱) گفته می‌شود. این اصطلاح برای اولین بار توسط مؤسسه تحقیقاتی یوگو استفاده شده است (شانکار، سینگ و کوم جانگیر، ۲۰۱۸). نوموفوبیا اگرچه در راهنمای تشخیصی و آماری^۲ (DSM-5) بحث نشده است؛ اما براساس تعریف (DSM-4) به‌عنوان یک فوبیای خاص مشخص شده است و یک فوبیای مدرن در نظر گرفته می‌شود (لوئیجی براگری و دل پونت، ۲۰۱۴) که ویژگی‌های بالینی متفاوتی دارد، از جمله: استفاده مرتب و مفرط از تلفن همراه، به‌طوری که افراد دارای نوموفوبیا وقت زیادی را صرف استفاده از تلفن همراه می‌کنند. این افراد همیشه با خود تلفن حمل می‌کنند، حتی تلفن را هنگام خوابیدن با خود به رختخواب می‌برند و اگر به‌دلایلی تلفن به همراه نداشته باشند، احساس ترس و اضطراب می‌کنند و یا وقتی که شارژ باتری آن‌ها پایان می‌یابد یا زمانی که پوشش شبکه‌ای ندارند، فشارهای عصبی زیادی را تحمل می‌کنند. به این ویژگی‌های بالینی و ترس غیرمنطقی از عدم دسترسی به تلفن همراه نوموفوبیا گفته می‌شود (لوئیجی براگری و دل پونت، ۲۰۱۴؛ پاویترا، مدهوکومار و مورتی، ۲۰۱۵). پژوهش‌ها حاکی از آن است که نوموفوبیا در سال‌های اخیر در کاربران تلفن همراه به‌خصوص در نوجوانان و جوانان دانشجویان افزایش یافته است. مطالعه مالیا، کومار و ماشال (۲۰۱۸) نشان داده است که ۸۱/۴ درصد دانشجویان گزارش کردند که حتی هنگام مطالعه و حضور در کلاس درس نیز تلفن همراه خود را به‌طور مکرر بررسی می‌کردند. ۴۵/۵ درصد اضطراب و ناراحتی زیادی را برای تمام شدن باتری یا عدم پوشش شبکه و ۵۷/۹ درصد وقتی که قادر نبودند از تلفن همراه خود استفاده کنند، د‌خشم زیادی را تجربه می‌کردند و ۷۵/۲ درصد گزارش کردند که احساس تنهایی زیادی را تجربه می‌کنند.

نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهند که بین ابعاد سلامت عمومی دانشجویان و میزان استفاده از تلفن همراه، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در زمینه سلامت روان و شیوه استفاده از تلفن همراه، نتایج کلی حاکی از

1. Nomophobia (no mobile phobia)
2. Diagnostic & Statistical Manual

آن است کسانی که مدت زمان کمتری از تلفن استفاده می‌کنند سلامت روانی بالاتری دارند. بین شیوه استفاده از تلفن همراه، سلامت روان و عزت‌نفس ارتباط معنادار وجود دارد (صحابی، شگری، دائمی و پورزادی، ۱۳۹۵).

مطالعات نشان می‌دهند که یکی از دلایل اعتیاد و وابستگی شدید به تلفن همراه کاهش روابط اجتماعی و افزایش احساس تنهایی است (منشی، قاسمی مطلق، گواهی و مرتضوی کیاسری، ۱۳۹۴؛ بیان و لانگ، ۲۰۱۵؛ دارسینگ، کوز و نایان، ۲۰۱۶؛ دیزیک، یالینیز و بکتاش، ۲۰۱۷). به بیان دیگر، بررسی‌ها حاکی از این هستند که یکی از عوامل تأثیرگذار بر استفاده نادرست از تلفن همراه و ایجاد نوموفوبیا احساس تنهایی^۱ است (مرتکان گیزگین و بورسین هاموت اوگلو، ۲۰۱۸). احساس تنهایی، نوعی هیجان منفی است که از تفاوت بین سطح تعاملات اجتماعی موجود و موردانتظار ایجاد می‌شود (تان، پاموک و داندن، ۲۰۱۳). احساس تنهایی، صرف نبودن در جمع یا تنها بودن فیزیکی نیست؛ بلکه روابط اجتماعی تجربه‌شده و سطح پایین رضایت در مقابل انتظار رضایت مطلوب از این روابط، می‌تواند پایه ایجاد حس تنهایی باشد (اوزتان، ۲۰۱۳). جین و پارک (۲۰۱۳) دریافته‌اند که در تعامل رودررو فرد، احساس تنهایی کمتری را تجربه می‌کند و هرچه فرد مکالمات تلفنی بیشتری داشته باشد، احساس تنهایی بیشتری را تجربه خواهد کرد.

