



Predicting Nomophobia Based on Alexithymia and Metacognitive Beliefs in University Students

Alireza Kakavand¹, Mehdi Ahmadi², Mohammadreza Radmard³, Ali Mohammadi Benmar⁴, Safieh Yousefi⁵

1. Professor, Department of Psychology, Faculty of social sciences, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.
2. M.A Student in General Psychology, Faculty of Social Sciences, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.
3. (Corresponding author) * PhD Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran.
4. Phd Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.
5. Master of Science in Women's Studies - Women and Family, National Center for Health Insurance Research, Tehran, Iran.

Abstract

Aim and Background: Nomophobia refers to severe anxiety and stress caused by the unavailability of a mobile phone, and it appears that excessive use of mobile phones reduces the psychological, social, and academic well-being of students. The present study aimed to investigate the prediction of nomophobia based on alexithymia and metacognitive beliefs in university students.

Methods and Materials: The present research design was analytical and of the correlation model type. The statistical population of this study consisted of all students of Imam Khomeini International University of Qazvin in 1403, from which 215 people were selected by convenience sampling method. The participants responded to the Nomophobia Scale of Yildirim and Correia (2015), the Metacognitive Beliefs Scale of Wells and Cartwright-Hatton (1997), and the Toronto Alexithymia Scale of Bagby Parker and Taylor (1994). Data analysis was performed using the multiple linear regression method, Pearson correlation coefficient at a significance level of 0.05 in SPSS software version 26.

Findings: The findings of the present study showed that difficulty in recognizing feelings ($P < 0.001$), difficulty in describing feelings ($P < 0.001$), and externally oriented thinking ($P < 0.001$), and metacognitive beliefs ($P < 0.001$), predicted nomophobia in university students. Also, 59% of the variance in nomophobia was explained based on metacognitive beliefs and components of alexithymia (difficulty in recognizing feelings, difficulty in describing feelings, and externally oriented thinking).

Conclusions: The results of the present study revealed that alexithymia and its components (difficulty in recognizing feelings, difficulty in describing feelings, and externally oriented thinking) and metacognitive beliefs predict nomophobia in university students.

Keywords: Alexithymia, metacognitive beliefs, nomophobia, university students.

Citation: Kakavand A, Ahmadi M, Radmard M, Mohammadi Benmar A, Yousefi S. **Predicting Nomophobia Based on Alexithymia and Metacognitive Beliefs in University Students.** Res Behav Sci 2026; 23(4): 673-685.

* Mohammadreza Radmard,
Email: mohammadrdm77@gmail.com

پیش‌بینی نوموفوبیا بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی در دانشجویان

علیرضا کاکاوند^۱، مهدی احمدی^۲، محمدرضا رادمرد^۳، علی محمدی بنمار^۴، صفیه یوسفی^۵

- ۱- استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره)، قزوین، ایران.
- ۲- کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره)، قزوین، ایران.
- ۳- (نویسنده مسئول)* دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.
- ۴- دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
- ۵- کارشناس ارشد مطالعات زنان - گرایش زن و خانواده، مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: نوموفوبیا به اضطراب و استرس شدید ناشی از در دسترس نبودن تلفن همراه اشاره دارد و این‌گونه به نظر می‌رسد که، استفاده بیش از حد از تلفن همراه باعث کاهش بهزیستی روانی، اجتماعی و تحصیلی دانشجویان می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی پیش‌بینی نوموفوبیا بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی در دانشجویان انجام شد.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش حاضر تحلیلی و از نوع مدل‌های همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره) قزوین در سال ۱۴۰۳ تشکیل دادند که از بین آنها ۲۱۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان به مقیاس سنجش نوموفوبیا بلدریم و کوریا (۲۰۱۵)، مقیاس سنجش باورهای فراشناختی ولز و کاترایت-هاتون (۱۹۹۷) و مقیاس آلکسی تایمیا تورنتو بگی، پارکر و تیلور (۱۹۹۴) پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون خطی چندگانه، ضریب همبستگی پیرسون در سطح معناداری ۰/۰۵ در نرم افزار spss نسخه ۲۶ صورت گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که دشواری در تشخیص احساسات ($P < ۰/۰۰۱$)، دشواری در توصیف احساسات ($P < ۰/۰۰۱$) و تفکر جهت دار بیرونی ($P < ۰/۰۰۱$) و باورهای فراشناختی ($P < ۰/۰۰۱$)، نوموفوبیا را در دانشجویان پیش‌بینی کردند، همچنین ۵۹ درصد از واریانس نوموفوبیا بر مبنای باورهای فراشناختی و مولفه‌های ناگویی هیجانی (دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر جهت دار بیرونی) تبیین شدند.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر مشخص کرد، ناگویی هیجانی و مولفه‌های آن شامل (دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر جهت دار بیرونی) و باورهای فراشناختی پیش‌بینی کننده نوموفوبیا در دانشجویان هستند.

واژه‌های کلیدی: ناگویی هیجانی، باورهای فراشناختی، نوموفوبیا، دانشجویان.

ارجاع: کاکاوند علیرضا، احمدی مهدی، رادمرد محمدرضا، محمدی بنمار علی، یوسفی صفیه. پیش‌بینی نوموفوبیا بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی در دانشجویان. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۴؛ ۲۳ (۴): ۶۷۳-۶۸۵.

*- محمدرضا رادمرد،

رایانامه: mohammadrdm77@gmail.com

مقدمه

تلفن‌های هوشمند به دلیل کاربردهای متعددی همچون دسترسی به اینترنت، ارتباطات اجتماعی و ذخیره‌سازی داده‌ها، رشد سریعی در سطح جهانی داشته‌اند. در سال ۲۰۱۹، حدود ۵۰ درصد از جمعیت جهان به دلیل هزینه‌های پایین و سهولت استفاده، از این دستگاه‌ها بهره‌برداری می‌کردند (۱). به نظر می‌رسد که افراد ترجیح می‌دهند ارتباطات غیرمستقیم و وقت‌گذرانی در دنیای مجازی را به تعامل‌های رو در رو ترجیح دهند، زیرا حضور پشت صفحه تلفن هوشمند احساس امنیت بیشتری ایجاد می‌کند. این تغییر از تعاملات واقعی به رسانه‌های اجتماعی موجب بروز اثرات منفی همچون رفتارهای اعتیادآور شده است (۲). با گسترش استفاده از اینترنت، به‌ویژه از طریق تلفن‌های هوشمند، نوعی فوبیا به نام نوموفوبیا^۱ به‌وجود آمد که به ترس از عدم دسترسی به تلفن هوشمند اشاره دارد و موجب احساس اضطراب و نگرانی می‌شود، به‌ویژه برای افرادی که قادر به استفاده از امکانات تلفن همراه خود نیستند (۳). اگرچه نوموفوبیا در DSM-V^۲ به‌طور رسمی شناخته نشده، ولی به عنوان یک فوبیا طبق معیارهای این سامانه تشخیصی پذیرفته شده است (۴). یک مطالعه فراتحلیل اخیر شامل ۱۲۴۶۲ شرکت‌کننده از ۱۰ کشور نشان داد که شیوع نوموفوبیا متوسط تا شدید ۷۰ تا ۷۶ درصد در بین دانشجویان و جوانان رایج است (۵). اگر قرار باشد انزوای اجتماعی اعتیاد به تلفن همراه را افزایش دهد، آلکسی تایمیا^۳ یا ناگویی هیجانی ممکن است یک عامل خطر برای استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه و نوموفوبیا باشد.

