

The Relationship Between Nomophobia, Perceived Stress, and Perceived Social Support Among Medical Students at Mazandaran University of Medical Sciences in 2023

Saeed Barzegari¹,
Seif Ali Mahdavi²,
Noushin Mousazadeh³,
Masoume Alinejad⁴,
Seyed Alireza Hasani³,
Kamaleddin Alaedini Shourmasti⁵

¹ Assistant Professor, Department of Paramedicine, Amol Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Associate Professor, Department of Paramedicine, Amol Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ Assistant Professor, Department of Nursing, Amol Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁴ Medical Student, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁵ Assistant Professor, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received November 5, 2024; Accepted February 3, 2025)

Abstract

Background and purpose: The use of smartphones has significantly increased among students. Although this technology offers various benefits, its misuse can lead to negative consequences, such as nomophobia. Given the adverse effects of nomophobia, this study aims to investigate the relationship between nomophobia, perceived stress, and perceived social support among medical students at Mazandaran University of Medical Sciences.

Materials and methods: This cross-sectional study was conducted in 2023 on a sample of 273 medical students at Mazandaran University of Medical Sciences, selected through convenience sampling. Data were collected using demographic checklist, the Perceived Stress Scale (PSS), and the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q). Statistical analysis was performed using SPSS and AMOS software (version 24) through descriptive and analytical statistics, as well as path analysis. A significance level of $P < 0.05$ was considered.

Results: The participants had a mean age of 23.31 ± 2.99 years, and 57.5% were female. All students reported experiencing some degree of nomophobia, with 56% at a moderate level, 12.8% at a mild level, and 31.1% at a severe level. Path analysis revealed a significant direct relationship between perceived stress and the severity of nomophobia ($r = 0.24$, $P < 0.05$). However, no significant association was observed between nomophobia and perceived social support ($r = 0.19$, $P > 0.05$). The model fit indicated that perceived stress and perceived social support collectively accounted for 6.0% of the variance in nomophobia severity. Goodness-of-fit indices confirmed an acceptable model fit (CMIN/df = 1.85, IFI = 0.95, TLI = 0.85, GFI = 0.99, CFI = 0.95, RMSEA = 0.056).

Conclusion: Nomophobia is prevalent among medical students, with most experiencing moderate levels. Perceived stress was significantly associated with the severity of nomophobia, while perceived social support had no significant effect. The findings emphasize the need for interventions to reduce stress and increase awareness of smartphone addiction among medical students.

Keywords: nomophobia, perceived social support, perceived stress, medical students

J Mazandaran Univ Med Sci 2025; 34 (242): 102-114 (Persian).

Corresponding Author: Kamaleddin Alaedini Shourmasti - Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: k.alaedini@yahoo.com)

بررسی ارتباط نوموفوبیا با استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۲

سعید برزگری^۱سیف علی مهدوی^۲نوشین موسی زاده^۳معصومه علی نژاد^۴سیدعلیرضا حسینی^۳کمال الدین علاالدینی شورمستی^۵

چکیده

سابقه و هدف: استفاده از گوشی های هوشمند در میان دانشجویان افزایش یافته است. اگرچه این فناوری مزایای متعددی دارد، اما استفاده نادرست از آن می تواند پیامدهای منفی مانند نوموفوبیا ایجاد کند. با توجه به اثرات نامطلوب نوموفوبیا، این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین نوموفوبیا، استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده در میان دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی در سال در سال ۱۴۰۲ بر روی ۲۷۳ دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد که به روش در دسترس انتخاب شدند. داده ها با استفاده از پرسشنامه های نوموفوبیا، استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده جمع آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۴ و با استفاده از آمارهای توصیفی، استنباطی و تحلیل مسیر انجام شد. سطح معنی داری کم تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین سنی شرکت کنندگان $2/99 \pm 23/31$ سال بود و ۵۷/۵ درصد آن ها را زنان تشکیل می دادند. نتایج نشان داد تمامی دانشجویان درجاتی از نوموفوبیا را تجربه کردند، به طوری که ۵۶ درصد دارای نوموفوبیای متوسط، ۱۲/۸ درصد نوموفوبیای خفیف و ۳۱/۱ درصد دارای نوموفوبیای شدید بودند. تحلیل مسیر نشان داد استرس درک شده ارتباط مستقیم و معنی داری با شدت نوموفوبیا دارد ($r = 0/24, P < 0/05$)، اما بین حمایت اجتماعی درک شده و نوموفوبیا ارتباط معنی داری مشاهده نشد ($r = 0/19, P > 0/05$). مدل برازش یافته نشان داد استرس درک شده و حمایت اجتماعی ۶ درصد از تغییرات شدت نوموفوبیا را تبیین می کنند. شاخص های نیکویی برازش در محدوده قابل قبول قرار داشتند ($CMIN/df = 1/85, IFI = 0/95, TLI = 0/85, GFI = 0/99, CFI = 0/95, RMSEA = 0/056$).

استنتاج: نوموفوبیا در میان دانشجویان پزشکی شایع است و بیش تر آن ها سطح متوسطی از آن را تجربه می کنند. استرس درک شده ارتباط معنی داری با شدت نوموفوبیا دارد، در حالی که حمایت اجتماعی درک شده تأثیر معنی داری بر آن ندارد. یافته ها بر لزوم مداخلات برای کاهش استرس و افزایش آگاهی نسبت به وابستگی به گوشی های هوشمند تأکید دارد.

واژه های کلیدی: نوموفوبیا، حمایت اجتماعی درک شده، استرس درک شده، دانشجویان پزشکی

مؤلف مسئول: کمال الدین علاالدینی شورمستی - ساری: مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، موسسه ترک اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
Email: k.alaedini@yahoo.com

۱. استادیار، گروه پیراپزشکی، دانشکده پیراپزشکی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. دانشیار، گروه پیراپزشکی، دانشکده پیراپزشکی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. دانشجوی پزشکی، دانشکده علوم پزشکی مازندران، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۵. استادیار، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، موسسه ترک اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

✉ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۸/۱۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۸/۱۶ تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

مقدمه

در دنیای امروز، گوشی‌های هوشمند به ابزاری جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره تبدیل شده‌اند و امکانات و مزایای متعددی به کاربران ارائه می‌دهند (۱). نتایج مطالعات نشان می‌دهد استفاده از گوشی‌های هوشمند در بین جوانان و هم‌چنین دانشجویان بیش‌تر از سایر افراد جامعه می‌باشد و آن‌ها وقت بیش‌تری را صرف استفاده از گوشی‌های هوشمند می‌کنند (۲). در این میان، دانشجویان پزشکی یکی از اصلی‌ترین گروه‌های کاربران گوشی‌های هوشمند هستند، زیرا این ابزار نقش مهمی در بهبود فرآیند یادگیری، حمایت از تصمیم‌گیری بالینی، کاهش خطاهای پزشکی و تسهیل ارائه خدمات پزشکی از راه دور را ایفا می‌کند (۳). علی‌رغم سودمندی گوشی‌های هوشمند، استفاده نامناسب و بیش از حد از آن‌ها می‌تواند تأثیر منفی در ارتباطات اجتماعی افراد داشته باشد (۴). استفاده نادرست کادر درمان از گوشی‌های هوشمند در ساعات کاری می‌تواند ایمنی بیماران را به خطر انداخته و منجر به خطاهایی شود که پیامدهای جدی و جبران‌ناپذیری برای بیماران به همراه داشته باشد (۵). هم‌چنین، این وضعیت می‌تواند با مشکلات ذهنی و رفتاری، اختلال در عملکرد تحصیلی و شغلی، کاهش تعاملات اجتماعی، سردرد، اختلال در تمرکز و افزایش مشکلات روان‌شناختی از جمله اضطراب و افسردگی همراه باشد (۶).