همچنین برخی پژوهش‌ها حاکی از آنند که استفاده نادرست از تلفن همراه، می‌تواند در نتیجه دلایلی از پیش موجود باشد و ویژگی‌های شخصیتی^۲ در استفاده بیش از حد از تلفن همراه درگیر باشند (لان و مانر، ۲۰۱۴). مدل پنج‌عاملی شخصیت (FFM^۳) که در سال ۱۹۹۱ توسط مک‌کری و کاستا، نظریه‌پرداز شد، چهارچوب مفهومی قوی‌ای را برای یافته‌های پژوهشی در زمینه صفات شخصیت فراهم آورد. برون‌گرایی^۴، روان رنجورخویی^۵، توافق‌گرایی یا دلبپذیربودن^۶، وجدان‌گرایی و گشودگی به تجربه^۷، پنج عامل بزرگ از نظریه پنج‌عاملی شخصیت هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که ویژگی‌های شخصیتی نوع و میزان استفاده افراد از تلفن همراه را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (خو، فری، فلیش و آلیس، ۲۰۱۶). رشیدی و همکاران (۱۳۹۴) ارتباط ویژگی‌های شخصیتی، احساس تنهایی و سبک‌های هویتی با وابستگی به تلفن همراه را بررسی کردند. نتایج نشان داد که بین متغیرهای تجربه‌پذیری، روان رنجوری و احساس تنهایی با وابستگی به تلفن همراه ارتباط مثبت معناداری وجود داشت. متغیرهای برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، وظیفه‌شناسی و سبک هویتی هنجاری عوامل پیش‌بینی‌کننده وابستگی به تلفن همراه بودند. همچنین مطالعه لی، چانگ، لین، چانگ (۲۰۱۴) نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی، اضطراب اجتماعی و احساس تنهایی با استفاده از تلفن همراه رابطه دارد؛ بدین صورت

-
1. loneliness
 2. character personality
 3. Five-Factor Models
 4. extraversion
 5. neuroticism
 6. agreeableness
 7. conscientiousness & openness to experience

که اگر اضطراب اجتماعی بالا باشد، استفاده از تلفن همراه هم افزایش خواهد یافت و استفاده از تلفن همراه احساس تنهایی را بالا می‌برد و این بعد شخصیت باز بودن نسبت به تجربه با اضطراب اجتماعی رابطه منفی وجود دارد.

با توجه به این که از یک سو استفاده از گوشی‌های تلفن همراه، ممکن است موجب مشکلاتی مانند عادت بررسی اجباری گوشی، وابستگی و اعتیاد (شاهرودی، سلطانی، نوری و ریگی، ۱۳۹۷؛ داسگوتا و همکاران، ۲۰۱۷) و همین‌طور موجب افزایش پریشانی روان‌شناختی و اضطراب می‌شود (صحابی و همکاران، ۱۳۹۵). از سوی دیگر، تلفن همراه ابزاری محبوب در بین جوانان است و دانشجویان به‌عنوان اولین کاربران تلفن‌های هوشمند شناخته می‌شوند (لی و همکاران، ۲۰۱۴). باین‌حال، پژوهش در زمینه نوموفوبیا اندک بوده است و باید به‌عنوان یک مورد مطالعه جدی مورد تأکید قرار گیرد (لوئیجی براگری و دل پونت، ۲۰۱۴). بنابراین، پژوهش حاضر بر آن است تا نقش ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی را در بروز نوموفوبیا در بین دانشجویان بررسی کند.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

طرح پژوهش حاضر کاربردی و از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، تمامی دانشجویان دانشگاه پیام نور زنجان در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بودند ($N=20329$) (سایت دانشگاه پیام نور زنجان). نمونه مورد مطالعه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۷۸ نفر تعیین شدند که به شیوه تصادفی از میان جامعه مورد مطالعه انتخاب شدند که ۱۱۷ نفر پسر و ۲۵۶ نفر دختر بودند. پس از انتخاب نمونه، هدف پژوهش برای آنان توضیح داده و سپس پرسشنامه‌ها بین آنان توزیع گردید. پس از تکمیل، پرسشنامه‌ها جمع‌آوری و نمره‌گذاری شدند. داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه و با استفاده از نرم‌افزار SPSS-۱۸ تجزیه و تحلیل شدند.

ابزار سنجش

پرسشنامه نوموفوبیا^۱ (NMP-Q): این ابزار به‌عنوان اولین آزمون نوموفوبیا در سال (۲۰۱۵) توسط یلدریم و کوریا با هدف کمک به ادبیات پژوهش نوموفوبیا و شناسایی و توصیف ابعاد آن و نیز توسعه و ترویج پرسشنامه‌ای برای سنجش نوموفوبیا ساخته شد. این پرسشنامه شامل سه زیرمقیاس و ۲۰ سؤال است که با استفاده از طیف لیکرت هفت درجه‌ای از ۱ «کاملاً مخالف» تا ۷ «کاملاً موافق» در موارد شدید، درجه‌بندی می‌شود. سؤالات ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ مربوط به خرده‌مقیاس عدم توانایی برقراری ارتباط، سؤالات ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ خرده‌مقیاس از دست دادن ارتباط، سؤالات ۱، ۲، ۳ و ۴ خرده‌مقیاس عدم دسترسی به

1. Nomophobia Questionnaire (NMP-Q)

اطلاعات و سؤالات ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مربوط به خرده‌مقیاس از دست دادن راحتی و آسایش است. یلدریم و کوریا (۲۰۱۵)، ضریب آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس و زیرمقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۹۴۵، ۰/۹۳۹، ۰/۸۷۴، ۰/۸۲۷ و ۰/۸۱۴ عنوان کردند که نشان‌دهنده ثبات درونی خوب پرسشنامه است. همچنین یلدریم و کوریا (۲۰۱۵) به منظور بررسی روایی همگرا، بین پرسشنامه نوموفوبیا و پرسشنامه نقش تلفن همراه (MPIQ، والش، وایت و یانگ، ۲۰۱۰) همبستگی مثبت یافتند. سیاح، قدمی و آزادی (۱۳۹۶) در پژوهش خود به بررسی روایی و پایایی این پرسشنامه پرداختند که نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که این پرسشنامه دارای چهار عامل است که در مجموع ۴۸ درصد از واریانس کل را تبیین نمودند. همچنین نتایج نشان داد که اعتبار آزمون به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۱ و برای عامل‌های عدم دسترسی به اطلاعات ۰/۸۱، از دست دادن راحتی و آسایش ۰/۷۹، عدم توانایی برقراری ارتباط ۰/۸۲ و از دست دادن ارتباط ۰/۸۳ به دست آمد. این مطالعه تأیید کرد که می‌توان از پرسشنامه سنجش نوموفوبیا به عنوان ابزاری معتبر و مناسب جهت سنجش بی‌موبایل‌هراسی در جامعه دانشجویان ایرانی استفاده کرد. پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مقیاس کلی ۰/۹۳۱ و زیرمقیاس عدم توانایی برقراری ارتباط ۰/۸۶۵، از دست دادن ارتباط ۰/۸۵۳، عدم دسترسی به اطلاعات ۰/۷۸۹، از دست دادن راحتی و آسایش ۰/۸۴۶، به دست آمد.