واژه آلکسی تایمیا و یا ناگویی هیجانی برای توصیف ویژگی‌های بالینی خاص مشاهده شده در بیماران روان‌تنی استفاده شد، به ساختار شخصیتی چند بعدی افرادی اشاره دارد که با مجموعه‌ای از چهار ویژگی تعریف می‌شوند: ۱- دشواری در تشخیص احساسات^۴ ۲- دشواری در توصیف احساسات^۵ ۳- فقدان خیال و تخیل^۶ ۴- تفکر جهت‌دار بیرونی^۷ (۶). ناگویی هیجانی ممکن است منجر به حالت‌های تنظیم هیجانی نامعتبر

و غیرقابل انعطاف شود و به یک عامل خطر برای اختلالات جسمی و روانی مختلف منجر شود (۷).

والنتی و همکاران (۸) در پژوهشی نشان دادند که دشواری در تشخیص احساسات با نوموفوبیا ارتباط دارد و افرادی که قادر به شناسایی و مدیریت احساسات خود نیستند، بیشتر به اضطراب و وابستگی به گوشی همراه دچار می‌شوند. جنک و بیغیتباش (۹) نیز در پژوهشی گزارش کردند که افرادی که در توصیف احساسات مشکل دارند، احتمال بیشتری دارد که به اعتیاد به گوشی همراه و نوموفوبیا مبتلا شوند. همچنین، هان و همکاران (۱۰) نشان دادند که افرادی که تجربیات خود را به عوامل بیرونی نسبت می‌دهند، بیشتر در معرض این اختلال قرار دارند، چرا که از گوشی همراه به عنوان ابزاری برای رفع اضطراب و جلب تایید اجتماعی استفاده می‌کنند. در نتیجه، ناگویی هیجانی می‌تواند نقشی اساسی در بروز اختلالات روانی و وابستگی به تلفن همراه ایفا کند (۱۱). همچنین مطالعات پیشین در این حوزه نشان دادند بین نوموفوبیا و ناگویی هیجانی رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد (۱۲ و ۱۳). با توجه به اینکه نوموفوبیا منجر به از دست دادن کنترل بر استفاده از تلفن‌های هوشمند و تداخل در زندگی روزمره می‌شود، همین امر می‌تواند سبب به‌وجود آمدن مشکلات شناختی رفتاری فراوانی شود (۱۴).

منظور از فراشناخت^۸، باور افراد به سیستم‌های شناختی خود، عملکرد متاثر از سیستم، تنظیم و آگاهی از حالات شناختی فعلی و ارزیابی اهمیت فکر و حافظه است که به شدت با اختلالات روانی متعدد مرتبط است (۱۲). گروهی از پژوهشگران یک فرمول فراشناختی سه فازی از مدل کارکرد اجرایی خود‌نظم بخش^۹ را برای تجزیه و تحلیل اهمیت آسیب شناختی روانی باورهای فراشناختی بر روی رفتارهای اعتیادآور پیشنهاد کردند (۱۵). این فرمول بیان می‌کند که فراشناخت نقش مهمی در سبک‌های مقابله‌ای دارد که منجر به تداوم افکار منفی می‌شود. علاوه بر این، نقش اساسی در رشد و حفظ رفتار اعتیادآور نیز دارد. این مدل، جنبه‌های مختلفی از سندرم شناختی-توجهی^{۱۰} را پیشنهاد می‌کند، مانند سوگیری توجه^{۱۱}، نشخوار فکری^{۱۲} و نگرانی، سرکوب فکر، اختلال در نظارت

8. Metacognition

9. The Self-Regulatory Executive Function Model

10. Cognitive Attentional Syndrome

11. Attention Bias

12. Rumination

1. Nomophobia

2. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

3. Alexithymia

4. Difficult recognizing feelings

5. Difficult describing feelings

6. Lack of imagination and fantasy

7. Externally oriented thinking

چنین پژوهشی می‌تواند به توسعه مداخلات پیشگیرانه و درمانی کمک کند و زمینه‌های جدیدی برای بهبود سلامت روانی در دنیای دیجیتال فراهم آورد. با این حال تاکنون مطالعه‌ای در داخل ایران به پیش بینی نوموفوبیا بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی نپرداخته است. به این ترتیب مطالعه حاضر با هدف پیش‌بینی نوموفوبیا بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی در دانشجویان انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر تحلیلی و از نوع مدل‌های همبستگی بود. جامعه‌آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) استان قزوین در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ می‌باشد. حجم نمونه بر اساس فرمول جولی پلنت $8m$ $N > 50+$ محاسبه شد که منظور از m در اینجا تعداد متغیرهای پیش‌بین و منظور از N حداقل حجم نمونه می‌باشد (۲۲). از آنجایی که در این پژوهش چهار متغیر پیش‌بین وجود داشت، حجم نمونه حداقل برابر با ۸۲ نفر برای این پژوهش به دست آمد که برای افزایش دقت نتایج و کاهش تاثیرات احتمالی ریزش نمونه‌ها، حجم نمونه ۲۱۵ نفر از دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) شهر قزوین تعیین شد که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و در زمستان ۱۴۰۳ پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل اشتغال به تحصیل، قرار گرفتن در بازه سنی (۱۸ تا ۳۰ سال)، سلامت کامل جسمانی و روانی (بنا بر گزارش شخصی) و پاسخ‌دهی آگاهانه و بارضایت کامل به سوالات در نظر گرفته شد. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش، عدم تکمیل صحیح پرسشنامه‌ها و بروز مشکلات جسمی یا روانی برای شرکت‌کنندگان تعیین گردید. در این پژوهش، تمامی ملاحظات اخلاقی رعایت شده است، به طوری که از شرکت‌کنندگان هیچ‌گونه اطلاعات شخصی جمع‌آوری نشده، محرمانگی داده‌ها تضمین گردیده و پرسشنامه‌ها با کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان تکمیل شده است.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزار زیر به کار رفت:

مقیاس سنجش نوموفوبیا (NMP-Q): این مقیاس

در سال ۲۰۱۵ توسط یلدریم و کوریا ساخته شده است و از ۲۰ گویه تشکیل شده است که شدت نوموفوبیا را در چهار خرده

فراشناختی بین باورهای فراشناختی و رفتارهای اعتیادآور مختلف، مانند شدت وابستگی مصرف نیکوتین و همچنین مصرف الکل (۱۶). از دیدگاه مدل کارکرد اجرایی خود نظم بخش، باورهای فراشناختی منفی (مانند عدم کنترل افکار مربوط به گوشی) سندرم شناختی-توجهی را فعال می‌کنند، که منجر به نشخوار فکری و تداوم نوموفوبیا می‌شود. در زمینه فرهنگی ایران، با نقش پررنگ شبکه‌های اجتماعی (به خصوص تلگرام و اینستاگرام) در ارتباطات، این باورها به عنوان ابزار تنظیم عاطفی عمل می‌کنند و نوموفوبیا را تشدید می‌نمایند (۱۷ و ۱۵).

در یک مطالعه سیستماتیک پژوهشگران نشان دادند که دو نوع فراشناخت برجسته برای رفتارهای اعتیاد آور وجود دارند: ۱. فراشناخت‌های عمومی در مورد تجربیات شناختی-عاطفی؛ و ۲. فراشناخت‌های خاص در مورد رفتار اعتیاد آور. در دسته دوم، فراشناخت‌ها را می‌توان به دو مجموعه کلی تقسیم کرد: (الف) فراشناخت‌های مثبت در مورد مزایای درگیر شدن در رفتار اعتیاد آور به عنوان ابزاری برای تنظیم شناختی و عاطفی. و (ب) فراشناخت‌های منفی در مورد غیرقابل کنترل بودن و خطرات افکار در مورد رفتار اعتیاد آور و درگیر شدن در رفتار اعتیاد آور (۱۸). در مطالعه‌ای پژوهشگران نشان دادند فراشناخت‌های منفی با فعال شدن و برانگیختن حالات عاطفی منفی که فرد را مجبور به درگیر ماندن می‌کند، نقش مهمی در تداوم رفتار اعتیاد آور ایفا می‌کنند (۱۹). همچنین پژوهشگران در مطالعه خود نشان دادند مشکلات فراشناختی می‌توانند نقش موثری در پیش‌بینی ابتلا به نوموفوبیا داشته باشند (۱۲).

استفاده روزافزون از تلفن‌های هوشمند و وابستگی به آن‌ها، مشکلات روان‌شناختی جدیدی مانند نوموفوبیا را به وجود آورده است که به‌ویژه در میان جوانان و دانشجویان شیوع دارد و می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامت روانی افراد بگذارد. با توجه به اینکه این اختلال هنوز در مباحث علمی و بالینی به‌طور کامل بررسی نشده است، شناخت عوامل مؤثر در بروز آن ضروری است (۲۰). ویژگی‌هایی مانند ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی به‌عنوان عوامل مهم در پیش‌بینی نوموفوبیا شناخته شده‌اند، و پژوهش‌های پیشین در این حوزه نشان داده‌اند که افزایش ناگویی هیجانی می‌تواند منجر به کاهش سلامت عمومی شود (۲۱) اما نیاز به تحقیقات بیشتر برای بررسی ارتباط دقیق این متغیرها و شفاف‌سازی فرآیندهای روان‌شناختی مرتبط وجود دارد. از آنجا که نوموفوبیا می‌تواند بر کیفیت زندگی افراد تأثیر بگذارد و منجر به اختلالات شناختی و رفتاری شود، انجام

و ۳۲). با توجه به حساسیت آزمون‌های رسمی مانند کولموگروف-اسمیرنوف در نمونه‌های بزرگ، که حتی انحراف‌های ناچیز را هم رد می‌کند، از چولگی و کشیدگی که معیارهای عملی تری هستند و در بازه‌ی بین +۲ و -۲ قرار دارند، به عنوان شاخص اصلی نرمالیتی استفاده شد (۳۳ و ۳۴).

بنابراین، شاخص‌های توصیفی چولگی و کشیدگی نیز بررسی شدند که مطابق با جدول ۱ نشان می‌دهد که مقادیر چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها در بازه‌ی بین +۲ و -۲ قرار دارند، که نشان‌دهنده‌ی توزیع نرمال داده‌ها است (۳۵). علاوه بر این، مقادیر تحمل^۷ و عامل افزایش واریانس^۸ به ترتیب بزرگ‌تر از ۰/۱ و کمتر از ۱۰ بوده‌اند؛ بنابراین، فرض هم‌خطی بودن میان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده نقض نشده و برقرار است.

نظیر نرمال بودن^۱ توزیع داده‌ها، عدم وجود رابطه غیر خطی^۲ و نبود هم‌خطی^۳ میان متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که استفاده از آزمون پیرسون و رگرسیون خطی چندگانه به طور معتبر و بدون مشکل امکان پذیر است.

به منظور تحلیل روابط میان متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون و روش رگرسیون خطی چندگانه در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد که تحلیل‌ها با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام گردید.

یافته‌ها

در این پژوهش میانگین و انحراف معیار دانشجویان شرکت کننده در پژوهش حاضر $22/84 \pm 3/04$ سال بود. میانگین و انحراف معیار متغیرهای دشواری در تشخیص احساسات به ترتیب (۳/۳۸ و ۲۱/۴۹)، دشواری در توصیف احساسات (۴/۱۹ و ۱۴/۸۸)، تفکر جهت دار بیرونی (۴/۸۶ و ۲۳/۹۹)، باورهای فراشناختی (۸/۷۲ و ۷۸/۷۳) و نوموفوبیا (۱۰/۴۷ و ۷۰/۸۹) بود.