گسترش استفاده از فناوری‌های نوین و فضای مجازی تغییرات چشمگیری در رفتارها و عادت‌های افراد ایجاد کرده و به ظهور مشکلات روانی جدیدی منجر شده است (۷). شیوع پدیده‌ای به نام نوموفوبیا یا "هراس از بی‌موبایلی" نیز یکی از نمودهای بارز این ادعای اثبات شده است (۸). نوموفوبیا اختلالی است که در اثر استفاده از گوشی‌های هوشمند به وجود آمده و به صورت ترس شدید و غیر قابل‌شناسایی نامگذاری شده است (۹). نوموفوبیا با تعبیر "اضطراب جدایی از گوشی هوشمند" و نیاز به همراه داشتن آن به منظور دستیابی به احساس امنیت نیز به کار رفته است که حتی می‌تواند با اضطراب

جدایی بزرگسالی نیز ارتباط داشته باشد (۱۰). براساس مطالعه لئون و همکاران در سال ۲۰۲۱، شیوع نوموفوبیا در بین جوانان و زنان شاہع‌تر است و شیوع آن در کشورهای مختلف بین ۶ تا ۷۳ درصد گزارش شده است (۱۱). در سطح جهانی، شیوع نوموفوبیا در موارد متوسط تا شدید ۷۱ درصد و در موارد شدید ۲۱ درصد گزارش شده است، که در این میان دانشجویان به‌عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌ها شناخته می‌شوند (۱۲). نوموفوبیا با عوارض جسمی و روانی متعددی از جمله افزایش ضربان قلب، فشارخون، تعریق، اضطراب و حملات پانیک همراه است و این اختلال به‌طور قابل‌توجهی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان تأثیر منفی می‌گذارد، به‌گونه‌ای که دانشجویان مبتلا به نوموفوبیا شدید معمولاً عملکرد تحصیلی ضعیف‌تری از خود نشان می‌دهند (۱۳، ۱۴).

استرس درک‌شده و نوموفوبیا ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند، زیرا هر دو می‌توانند بازتابی از فشارهای روان‌شناختی و عاطفی ناشی از استفاده بیش از حد فناوری باشند (۱۵). استرس ناشی از ناتوانی در برقراری ارتباط، دسترسی به اطلاعات یا حفظ تعامل اجتماعی از طریق گوشی هوشمند می‌تواند منجر به افزایش سطح نوموفوبیا شود. افراد با سطح بالای نوموفوبیا معمولاً استرس بیش‌تری را تجربه می‌کنند، به‌ویژه در مواقعی که گوشی‌های هوشمند در دسترس نیست یا اتصال به اینترنت قطع شده است. این امر به‌طور خاص در میان جوانان که وابستگی زیادی به فناوری دارند، مشهودتر است (۱۶). ارتباط بین نوموفوبیا و استرس در برخی از مطالعات بررسی شده است. به‌عنوان مثال، بووانسواری و همکارانش (۲۰۲۱) دریافتند که شیوع نوموفوبیا در بین افرادی که استرس بیش‌تری دارند، رایج‌تر است (۱۷). هم‌چنین بستورن و همکارانش (۲۰۱۸) نشان دادند که استرس درک‌شده بر حمایت اجتماعی درک‌شده تأثیر نامطلوبی می‌گذارد (۱۸). استرس درک‌شده ارتباط نزدیکی با تمام ابعاد نوموفوبیا به‌ویژه "ناتوانی در

برقراری ارتباط" دارد (۱۹) که می‌تواند زمینه ساز اعتیاد به گوشی‌های هوشمند شود. واضح است که دانشجویان پزشکی در طول تحصیل، استرس زیادی را تحمل می‌کنند و در نتیجه قدرت خودکنترلی شان کاهش می‌یابد و این موضوع آن‌ها را مستعد اعتیاد به گوشی هوشمند می‌کند (۲۰)

یکی از عواملی که می‌تواند در کاهش استرسورها نقش ارزنده ای داشته باشد، مفهوم حمایت اجتماعی است. حمایت اجتماعی، یک عامل محافظتی در برابر استرس می‌باشد و استرس درک شده اثر نامطلوبی بر حمایت اجتماعی درک شده می‌گذارد (۱۸). در مطالعه‌ای که توسط پورنما و همکارانش در سال ۲۰۲۱ انجام شد نتایج نشان دادند که نوموفوبیا به طور معنی داری با بیگانگی اجتماعی مرتبط است که ممکن است با حمایت اجتماعی ارتباط معکوس داشته باشد (۲۱). همچنین اوزدمیر و همکارانش در سال ۲۰۱۸ که به مقایسه شیوع نوموفوبیا در دو کشور ترکیه و پاکستان پرداختند نشان دادند ترس از دست دادن ارتباط و احساس تنهایی، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نوموفوبیا در بین دانشجویان بوده است (۲۲).

احساس تنهایی و عدم حمایت اجتماعی درک شده عواملی برای روی آوردن به استفاده از گوشی هوشمند می‌باشد و افراد تنها سعی دارند از طریق فضاهای مجازی و تماس تلفنی‌های مکرر از احساس تنهایی خود بکاهند. به عبارت دیگر افرادی که احساس تنهایی می‌کنند برای پرکردن خلاء عاطفی و اجتناب از هیجانات منفی به سمت ارتباطی روی می‌آورند که چهره به چهره نیست و با امکاناتی که فن‌آوری اطلاعات و گوشی‌های هوشمند در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد به این هیجانات منفی پاسخ می‌دهند (۲۳). از طرفی دیگر هرچه احساس تنهایی فرد افزایش یابد میزان نوموفوبیا بیش‌تر می‌شود. عدم حضور فعال فرد در خانواده و جامعه و کناره‌گیری و عدم قبول مسئولیت سبب می‌شود که فرد احساس کند دیگر توانایی لازم برای برقراری ارتباط با دیگران نداشته و نمی‌تواند

از طریق آن‌ها به اطلاعات مورد نظر دسترسی پیدا کند این امر به مرور باعث می‌شود که شخص به یقین برسد بدون گوشی هوشمند نمی‌تواند احساس آرامش کند. در حقیقت انزوای اجتماعی سبب می‌شود که تلاش فرد برای برقراری روابط با دیگران در دنیای واقعی کاهش یابد، انگیزه او برای حفظ روابط اجتماعی کاهش یافته و جهت رفع احساس تنهایی به استفاده مفرط از گوشی هوشمند روی آورد (۲۳). استرس در افرادی که نوموفوبیای شدیدتری دارند، ممکن است با حمایت اجتماعی مهار شود و هر چه حمایت اجتماعی یک فرد پیش‌تر باشد به دنبال آن نوموفوبیا و اعتیاد به گوشی هوشمند کم‌تر می‌شود (۲۴).