مقیاس احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان^۱ (SELSA-S): مقیاس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان توسط دی ماتسو، برانن و بست^۲ (۲۰۰۴؛ به نقل از جوکار و سلیمی، ۱۳۹۰)، به منظور فراهم کردن رویکرد چندگانه برای سنجش تنهایی ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۱۴ سؤال و سه زیرمقیاس است. پاتو، حقیقت و حسن‌آبادی (۱۳۹۲) که ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه را مورد بررسی قرار دادند. مقادیر آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس تنهایی اجتماعی ۰/۶۶، تنهایی خانوادگی ۰/۷۵ و تنهایی رمانتیک ۰/۷۳ به دست آمد که نشان‌دهنده اعتبار نسبتاً مناسب آن بود. به منظور بررسی روایی هم‌زمان این پرسشنامه از مقیاس احساس تنهایی راسل استفاده شد. نتایج نشان داد که خرده‌مقیاس تنهایی اجتماعی دی‌ماتسو-A با خرده‌مقیاس تنهایی ناشی از ارتباط با دوستان راسل، تنهایی خانوادگی با تنهایی ناشی از ارتباط با خانواده و تنهایی رمانتیک با نشانه‌های عاطفی تنهایی همبستگی مثبت معناداری دارند. جوکار و سلیمی (۱۳۹۰) نیز، روایی و پایایی این پرسشنامه را ارزیابی کردند. نتایج همبستگی مقیاس احساس تنهایی اجتماعی، تنهایی خانوادگی و تنهایی رمانتیک با مقیاس ادراک حمایت اجتماعی و رضایت از زندگی نشان‌دهنده روایی همگرا و افتراق مطلوب این پرسشنامه بود. همچنین محققان جهت بررسی پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند که این مقادیر برای تنهایی رمانتیک ۰/۹۲، تنهایی خانوادگی ۰/۸۴ و تنهایی اجتماعی ۰/۷۸ به دست آمد که رضایت‌بخش و معنادار بود.

1. Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA-S)

2. Di Tommaso, E., Brannen, C., & Best, L. A.

فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی نئو^۱ (NEO-FFI): کاستا و مک کری (۱۹۹۱) فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی را برای سنجش پنج عامل اصلی شخصیت طراحی کردند. این پرسشنامه دارای ۶۰ ماده است و صرفاً پنج عامل اصلی شخصیت را می‌سنجد. روش نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت لیبرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم تنظیم شده است. انیسی، مجدیان، جوشن‌لو و گوهری کامل (۱۳۹۰) در بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ برای عامل‌های نوروزگرایی ۸۰ درصد، برون‌گرایی ۵۸ درصد، گشودگی ۳۹ درصد، باوجدان بودن ۸۳ درصد و موافق بودن ۶۰ درصد گزارش نموده‌اند. جعفرنژاد، فرزاد، شکری و مرادی (۱۳۸۴)، ضریب پایایی این پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ محاسبه کرده و آن را برای عامل‌های نوروزگرایی، برون‌گرایی، پذیرش، سازگاری و خودآگاهی، به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۰، ۰/۸۰، ۰/۸۲ و ۰/۵۶ به دست آورده‌اند.

یافته‌ها

الف) توصیف جمعیت شناختی

در پژوهش حاضر، ۳۷۸ نفر دانشجوی مورد مطالعه قرار گرفتند که ۱۱۷ نفر (۳۱ درصد) را پسران و ۲۵۶ نفر (۶۸ درصد) را دختران تشکیل می‌دادند. ۴۲ نفر (۱۱ درصد) در سن زیر ۲۰ سال، ۱۷۹ نفر (۴۷ درصد) در سن ۲۰ تا ۲۵ سال، ۴۸ نفر (۱۳ درصد) در سن ۲۶ تا ۳۰ سال، ۳۹ نفر (۱۱ درصد) در سن ۳۱ تا ۳۵ سال، ۶۴ نفر (۱۷ درصد) در سن بالای ۳۶ سال، قرار داشتند. ۲۲۹ نفر (۶۰/۵ درصد) لیسانس، ۱۳۶ نفر (۳۵/۹ درصد) فوق لیسانس و ۴ نفر (۱/۱ درصد) دکتری بودند.