همچنین به منظور بررسی پیش فرض نرمالیتی توزیع داده‌ها، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۴ انجام شد. نتایج نشان داد که توزیع نوموفوبیا (آماره = $0/274$ و $P < 0/001$)، باورهای فراشناختی (آماره = $0/310$ و $P < 0/001$)، دشواری در تشخیص احساسات (آماره = $0/131$ و $P < 0/001$) و تفکر جهت دار بیرونی (آماره = $0/122$ و $P < 0/001$) از نظر آماری با توزیع نرمال تفاوت معنادار داشت. تنها توزیع دشواری در توصیف احساسات نرمال بود (آماره = $0/074$ و $P < 0/066$). با این حال، همان‌طور که در منابع آماری تأکید شده، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در حجم نمونه‌های بزرگ ($n > 200$) قدرت بسیار بالایی دارد و حتی انحراف‌های جزئی و کم اهمیت با توزیع نرمال را به عنوان تفاوت‌های معنادار رد می‌کند (۲۹ و ۳۰). علاوه بر این، در رگرسیون خطی چندگانه، نرمالیتی توزیع متغیرهای پیش‌بین کم‌اهمیت‌ترین پیش‌فرض است و با حجم نمونه ۲۱۵ نفر، بر اساس قضیه حد مرکزی^۵، برآوردهای حداقل مربعات معمولی^۶ از robustness کافی برخوردارند و نتایج معتبر باقی می‌مانند (۳۱)

- 1 . Normality
- 2 . Linearity
- 3 . Multicollinearity
- 4 . Kolmogorov-Smirnov
- 5 . Central Limit Theorem
- 6 . Ordinary Least Squares

- 7 . Tolerance
- 8 . Variance Inflation Factor

جدول ۱ چولگی، کشیدگی، ضریب تحمل و تورم واریانس در شاخص های پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	Tolerance	VIF
دشواری در تشخیص احساسات	۲۱/۴۹	۳/۳۸	۰/۵۵۸	-۰/۴۵۴	۰/۵۶۰	۱/۷۸
دشواری در توصیف احساسات	۱۴/۸۸	۴/۱۹	-۰/۰۵۷	-۰/۰۶۲	۰/۴۵۶	۲/۱۹
تفکر جهت دار بیرونی	۲۳/۹۹	۴/۸۶	۰/۰۷۲	۰/۴۷۵	۰/۳۸۳	۲/۶۰
باورهای فراشناختی	۷۸/۷۳	۸/۷۲	۱/۴۹۰	۱/۰۴۰	۰/۵۰۷	۱/۹۲
نوموفوبیا	۷۰/۸۹	۱۰/۴۷	۰/۶۱۵	۰/۴۳۶		

جدول ۲ نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهشی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱. دشواری در تشخیص احساسات	۱				
۲. دشواری در توصیف احساسات	۰/۵۵*	۱			
۳. تفکر جهت دار بیرونی	۰/۵۹*	۰/۷۱*	۱		
۴. باورهای فراشناختی	۰/۵۸*	۰/۵۶*	۰/۶۵*	۱	
۵. نوموفوبیا	۰/۶۵*	۰/۵۳*	۰/۴۷*	۰/۷۰*	۱

** $P < 0.01$ ، * $P < 0.05$

مثبت و معنادار ($P < 0.05$) مشاهده شد. همچنین بین دشواری در توصیف احساسات با تفکر جهت دار بیرونی و باورهای فراشناختی رابطه مثبت و معنادار ($P < 0.05$) وجود دارد. علاوه بر این بین تفکر جهت دار بیرونی با باورهای فراشناختی رابطه مثبت و معنادار ($P < 0.05$) مشاهده شد.

متاب با جدول ۲ نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین نوموفوبیا با دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات، تفکر جهت دار بیرونی و باورهای فراشناختی رابطه مثبت و معنادار ($P < 0.05$) وجود دارد. بین دشواری در تشخیص احساسات با دشواری در توصیف احساسات، تفکر جهت دار بیرونی و باورهای فراشناختی رابطه

جدول ۳ نتایج ضرایب رگرسیون برای پیش‌بینی نوموفوبیا بر مبنای باورهای فراشناختی و مولفه‌های ناگویی هیجانی

متغیرملاک: نوموفوبیا	R	R ²	اصلاح شده R ²	دوربین واتسون	F	p	B	خطای معیار	B استاندارد	t	p
مقدار ثابت							۱/۴۳۹	۴/۳۲۱		۰/۳۳۳	۰/۷۳۹
باورهای فراشناختی	۰/۷۷	۰/۶۰	۰/۵۹	۱/۲۴	۸۰/۹۸	۰/۰۰۱	۱/۱۶۵	۰/۱۷۹	۰/۳۷۶	۶/۵۰۳	<۰/۰۰۱
دشواری در تشخیص احساسات							۰/۵۰۳	۰/۱۶۰	۰/۲۰۱	۳/۱۴۳	<۰/۰۰۱
دشواری در توصیف احساسات							-۰/۴۹۵	۰/۱۵۰	-۰/۲۳۰	-۳/۲۹۲	<۰/۰۰۱
تفکر جهت دار بیرونی							۰/۶۲۰	۰/۰۷۳	۰/۵۱۷	۸/۵۰۳	<۰/۰۰۱

شده. همچنین جدول ۳ نشان می‌دهد، باورهای فراشناختی ($\beta = 0.37, P < 0.001$)، دشواری در تشخیص احساسات ($\beta = 0.20, P < 0.001$)، دشواری در توصیف احساسات ($\beta = -0.23, P < 0.001$) و تفکر جهت دار بیرونی ($\beta = 0.51, P < 0.001$) نوموفوبیا را در دانشجویان پیش‌بینی کردند.

جدول ۳ مشخص می‌کند، مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برای باورهای فراشناختی و مولفه‌های ناگویی هیجانی (دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر جهت دار بیرونی) برابر با ۰/۵۹ بود؛ بدین معنا که ۵۹٪ از واریانس نوموفوبیا دانشجویان بر مبنای باورهای فراشناختی و مولفه‌های ناگویی هیجانی (دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر جهت دار بیرونی) تبیین