از آنجایی که اعتیاد به گوشی‌های هوشمند به عنوان یک چالش در دانشجویان علوم پزشکی می‌باشد، نیازمند توجه ویژه‌ای است، چرا که این پدیده می‌تواند پیامدهای جدی بر سلامت روان دانشجویان پزشکی داشته باشد و در نتیجه منجر به کاهش کیفیت مراقبت‌های بالینی و ایمنی بیمار شده و در عملکرد تحصیلی آن‌ها اختلال ایجاد کند. در این میان، نوموفوبیا به عنوان یکی از جنبه‌های مهم این اعتیاد شناخته می‌شود. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط نوموفوبیا با استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۲ طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مقطعی است که در سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه پژوهش شامل دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بوده است. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس شامل تمامی دانشجویان پزشکی بوده و معیار ورود به این مطالعه شامل مشغول به تحصیل بودن در رشته پزشکی و رضایت به شرکت در مطالعه بود. با توجه به اینکه در این مطالعه از تحلیل مسیر استفاده شد، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۲۵۰

مشارکت کننده می‌باشد (۲۵). با این وجود از ۱۰۰۰ دانشجوی پزشکی ۲۷۳ مشارکت کننده در مطالعه شرکت کردند که از حدنصاب مورد نیاز بالاتر بوده است. در هر مقطع پرسشنامه تکثیر شد و در اختیار آن‌ها قرار گرفت. با توجه به این که تعداد مشارکت کنندگان بیش از حداقل مدنظر بود لذا آزمون تحلیل مسیر از روش برآورد درست نمایی بیشینه برای آنالیز استفاده شد تا قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌های مطالعه افزایش یابد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

الف) چک لیست ویژگی‌های دموگرافیک

شامل اطلاعات عمومی مشارکت کننده شامل: سن، جنس، معدل کل، سن، اولین سن استفاده از موبایل، تعداد نرم افزار نصب شده، حجم اینترنت مصرفی، تعداد دفعات چک کردن گوشی در طول شبانه روز بود.

ب) پرسشنامه استرس درک شده

پرسشنامه استرس درک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکارانش توسعه داده شده است که برای سنجش استرس عمومی درک شده در یک ماه گذشته به کار می‌رود و افکار و احساسات درباره حوادث استرس‌زا، کنترل، غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس‌های تجربه شده را مورد سنجش قرار می‌دهد. پایایی آن در مطالعه کوهن و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۸۰ مورد تایید قرار گرفت (۲۰). این پرسشنامه دارای ۱۴ گویه بوده و براساس طیف لیکرتی پنج درجه‌ای از "هیچ" با نمره صفر تا "خیلی زیاد" با نمره ۵ نمره‌دهی می‌شود. این گزینه‌ها به ترتیب نمره ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ می‌گیرند. مقیاس استرس ادراک شده دو خرده مقیاس را می‌سنجد: الف) خرده مقیاس ادراک منفی از استرس که شامل آیتم‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۱، ۱۲ و ۱۴ می‌شود. ب) خرده مقیاس ادراک مثبت از استرس که آیتم‌های ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳ را در بر می‌گیرد که به صورت برعکس نمره گذاری می‌شوند. حداقل و

حداکثر امتیاز به ترتیب صفر تا ۵۶ می‌باشد (۲۰). در ایران توسط معروفی زاده و همکاران روانسنجی آن انجام شد و پایایی آن با آلفا کرونباخ ۰/۹ به دست آمد (۲۶).

ج) پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده

این پرسشنامه توسط Zimet و همکارانش در سال ۱۹۸۸ به منظور سنجش حمایت اجتماعی ساخته شد. این پرسشنامه ۱۲ گویه دارد و در طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای از نمره (۱ = کاملاً مخالفم تا ۷ = کاملاً موافقم) نمره‌دهی می‌شود. از سه بعد حمایت از طرف خانواده، دوستان و دیگران تشکیل شده است. نمره بالاتر نشان دهنده حمایت اجتماعی ادراک شده بیشتر است. حداقل و حداکثر نمره فرد در کل مقیاس به ترتیب ۱۲ و ۸۴ و در هر یک از زیرمقیاس‌های حمایت خانوادگی، اجتماعی و دوستان به ترتیب ۴ و ۲۸ محاسبه می‌شود (۲۷). سلیمی و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ سه بعد حمایت اجتماعی دریافت شده از سوی خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی را به ترتیب ۸۹ درصد، ۸۶ درصد و ۸۲ درصد ذکر نموده‌اند (۲۸).

د) پرسشنامه نوموفوبیا

این پرسشنامه در سال ۲۰۱۵ توسط ییلدریم و کوریا طراحی شده و ۲۰ گویه دارد که شدت نوموفوبیا را در چهار خرده مقیاس "ناتوانی در دسترسی به اطلاعات"، "از دست دادن آرامش"، "ناتوانی در برقراری ارتباط" و "از دست دادن ارتباط" بررسی می‌کند. نمره گذاری آن براساس طیف لیکرت هفت گزینه‌ای از ۱ "کاملاً مخالف" تا ۷ "کاملاً موافق" می‌باشد. حداقل و حداکثر نمرات این پرسشنامه بین ۲۰ تا ۱۴۰ نمره دهی می‌گردد که نمره ۲۰ نشان دهنده عدم ابتلا به نوموفوبیا، نمرات ۲۱ تا ۵۹ نشان دهنده نوموفوبیای خفیف، ۶۰ تا ۹۹ نشان دهنده نوموفوبیای متوسط و ۱۰۰ تا ۱۴۰ نیز نشان دهنده نوموفوبیای شدید می‌باشد (۲۹). الیاسی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ کلی این پرسشنامه را ۰/۹۳ را گزارش کردند (۳۰).

هم چنین ۳۵ نفر (۱۲/۸ درصد) به نوموفوبیای خفیف و ۸۵ نفر (۳۱/۱ درصد) نیز به نوموفوبیای شدید مبتلا بودند.