ب) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	کمینه	بیشینه	کجی	کشیدگی	میانگین	انحراف استاندارد
عدم توانایی برقراری ارتباط	۱	۴۲	-۰/۶۷۳	-۰/۱۸۷	۲۳/۷۷	۸/۴۷
از دست دادن ارتباط	۲	۲۵	-۰/۷۲۳	-۰/۲۹۶	۱۶/۷۴	۷/۷۴
عدم دسترسی به اطلاعات	۳	۲۸	-۰/۶۶	-۰/۳۸۵	۱۳/۹۱	۵/۲۵
دست کشیدن از راحتی و آسایش	۴	۳۵	-۰/۹۵۴	-۰/۱۲۵	۱۸/۹۹	۸/۷۲
تنهایی رمانتیک	۱	۲۵	-۰/۲۸۵	۲/۰۲۵	۱۹/۳۴	۴/۷۱
تنهایی خانوادگی	۲	۳۵	-۰/۸۷۹	-۰/۹۷۵	۱۸/۰۷	۴/۵۱
تنهایی اجتماعی	۱	۴۳	-۱/۱۵۱	۱/۱۲۸	۱۲/۹۰	۵/۰۱
برون‌گرایی	۰	۷۰	-۰/۰۲۳	۴/۳۱۰	۲۳/۳۰	۷/۱
گشودگی	۳	۳۷	-۱/۰۸۴	۲/۲۵۶	۲۶/۲۶	۵/۷۶
دلبذیر بودن	۳	۴۱	-۰/۸۹۶	۱/۴۸۵	۲۶/۱۳	۶/۳۶
مسئولیت‌پذیری	۴	۵۳	-۰/۹۶۸	۲/۷۷۰	۲۵/۴۹	۶/۱۳
روان‌نژندی	۱	۵۶	-۰/۰۷۴	۱/۱۱۵	۲۵/۸۰	۶/۸۸

1. NEO-Five Factor Inventory (NEO-FFI)

برای بررسی رابطه میان متغیرهای پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

جدول ۲- نتایج آزمون مربوط به همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه میان ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی با نوموفوبیا

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱- برون‌گرایی										
۲- روان‌رنجوری	۰/۴۲۲ *									
۳- گشودگی	۰/۵۲۱ *	۰/۱۲۳ **								
۴- دلپذیر بودن	۰/۶۲۳ *	۰/۲۶۱	۰/۵۳۱ *							
۵- مسئولیت‌پذیری	۰/۲۳۴ *	۰/۲۸۲ *	۰/۳۲۹ *	۰/۲۸۱ *						
۶- احساس تنهایی	۰/۲۸۱ *	۰/۶۶۸ **	۰/۳۴۵ *	۰/۲۵۳ *	۰/۱۶۸					
۷- تنهایی رمانتیک	۰/۱۳۲ *	۰/۵۲۹ *	۰/۲۴۸ *	۰/۱۶۶ *	۰/۰۹۶	۰/۱۵۳ *				
۸- تنهایی خانوادگی	۰/۴۳۲ *	۰/۴۰۳ *	۰/۳۴۰ *	۰/۱۵۸ *	۰/۱۳۲	۰/۱۲۵ *	۰/۲۷۱ *			
۹- تنهایی اجتماعی	۰/۲۸۵ *	۰/۵۴۸ *	۰/۱۴۱	۰/۲۴۵ *	۰/۱۲۴ *	۰/۲۷۱ *	۰/۱۶۹ *	۰/۳۳۷		
۱۰- نوموفوبیا	۰/۲۱۰ *	۰/۲۸۸ **	۰/۰۸۷	۰/۲۸۱ *	۰/۱۶۸ *	۰/۲۳۱	۰/۰۹۶ *	۰/۱۲۳ *	۰/۳۰۱ *	۱

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

یافته‌های موجود در جدول ۲، نشان می‌دهد که بین برون‌گرایی، روان‌رنجوری، دلپذیر بودن و مسئولیت‌پذیری با نوموفوبیا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0.01$ و $r = 0.210$)، ($p < 0.01$ و $r = 0.29$)، ($p < 0.05$) و $r = 0.28$ ، ($p < 0.05$ و $r = 0.168$)، بین گشودگی و نوموفوبیا رابطه معناداری دیده نشد ($P > 0.01$ و $r = 0.87$)، همچنین یافته‌های موجود در جدول ۲، نشان می‌دهد که احساس تنهایی و نوموفوبیا به‌گونه مثبت و معناداری همبسته هستند ($r = 0.231$) که این مقدار همبستگی از نظر آماری با ۹۹ درصد اطمینان معنادار ($P = 0.01$) می‌باشد، به این معنا که هرچه فرد بیشتر احساس تنهایی کند، نوموفوبیا نیز بیشتر خواهد بود. در خصوص سایر مؤلفه‌های تنهایی، تنهایی خانوادگی و تنهایی اجتماعی نیز با نوموفوبیا به‌گونه مثبت و معناداری همبسته می‌باشند؛ اما تنهایی رمانتیک با نوموفوبیا رابطه معناداری نداشت.

جهت پاسخ‌گویی به سؤال پژوهش و بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی در پیش‌بینی نوموفوبیا در دانشجویان از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. جهت استفاده از آزمون رگرسیون، لازم است پیش‌فرض‌های استفاده از آن مورد آزمون قرار گیرد. بدین منظور، آزمون دوربین-واتسون^۱ برای بررسی استقلال خطاها، آزمون هم‌خطی^۲ با دو شاخص ضریب تحمل^۳ و عامل تورم واریانس^۴ و آزمون کالموگروف-اسمیرونوف برای بررسی نرمال بودن توزیع انجام شد. مفروضه هم‌خطی چندگانه نیز در ردیف‌های مربوط به (VIF) و (Tolerance) جدول ۵، بررسی شدند و در نتیجه همبستگی چندگانه خطی بین متغیرهای مستقل یافت نشد

1. Durbin-Watson
2. Collinearity
3. Tolerance
4. Variance Inflation Factor

(مقادیر Tolerance ۰/۰۱ یا کمتر و مقادیر VIF بزرگ‌تر از ۱۰ نشان‌دهنده هم‌طی چندگانه است).