جدول ۴ نتایج ضرایب رگرسیون گام به گام برای پیش بینی نوموفوبیا

متغیر ملاک: نوموفوبیا	R	R ²	اصلاح شده R ²	دوربین واتسون	F	B	خطای معیار	B استاندارد	t	p
۱ مقدار ثابت						۴/۷۶۲	۴/۶۵۰		۱/۰۲۴	<۰/۰۰۱
تفکر جهت دار بیرونی	۰/۷۰	۰/۴۹	۰/۴۸	۱/۲۴	۲۰۴/۷۰	۰/۸۴۰	۰/۰۵۹	۰/۷۰۰	۱۴/۳۰۸	<۰/۰۰۱
۲ مقدار ثابت						۰/۵۰۸	۴/۲۷۳			<۰/۰۰۱
تفکر جهت دار بیرونی						۰/۵۸۱	۰/۰۶۶	۰/۴۸۴	۸/۸۳۶	<۰/۰۰۱
باورهای فراشناختی	۰/۷۶	۰/۵۸	۰/۵۷	۱/۲۴	۱۴۶/۷۸	۱/۱۴۸	۰/۱۷۰	۰/۳۷۱	۶/۷۶۸	<۰/۰۰۱
۳ مقدار ثابت						۲/۴۸۵	۴/۴۰۸		۰/۵۶۴	<۰/۰۰۱
تفکر جهت دار بیرونی						۰/۵۲۸	۰/۰۷۰	۰/۴۴۸	۷/۶۷۳	<۰/۰۰۱
باورهای فراشناختی						۱/۰۴۵	۰/۱۷۹	۰/۳۳۷	۵/۸۲۳	<۰/۰۰۱
دشواری در تشخیص احساسات	۰/۷۶	۰/۵۸	۰/۵۸	۱/۲۴	۹۹/۷۲	۰/۳۴۴	۰/۱۴۳	۰/۰۹۸	۱/۷۱۰	<۰/۰۰۱
۴ مقدار ثابت						۱/۴۳۹	۴/۳۲۱		۰/۳۳۳	۰/۷۳۹
تفکر جهت دار بیرونی						۰/۶۲۰	۰/۰۷۳	۰/۵۱۷	۸/۵۰۳	<۰/۰۰۱
باورهای فراشناختی						۱/۱۶۵	۰/۱۷۹	۰/۳۷۶	۶/۵۰۳	<۰/۰۰۱
دشواری در تشخیص احساسات						۰/۵۰۳	۰/۱۶۰	۰/۲۰۱	۳/۱۴۳	<۰/۰۰۱
دشواری در توصیف احساسات	۰/۷۷	۰/۶۰	۰/۵۹	۱/۲۴	۸۰/۹۸	۰/۴۹۵	۰/۱۵۰	۰/۲۳۰	-۳/۲۹۲	<۰/۰۰۱

۲/۶۰، طبق گزارش قبلی) در حد قابل قبول است و مشکلی برای اعتبار مدل ایجاد نمی‌کند.

از نظر نظری، این یافته معنادار است: ناگویی هیجانی یک سازه چندبعدی است و مولفه‌های آن (دشواری در توصیف احساسات، دشواری در تشخیص احساسات و تفکر جهت دار بیرونی) می‌توانند اثرات متفاوتی داشته باشند وقتی واریانس مشترک کنترل شود. اثر منفی دشواری در توصیف احساسات پس از کنترل سایر مولفه‌ها، نشان می‌دهد که این مولفه، وقتی از تأثیر تفکر جهت دار بیرونی و باورهای فراشناختی جدا شود، ممکن است نقش تعدیل‌کننده یا جبرانی داشته باشد (برای مثال، افراد با دشواری در توصیف احساسات بالا اما دشواری در تشخیص احساسات و تفکر جهت دار بیرونی پایین، کمتر به نوموفوبیا گرایش دارند). وجود این اثر، نه تنها اعتبار مدل را کاهش نمی‌دهد، بلکه تفسیر دقیق تری از روابط پیچیده میان مولفه‌های ناگویی هیجانی ارائه می‌دهد (۳۸).

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد در گام اول، تنها تفکر جهت دار بیرونی وارد مدل شد و ۴۹٪ واریانس نوموفوبیا را تبیین کرد ($\beta = ۰/۷۰$). در گام دوم، باورهای فراشناختی اضافه شد و R^2 به ۵۸٪ افزایش یافت (β تفکر جهت دار بیرونی $= ۰/۴۸$) و باورهای فراشناختی ($\beta = ۰/۳۷$). در گام سوم، دشواری در تشخیص احساسات وارد شد و R^2 به ۵۸٪ (تعدیل شده) رسید. در گام نهایی، با ورود دشواری در توصیف احساسات، R^2 به ۶۰٪ (تعدیل شده ۵۹٪) رسید و β آن منفی شد ($\beta = -۰,۲۳۰$)، در حالی که β سایر متغیرها به ویژه تفکر جهت دار بیرونی به ($\beta = ۰/۵۱$) و باورهای فراشناختی به ($\beta = ۰/۳۷$) افزایش یا حفظ شد.

این الگو دقیقاً با تعریف suppressor effect همخوانی دارد: ورود دشواری در توصیف احساسات، با وجود همبستگی مثبت دو متغیره‌اش، باعث افزایش قدرت پیش‌بینی کلی مدل و تقویت ضرایب سایر پیش‌بینی‌کننده‌ها می‌شود، زیرا واریانس نامربوط (irrelevant variance) را سرکوب می‌کند (۳۶) و شاخص‌های multicollinearity (VIF) حداکثر حدود (۳۷).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی نوموفوبیا بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی در دانشجویان می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سه مولفه‌ی ناگویی هیجانی شامل دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر جهت دار بیرونی به طور معناداری با میزان نوموفوبیا ارتباط دارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین هم‌راستا است که نشان می‌دهند افرادی که قادر به شناسایی و بیان احساسات خود نیستند، بیشتر به نوموفوبیا مبتلا می‌شوند. این افراد به دلیل عدم توانایی در مدیریت احساسات خود، برای مقابله با اضطراب‌ها و احساسات ناخوشایند، به منابع خارجی مانند تلفن همراه وابسته می‌شوند (۹ و ۱۰). این رفتار به طور بالقوه می‌تواند منجر به ایجاد و تقویت نوموفوبیا، به ویژه در افرادی که از تلفن همراه به عنوان وسیله‌ای برای فرار از احساسات منفی استفاده می‌کنند، شود (۱۲ و ۱۳).

در پژوهش حاضر مولفه دشواری در توصیف احساسات پس از کنترل واریانس مشترک با سایر مولفه‌ها، اثر منفی نشان داد این الگوی suppressor effect، که با تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام تأیید شد، بیانگر آن است که دشواری در توصیف احساسات، هنگامی که از تأثیر تفکر جهت دار بیرونی و باورهای فراشناختی جدا می‌شود، ممکن است نقش جبرانی ایفا کند و افراد را از وابستگی بیش از حد به تلفن هوشمند محافظت نماید. از منظر مکانیسم‌های زیربنایی روان‌شناختی، افراد با ناگویی هیجانی بالا (به ویژه دشواری در تشخیص و توصیف احساسات) اغلب از تنظیم هیجانی ناکارآمد رنج می‌برند و ممکن است به تلفن هوشمند به عنوان ابزاری برای فرار از احساسات ناخوشایند یا تنظیم عاطفی خارجی روی آورند (۹، ۱۲ و ۱۳). تلفن هوشمند امکان دسترسی فوری به محتوای سرگرم‌کننده، ارتباطات مجازی، و تأیید اجتماعی فراهم می‌کند که می‌تواند جایگزین پردازش داخلی احساسات شود. همچنین، باورهای فراشناختی منفی (مانند باور به غیرقابل کنترل بودن افکار مرتبط با تلفن) می‌تواند چرخه‌ای از نشخوار فکری و وابستگی ایجاد کند، مطابق با مدل فراشناختی کارکرد اجرایی خود نظم‌بخش (۱۵) و (۱۷). اثر منفی دشواری در توصیف احساسات پس از کنترل سایر مولفه‌ها، نشان‌دهنده تعامل پیچیده درون‌سازهای ناگویی هیجانی است: این مولفه ممکن است در برخی افراد به کاهش

وابستگی منجر شود، زیرا بیان محدود احساسات، نیاز به جستجوی تأیید خارجی مداوم را کاهش می‌دهد.