جدول شماره ۱: ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

کمترین	بیشترین	انحراف معیار \pm میانگین	سن
۱۸	۴۲	۲۳/۳۱ \pm ۲/۹۹	تعداد اعضای خانواده
۱	۸	۴/۲۹ \pm ۰/۸۹	سن شروع استفاده از موبایل
۵	۲۳	۱۴/۲۶ \pm ۴/۱۳	میزان استفاده از گوشی در طول روز به ساعت
۱	۱۴	۵/۱۰ \pm ۲/۳	تعداد نرم افزار نصب شده در گوشی همراه
۰/۳۰	۵۰	۳۵/۰ \pm ۱/۵	حجم اینترنت مصرفی در ماه به گیگابایت
۱	۱۵۰	۳۵/۵۰ \pm ۳۱/۴۳	تعداد دفعات چک کردن گوشی در طول روز
۱۱	۲۰	۱۶/۹۶ \pm ۱/۴۹	معدل

در بین دانشجویان مونث و مذکر به ترتیب ۳۳/۱ و ۲۸/۴ درصد به نوموفوبیای شدید، ۵۶/۷ و ۵۵/۲ درصد به نوموفوبیای متوسط و ۱۰/۲ و ۱۶/۴ درصد به نوموفوبیای خفیف مبتلا بودند. نتایج آزمون کای اسکوتر در این مطالعه نشان داد که شیوع نوموفوبیای شدید در بین افراد متاهل کم تر از افراد مجرد است ($P < 0/05$). براساس نتایج، در بین دانشجویان متاهل و مجرد به ترتیب، ۱۴/۳ و ۳۲/۵ درصد به نوموفوبیای شدید، ۶۱/۹ و ۵۵/۶ درصد به نوموفوبیای متوسط و ۲۳/۸ و ۱۱/۹ درصد به نوموفوبیای خفیف مبتلا بودند. هم چنین حجم اینترنت مصرفی در بین دو گروه جنسیتی اختلاف آماری معنی داری نشان داد ($P < 0/05$) و دانشجویان مذکر (۶/۷ گیگابایت) حجم اینترنت بیش تری نسبت به دانشجویان مونث (۴/۷ گیگابایت) مصرف کرده بودند. حجم اینترنت مصرفی در بین دانشجویانی که به صورت مستقل زندگی می کردند از دانشجویانی که در خوابگاه ($P < 0/05$) یا با خانواده ($P < 0/05$) زندگی می کردند بیش تر بود و تعداد دفعات چک کردن گوشی همراه در بین دانشجویانی که به همراه دوستان خود زندگی می کردند نسبت به زندگی در خوابگاه ($P < 0/05$)، زندگی مستقل ($P < 0/05$) و زندگی با والدین ($P < 0/05$) از لحاظ آماری بیش تر گزارش شد. هم چنین نوموفوبیا با معدل کل دانشجویان همبستگی منفی و معنی داری داشته است ($P < 0/05$).

پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران، پرسشنامه ها به صورت حضوری در بین دانشجویان توزیع شد. در این مرحله با کسب رضایت کتبی و آگاهانه از آن ها، هدف مطالعه و نحوه پاسخ گویی به سوالات پرسشنامه توضیح داده شد. برای بررسی توزیع نرمال داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شد. جهت بررسی اختلاف میانگین مجموع نمرات پرسشنامه های نوموفوبیا، استرس ادراک شده و حمایت اجتماعی ادراک شده در بین گروه های مختلف، با توجه به توزیع نرمال داده ها، از آزمون های پارامتریک تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد. هم چنین از تحلیل مسیر برای بررسی مدل مفهومی و فرضیات مطالعه استفاده شد. تحلیل مسیر توسعه ای از تحلیل رگرسیون چندگانه است که می تواند تخمین مقدار و اهمیت روابط علی بین متغیرها را ارائه دهد. مدل مسیر فرضی پژوهش از طریق حداکثر احتمال درست نمایی (maximum likelihood) مورد آزمون قرار گرفت. برای اندازه گیری برازش مدل، شاخص های IFI, CMIN/df, RMSEA, CFI, GFI, TLI استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۲۴ و Amos انجام شد. سطح معنی داری کم تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

در مطالعه حاضر بیشتر مشارکت کنندگان مونث (۵۷/۵ درصد) و مجرد (۹۲/۳ درصد) بودند. میانگین سنی آن ها (۲۳/۳۱ \pm ۲/۹۹) سال و میانگین معدل آن ها نیز ۱۶/۹۶ گزارش شد. اکثریت دانشجویان تنها فرزند خانواده (۱۳۶ نفر) بودند. و ۱۳۲ نفر از دانشجویان همراه خانواده خود زندگی می کردند. سایر ویژگی های دموگرافیک در جداول شماره ۱ و ۲ آمده است. براساس نتایج مطالعه حاضر تمامی دانشجویان پزشکی درجاتی از نوموفوبیا را دارند و شدت نوموفوبیا در بین ۱۵۳ نفر (۵۶ درصد) در سطح متوسط قرار داشت.