جدول ۳- خلاصه مدل رگرسیونی

مدل	R	R2	R تعدیل یافته	خطای استاندارد برآورد
۱	۰/۴۰۴	۰/۱۶۳	۰/۱۴۹	۲۲/۵۹۴

با توجه به جدول ۳، مربوط به خلاصه مدل رگرسیونی می‌توان گفت مؤلفه‌های پژوهش روی هم‌رفته تقریباً به میزان ۱۵ درصد نوموفوبیا را در افراد پیش‌بینی می‌کنند.

جدول ۴- تحلیل واریانس برای معناداری مدل رگرسیونی

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P value
رگرسیون	۳۵۶۸۲/۲۲۲	۶	۵۹۴۷/۰۳۷	۱۱/۶۴۹	۰/۰۰۰
باقی‌مانده	۱۸۲۷۶۹/۹۰۴	۳۵۸	۵۱۰/۵۳۰		
کل	۲۱۸۴۵۲/۱۲۶	۳۶۴			

جدول ۴، نتایج تحلیل واریانس برای معناداری مدل رگرسیونی را نشان می‌دهد. نتایج حاصل معناداری کل مدل را با ۹۹ درصد اطمینان ($P \leq 0/01$) مورد تأیید قرار می‌دهد. بنابراین، ترکیب خطی ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی سهم معناداری در پیش‌بینی نوموفوبیا در دانشجویان داشتند.

جدول ۵- ضرایب رگرسیون استاندارد شده و استاندارد نشده متغیرهای مدل

متغیر	B (استاندارد نشده)	خطای استاندارد B	β	P	Tolerance	VIF
برون‌گرایی	۰/۲۴۱	۰/۰۷۴	۰/۳۱۶	۰/۰۰۱	۰/۶۹۷	۱/۱۰۲
گشودگی	۰/۱۵۴	۰/۰۴۹	۰/۱۹۴	۰/۰۴۵	۰/۷۳۸	۱/۱۰۳
دلپذیر بودن	۰/۲۳۵	۰/۰۸۳	۰/۱۰۹	۰/۱۲۶	۰/۸۵۴	۱/۱۲۱
مسئولیت‌پذیری	۰/۲۴۳	۰/۰۲۷	۰/۱۳۶	۰/۰۰۱	۰/۸۸۱	۱/۱۸۶
روان‌نژندی	۰/۴۳۱	۰/۰۷۴	۰/۲۱۲	۰/۰۰۱	۰/۹۹۰	۱/۱۱۵
تنهایی رمانتیک	۰/۲۵۴	۰/۰۸۴	۰/۱۹۴	۰/۰۶۸	۰/۸۰۹	۱/۱۴۷
تنهایی خانوادگی	۰/۲۰۵	۰/۰۶۳	۰/۱۱۸	۰/۰۰۱	۰/۸۰۱	۱/۱۱۴
تنهایی اجتماعی	۰/۲۱۵	۰/۰۸۸	۰/۱۶۶	۰/۰۲۸	۰/۸۹۷	۱/۱۱۹

یافته‌های موجود در جدول ۵ نشان می‌دهد که مؤلفه‌های برون‌گرایی دارای ضریب بتای استاندارد شده (۰/۳۱۶)، گشودگی (۰/۱۹۴)، دلپذیر بودن (۰/۱۰۹)، مسئولیت‌پذیری (۰/۱۳۶)، روان‌نژندی (۰/۲۱۲)، تنهایی رمانتیک (۰/۱۹۴)، تنهایی خانوادگی (۰/۱۱۸) و تنهایی اجتماعی (۰/۱۶۶) هستند که کلیه متغیرهای مستقل پژوهش به‌جز مؤلفه‌های تنهایی رمانتیک و دلپذیر بودن سهم معناداری ($P \leq 0/01$) در پیش‌بینی متغیر وابسته دارند (ضرایب منفی به این معناست که این متغیرها به‌صورت منفی نوموفوبیا را در افراد پیش‌بینی می‌کند).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه احساس تنهایی و ویژگی‌های شخصیت در پیش‌بینی نوموفوبیا بود. نتایج پژوهش نشان داد که بین صفت شخصیتی برون‌گرایی، روان‌رنجوری، دلپذیر بودن، مسئولیت‌پذیری و نوموفوبیا همبستگی معنادار و مثبتی وجود دارد؛ اما بین صفت شخصیتی گشودگی به تجربیات جدید و نوموفوبیا رابطه معناداری مشاهده نشد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی و احساس تنهایی سهم معناداری در پیش‌بینی نوموفوبیا داشتند و در مجموع توانستند ۱۵ درصد از واریانس نوموفوبیا را در دانشجویان پیش‌بینی نمایند.

هنگامی که ادبیات مربوطه مورد بررسی قرار می‌گیرد، می‌توان دید که مطالعه‌ای وجود ندارد که به‌طور مستقیم به ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی در پیش‌بینی نوموفوبیا پرداخته باشد؛ اما برخی پژوهش‌ها به ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و اعتیاد به تلفن همراه اشاره نموده‌اند. به‌طوری که نتایج مطالعه حاضر، به یافته‌های پژوهشی کیترنجن، بلوم و گاتیکا- پریز (۲۰۱۳)؛ کیم، جونگ، چو و یونگ (۲۰۱۶) که به رابطه استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه با ویژگی‌های شخصیتی پرداخته بودند، نزدیک است.