مولفه‌ی "تفکر جهت دار بیرونی" نیز در این پژوهش به عنوان یکی از عوامل پیش‌بینی‌کننده نوموفوبیا شناسایی شد. افرادی که به جای پردازش داخلی احساسات و تجارب خود، به عوامل خارجی توجه دارند، احتمال بیشتری دارد که از تکنولوژی به عنوان ابزاری برای کاهش اضطراب و جلب تأیید اجتماعی استفاده کنند (۱۰).

علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که باورهای فراشناختی، به ویژه فراشناخت‌های منفی نقش برجسته‌ای در پیش‌بینی نوموفوبیا ایفا می‌کنند. به طور خاص، باورهایی که نشان‌دهنده احساس عدم کنترل بر روی افکار و رفتارها هستند، به افزایش وابستگی به تلفن همراه و در نهایت نوموفوبیا منجر می‌شوند. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد که نشان داده‌اند فراشناخت‌های منفی می‌توانند منجر به فعال شدن و تداوم افکار منفی شوند که فرد را درگیر رفتارهای اعتیادآور می‌کند (۱۹، ۱۲ و ۱۵). در مقابل، فراشناخت‌های مثبت که به دیدگاه فرد نسبت به استفاده از تلفن همراه به عنوان ابزاری برای تنظیم هیجانی اشاره دارند، نیز می‌توانند نقش مهمی در وابستگی به تکنولوژی و بروز نوموفوبیا داشته باشند (۱۵). این نتایج بر اهمیت آگاهی از فراشناخت‌ها و اصلاح باورهای فراشناختی به عنوان یکی از استراتژی‌های پیشگیری از نوموفوبیا و کاهش وابستگی به تلفن همراه تأکید دارند.

این یافته‌ها عمده‌تاً با مطالعات پیشین همخوانی دارند؛ برای مثال، پژوهش‌های انجام‌شده بر روی نوجوانان نشان‌دهنده رابطه مثبت معنادار بین ناگویی هیجانی، مشکلات فراشناختی، و نوموفوبیا است (۱۰، ۱۲ و ۱۳).

با این حال، برخی مطالعات مخالف یا با روابط ضعیف‌تر گزارش شده‌اند؛ که نشان دادند شدت نوموفوبیا در جمعیت‌های مختلف متفاوت است و در برخی گروه‌ها (مانند افراد مسن‌تر یا فرهنگ‌های کمتر دیجیتال‌محور) رابطه با ناگویی هیجانی ضعیف‌تر است (۵). همچنین، در جمعیت‌های غیرغربی، عوامل دیگری مانند اضطراب یا خلق ممکن است نقش غالب‌تری ایفا کنند (۲۱).

در زمینه فرهنگی ایران، جایی که رسانه‌های اجتماعی نقش مهمی در ارتباطات اجتماعی ایفا می‌کنند (به دلیل محدودیت‌های فرهنگی در تعاملات رو در رو، به ویژه برای جوانان)، نوموفوبیا ممکن است به عنوان مکانیسمی برای حفظ اتصال مجازی

ناگویی هیجانی ضروری است. همچنین، بررسی نوموفوبیا در زمینه فرهنگی ایران با تمرکز بر نقش رسانه‌های اجتماعی و تفاوت‌های جنسیتی ضروری است.

پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی در زمینه طراحی برنامه‌های آموزشی و مداخلات پیشگیرانه برای کاهش نوموفوبیا در بین دانشجویان و گروه‌های در معرض خطر انجام شود. این برنامه‌ها می‌توانند بر کاهش وابستگی به تلفن همراه و تقویت مهارت‌های مدیریت احساسات و بهبود فراشناخت‌ها تمرکز داشته باشند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ناگویی هیجانی و خرده مقیاس‌های آن شامل (دشواری در تشخیص احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر جهت دار بیرونی) و باورهای فراشناختی پیش بینی کننده نوموفوبیا در دانشجویان ایرانی هستند. اثر suppressor effect دشواری در توصیف احساسات، پیچیدگی روابط درون ناگویی هیجانی را برجسته می‌کند و مکانیسم‌های جبرانی احتمالی را پیشنهاد می‌دهد.

این یافته‌ها بر مکانیسم‌های زیربنایی مانند فرار هیجانی از طریق تلفن هوشمند و نقش باورهای فراشناختی منفی در تداوم وابستگی تأکید دارند. در زمینه فرهنگی ایران، جایی که رسانه‌های اجتماعی جایگزین تعاملات رو در رو می‌شوند، این عوامل ممکن است تشدید شوند. پژوهش حاضر، اولین مطالعه در ایران است که همزمان این دو سازه را بررسی کرده و نوآوری آن در مقایسه با مطالعات پیشین مشهود است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ گونه تعارض منافی ندارند.

حمایت مالی

تمامی هزینه‌های مربوط به این پژوهش از منابع مالی شخصی تأمین گردیده است.

ملاحظات اخلاقی

فرآیند گردآوری داده‌ها با رضایت آگاهانه و داوطلبانه شرکت‌کنندگان انجام شده است، بدون اینکه اطلاعات شخصی آنها جمع‌آوری گردد، و تضمین‌هایی در خصوص حفظ محرمانگی و امنیت داده‌های آنها ارائه شده است.

تشدید شود. مطالعات ایرانی پیشین عمدتاً نوموفوبیا را با عوامل مانند خلق، اضطراب، یا اعتیاد به تلفن مرتبط دانسته‌اند (۲۱)، اما کمتر به ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی پرداخته‌اند. پژوهش حاضر با ترکیب این دو سازه، نوآوری دارد و نشان می‌دهد که در دانشجویان ایرانی، تفکر جهت دار بیرونی (به عنوان مولفه‌ای فرهنگی-سازگار با جمع‌گرایی و جستجوی تأیید خارجی) قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده است. این یافته می‌تواند به تفاوت‌های فرهنگی مرتبط باشد، جایی که در جوامع فردگرا، مولفه‌های داخلی ناگویی هیجانی غالب‌تر باشند.