جدول شماره ۲: بررسی اختلاف میانگین متغیرها در مقاطع مختلف تحصیلی

متغیرها	مقطع	فراوانی	انحراف معیار \pm میانگین	کم ترین	بیش ترین	آزمون برابری واریانس ها	سطح معنی داری اختلاف میانگین
میزان استفاده از گوشی در طول روز به ساعت	علوم پایه	۷۸	۵/۱۰ \pm ۲/۳۲	۱	۱۲	۰/۱۳۲	۰/۱۱۳
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۳/۹۰ \pm ۱/۵۵	۱	۷		
	کارآموزی	۹۸	۵/۳۳ \pm ۲/۶۱	۱	۱۴		
	کارورزی	۷۶	۵/۱۱ \pm ۲/۲۷	۱	۱۲		
	مجموع	۲۷۲	۵/۱۰ \pm ۲/۳۸	۱	۱۴		
تعداد نرم افزار نصب شده در گوشی همراه	علوم پایه	۷۸	۳/۴۶ \pm ۱/۱۱	۲	۶	۰/۱۱۰	۰/۰۲۸
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۲/۷۰ \pm ۱/۰۲	۱	۴		
	کارآموزی	۹۸	۳/۴۵ \pm ۱/۶۲	۱	۱۰		
	کارورزی	۷۶	۳/۸۳ \pm ۱/۸۲	۱	۱۰		
	مجموع	۲۷۲	۳/۵۰ \pm ۱/۵۴	۱	۱۰		
حجم اینترنتی مصرفی در ماه به گیگابایت	علوم پایه	۷۸	۴/۶۷ \pm ۳/۸۲	۰/۳۰	۲۰	۰/۴۲۲	۰/۱۱۵
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۳/۴۰ \pm ۴/۲۶	۰/۵۰	۱۵		
	کارآموزی	۹۸	۵/۹۴ \pm ۶/۴۰	۰/۴۰	۵۰		
	کارورزی	۷۶	۶/۱۲ \pm ۶/۳۷	۰/۷۰	۵۰		
	مجموع	۲۷۲	۵/۴۴ \pm ۵/۶۶	۰/۳۰	۵۰		
میزان چک کردن گوشی در طول روز	علوم پایه	۷۸	۳۳/۶۲ \pm ۲۲/۳۶	۲	۱۰۰	< ۰/۰۵	< ۰/۰۵
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۱۸ \pm ۱۰/۷۸	۲	۳۰		
	کارآموزی	۹۸	۳۹/۵۸ \pm ۲۱/۶۵	۱	۱۰۰		
	کارورزی	۷۶	۳۷/۳۸ \pm ۲۶/۶۳	۴	۱۵۰		
	مجموع	۲۷۲	۳۵/۶۰ \pm ۲۱/۴۵	۱	۱۵۰		
نمره پرسشنامه نوموفوبیا	علوم پایه	۷۸	۸۲/۴۶ \pm ۳۳/۴۱	۲۵	۱۳۶	۰/۲۶۳	۰/۰۴۴
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۸۰/۳۰ \pm ۱۵/۳۶	۵۹	۱۰۸		
	کارآموزی	۹۸	۹۱/۲۳ \pm ۳۳/۴۶	۲۶	۱۳۹		
	کارورزی	۷۶	۸۶/۹۵ \pm ۳۲/۵۱	۲۹	۱۳۲		
	مجموع	۲۷۲	۹۶/۷۲ \pm ۳۲/۹۲	۲۵	۱۳۹		
نمره پرسشنامه استرس درک شده	علوم پایه	۷۸	۲۹/۵۱ \pm ۳/۸۰	۱۹	۳۹	۰/۱۱۳	۰/۱۳۵
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۳۱/۵۰ \pm ۲/۶۴	۲۸	۳۷		
	کارآموزی	۹۸	۲۹/۲۲ \pm ۵	۷	۳۸		
	کارورزی	۷۶	۲۹/۰۹ \pm ۳/۷۶	۲۱	۴۰		
	مجموع	۲۷۲	۲۹/۴۴ \pm ۴/۲۲	۷	۴۰		
نمره پرسشنامه حمایت اجتماعی درک شده	علوم پایه	۷۸	۶۳/۳۱ \pm ۱۵/۷۲	۲۴	۸۴	۰/۱۰۵	۰/۰۳۱
	فیزیوپاتولوژی	۲۰	۵۵/۳۰ \pm ۱۵/۶۲	۳۳	۸۳		
	کارآموزی	۹۸	۶۳/۶۸ \pm ۱۷/۵۵	۲۱	۸۴		
	کارورزی	۷۶	۶۵/۵۸ \pm ۱۲/۱۱	۳۳	۸۴		
	مجموع	۲۷۲	۶۳/۴۹ \pm ۱۳/۸۰	۲۱	۸۴		

وجود همخطی در متغیرها بودند. مدل برازش یافته نهایی در تصویر شماره ۱ و نتایج برازش مدل نیز در جدول شماره ۴ ارائه شده است. هم چنین نتایج تحلیل مسیر نشان داد که استرس درک شده بر نوموفوبیا تاثیر مستقیم معنی داری دارد. ضریب تبیین مدل برازش یافته نشان داد که دو متغیر استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده می توانند ۶ درصد از واریانس تغییرات در شدت نوموفوبیا را تبیین کنند. هم چنین براساس نتایج جدول مدل دارای برازش مناسبی می باشد و تمامی شاخص های نیکویی برازش مدل در آستانه مورد قبول قرار دارند.

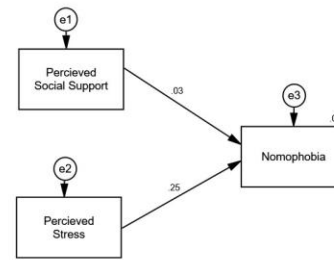
جدول شماره ۴: شاخص های نیکویی برازش مدل

شاخص ها	Cmin/df	سطح معنی داری	CFI	GFI	TLI	IFI	RMSEA
حداصل	≤ 3	≤ 0.01	≥ 0.95	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	≤ 0.08
محاسبه شده	۱/۸۵	۰/۱۷۴	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۸۵	۰/۹۵	۰/۰۵۶

نتایج آزمون همبستگی نشان داد که بین میانگین نمرات استرس درک شده و نوموفوبیا دانشجویان پزشکی همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشته است ($r=0/24, P<0/05$)، اما بین نوموفوبیا و حمایت اجتماعی درک شده ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت ($r=0/19, P>0/05$). در ادامه با استفاده از تحلیل مسیر فرضیات مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. بدین صورت که در قالب یک مدل مفهومی، ارتباط حمایت اجتماعی ادراک شده و استرس درک شده بر نوموفوبیا و هم چنین ارتباط استرس درک شده بر حمایت اجتماعی درک شده مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف بیانگر نرمال بودن توزیع داده ها بود ($P>0/05$). هم چنین آماره های تولرانس و عامل تورم به ترتیب برابر ۰/۹۹۴ و ۱/۰۰۶ بیانگر عدم

دیگری نشان داد ۶۰ درصد دانشجویان پزشکی دارای نوموفوبیای متوسط و ۲۲ درصد دارای نوموفوبیای شدید بودند (۳۵). در تأیید یافته‌های مطالعه حاضر، دو مطالعه اخیر که در بین دانشجویان پزشکی در کشورهای برزیل و هند انجام شده است نتایج نشان داد که تقریباً ۹۹ درصد از کل مشارکت کنندگان مبتلا نوموفوبیا شده‌اند، که حدود ۶۴ تا ۶۷ درصد از شرکت کنندگان دارای سطح متوسطی از نوموفوبیا هستند (۳۶،۱).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، حجم اینترنت مصرفی در بین دو گروه جنسیتی اختلاف آماری معنی‌داری نشان داد، به طوری که دانشجویان مذکر حجم اینترنت بیشتری نسبت به دانشجویان مونث مصرف کرده بودند که نشان‌دهنده وابستگی بیشتر دانشجویان مذکر می‌باشد. در همین راستا مطالعات قبلی نشان دادند که سطح نوموفوبیا در دانشجویان مذکر بیشتر از دانشجویان مونث بود (۳۷، ۳۸). اما این یافته با مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر از قبیل پاکستان، عمان، اسپانیا و چین متفاوت است (۳۹-۴۱، ۱۴). تفاوت‌های جنسیتی ممکن است به این دلیل باشد که مردان گوشی هوشمند را ابزاری برای افزایش استقلال خود (بدون نیاز به کمک دیگران و وظایف خود را انجام دهند) می‌دانند، در حالی که زنان بیشتر از گوشی هوشمند برای برقراری ارتباط، ایجاد شبکه‌های اجتماعی و حفظ ارتباط با دوستان و خانواده استفاده می‌کنند. این تفاوت در الگوی استفاده می‌تواند توضیح دهد که چرا احتمال وابستگی به گوشی هوشمند در زنان کم‌تر است. هم‌چنین این اختلاف می‌تواند به دلیل استفاده از پرسشنامه‌های متفاوت و تفاوت در عوامل اجتماعی و فرهنگی در کشورهای مختلف باشد. دیگر یافته مطالعه حاضر نشان داد، نوموفوبیا با معدل کل دانشجویان همبستگی منفی و معنی‌داری داشته است به طوری که دانشجویانی که نوموفوبیا در سطح شدیدتری داشتند معدل آن‌ها نسبت به دیگر دانشجویان کم‌تر بود. در تأیید این یافته در مطالعه‌ای که توسط اصلاتی و همکارانش در سال ۲۰۲۵ انجام شد نشان