در تبیین ارتباط میان خصیصه برون‌گرایی و نوموفوبیا نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش کویولو و بیلتکین (۲۰۲۰)، حاکی از آن است که برون‌گراها به‌دلیل خصوصیات شخصیتی خاص مانند اجتماعی بودن و تنوع طلبی، تمایل به ایجاد رابطه و تماس با افراد بیشتری را داشته و به‌همین دلیل از تلفن همراه، جهت گسترش ارتباطات اجتماعی بیشتر استفاده کرده و به آن وابسته می‌شوند؛ روند استفاده روزانه تلفن همراه می‌تواند نوموفوبیا را پیش‌بینی کند؛ هنگامی که مدت زمان استفاده از تلفن هوشمند و اینترنت همراه افزایش می‌یابد، نوموفوبیا شایع‌تر است (تولویس، می‌ری گینس، ریچارد، دیچیلاد و لادنر، ۲۰۱۵).

در خصوص رابطه میان مسئولیت‌پذیری و نوموفوبیا، می‌توان گفت افرادی که نمره بالایی در صفت مسئولیت‌پذیری کسب می‌کنند، افرادی دقیق، وسواسی، وقت‌شناس و انعطاف‌ناپذیر هستند و نظم، برنامه‌ریزی و احساس قابل‌اعتماد بودن برایشان از اهمیت بالایی برخوردار است (شولتز و شولتز، ۱۳۹۰). بنابراین، انتظار می‌رود این افراد از تلفن همراه در کسب‌وکار و قرارهای کاری و شخصی (بیانچی و فیلیپس، ۲۰۰۵) بیشتر استفاده کنند و به‌علت نظم درونی^۱ و امکاناتی که تلفن‌های هوشمند در این راستا در اختیار این افراد قرار می‌دهد، از تلفن همراه بیشتر استفاده می‌کنند؛ همچنین افراد مسئولیت‌پذیر، در برنامه ارتباطات و کسب‌وکار، طیف وسیعی از برنامه‌های کاربردی تلفن همراه را مورد استفاده قرار می‌دهند (کیترنجن، بلوم و گاتیکا- پریز، ۲۰۱۳) و تمایل به دریافت سیگنال‌های پاداش و تشویق در استفاده از تلفن همراه و ارتباط با گروه‌های مجازی نشان می‌دهند (لان و مانر، ۲۰۱۴) و در ادامه این روند دچار یک نوع وابستگی می‌شوند که در نبود تلفن هوشمند خود دچار هراس و اضطراب می‌شوند.

در تبیین ارتباط میان خصیصه شخصیتی روان‌رنجوری و نوموفوبیا، می‌توان گفت که افراد روان‌رنجور

1. self-discipline

کسانی هستند که هیجان‌های منفی و تکانشی بیشتری نسبت به دیگران تجربه می‌کنند. از سوی دیگر، پژوهش‌های کیم و همکاران (۲۰۱۶)؛ وو، چانگ، کو و هانگ (۲۰۱۳) و محمودیان، پیرایه، قانع‌فرد و وثوقی مطلق (۱۳۹۵) نشان داد که روان رنجوری به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده و از عوامل خطر ساز وابستگی به تلفن همراه و سایت‌های اجتماعی است. اشخاص روان‌رنجور به هرگونه محرکی واکنش نشان می‌دهند و تجربه عواطف منفی همچون غم، دستپاچگی، عصبانیت، کم‌رویی، احساس گناه و نفرت در آنان بیشتر است و توانایی سازش یافتگی آنان با دیگران کمتر است و از نظر عاطفی بی‌ثبات هستند؛ به‌طوری که نتایج بررسی رابرتس، پالیگ و مانولیس (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که این افراد برای سرکوب کردن اضطراب و تنش‌های خود بیشتر از تلفن همراه استفاده می‌کنند. بنابراین، در مدت دچار وابستگی به تلفن همراه می‌شوند و در نهایت، ممکن است بی‌موبایل‌هراسی بیشتری را تجربه کنند.

در تبیین ارتباط میان خصیصه شخصیتی گشودگی به تجربه و نوموفوبیا، می‌توان گفت که گشودگی به تجربه شامل تصور فعال، احساس زیباپسندی، توجه به احساسات درونی و کنجکاوی ذهنی است (کانستانشیو^۱، ۲۰۰۶؛ به‌نقل از خو و همکاران، ۲۰۱۶). گشودگی به‌عنوان ناهمگن‌ترین پنج بُعد شخصیت در نظر گرفته می‌شود (چارلی، ویتاکر و آلن، ۲۰۱۵) که به هر دو توانایی فکر و رفتار اکتشافی مربوط است. فاقد پیش‌بینی بودن گشودگی به تجربه برای استفاده از گوشی هوشمند تا حدودی شگفت‌آور است (کیترنجن، بلوم و گاتیکا-پیرز ۲۰۱۳). مطالعه رابرتس، پالیگ و مانولیس (۲۰۱۵)، حاکی از عدم وابستگی به گوشی‌های هوشمند بوده است. یافته‌های پژوهش حاضر این بود که بین گشودگی به تجربه و نوموفوبیا رابطه منفی وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش خو و همکاران (۲۰۱۶) هم‌سو است. احتمالاً گشودگی به تجربه تنها می‌تواند با رفتارهای خاصی مرتبط باشد که افراد دوست ندارند به‌طور گسترده از برنامه‌های گوشی‌های هوشمند استفاده نمایند و این افراد در استفاده از تلفن همراه انعطاف بالایی دارند (رابرتس، پالیگ و مانولیس، ۲۰۱۵). به‌دلیل عدم تمایل به استفاده از گوشی هوشمند این افراد دچار وابستگی نمی‌شوند و در نهایت، رفتار نوموفوبیایی در این افراد به وجود نمی‌آید. باوجوداین، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. به‌دلیل این که پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی-همبستگی است، به دشواری می‌توان بر مبنای اطلاعات جمع‌آوری شده، رابطه علی-معلولی را استنباط نمود و عوامل بسیاری ممکن است در به‌دست آمدن نتیجه پژوهش مؤثر بوده باشند. با توجه به کوچکی حجم نمونه و این که اعضای نمونه از بین دانشجویان شهر زنجان انتخاب شده‌اند و با در نظر گرفتن این نکته که پژوهشی در این خصوص در کشور انجام نشده است. به‌منظور دستیابی به نتایج بهتر پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی با انتخاب نمونه گسترده‌تر و بدون توجه به آموزش عالی و در گروه‌های متفاوتی از سطح تحصیلات و سن انجام گیرد. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش این است که شاخص‌های سلامت روان آزمودنی‌ها مورد بررسی قرار نگرفت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات بعدی شاخص‌های سلامت روان نیز سنجیده و در ارتباط با نوموفوبیا مورد بحث و بررسی قرار گیرد. از آن‌جا که رشد تکنولوژی و تأثیرات

1. Constantiou, D.

آن در طول زندگی و در بلندمدت اتفاق می‌افتد و نه در مقطعی خاص، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به بررسی پیامدهای بلندمدت نوموفوبیا پرداخته شود. با توجه به نقش ویژگی‌های شخصیتی و همین‌طور میزان احساس تنهایی، می‌توان افراد در معرض نوموفوبیا را شناسایی کرد و اقدامات پیشگیرانه را برای آن‌ها در نظر گرفت. والدین نیز باید بدانند که ویژگی‌های شخصیتی، دیرپا و بادوام هستند و ریشه در دوران کودکی افراد دارند؛ بنابراین باید راه پیشگیری از وابستگی به تلفن همراه از کانون خانواده شروع شود. از کلیه دانشجویان دانشگاه پیام نور شهر زنجان که در اجرا و تکمیل پرسشنامه ما را یاری دادند کمال تشکر را داریم.

منابع

- انیسی، ج.، مجدیان، م.، جوشن‌لو، م.، و گوهری‌کامل، ز. (۱۳۹۰). بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی نتو در دانشجویان. علمی- پژوهشی وزارت علوم. (۴)۵، ۳۵۶-۳۵۱.
- پاتو، م.، حقیقت، ف.، و حسن‌آبادی، ح. (۱۳۹۲). بررسی نقش کیفیت ارتباط زوجین در پیش‌بینی احساس تنهایی. مجله مشاوره و روان‌درمانی خانواده. (۴)۳، ۵۴۴-۵۴۳.
- جعفرنژاد، پ.، فرزاد، و.، شکری، ا.، و مرادی، ع. ر. (۱۳۸۴). بررسی رابطه میان پنج عامل بزرگ شخصیت، سبک‌های مقابله‌ای و سلامت روانی در دانشجویان کارشناسی. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. ۷۰، ۷۴-۵۱.
- جوکار، ب.، و سلیمی، ع. (۱۳۹۰). ویژگی‌های روان‌سنجی فرم کوتاه مقیاس احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگ سالان. علمی- پژوهشی وزارت علوم. (۴)۵، ۳۱۸-۳۱۱.
- رشیدی، ع.، جعفری، ط.، حجت‌خواه، م.، محمدی، ف.، محبوبی، م.، زاهدی، ع.، مهر، ب.، و باغبانی، م. (۱۳۹۴). ارتباط ویژگی‌های شخصیتی، احساس تنهایی و سبک‌های هویتی با وابستگی به تلفن همراه: ۱۳۹۳. مجله علوم پزشکی صدر. (۱)۴، ۵۰-۴۳.
- سیاح، س.، قدامی، الف.، و آزادی، ف. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نوموفوبیا در بین دانشجویان ایرانی. فصلنامه علمی- پژوهشی روان‌سنجی. (۶)۳۳، ۲۵-۷.
- شاهرودی، س.، سلطانی، ف.، نوری، ن.، و ریگی، ا. (۱۳۹۷). بررسی رابطه وابستگی اعتیادگونه به تلفن همراه با انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانشجویان شهر خاش منطقه بلوچستان. مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی سلامت. (۶)۵، ۷۰-۵۷.
- شاوردی، م. (۱۳۹۷). فناوری هراسی و راهکارهای مقابله با آن. فصلنامه رشد فناوری. (۵۵)۱۴، ۸۲-۷۶.
- شولتز، د.، و شولتز، س. ا. (۱۳۹۰). روان‌شناسی شخصیت. ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: ویرایش.
- صادقی، م.، و محمدصالحی، ز. (۱۳۹۶). رابطه استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه با عملکرد تحصیلی دانشجویان: نقش واسطه‌ای کیفیت خواب. ماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی. (۲)۱۰، ۱۳۲-۱۲۳.
- صحبایی، ف.، شکری، س.، دائمی، م.، و پورزادی، م. (۱۳۹۵). الگوی استفاده از تلفن همراه و ارتباط آن با وضعیت روانی دانشجویان دانشگاه‌های تهران. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. (۳)۳۴، ۲۳۳-۲۴۰.

- محمودیان، ح.، پیرایه، ل.، قانع‌فرد، ل.، و وثوقی‌مطلق، ا. (۱۳۹۵). پیش‌بینی استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه براساس ویژگی‌های شخصیتی در زوجین. *مجله مطالعات علوم روان‌شناختی و تربیتی*. ۱۱، ۱۱-۲۲.
- منشئی، غ.، قاسمی‌مطلق، م.، گواهی، ف.، و مرتضوی کیاسری، ف. (۱۳۹۴). رابطه احساس تنهایی و شیوه‌های فرزندپروری با اعتیاد به تلفن همراه در دانشجویان. *فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهشنامه تربیتی*. ۱۱(۴۵)، ۱۰۱-۱۱۲.