ترکیب ناگویی هیجانی و باورهای فراشناختی نشان‌دهنده تعامل متقابل این عوامل در تشدید نوموفوبیا است: افراد با ناگویی هیجانی بالا ممکن است باورهای فراشناختی منفی‌تری نسبت به کنترل افکار مرتبط با تلفن همراه رشد دهند، که منجر به استفاده افراطی می‌شود (۷). این نتایج بر لزوم مداخلات همزمان بر مهارت‌های تنظیم هیجانی و اصلاح باورهای فراشناختی تأکید دارند.

اگرچه نتایج این پژوهش بینش‌های مهمی را در رابطه با عوامل مؤثر بر نوموفوبیا فراهم می‌آورد، اما محدودیت‌هایی نیز وجود دارند که باید به آن‌ها توجه شود. اولاً، این پژوهش تنها بر روی دانشجویان متمرکز بوده و ممکن است نتایج آن به گروه‌های سنی یا اجتماعی دیگر تعمیم‌پذیر نباشد. انجام مطالعات مشابه با نمونه‌های مختلف (به ویژه در سایر گروه‌های سنی یا فرهنگی) می‌تواند اعتبار نتایج را گسترش دهد. ثانیاً، از آنجا که پژوهش حاضر به صورت مقطعی انجام شده است، نمی‌توان رابطه‌ی علی بین متغیرها را به طور قطعی اثبات کرد. مطالعات طولی می‌توانند به شفاف‌سازی روابط علی بین ناگویی هیجانی، باورهای فراشناختی و نوموفوبیا کمک کنند. علاوه بر این، برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌ها و ابزارهای خودگزارش‌دهی استفاده شده است که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های فردی قرار گیرند. استفاده از روش‌های چندگانه مانند مصاحبه‌ها یا مشاهده‌های مستقیم می‌تواند به دقت نتایج کمک کند. همچنین، عدم بررسی تفاوت‌های جنسیتی یا نقش دقیق رسانه‌های اجتماعی در زمینه فرهنگی ایران، از محدودیت‌هاست.

با توجه به اینکه نوموفوبیا می‌تواند تأثیرات منفی بر کیفیت زندگی و سلامت روانی افراد بگذارد، پژوهش‌های بالینی برای بررسی تأثیر مداخلات روان‌شناختی (مانند درمان شناختی-رفتاری) بر کاهش نوموفوبیا و اصلاح باورهای فراشناختی و

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در فرایند نگارش پیش نویس مقاله و بازبینی و اصلاح نسخه نهایی آن مشارکت یکسانی داشته‌اند.

تقدیر و تشکر

از کلیه افرادی که در انجام این پژوهش به نحوی یاری رسانده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References

1. Copaja-Corzo C, Aragón-Ayala CJ, Taype-Rondan A, Nomotest-Group. Nomophobia and its associated factors in Peruvian medical students. *International journal of environmental research and public health*. 2022 Apr 20;19(9):5006. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/9/5006>
2. Abdoli N, Sadeghi-Bahmani D, Salari N, Khodamoradi M, Farnia V, Jahangiri S, Brühl AB, Dürsteler KM, Stanga Z, Brand S. Nomophobia (no mobile phone phobia) and psychological health issues among young adult students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. 2023 Sep 12;13(9):1762-75. <https://www.mdpi.com/2254-9625/13/9/128> [Persian]
3. Megawer, D., Agaga, S. A. A. Nomophobia as an Evidence for Alexithymia and the Depression for Secondary School Students. *Journal of Scientific Research in Education*, 2021; 22(12): 637-656. https://jsre.journals.ekb.eg/article_225504.html?lang=en
4. American Psychiatric Association, D. S. M. T. F., & American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. (2013) (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: American psychiatric association. <https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>
5. Humood A, Altooq N, Altamimi A, Almoosawi H, Alzafiri M, Bragazzi NL, Husni M, Jahrami H. The prevalence of nomophobia by population and by research tool: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Psych*. 2021 Jun 21;3(2):249-58. <https://www.mdpi.com/2624-8611/3/2/19>
6. Sallam AM, Sayyari NA, Bedewy D, Alomosh AF, Bayoumy MS. Alexithymia in the relationship between nomophobia and social phobia among learning difficulties students. *Kurdish Studies*. 2024 Feb;12(2):3825-40. <https://kurdishstudies.net/menu-script/index.php/KS/article/view/2499>
7. Anjum R, Shafique R, Latif M. The Predictive Effect of Alexithymia towards the Metacognition and Emotional Distress in University Students. *Annals of Human and Social Sciences*. 2024 Apr 1;5(2):133-45. https://www.researchgate.net/publication/379643905_The_Predictive_Effect_of_Alexithymia_towards_the_Metacognition_and_Emotional_Distress_in_University_Students_Corresponding_Author
8. Valenti GD, Bottaro R, Faraci P. Effects of difficulty in handling emotions and social interactions on nomophobia: Examining the mediating role of feelings of loneliness. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2024 Feb;22(1):528-42. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11469-022-00888-w>
9. Genc F, Yiğitbaş Ç. Are nomophobia and alexithymia related? The case of health students. *Clinical and Experimental Health Sciences*. 2022 Mar 1;12(1):46-52. <https://dergipark.org.tr/en/pub/clinexphealthsci/article/781664>
10. Han L, Ban Z, Zhao N. Impact of Alexithymia on Nomophobia in College Students: Chain Mediating Role of Mindfulness and Self-efficacy: L. Han et al. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 2025 Aug;34(4):1353-63. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40299-024-00948-w>
11. Helmy M, Ebrahim AH, Faqeeh A, Engel E, Ashraf F, Isaac BA. Relationship between alexithymia, smartphone addiction, and psychological distress among university students: a multi-country study. *Oman Medical Journal*. 2024 Jan 31;39(1):e593. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10999754/>