تصویر شماره ۱: مدل مفهومی برازش یافته

بحث

گوشی‌های هوشمند از جمله ابزارهای الکترونیکی هستند که به دلیل کاربرد پسند بودن در بین دانشجویان محبوب می‌باشد. تغییرات عظیمی که گوشی‌های هوشمند در جامعه به ارمغان آورده‌اند ممکن است شامل اثرات نامطلوب در میان جمعیت جوان باشد (۳۱). استفاده بیش از حد از گوشی‌های هوشمند هم بر سبک زندگی و هم بر سلامت فرد تأثیر می‌گذارد و باعث پدید آمدن پدیده نوموفوبیا می‌شود. نوموفوبیا به نوبه خود تأثیر قابل توجهی بر سلامت جسمی و روانی فرد دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط نوموفوبیا با استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۲ انجام شد. شیوع نوموفوبیا هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه بین ۷۷ تا ۹۹ درصد گزارش شده است که بالاترین میزان آن در میان جوانان می‌باشد (۳۲). نتایج مطالعه حاضر نشان داد، ۱۵۳ نفر (۵۶ درصد) از دانشجویان رشته پزشکی دارای سطح متوسطی از نوموفوبیا می‌باشند. در مطالعه‌ای که توسط ستیا و همکارانش در سال ۲۰۱۸ انجام شد، یافته‌های مشابهی را گزارش کرد که اکثر دانشجویان دانشگاه سطح متوسطی از نوموفوبیا را نشان دادند (۳۳). توکو و همکارانش در سال ۲۰۲۳ نشان دادند که در ۲۸ مطالعه انجام شده در ۸ کشور شیوع نوموفوبیا خفیف ۲۴ درصد، سطح متوسط ۵۶ درصد و سطح شدید ۱۷ درصد می‌باشد که با مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشد (۳۴). مطالعه

۳۵/۸ درصد گزارش شد که با نمره نوموفوبیا ارتباط مستقیم و معنی داری داشتند (۵۰).

مطالعه حاضر نشان داد که بین حمایت اجتماعی درک شده و نوموفوبیا رابطه‌ی معناداری وجود ندارد که مغایر با یافته‌های دیگر مطالعات بود (۳، ۲۴، ۵۱). مطالعات نشان دادند که گوشی هوشمند وسیله‌ای برای دریافت حمایت اجتماعی از طریق رسانه‌های اجتماعی است (۵۲، ۵۳) و افرادی که به اینترنت اعتیاد دارند بیش تر در معرض تأثیرات بین فردی با دوستان آنلاین خود قرار داشتند (۵۴). همچنین، کمبود حمایت درک شده و احساس تنهایی را از عوامل گرایش به استفاده از گوشی هوشمند می‌دانند. افراد تنها، تلاش می‌کنند با استفاده از فضاهای مجازی و تماس‌های مکرر تلفنی از شدت احساس تنهایی خود بکاهند. به بیان دیگر، افرادی که احساس تنهایی می‌کنند، برای پر کردن خلأ عاطفی و دوری از هیجانات منفی، به ارتباطات غیر حضوری روی می‌آورند و با بهره‌گیری از امکانات فناوری اطلاعات و گوشی‌های هوشمند به این هیجانات پاسخ می‌دهند (۲۳).

مطالعه حاضر نشان داد که نوموفوبیا پدیده‌ای شایع در بین دانشجویان پزشکی است. عوامل مختلفی مانند جنسیت، وضعیت تأهل، سبک زندگی و میزان استرس درک شده بر شدت نوموفوبیا تأثیر گذار بودند. همچنین، حجم مصرفی اینترنت و دفعات استفاده از گوشی همراه نیز تحت تأثیر این عوامل قرار داشتند. نتایج تحلیل مسیر تأیید کرد که استرس درک شده ارتباط مستقیم و معنی داری بر شدت نوموفوبیا دارد، در حالی که حمایت اجتماعی درک شده ارتباط معنی داری با نوموفوبیا نداشت. مدل برازش یافته نشان داد که استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده تنها بخش کوچکی از واریانس نوموفوبیا را تبیین می‌کنند. یافته‌های این مطالعه ضرورت توجه به مشکلات روانشناختی و مدیریت استفاده از فناوری‌ها را در دانشجویان پزشکی نشان می‌دهد. مداخلات هدفمند برای کاهش استرس و ارتقای آگاهی نسبت به پیامدهای وابستگی به گوشی هوشمند

دادند دانشجویانی که سطح نوموفوبیای بیش‌تری داشتند، معدل پائین‌تری کسب کردند (۴۲). هم‌چنین نتایج مطالعه‌ای که در کشور ترکیه انجام شد نشان داد که نوموفوبیا اثرات مخربی بر موفقیت تحصیلی دانشجویان دارد (۴۳). به همین ترتیب، چندین مطالعه انجام شده بر روی دانش‌آموزان مقاطع تحصیلی مختلف، تأثیر معنی‌دار نوموفوبیا را بر معدل نشان داد. در همین حال، دانش‌آموزانی که نوموفوبیا را تجربه نکردند، عملکرد تحصیلی بهتری را گزارش کردند (۴۴، ۴۵). در یک مطالعه مقطعی در بین دانشجویان پرستاری در ترکیه، مشخص شد که استفاده از گوشی‌های هوشمند در کلاس درس توجه دانشجویان را از دروس نظری، مختل می‌کند (۴۶). بنابراین، نتایج مطالعه حاضر دیدگاه ارزشمندی را به جامعه ارائه می‌کند، زیرا پیامدهای نوموفوبیا را بر عملکرد تحصیلی دانشجویان آشکار کرده و اجرای اقدامات پیشگیرانه برای کاهش نوموفوبیا را ضروری می‌سازد.

یافته‌های بسیاری از مطالعات نشان داده که استرس درک شده همبستگی مثبت و معنی‌داری با نوموفوبیا دارد و نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های آن‌ها مطابقت داشته است (۱۴، ۱۸، ۱۹، ۴۷). همکارانش در سال ۲۰۲۰ نیز در مطالعه خود دریافتند، دانشجویان مبتلا به نوموفوبیا ممکن است از گوشی هوشمند خود به عنوان ابزاری برای مقابله با استرس‌های مرتبط با مطالعه استفاده کنند که همین امر می‌تواند زمینه‌ساز نوموفوبیا شود (۴۸). آشری و همکاران در سال ۲۰۲۱ دریافتند که وقتی دانش‌آموزان نوجوان، دچار استرس و اضطراب می‌شوند به گشت زنی در اینترنت می‌پردازند تا از شدت آن کاسته شود (۴۹). هم‌چنین در مطالعه‌ای که توسط ییگیت و همکارانش با هدف تعیین تأثیر نوموفوبیا بر سطح استرس، اضطراب و افسردگی انجام شد نشان دادند میانگین نمره نوموفوبیا در بین دانشجویان $102/51 \pm 27/06$ بوده است. هم‌چنین شیوع افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با $65/6$ ، $66/2$ و

آینده برای افزایش تعمیم‌پذیری با روش‌های نمونه‌گیری تصادفی صورت پذیرد. علاوه بر این تمام داده‌های این مطالعه از طریق پرسشنامه‌های خود گزارش‌دهی جمع‌آوری شدند که به‌طور اجتناب‌ناپذیری سوگیری گزارش‌دهی را ایجاد می‌کنند.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

این مطالعه در قالب پایان‌نامه رشته پزشکی عمومی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1402.163 می‌باشد، بدین وسیله محققین، نهایت تقدیر و تشکر خود را از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه به دلیل تصویب طرح و هم‌چنین از کلیه دانشجویانی که در انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند، ابراز می‌نمایند.

می‌تواند در کاهش شدت نوموفوبیا مؤثر باشد و سلامت روان دانشجویان را بهبود بخشد. هم‌چنین در مانگران ماهر در مرکز مشاوره دانشگاه برای رسیدگی به پیشگیری و درمان مربوط به اختلالات نوموفوبیا باید به این مشکلات توجه کنند. هم‌چنین، درمان شناختی-رفتاری باید در این مرکز ارائه شود. به‌علاوه اعضای هیئت علمی باید آموزش‌های لازم را برای شناسایی ویژگی‌های نوموفوبیا در دانشجویان خود کسب کرده و آن‌ها را به مرکز مشاوره هدایت کنند.

محدودیت‌ها و پیشنهادات

طراحی مقطعی این مطالعه توانایی استنباط ارتباط زمانی و علیت بین عوامل پیش‌بینی‌کننده مانند حمایت اجتماعی و استرس درک شده را محدود می‌کند. مطالعات همگروهی یا مداخله‌ای می‌توانند سهم استرس درک شده و حمایت اجتماعی را در بروز نوموفوبیا نشان دهد. با توجه به اینکه روش نمونه‌گیری در این مطالعه از نوع در دسترس انتخاب شد، لذا توصیه می‌گردد پژوهش‌های

References

- Bartwal J, Nath B. Evaluation of nomophobia among medical students using smartphone in north India. *Med J Armed Forces India* 2020; 76(4):451-455.
- Osorio-Molina C, Martos-Cabrera MB, Membrive-Jiménez MJ, Vargas-Roman K, Suleiman-Martos N, Ortega-Campos E, Gómez-Urquiza JL. Smartphone addiction, risk factors and its adverse effects in nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today* 2021; 98:104741.
- Jahrami H, Rashed M, AlRasheed MM, Bragazzi NL, Saif Z, Alhaj O, et al. Nomophobia is associated with insomnia but not with age, sex, BMI, or mobile phone screen size in young adults. *Nat Sci Sleep* 2021; 1931-41.
- Özer D, Altun ÖŞ, Avşar G. Investigation of the relationship between internet addiction, communication skills and difficulties in emotion regulation in nursing students. *Arch Psychiatr Nurs* 2023; 42:18-24.
- Fiorinelli M, Di Mario S, Surace A, Mattei M, Russo C, Villa G, et al. Smartphone distraction during nursing care: Systematic literature review. *Appl Nurs Res* 2021; 58: 151405.
- Brailovskaia J, Stimberg J, Rozgonjuk D, Margraf J, Elhai JD. From low sense of control to problematic smartphone use severity during Covid-19 outbreak: The mediating role of fear of missing out and the moderating role of repetitive negative thinking. *PLOS ONE* 2021; 16(12): e0261023.

7. Shanmugasundaram M, Tamilarasu A. The impact of digital technology, social media, and artificial intelligence on cognitive functions: a review. *Front Cogn* 2023;2.
8. Pinheiro S, Maia B. Nomophobia and psychological distress in a sample of young adults and adults. *Eur Psychiatry* 2024; 67(S1): S419-S.
9. Alizadeh M, Hasani M, Mianbandi G, Ashouri AJ. Psychometric Properties of the Persian Version of Nomophobia Questionnaire. *Psychol Clin* 2021; 27(2): 234-47.
10. Delavarpour M, Bahar M, Ghods F. Predicting nomophobia according to mood status and anxiety sensitivity: Analyzing the moderating role of gender. *J Clin Psychol* 2019; 11(2): 52-66.
11. León-Mejía AC, Gutiérrez-Ortega M, Serrano-Pintado I, González-Cabrera J. A systematic review on nomophobia prevalence: Surfacing results and standard guidelines for future research. *PloS One* 2021; 16(5): e0250509.
12. Humood A, Altooq N, Altamimi A, Almoosawi H, Alzafiri M, Bragazzi NL, et al. The prevalence of nomophobia by population and by research tool: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Psych* 2021; 3(2): 249-258.
13. Bhattacharya S, Bashar MA, Srivastava A, Singh A. NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHone PhoBIA. *J Family Med Prim Care* 2019; 8(4):1297-1300. PMID: 31143710.
14. Qutishat M, Lazarus ER, Razmy AM, Packianathan S. University students' nomophobia prevalence, sociodemographic factors and relationship with academic performance at a University in Oman. *Int J Afr Nurs Sci* 2020; 13: 100206.
15. Pérez Torres V. Problematic use of social media in adolescents or excessive social gratification? The mediating role of nomophobia. *Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* 2024; 18(4).
16. Notara V, Vagka E, Lagiou A, Gnardellis C. Perceived Health and Nomophobia among Young Adults: The Mediating Role of Depression and Stress. *Sustainability* 2023; 16:96.
17. Bhuvaneswari G, Emiline Joy E. Assess the level of stress, sleep disturbance, depression with nomophobia among undergraduate students. *Int J Adv Psychiatr Nurs* 2021; 3(2): 24-27.
18. Besthorn F, Kalomo EN, Lightfoot E, Liao M. The relationship between social support and anxiety amongst children living with HIV in rural northern Namibia. *Afr J AIDS Res* 2018; 17(4): 293-300. PMID: 30466364.
19. Lei LY, Ismail MA, Mohammad JA, Yusoff MSB. The relationship of smartphone addiction with psychological distress and neuroticism among university medical students. *BMC Psychol* 2020; 8(1):97. PMID: 32917268.
20. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24(4): 385-396. PMID: 6668417.
21. Purnama DH, Sununianti VV. Social alienation of students in Palembang. *Proceedings of the 4th Sriwijaya University Learning and Education International Conference (SULE-IC 2020)*. Atlantis Press. 2021
22. Özdemir B, Çakir Ö, Hussain I. Prevalence of Nomophobia among university students: A comparative study of Pakistani and Turkish undergraduate students. *Eurasia J Math Sci Technol Educ* 2018; 14(4): 1519-1532.

23. Panahi Ghashe Tuti Z, Khosravi Z, Farah Bijari A. Relationship Between loneliness and Nomophobia ith the Intermediating Role of Spiritual Well-Being among Students of Alzahra University. *J Psychol Stud* 2019; 14(4): 73-90.
24. Daei A, Ashrafi-Rizi H, Soleymani MR. Nomophobia and health hazards: Smartphone use and addiction among university students. *Int J Prev Med* 2019;10. PMID: 31879551.
25. Nunnally J, Bernstein I. *Psychometric Theory*. 3rd ed. New York: MacGraw-Hill; 1994.
26. Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Reliability and Validity of Persian Version of Perceived Stress Scale (PSS-10) in Adults with Asthma. *Arch Iran Med* 2014;17(5): 361-365. PMID: 24784866.
27. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*. 1988;52(1):30-41.
28. Salimi A, Joukar B, Nikpour R. Internet and communication: Perceived social support and loneliness as antecedent variables. *Psychological Studies* 2009; 5(3): 81–102. (Persian).
29. Yildirim C, Correia A-P. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Comput Hum Behav* 2015; 49: 130-137.
30. Elyasi F, Hakimi B, Islami-Parkoohi P. The Validity and Reliability of the Persian Version of Nomophobia Questionnaire. *Addict Health* 2018; 10(4): 231-241. PMID: 31263522.
31. Bhattacharya S, Bashar MA, Srivastava A, Singh A. Nomophobia: No mobile phone phobia. *J Fam Med Prim Care* 2019; 8(4): 1297-300. PMID: 31143710.
32. Harish B, Bharath J. Prevalence of nomophobia among the undergraduate medical students of Mandya Institute of Medical Sciences, Mandya. *Int J Community Med Public Health* 2018; 5(12): 5455-5459.
33. Sethia S, Melwani V, Melwani S, Priya A, Gupta M, Khan A. A study to assess the degree of nomophobia among the undergraduate students of a medical college in Bhopal. *Int J Community Med Public Health* 2018; 5(6): 2442-2445.
34. Tuco KG, Castro-Diaz SD, Soriano-Moreno DR, Benites-Zapata VA. Prevalence of nomophobia in university students: a systematic review and meta-analysis. *Healthc Inform Res* 2023; 29(1): 40-53. PMID: 36792100.
35. Farooqui IA, Pore P, Gothankar J. Nomophobia: an emerging issue in medical institutions? *J Ment Health* 2018; 27(5):438-441.
36. Kubrusly M, Silva PGdB, Vasconcelos GVD, Leite EDLG, Santos PdA, Rocha HAL. Nomophobia among medical students and its association with depression, anxiety, stress and academic performance. *Rev Bras Educ Med* 2021; 45(3): e162.
37. Alwafi H, Naser AY, Aldhahir AM, Fatani AI, Alharbi RA, Alharbi KG, et al. Prevalence and predictors of nomophobia among the general population in two middle eastern countries. *BMC Psychiatry* 2022; 22(1): 520. PMID: 35918684.
38. Daei A, Ashrafi-Rizi H, Soleymani MR. Nomophobia and health hazards: Smartphone use and addiction among university students. *Int J Prev Med* 2019; 10(1): 202. PMID: 31879551.
39. Farooq M, Rizvi MA, Wajid WA, Ashraf M, Farooq M, Javed H, et al. Prevalence of nomophobia and an analysis of its contributing factors in the undergraduate students of Pakistan. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2022; 25(2):147-153. PMID: 35021897.

40. Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, São-Romão-Preto L, Granados-Gómez G, Gutiérrez-Puertas V, Aguilera-Manrique G. Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing students. *Nurse Educ Pract* 2019; 34: 79-84. PMID: 30472531.
41. Ma J, Liu C. Evaluation of the factor structure of the Chinese version of the nomophobia questionnaire. *Curr Psychol* 2021; 40(1): 1367-1373.
42. Aslani M, Sadeghi N, Janatolmakan M, Rezaeian S, Khatony A. Nomophobia among nursing students: prevalence and associated factors. *Scientific Reports*. 2025;15(1):173.
43. Erdem H, Kalkın G, Türen U, Deniz M. Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Univ İktisadi İdari Bilim Fak Derg* 2016; 21(3): 923-936.
44. Durak HY. Investigation of nomophobia and smartphone addiction predictors among adolescents in Turkey: Demographic variables and academic performance. *Soc Sci J* 2019; 56(4): 492-517.
45. Essel HB, Vlachopoulos D, Tachie-Menson A. The relationship between the nomophobic levels of higher education students in Ghana and academic achievement. *PloS One* 2021;16(6):e0252880.
46. Çatıker A, Büyüksoy GDB, Özdil K. Correlation between nomophobia, fear of missing out and academic success. *Bağımlılık Derg* 2022; 23(3):283-291.
47. Eisanazar A, Najafi K, Mohammadi A, Sarlak C, Mirfarhadi N. Relationship between smartphone addiction and stress and life satisfaction in medical students. *JGUMS* 2021; 30(2): 144-155. (Persian).
48. Lelapary GS, Mappedoki SJJIKD. Hubungan perilaku nomophobia dengan stress pada siswa SMA Negeri 21 Makassar. *Scientific Journal of Health Diagnosis* 2020; 15(2):189-193.
49. Asheri M, Ghodsi P, Ghassemi M. Smartphone management styles and smartphone addiction: The mediating role of hot executive functions in students. *J Adolesc Youth Psychol Stud* 2021; 2(2): 174-187.
50. Yigit D, Cakirli M, Acikgoz A. The effect of nomophobia levels on nursing students' depression, anxiety and stress levels. *J Eval Clin Pract* 2024; 30(8): 1490-1496. PMID: 38943492.
51. Mei S, Chai J, Wang S-B, Ng CH, Ungvari GS, Xiang Y-T. Mobile phone dependence, social support and impulsivity in Chinese university students. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(3):504. PMID: 29533986.
52. Selkie E, Adkins V, Masters E, Bajpai A, Shumer D. Transgender Adolescents' Uses of Social Media for Social Support. *J Adolesc Health* 2020; 66(3): 275-280. PMID: 31690534.
53. Blahošová J, Tancoš M, Cho YW, Šmahel D, Elavsky S, et al. Examining the reciprocal relationship between social media use and perceived social support among adolescents: A smartphone ecological momentary assessment study. *Media Psychology*. 2025; 28(1):70-101.
54. Tran BX, Huong LT, Hinh ND, Nguyen LH, Le BN, Nong VM, et al. A study on the influence of internet addiction and online interpersonal influences on health-related quality of life in young Vietnamese. *BMC Public Health* 2017; 17(1):138. PMID: 28143462.