References

- Bian, M., & Leung, L. (2015). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction, symptoms and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*. 33(1), 61-79.
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyber Psychology & Behavior*. 8(1), 39-51.
- Bragazzi, N. L., & Puente G. D. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*. 7, 155-160.
- Chittaranjan, G., Blom, J., & Gatica-Perez, D. (2013). Mining large-scale smartphone data personality studies. *Personal Ubiquitous*. 17(3), 433-450.
- Chorley, M. J., Whitaker, R. M., & Allen, S. M. (2015). Personality and location-based social networks. *Computers in Human Behavior*. 46(1), 45-56.
- Costa, P. T., Jr., McCrae, R. R., & Dye, D. A. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO personality inventory. *Personality and Individual Differences*. 12(9), 887-898.
- Darçın, A., Köse, S., & Noyan, O. C. (2016). Smartphone addiction and its relationship with social anxiety and loneliness. *Journal Behaviour & Information Technology*. 30(7), 505-520.
- Dasgupta, P., Bhattacharjee, S., Dasgupta, S., Roy, J. K., Mukherjee, A., & Biswas, R. (2017). Nomophobic behaviors among smartphone using medical and engineering students in two colleges of West Bengal. *Indian Journal of Public Health*. 61(3), 199-204.
- Dizec, G., Yalniz, T., & Bektash, B. (2017). Relationship between smartphone addiction and loneliness among adolescents. *Journal of Dependence*. 18(4), 103-111.
- Gezgin, D. M., & Cackir, O. (2016). Analysis of behaviors of adolescents regarding various factors. *Journal of Human Sciences*. 13(2), 2504-2519.
- Hussain, I., Cakir, O., Ozdemir, B., & Tahirkheli, Sh. A. (2016). Getting closer being apart: living in the age of information and communication technologies. *New Horizons*. 11(1), 145-160.
- Jin, B., & Park, N. (2013). Mobile Voice Communication and loneliness: Cell phone Use and the social skills deficit hypothesis. *Newm & Society*. 15(7), 1094-1111.
- Khilnani, A. K., Thaddanee, R., & Khilnani, G. (2019). Prevalence of nomophobia and factors associated with it: A cross-sectional study. *International Journal of*

- Research in Medical Sciences*. 7(2), 468-472.
- Kim, Y., Jeong, E., Cho, H., & Jung, D. J. (2016). Personality Factors predicting Smartphone addiction predisposition: Behavioral inhibition and activation systems impulsivity, and self-control. *Journal Smartpone*. 11(8), 1-15.
- Kuss D. J., & Giffiths. M. D. (2017). Social networking sites and addiction: Tenlessons learned. *Environ Res Public Health*. 14(3), 311-318.
- Kuyulu, I., & Beltekin, E. (2020). Relationship between smartphone addiction and personality traits. *Asian Journal of Education and Training*. 6(2), 304-313.
- Lane, W., & Maner, Ch. (2014). The impact of personality traits on smartphone use. *International Journal of Business and Social Science*. 2(17), 22-29.
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., & Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*. 31(1), 373-383.
- Luigi Bragazzi, N., Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Re-search and Behavior Management*. 7, 155-160.
- Mallya, N. V., Kumar, Sunil D. R., & Mashal, S. (2018). A study to evaluate the behavioral dimensions of nomophobia and attitude toward smartphone usage among medical students in Bengaluru. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 8(11), 1553-1557.
- MC. Care, R. R., & Costa, P. T. (1991). Adding Liebe und arbeit: the full five-factor model & Well-being. *Personality & Social Psychology Bulletin*. 17(2), 227-232.
- Mertkan, G., Deniz, B. H., Nazire, S., & Gultekin, G. (2018). The relationship between nomophobia and loneliness among Turkish Adolescents. *International Journal of Research in Education and Science*. 4(2), 358-374.
- Oztune, M. (2013). Analysis of problematic mobile phone use, feelings of shyness and loneliness in accordance with several variables. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*. 106, 456-466.
- Pavithra, M. B., Madhukumar, S., & Murthy, M. (2015). A study on nomophobia-mobile phone dependence among students of a medical college in Bangalore. *Journal of Community*. 6(3), 340-344.
- Raberts, T. A., Pullig, Ch., & Manolis, Ch. (2015). A hierarchical model of personality and cell- phone addiction. *Personality and Individual Differences*. 79, 13-19.
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Comput Human Behav*. 57, 321-325.
- Shankar, V., Sing, K., & Kumjangir, M. (2018). Nomophobia detection and analysis of smartphone addiction in Indian perspective. *International Journal of Applied Engineering Research* 0973-4562, 14(73), 11593-11599.
- Tan, Ç., Pamuk, M., & Dönder, A. (2013). Loneliness and mobile phone. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 103, 606-611.

- Tavolacci, M. P., Meyrignac, G., Richard, L., Dechelotte, P., & Ladner, J. (2015). problematic use of mobile phone and nomophobia among French college students. *European Journal of Public Health*. 25(3), 206-300.
- Walsh, S. P., White, K. M., & Young, R. M. (2010). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian Journal of Psychology*. 62(4), 194-203.
- Wu, A. M., Cheung, V. I., Ku, L., & Hung, E. P. (2013). Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. *Journal of Behavioral Addictions*. 2(3), 160-166.
- Xu, R., Frey, R. M., Fleish, E., & Ilis, A. (2016). Understanding the impact of personality traits on mobile Addiction-Insights from a large-scale field study. *Computers in Human Behavior*. 62, 244-256.
- Yildirim, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*. 49, 130-137.