12. Yavuz M, Altan B, Bayrak B, Gündüz M, Bolat N. The relationships between nomophobia, alexithymia and metacognitive problems in an adolescent population. *The Turkish journal of pediatrics*. 2019 Jun 25;61(3):345-51. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31916711/>
13. AKIN H, DURMAZ H. The relationship between nomophobia and alexithymia in nurse interns: descriptive study. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*. 2024;16(1). <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-the-relationship-between-nomophobia-and-alexithymia-in-nurse-interns-descriptive-study-106258.html>
14. Bhatnagar S, Sabharwal SP. Effect of Mobile Phone Dependency on Metacognition and Social Interest Among Young Adults. *International Journal of Indian Psychology*. 2021;9(4). <https://ijip.in/articles/effect-of-mobile-phone-dependency-on-metacognition-and-social-interest-among-young-adults/>
15. Spada MM, Caselli G, Nikčević AV, Wells A. Metacognition in addictive behaviors. *Addictive behaviors*. 2015 May 1;44:9-15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25182375/>
16. Nikčević AV, Alma L, Marino C, Kolubinski D, Yılmaz-Samancı AE, Caselli G, Spada MM. Modelling the contribution of negative affect, outcome expectancies and metacognitions to cigarette use and nicotine dependence. *Addictive behaviors*. 2017 Nov 1;74:82-9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460317302150>
17. Bahrapouri L, Gholamitooranposhti M, Ghamari M. The Structural Model for Predicting Psychological Well-Being in Adolescents with Nomophobia Based on Socioeconomic Status with the Mediating Role of Emotion Regulation. *Iranian Journal of Neurodevelopmental Disorders*. 2025 Dec 1:1-0. <https://maherpub.com/jnidd/article/view/589> [Persian]
18. Hamonniere T, Varescon I. Metacognitive beliefs in addictive behaviours: A systematic review. *Addictive behaviors*. 2018 Oct 1;85:51-63. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460318303721>
19. Xie Y, Luo S. The associations among type D personality and nomophobia, metacognitions about smartphone use, smartphone addiction in Chinese university freshmen: a two-wave study. *Bmc Psychiatry*. 2024 Sep 17;24(1):620. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12888-024-06073-8>
20. Adanir GA, Muhametjanova G. Nomophobia Levels of University Students: A Comparative Study. *International Journal of Research in Education and Science*. 2024;10(1):46-61. https://www.researchgate.net/publication/378504642_Nomophobia_Levels_of_University_Students_A_Comparative_Study
21. Delavarpour M, Bahar M, Ghods F. Predicting nomophobia according to mood status and anxiety sensitivity: Analyzing the moderating role of gender. *Journal of Clinical Psychology*. 2019 Aug 23;11(2):52-66. https://jcp.semnan.ac.ir/article_4135_en.html [Persian]
22. Pallant J. *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for windows*. Kakavand A. (Persian translator). 3rd ed. Karaj: Sarafraz Pub; 2014.
23. Yildirim C, Correia AP. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in human behavior*. 2015 Aug 1;49:130-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563215001806>
24. Zafarpour, M., Selahshori, Z., Saeidi, M., Farhang, M. Modeling Nomophobia based on Self-Control and Life Expectancy with Regard to the Mediating Role of Frustration intolerance in Students with Anxiety Symptoms. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 2023; 66(4):1063-74. https://mjms.mums.ac.ir/article_26134.html?lang=en [Persian]
25. Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour research and therapy*. 2004 Apr 1;42(4):385-96. <https://psycnet.apa.org/record/2004-12289-002>
26. Sedighi Arfaee F, Mohammadi Z, Radmard M. Explaining the structural model of the relationship between metacognitive beliefs and health anxiety among nurses: The mediating role of problem-focused and emotion-focused coping styles. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2025 Sep 10;23(2):246-56. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-1922-fa.html> [Persian]

27. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research*. 1994 Jan 1;38(1):23-32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022399994900051>
28. Khadem Dezfuli Z, Alavi SZ, Shahbazi M. The effectiveness of emotion focused therapy on alexithymia and internalized self-criticism in neurotic perfectionist girls. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2023 Apr 10;21(1):151-64. <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-1459-fa.html> [Persian]
29. Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage publications limited; 2024 Feb 22. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=83L2EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=Field,+A.+\(%DB%B2%DB%B0%DB%B1%DB%B3\).+Discovering+statistics+using+IBM+SPSS+statistics+\(%DB%B4th+ed.\).+Sage+Publications&ots=UboXEkCMGK&sig=bNFpXR5BwyWkyUdYbIqedL3_0Xo#v=onepage&q=Field%2C%20A.%20\(%DB%B2%DB%B0%DB%B1%DB%B3\).%20Discovering%20statistics%20using%20IBM%20SPSS%20statistics%20\(%DB%B4th%20ed.\).%20Sage%20Publications&f=false](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=83L2EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=Field,+A.+(%DB%B2%DB%B0%DB%B1%DB%B3).+Discovering+statistics+using+IBM+SPSS+statistics+(%DB%B4th+ed.).+Sage+Publications&ots=UboXEkCMGK&sig=bNFpXR5BwyWkyUdYbIqedL3_0Xo#v=onepage&q=Field%2C%20A.%20(%DB%B2%DB%B0%DB%B1%DB%B3).%20Discovering%20statistics%20using%20IBM%20SPSS%20statistics%20(%DB%B4th%20ed.).%20Sage%20Publications&f=false)
30. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. *Using multivariate statistics*. Boston, MA: pearson; 2007 Mar 3. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2683053>
31. Lumley T, Diehr P, Emerson S, Chen L. The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual review of public health*. 2002 May;23(1):151-69. <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140546>
32. Wilcox RR. *Introduction to robust estimation and hypothesis testing*. Academic press; 2012 Jan 12. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zZ0snCw9aYMC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Wilcox,+R.+R.+\(%DB%B2%DB%B0%DB%B1%DB%B2\).+Introduction+to+robust+estimation+and+hypothesis+testing+\(%DB%B3rd+ed.\).+Academic+Press.&ots=PQuHZIdOAA&sig=rkjq8vNcPgdu9ftKYI754YYt5T4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zZ0snCw9aYMC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Wilcox,+R.+R.+(%DB%B2%DB%B0%DB%B1%DB%B2).+Introduction+to+robust+estimation+and+hypothesis+testing+(%DB%B3rd+ed.).+Academic+Press.&ots=PQuHZIdOAA&sig=rkjq8vNcPgdu9ftKYI754YYt5T4#v=onepage&q&f=false)
33. Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*. 2013 Feb 26;38(1):52. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23495371/>
34. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 14.0 update*. (No Title). 2010. https://books.google.com/books/about/SPSS_for_Windows_Step_by_Step.html?id=KS1DPgAACAAJ
35. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate data analysis*; 2019:102-410. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2975006>
36. Conger AJ. A revised definition for suppressor variables: A guide to their identification and interpretation. *Educational and psychological measurement*. 1974 Apr;34(1):35-46. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001316447403400105>
37. Ludlow L, Klein K. Suppressor variables: The difference between ‘is’ versus ‘acting as’. *Journal of Statistics Education*. 2014 Jul 1;22(2). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10691898.2014.11889703>
38. Paulhus DL, Robins RW, Trzesniewski KH, Tracy JL. Two replicable suppressor situations in personality research. *Multivariate behavioral research*. 2004 Apr 1;39(2):303-28. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327906mbr3902_7



© 2026 The Author(s). Published by Isfahan University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited