

رابطه استرس ادراک شده و نوموفوبیا با نقش میانجی حمایت اجتماعی در دانشجویان
The relationship between perceived stress and nomophobia with the mediating role of social support in students

Massoumeh Qanbary Joopish

Master of Clinical Psychology, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Niusha Aparkhide

Master of Guidance and Counseling, Department of Counseling, Science And Research Branch, Islamic Azad University, Tehran. Iran.

Dr. Seyedeh Maryam Mousavi *

Assistant Professor of Health Psychology, Department of Nursing and Midwifery, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

mousavi.msc@gmail.com

معصومه قنبری جوپیش

کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

نیوشا اپرخیده

کارشناسی ارشد راهنمایی و مشاوره، گروه مشاوره، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

دکتر سیده مریم موسوی (نویسنده مسئول)

استادیار روانشناسی سلامت، گروه پرستاری و مامایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

Abstract

The present study was conducted to determine the relationship between perceived stress and nomophobia and the mediating role of social support in students. The present research was a descriptive-correlation type of structural equation modeling. The statistical population of this research was the students of Islamic Azad University, Rasht branch in 2023. 220 students were selected by the available sampling method. Participants completed an online survey and completed the Perceived Stress Scale (PSS; Cohen et al., 1983), the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q; Yildirim & Correia, 2015), and the Multidimensional Perceived Social Support Scale (MSPSS; Zimet et al., 1988) answered. Data analysis was done using structural equation modeling. The fit indices indicated that the proposed model had a good fit. The results showed that perceived stress positively and social support negatively had a direct effect on nomophobia; Also, perceived stress negatively had a direct and significant effect on social support ($P < 0.05$). Also, the results of the bootstrap test showed that social support played a mediating role between perceived stress and nomophobia ($P < 0.05$). The results of this research indicated that the perceived stress directly or the mediating role of social support affected nomophobia.

Keywords: Social Support, Stress, Nomophobia.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه استرس ادراک شده و نوموفوبیا با نقش میانجی حمایت اجتماعی در دانشجویان انجام شد. پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت در سال ۱۴۰۳ بودند. ۲۲۰ نفر از دانشجویان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت کنندگان در یک نظرسنجی آنلاین شرکت کردند و به مقیاس استرس ادراک شده (PSS؛ کوهن و همکاران، ۱۹۸۳)، پرسشنامه نوموفوبیا (NMP-Q؛ یلدریم و کوریا، ۲۰۱۵) و مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده (MSPSS؛ زیمت و همکاران، ۱۹۸۸) پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. شاخص‌های برازش دلالت بر این داشت که مدل پیشنهادی از برازش مطلوب برخوردار بود. نتایج نشان داد که استرس ادراک شده به‌طور مثبت و حمایت اجتماعی به‌طور منفی بر نوموفوبیا اثر مستقیم داشت؛ همچنین استرس ادراک شده به‌طور منفی بر حمایت اجتماعی اثر مستقیم و معنادار داشت ($P < 0.05$). نتایج آزمون بوت استرپ نشان داد که حمایت اجتماعی بین استرس ادراک شده و نوموفوبیا نقش میانجی داشت ($P < 0.05$). نتایج این پژوهش دلالت بر این داشت که استرس ادراک شده به‌طور مستقیم و با نقش میانجی حمایت اجتماعی بر نوموفوبیا اثر می‌گذارد.

واژه‌های کلیدی: حمایت اجتماعی، استرس، نوموفوبیا.

ویرایش نهایی: دی ۱۴۰۳

پذیرش: مرداد ۱۴۰۳

دریافت: تیر ۱۴۰۳

نوع مقاله: پژوهشی

فوبیا بدون تلفن همراه^۱ یا به طور مخفف نوموفوبیا^۲، به ترسی اشاره دارد که افراد در زمانی که قادر به دسترسی یا استفاده از تلفن همراه خود نیستند، تجربه می‌کنند. این وضعیت به‌طور فزاینده‌ای در جامعه امروزی، به ویژه در میان نوجوانان و جوانان که در عصر دیجیتال بزرگ شده‌اند، شایع است (توکو^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). نوموفوبیا می‌تواند منجر به پریشانی روانشناختی در افراد شود. نوموفوبیا می‌تواند باعث اضطراب، حملات پنیک و احساس بی‌قراری شود. افراد ممکن است دائم نگران از دست دادن اعلان‌ها، پیام‌ها یا به‌روزرسانی‌های رسانه‌های اجتماعی باشند که می‌تواند بر سلامت روان آن‌ها تأثیر منفی داشته باشد (بارتوال و ناس^۴، ۲۰۲۰). همچنین استفاده مداوم از تلفن همراه به دلیل نوموفوبیا می‌تواند تمرکز و توجه دانشجویان را مختل کند و منجر به کاهش عملکرد تحصیلی شود. دانشجویان ممکن است برای تمرکز بر مطالعات خود، تکمیل تکالیف یا شرکت فعال در بحث‌های کلاسی مشکل پیدا کنند. در واقع وقفه‌های مکرر از اعلان‌ها و نیاز به چک کردن مداوم تلفن‌هایشان می‌تواند مانع از مشارکت مؤثر آنها در مسئولیت‌های تحصیلی شود (کوبروسلی^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین نوموفوبیا همچنین می‌تواند عواقب سلامت جسمانی برای دانشجویان داشته باشد. استفاده بیش از حد از تلفن همراه اغلب منجر به رفتارهای کم تحرکی مانند نشستن یا دراز کشیدن برای مدت طولانی می‌شود که می‌تواند به سبک زندگی کم تحرک و مشکلات سلامت مرتبط مانند چاقی، مشکلات اسکلتی عضلانی و آسیب‌های بینایی منجر شود (کلیک آنس^۶، ۲۰۲۱). طبق پژوهش‌های پیشین استرس ادراک شده^۷ نقش مهمی در ایجاد و تشدید نوموفوبیا دارد (نگوین^۸ و همکاران، ۲۰۲۲؛ ترزیگلو و اگورلو^۹، ۲۰۲۱). استرس ادراک شده به ارزیابی ذهنی فرد از استرسی که در زندگی روزمره خود تجربه می‌کند اشاره دارد (هامپل و پترمن^{۱۰}، ۲۰۰۶). در پژوهشی نشان داده شد وقتی دانشجویان سطوح بالایی از استرس را تجربه می‌کنند، وابستگی آن‌ها به تلفن همراه تشدید می‌شود و این استرس ادراک شده می‌تواند به ترس مرتبط با نوموفوبیا منجر شود (کاراکولان یلماز^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳). در مطالعه دیگری نشان داده شد که تلفن‌های همراه اغلب به‌عنوان مکانیزم مقابله‌ای برای افرادی که استرس را تجربه می‌کنند، عمل می‌کند. دانشجویان ممکن است به تلفن‌های خود به عنوان منبع حواس پرتی، سرگرمی یا ارتباط اجتماعی برای کاهش استرس ادراک شده‌ای که تجربه می‌کنند، روی آورند. در دسترس بودن دائمی تلفن‌های همراه یک فرار موقت از عوامل استرس‌زا را فراهم می‌کند، اتکا به آن‌ها را تقویت می‌کند و ترس از بدون آن‌ها را افزایش می‌دهد (آنجانا^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۲). در پژوهش دیگری نشان داده شد که استرس ادراک شده مربوط به عملکرد تحصیلی می‌تواند به نوموفوبیا در بین دانشجویان کمک کند. فشار برای موفقیت تحصیلی می‌تواند دانشجویان را به‌طور مداوم در ارتباط و در دسترس قرار دهد، از ترس اینکه ممکن است اعلان‌های مهم یا به‌روز رسانی‌های مربوط به مطالعات خود را از دست بدهند. این فشار برای عملکرد خوب تحصیلی و ترس از دست دادن^{۱۳} می‌تواند به افزایش سطح استرس و اتکا به تلفن همراه منجر شود (سورکا^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۰).

استرس به عنوان یک عامل خطر می‌تواند با افزایش نوموفوبیا همراه باشد؛ این در حالی است که وجود برخی از عوامل محافظت کننده همچون حمایت اجتماعی می‌تواند نقش مهمی در کاهش اثرات نوموفوبیا در بین افراد از جمله دانشجویان داشته باشد (لای^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۳؛ سرین و استر^{۱۶}، ۲۰۲۲). حمایت اجتماعی به کمک، تشویق و اعتبار ارائه شده توسط دیگران مانند دوستان، خانواده و همسالان اشاره دارد (لانگ فورد^{۱۷} و همکاران، ۱۹۹۷). حمایت اجتماعی می‌تواند به افراد حمایت عاطفی ارائه کند، که می‌تواند به کاهش اضطراب

1 no-mobile-phone phobia

2 Nomophobia

3 Tuco

4 Bartwal & Nath

5 Kubrusly

6 Çelik İnce

7 Perceived stress

8 Nguyen

9 Terzioğlu & Ugurlu

10 Hampel & Petermann

11 Karaoglan Yilmaz

12 Anjana

13 Fear of Missing Out

14 Sureka

15 Lai

16 Serin & Ister

17 Langford

و ترس مرتبط با نوموفوبیا منجر شود. داشتن کسی که فرد بتواند با او در مورد ترس‌ها، نگرانی‌ها و تجربیات خود صحبت کند، می‌تواند احساس راحتی و اطمینان خاطر ایجاد کند. حمایت عاطفی می‌تواند به افراد کمک کند تا مکانیسم‌های مقابله‌ای سالم‌تری ایجاد کنند و اتکای آن‌ها به تلفن‌های همراه برای تنظیم هیجانی را کاهش دهند (ژائو^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). در پژوهشی نشان داده شد که نوموفوبیا اغلب ناشی از ترس قطع ارتباط اجتماعی است. حمایت اجتماعی می‌تواند به افراد کمک کند تا احساس کنند با دیگران چه آنلاین و چه آفلاین ارتباط دارند و نیاز به استفاده مداوم از تلفن را کاهش می‌دهد. درگیر شدن در تعاملات اجتماعی موثر، چه چهره به چهره و چه از طریق ابزارهای جایگزین، می‌تواند نیاز به ارتباط اجتماعی را برآورده کند و احساس تنهایی یا انزوا را کاهش دهد که ممکن است به نوموفوبیا کمک کند (سیمسک^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). ترویج شبکه‌های حمایت اجتماعی، تقویت ارتباطات باز، و تشویق تعاملات اجتماعی مثبت می‌تواند به افراد، به‌ویژه نوجوانان و جوانان کمک کند تا در برابر وابستگی به تلفن همراه مقاوم باشند. با ایجاد یک محیط حمایتی، افراد می‌توانند احساس امنیت و ارتباط بیشتری داشته باشند و وابستگی خود را به تلفن همراه کاهش دهند و اثرات منفی وابستگی به تلفن همراه را کاهش دهند (فو^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

استرس ادراک شده می‌تواند بر در دسترس بودن، استفاده و اثربخشی حمایت اجتماعی^۴ تأثیر بگذارد (لای^۵ و همکاران، ۲۰۲۳؛ بری و ویگرت^۶، ۲۰۲۲). برای بررسی نقش حمایت اجتماعی ادراک شده در رابطه بین استرس ادراک شده و نوموفوبیا، از فرضیه بافر استرس استفاده شد. در واقع حمایت اجتماعی می‌تواند به عنوان حائل در برابر اثرات منفی استرس بر نوموفوبیا عمل کند، در واقع می‌توان گفت که حمایت اجتماعی بین استرس و نوموفوبیا اثر بافر^۷ دارد. هنگامی که افراد سطوح بالایی از استرس را درک می‌کنند، دسترسی به حمایت اجتماعی می‌تواند آرامش روانشناختی، اطمینان خاطر و احساس تعلق ایجاد کند. این حمایت می‌تواند به افراد کمک کند تا بهتر با استرس کنار بیایند و اتکای خود را به تلفن همراه به عنوان وسیله‌ای برای مدیریت استرس کاهش دهند (کوهن و ویلز^۸، ۱۹۸۵). در واقع سطوح استرس ادراک شده می‌تواند بر احتمال یک فرد برای جستجوی حمایت اجتماعی تأثیر بگذارد. هنگامی که افراد سطوح بالایی از استرس را تجربه می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که نیاز به حمایت را تشخیص دهند و فعالانه آن را جستجو کنند، اما این امکان نیز وجود دارد که نبود حمایت اجتماعی می‌تواند باعث افزایش استرس ادراک شده در افراد گردد (کوهن و مک‌کی^۹، ۲۰۲۰). ارائه حمایت عاطفی، راهبردهای مقابله، احساس تعلق و راهنمایی، شبکه‌های حمایت اجتماعی می‌توانند رابطه بین استرس و نوموفوبیا را میانجی‌گری کنند. آن‌ها می‌توانند به افراد کمک کنند تا استرس را به طور مؤثرتری مدیریت کنند، مکانیسم‌های مقابله سالم‌تری ایجاد کنند و وابستگی خود را به تلفن‌های همراه به عنوان پاسخی به استرس کاهش دهند.

بررسی نقش میانجی حمایت اجتماعی بین استرس و نوموفوبیا به چند دلیل مهم است، به طور خلاصه، بررسی نقش میانجی حمایت اجتماعی بین استرس و نوموفوبیا، درک متخصصان از مکانیسم‌های زیربنایی را افزایش می‌دهد و به ایجاد برنامه‌های آموزشی و درمانی در این زمینه کمک می‌کند. چنین پژوهش‌هایی می‌تواند به توسعه استراتژی‌های مؤثر برای پیشگیری و مدیریت نوموفوبیا و بهبود بهزیستی روانشناختی افراد در دنیایی که به طور فزاینده‌ای تحت تأثیر فضای مجازی و تلفن‌های همراه است، کمک کند. با توجه به اهمیت این موضوع این پژوهش با هدف تعیین رابطه استرس ادراک شده و نوموفوبیا با نقش میانجی حمایت اجتماعی در دانشجویان انجام شد.

روش

پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت در سال ۱۴۰۲ بودند. حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از نرم افزار G.Power ۲۲۰ نفر محاسبه شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس با استفاده از فرم نظرسنجی آنلاین انجام شد. تایید فرم رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، عدم

1 Zhao

2 Şimsek

3 Fu

4 social support

5 Lai

6 Bry & Wigert

7 buffering effect

8 Cohen & Wills

9 Cohen & McKay

سابقه ترک تحصیلی در طول دوران دانشجویی، عدم مصرف داروهای روانپزشکی در شش ماه اخیر و عدم تجربه سوگ و تروما در شش ماه گذشته به عنوان معیارهای ورود در نظر گرفته شد. همچنین عدم تکمیل پرسشنامه به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. همه دانشجویان فرم رضایت آگاهانه را در تایید کردند، در فرم رضایت آگاهانه اهداف پژوهش، اطمینان دهی در زمینه رازداری و عدم وجود آسیب در این پژوهش به افراد شرح داده شد. فرم نظرسنجی آنلاین از طریق گروه‌های موجود شبکه‌های اجتماعی مجازی دانشجویان در واتس‌آپ و تلگرام در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد. تحلیل داده‌ها به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش بوت استرپ با استفاده از نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و AMOS نسخه ۲۴ انجام شد.

ابزار سنجش

مقیاس استرس ادراک شده (PSS):^۱ مقیاس استرس ادراک شده توسط کوهن^۲ و همکاران (۱۹۸۳) با ۱۴ سوال طراحی شده است و به روش طیف لیکرت پنج درجه‌ای از هرگز (نمره صفر) الی بیشتر اوقات (نمره ۴) پاسخ داده می‌شود. دامنه نمرات در این مقیاس بین صفر الی ۵۶ است و نمرات بیشتر نشان دهنده سطح بالای استرس ادراک شده است. ریبیروسانتیگو^۳ و همکاران (۲۰۲۰) روایی مقیاس را به روش واگرا با پرسشنامه خودکنترلی ($r = -0/47$) و پایایی به روش همسانی درونی را $0/72$ آلفای کرونباخ محاسبه کردند. در نمونه ایرانی صفای و شکری (۱۳۹۳) روایی این پرسشنامه را به روش واگرا با مقیاس سازگاری هیجانی ($-0/36$) محاسبه و پایایی به روش همسانی درونی را $0/70$ آلفای کرونباخ محاسبه کردند. در این مطالعه آلفای کرونباخ $0/75$ محاسبه شد.

پرسشنامه نوموفوبیا (NMP-Q):^۴ این پرسشنامه توسط یلدریم و کوریا^۵ (۲۰۱۵) با هدف سنجش نوموفوبیا یا ترس از زندگی بدون موبایل با ۲۰ سوال طراحی شد. نسخه اصلی این پرسشنامه دارای چهار عامل عدم توانایی در برقراری ارتباط عامل، از دست دادن پیوند، عدم دسترسی به اطلاعات و دست کشیدن از آسایش است که بر اساس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) الی کاملاً موافقم (نمره ۷) پاسخ داده می‌شود؛ دامنه نمرات در این پرسشنامه بین ۲۰ الی ۱۴۰ است و نمرات بالاتر نشان دهنده نوموفوبیا بیشتر است. روایی این پرسشنامه به روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی و چهار عامل تایید شد و هر ۲۰ سوال دارای بار عاملی بیشتر از $0/40$ بودند؛ همچنین پایایی به روش آلفای کرونباخ $0/78$ محاسبه شد (لی^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). در نمونه ایرانی لین^۷ و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی روایی و پایایی پرداختند، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که چهار عامل مورد تایید است و همه سوالات بار عاملی بیش از $0/40$ داشتند و پایایی به روش آلفای کرونباخ $0/82$ محاسبه شد. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ $0/80$ محاسبه شد.

مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده (MSPSS):^۸ این مقیاس با ۱۲ سوال توسط زیمت^۹ و همکاران (۱۹۸۸) طراحی شده است که به صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۷) نمره گذاری می‌شود. این مقیاس ادراک حمایت اجتماعی را در سه حوزه «خانواده»، «دوستان» و «دیگران مهم» می‌سنجد. دامنه نمرات در این مقیاس بین ۱۲ الی ۸۴ می‌باشد و نمرات بالاتر نشان دهنده حمایت اجتماعی بیشتر است (زیمت و همکاران، ۱۹۸۸). پایایی این ابزار به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ $0/88$ و روایی به روش تحلیل عاملی تاییدی با سه زیرمقیاس حمایت از سمت خانواده، دوستان و افراد مهم تایید شد (زیمت و همکاران، ۱۹۸۸). در نمونه ایرانی جهت تعیین روایی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد، نتایج نشان داد این مقیاس از یک ساختار سه عاملی شامل خانواده، دوستان و سایر افراد مهم برخوردار است. درصد واریانس تبیین شده با سه عامل در نمونه بیمار و نمونه سالم به ترتیب $77/87$ درصد و $78/55$ درصد بود. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس $0/84$ گزارش شد (باقریان سرارودی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۳). در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ $0/77$ محاسبه شد.

1 Perceived Stress Scale (PSS)

2 Cohen

3 Ribeiro Santiago

4 Nomophobia Questionnaire (NMP-Q)

5 Yildirim & Correia

6 Li

7 Lin

8 . The Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)

9 . Zimet

10 . Bagherian-Sararoudi

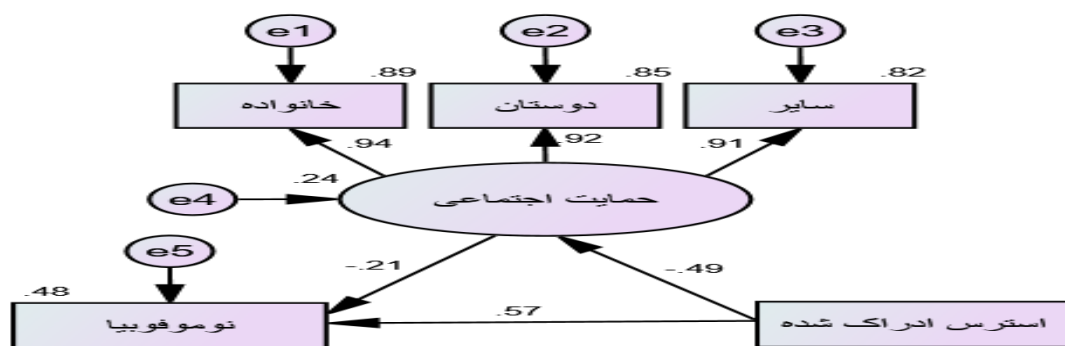
یافته ها

در این پژوهش ۲۲۰ دانشجوی شرکت کردند و به پرسشنامه ها پاسخ کامل دادند؛ اما ۹ مورد به عنوان داده پرت شناسایی و حذف شد و در نهایت تحلیل بر روی ۲۱۱ داده انجام شد. شرکت کنندگان در میانگین سنی $23/65 \pm 2/43$ سال قرار داشتند. ۱۲۱ نفر (۵۷/۳ درصد) مونث و ۹۰ نفر (۴۲/۷ درصد) مذکر بودند. ۵۸ نفر (۲۷/۵ درصد) مجرد، ۱۳۸ نفر (۶۵/۴ درصد) متاهل و ۱۵ نفر (۷/۱ درصد) گزینه سایر را انتخاب کرده بودند. ۱۲۳ نفر (۵۸/۳ درصد) مقطع کارشناسی و ۸۸ نفر (۴۱/۷ درصد) مقطع کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بودند. در ادامه اطلاعات توصیفی و ضرایب همبستگی پیرسون در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: یافته های توصیفی و ضرایب همبستگی بین متغیرها

متغیر	۱	۲	۳
۱- نوموفوبیا			
۲- استرس ادراک شده	$0/67^{**}$		
۳- حمایت اجتماعی	$-0/49^{**}$	$-0/40^{**}$	
میانگین	۴۵/۱۰	۳۴/۲۵	۴۳/۳۹
انحراف معیار	۱۲/۲۸	۵/۸۵	۱۰/۵۱
کجی	$-0/24$	$-0/08$	$-0/60$
کشیدگی	$-0/57$	$-1/03$	$0/19$

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش ارائه شده است. همچنین شاخص های کجی و کشیدگی در دامنه ۲ و ۲- قرار دارد که نشان دهنده این است که متغیرها دارای توزیع نرمال است. همچنین نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش نشان داد که نوموفوبیا یا استرس ادراک شده ($r=0/67$) رابطه مثبت و با حمایت اجتماعی ($r=-0/49$) رابطه منفی و معنادار داشت؛ همچنین بین استرس ادراک شده و حمایت اجتماعی ($r=-0/40$) رابطه منفی و معنادار وجود داشت ($P<0/05$). در واقع می توان بیان نمود که استرس ادراک شده با افزایش نوموفوبیا و حمایت اجتماعی با کاهش نوموفوبیا همراه است. در ادامه جهت بررسی نقش میانجی حمایت اجتماعی در رابطه بین استرس ادراک شده و نوموفوبیا از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شد. قبل از استفاده از این آزمون، پیش فرض های آماری بررسی شدند. نتایج نشان داد که آماره دوربین واتسون^۱ برابر با $1/78$ است و با توجه به اینکه این آماره در دامنه $1/5$ تا $2/5$ قرار دارد می توان گفت پیش فرض استقلال باقی مانده ها خطاها برقرار است. همچنین هرچه مقدار تولرانس بیش تر (نزدیک به ۱) باشد، میزان هم خطی کمتر است؛ در این مطالعه میزان تولرانس متغیرهای پیش بین و میانجی بین $0/77$ محاسبه شد که نشانگر وضعیت هم خطی مطلوب است. در شکل ۱، ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

نتایج ضرایب مسیر در شکل ۱ بیانگر این است که مدل پیشنهادی در مجموع ۴۸٪ از واریانس نوموفوبیا را در دانشجویان بر اساس استرس ادراک شده با میانجی‌گری حمایت اجتماعی پیش‌بینی می‌کند. در ادامه در جدول ۲ نتایج اثرات مستقیم در مدل ارائه شده است.

جدول ۲: ضرایب مسیر مستقیم و معناداری مدل مفهومی پژوهش

مسیر	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	CR	دامنه پایین	دامنه بالا	سطح معناداری
استرس ادراک شده -- نوموفوبیا	۰/۵۷	۰/۰۵	۹/۸۷	۰/۴۷	۰/۶۶	۰/۰۱
حمایت اجتماعی -- نوموفوبیا	-۰/۲۱	۰/۰۶	-۳/۶۱	-۰/۳۳	-۰/۰۸	۰/۰۱
استرس ادراک شده -- حمایت اجتماعی	-۰/۴۹	۰/۰۶	-۷/۷۰	-۰/۵۹	-۰/۳۷	۰/۰۱

نتایج نشان داد که استرس ادراک شده به‌طور مثبت ($\beta=0/57, P=0/01$) و حمایت اجتماعی به‌طور منفی ($\beta=-0/21, P=0/01$) بر نوموفوبیا اثر مستقیم دارد؛ همچنین استرس ادراک شده به‌طور منفی بر حمایت اجتماعی ($\beta=-0/49, P=0/01$) اثر مستقیم و معنادار داشت ($P<0/05$). در ادامه، نتایج تحلیل میانجی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: اثر میانجی حمایت اجتماعی در رابطه بین استرس ادراک شده و نوموفوبیا

مسیر	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	دامنه پایین	دامنه بالا	سطح معناداری
استرس ادراک شده -- حمایت اجتماعی -- نوموفوبیا	۰/۱۰	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۱۸	۰/۰۱

نتایج آزمون بوت استرپ نشان داد که حمایت اجتماعی بین استرس ادراک شده و نوموفوبیا ($\beta=0/10$) نقش میانجی داشت ($P<0/05$). در جدول ۴ شاخص‌های برازش ارائه شده است.

جدول ۴: شاخص‌های برازش

شاخص‌های برازش	CMIN	df	CMIN/DF	CFI	GFI	TLI	NFI	RMSEA
مدل پژوهش	۴/۶۱	۴	۱/۱۵	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۰۳
معیار تصمیم	$P>0/05$	-	<5	$>0/9$	$>0/9$	$>0/9$	$>0/9$	$<0/08$

نتایج جدول ۴ نشان داد که، شاخص‌های برازش حاصل از مدلیابی معادلات ساختاری مدل مفهومی پژوهش از برازش مطلوب مدل پژوهشی با داده‌های گردآوری شده حمایت می‌کنند ($\chi^2/df=1/15$ ، $CFI=0/99$ و $RMSEA=0/03$)، بر این اساس می‌توان گفت که مدل پیشنهادی از برازش مطلوب برخوردار بود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه استرس ادراک شده و نوموفوبیا با نقش میانجی حمایت اجتماعی در دانشجویان انجام شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که استرس ادراک شده با افزایش نوموفوبیا رابطه دارد؛ این یافته با پژوهش‌های نگوین و همکاران (۲۰۲۲) و ترزیگلو و اگورلو (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان مطرح کرد که استرس می‌تواند هیجان‌های ناخوشایند شدیدی مانند اضطراب، ترس یا خشم را برانگیزد. افراد ممکن است به تلفن‌های همراه خود به‌عنوان وسیله‌ای برای تنظیم هیجان و انحراف از عوامل استرس‌زا مراجعه کنند. تلفن‌های همراه یک فرار راحت و منبع آسایش را فراهم می‌کنند و به افراد این امکان را می‌دهند که به‌طور موقت هیجان‌های منفی را کاهش دهند. با استفاده مکرر در پاسخ به استرس، اتکا به تلفن‌های همراه می‌تواند ایجاد شود و منجر به نوموفوبیا شود (سانتل^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). تلفن‌های همراه می‌توانند به‌عنوان مکانیزم مقابله‌ای برای مدیریت استرس عمل کنند. آن‌ها یک فرار

موقت و راهی برای رهایی از عوامل استرس‌زا فراهم می‌کنند. درگیر شدن با دستگاه‌های تلفن همراه، پیمایش در رسانه‌های اجتماعی، یا بازی کردن می‌تواند باعث حواس‌پرتی لحظه‌ای از استرس و احساس کنترل شود. با این حال، با گذشت زمان، این مکانیسم مقابله می‌تواند منجر به تکیه بر تلفن‌های همراه به عنوان ابزار اصلی مدیریت استرس شود و به نوموفوبیا منجر شود (آنجانا و همکاران، ۲۰۲۲).

یافته دیگر نشان داد که حمایت اجتماعی با کاهش نوموفوبیا رابطه دارد؛ این یافته با پژوهش‌های لای و همکاران (۲۰۲۳) و سرین و استر (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان مطرح کرد که حمایت اجتماعی به افراد آرامش هیجانی و همدلی ارائه می‌دهد. زمانی که افراد احساس می‌کنند از سوی دیگران حمایت می‌شوند، کمتر به تلفن‌های همراه خود تکیه می‌کنند تا با ناراحتی‌های هیجانی کنار بیایند یا به دنبال تأیید اعتبار باشند. حمایت عاطفی از افراد مورد اعتماد می‌تواند به افراد کمک کند تا هیجانات خود را تنظیم کنند، استرس را مدیریت کنند و نیاز به استفاده بیش از حد از تلفن همراه را به عنوان وسیله‌ای برای تنظیم هیجانی کاهش دهند (روزگانجوک و الهی^۱، ۲۰۲۱). حمایت اجتماعی حس تعلق و ارتباط را تقویت می‌کند. هنگامی که افراد احساس می‌کنند از نظر اجتماعی به هم متصل هستند و یک شبکه پشتیبانی قوی دارند، کمتر دچار ترس از دست دادن یا نیاز به بررسی مداوم تلفن‌های خود برای تأیید اعتبار اجتماعی می‌شوند. احساس تعلق می‌تواند اضطراب ناشی از قطع ارتباط با دستگاه‌های تلفن همراه را کاهش دهد و میل به درگیری بیش از حد با آن‌ها را کاهش دهد (ژائو و همکاران، ۲۰۲۱). شبکه‌های حمایت اجتماعی می‌توانند راهبردهای حل مسئله و راهنمایی برای مدیریت استفاده از تلفن همراه ارائه دهند. افراد حامی می‌توانند بینش، منابع و نکات عملی را برای کاهش وابستگی به تلفن همراه، تعیین اولویت‌ها و برقراری روابط سالم‌تر با فناوری ارائه دهند. این راهنما می‌تواند افراد را برای رسیدگی به علل اصلی وابستگی آسیب‌زا به تلفن همراه و اتخاذ استراتژی‌هایی که رویکرد متعادل‌تر و آگاهانه‌تری را برای استفاده از تلفن همراه ترویج می‌کند، توانمند کند (پارک^۲ و همکاران، ۲۰۲۰).

یافته سوم پژوهش نشان داد که استرس ادراک شده با کاهش حمایت اجتماعی رابطه دارد؛ در واقع افرادی که استرس بالاتری دارند، منابع حمایت اجتماعی کمتری گزارش کردند. این یافته با پژوهش‌های لای و همکاران (۲۰۲۳) و بری و ویگرت (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان مطرح کرد که استرس درک شده در واقع تأثیر منفی بر حمایت اجتماعی دارد، به این معنی که تأثیر بافری که حمایت اجتماعی می‌تواند ایجاد کند را تضعیف می‌کند. دو دلیل اصلی برای این وجود دارد: اول کاهش ظرفیت برای جستجو و استفاده از حمایت: زمانی که استرس وجود دارد، منابع ذهنی و عاطفی افراد تحلیل می‌رود. این می‌تواند تماس گرفتن با دوستان و خانواده برای کمک را دشوارتر کند، حتی اگر بدانیم آن‌ها در کنار ما هستند. همچنین ممکن است تعامل کامل با پشتیبانی ارائه شده برای ما دشوار باشد، که باعث می‌شود آن را کمتر موثر کند (کوهن و ویلز، ۱۹۸۵). دوم روابط بین فردی آسیب دیده: استرس مزمن می‌تواند ما را تحریک‌پذیر، گوشه‌گیر یا سریع عصبانی کند. این رفتار می‌تواند به روابط ما با افرادی که می‌توانند حمایت کنند آسیب برساند. احساس استرس دائمی همچنین می‌تواند ما را نسبت به کوچک‌ترین‌ها یا طرد شدن‌های درک شده حساس‌تر کند و بیشتر افراد را از خود دور کند (کائور و شمارما^۳، ۲۰۲۲).

در نهایت یافته‌های پژوهش نشان داد که حمایت اجتماعی رابطه بین استرس و نوموفوبیا را میانجی‌گیری می‌کند؛ در واقع می‌توان گفت حمایت اجتماعی در این رابطه اثر بافر دارد؛ این یافته با نتایج لای و همکاران (۲۰۲۳)، لای و همکاران (۲۰۲۲)، سانتل^۴ و همکاران (۲۰۲۲) و تامز^۵ و همکاران (۲۰۱۸) همسو بود. در تبیین می‌توان گفت حمایت اجتماعی به عنوان یک بافر در برابر تأثیر منفی استرس بر نوموفوبیا عمل می‌کند. وقتی افراد یک سیستم حمایتی قوی را درک کنند، ممکن است احساس اطمینان خاطر، کاهش احساس آسیب-پذیری و افزایش عزت نفس را تجربه کنند. حمایت اجتماعی می‌تواند آسایش روانشناختی، راهنمایی و کمک عملی را فراهم کند، که می‌تواند به افراد کمک کند تا بهتر با عوامل استرس‌زا کنار بیایند و احتمال ایجاد یا تشدید نوموفوبیا را به عنوان یک مکانیسم مقابله ناسازگار کاهش دهند (کوهن و مک‌کی، ۲۰۲۰). حمایت اجتماعی منابع مقابله‌ای اضافی را برای مدیریت موثر استرس در اختیار افراد قرار می‌دهد. روابط حمایتی به افراد فرصت‌هایی برای بیان عاطفی، حل مسئله و دیدگاه سنجی می‌دهد. با درگیر شدن با افراد حمایت‌کننده، افراد می‌توانند بینش، مشاوره و راهبردهای مقابله‌ای را به دست آورند که به آن‌ها کمک می‌کند استرس را به روش‌های سالم‌تری هدایت کنند.

1 Rozgonjuk & Elhai

2 Park

3 Kaur & Sharma

4 Santl

5 Tams

این شبکه حمایتی ارائه شده می‌تواند تأثیر استرس بر نوموفوبیا را کاهش دهد، زیرا افراد به جای اتکا به استفاده بیش از حد از تلفن همراه، استراتژی‌های جایگزینی برای مدیریت استرس دارند (دینگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). حمایت اجتماعی حس تعلق و ارتباط با دیگران را تقویت می‌کند. هنگامی که افراد احساس می‌کنند از نظر اجتماعی به هم متصل و حمایت می‌شوند، ممکن است سطوح پایین‌تری از استرس و اضطراب را تجربه کنند. این احساس تعلق می‌تواند نیاز به استفاده بیش از حد از تلفن همراه را برای کاهش احساس تنهایی یا انزوای اجتماعی کاهش دهد. با پرداختن به نیازهای اجتماعی و هیجانی، حمایت اجتماعی می‌تواند به طور غیرمستقیم توسعه یا تشدید نوموفوبیا را در پاسخ به استرس کاهش دهد (لاپیر و ژائو^۲، ۲۰۲۲).

نتایج این مطالعه دلالت بر این داشت که استرس ادراک شده نقش مهمی در افزایش نوموفوبیا دارد، درواقع با افزایش استرس، میزان نوموفوبیا افزایش می‌یابد. همچنین در این مطالعه اثر بافر حمایت اجتماعی در رابطه بین استرس و نوموفوبیا تایید شد. به عبارت دیگر حمایت اجتماعی یک عامل محافظتی قدرتمند در برابر اثرات احتمالی استرس بر نوموفوبیا بود. این پژوهش به روش نمونه‌گیری در دسترس در نمونه محدودی از دانشجویان انجام شد؛ بر این اساس اجرای این پژوهش به روش نمونه‌گیری تصادفی و در سایر گروه‌های اجتماعی پیشنهاد می‌شود. همچنین در این مطالعه نمونه‌گیری به روش آنلاین انجام شد، پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده از روش فیزیکی (مداد-کاغذی) استفاده شود. در زمینه کاربردی تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی با هدف آموزش مدیریت استرس و بهبود تعاملات اجتماعی جهت دریافت حمایت اجتماعی پیشنهاد می‌شود که برای دانشجویان در قالب کارگاه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها اجرا شود.

منابع

- صفایی، م. و شکری، ا. (۱۳۹۳). سنجش استرس در بیماران سرطانی: روایی عاملی مقیاس استرس ادراک شده در ایران. *روان پرستاری*، ۱۳(۱)، ۱۳-۲۲.
- <http://ijpn.ir/article-fa.html۱-۲۸۳>
- Anjana, K. K., Suresh, V. C., Sachin, B. S., & Poornima, C. (2021). The relationship between nomophobia, mental health, and coping style in medical students. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 37(2), 207-211. <https://doi.org/10.4103/ijsp.ijsp.213.20>
- Bagherian-Sararoudi, R., Hajian, A., Ehsan, H. B., Sarafraz, M. R., & Zimet, G. D. (2013). Psychometric properties of the Persian version of the multidimensional scale of perceived social support in Iran. *International journal of preventive medicine*, 4(11), 1277. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3883252/>
- Bartwal, J., & Nath, B. (2020). Evaluation of nomophobia among medical students using smartphone in north India. *Medical Journal Armed Forces India*, 76(4), 451-455. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2019.03.001>
- Bry, A., & Wigert, H. (2022). Stress and social support among registered nurses in a level II NICU. *Journal of Neonatal Nursing*, 28(1), 37-41. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2021.03.010>
- Çelik İnce, S. (2021). Relationship between nomophobia of nursing students and their obesity and self-esteem. *Perspectives in psychiatric care*, 57(2), 753-760. <https://doi.org/10.1111/ppc.12610>
- Cohen, S., & McKay, G. (2020). Social support, stress and the buffering hypothesis: A theoretical analysis. In *Handbook of psychology and health, Volume IV* (pp. 253-267). Routledge.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396. <https://www.jstor.org/stable/2136404>
- Ding, Y., Wan, X., Lu, G., Huang, H., Liang, Y., Yu, J., & Chen, C. (2022). The associations between smartphone addiction and self-esteem, self-control, and social support among Chinese adolescents: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 1029323. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1029323>
- Fu, L., Wang, P., Zhao, M., Xie, X., Chen, Y., Nie, J., & Lei, L. (2020). Can emotion regulation difficulty lead to adolescent problematic smartphone use? A moderated mediation model of depression and perceived social support. *Children and Youth Services Review*, 108, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104660>
- Hampel, P., & Petermann, F. (2006). Perceived stress, coping, and adjustment in adolescents. *Journal of adolescent health*, 38(4), 409-415. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.02.014>
- Karaoglan Yilmaz, F. G., Yilmaz, R., & Erdogdu, F. (2023). The relationship between nomophobia, emotional intelligence, interpersonal problem-solving, perceived stress, and self-esteem among undergraduate students. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 8(1), 27-35. <https://doi.org/10.1007/s41347-022-00282-2>

1 Ding

2 Lapierre & Zhao

- Kaur, R., & Sharma, S. (2022). Gender differences in social adjustment and interpersonal support among undergraduate students. *International Journal of Bio-resource and Stress Management*, 13(1), 53-61. <https://doi.org/10.23910/1.2022.2331>
- Kubrusly, M., Silva, P. G. D. B., Vasconcelos, G. V. D., Leite, E. D. L. G., Santos, P. D. A., & Rocha, H. A. L. (2021). Nomophobia among medical students and its association with depression, anxiety, stress and academic performance. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 45, e162. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20200493.ING>
- Lai, S. A., Pang, K. Y., Siau, C. S., Chan, C. M. H., Tan, Y. K., Ooi, P. B., ... & Ho, M. C. (2023). Social support as a mediator in the relationship between perceived stress and nomophobia: An investigation among Malaysian university students during the COVID-19 pandemic. *Current Psychology*, 42(25), 21659-21666. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-022-03256-y>
- Lai, S. A., Pang, K. Y., Siau, C. S., Chan, C. M. H., Tan, Y. K., Ooi, P. B., ... & Ho, M. C. (2023). Social support as a mediator in the relationship between perceived stress and nomophobia: An investigation among Malaysian university students during the COVID-19 pandemic. *Current Psychology*, 42(25), 21659-21666. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03256-y>
- Langford, C. P. H., Bowsher, J., Maloney, J. P., & Lillis, P. P. (1997). Social support: a conceptual analysis. *Journal of advanced nursing*, 25(1), 95-100. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9004016/>
- Lapierre, M. A., & Zhao, P. (2022). Smartphones and social support: Longitudinal associations between smartphone use and types of support. *Social Science Computer Review*, 40(3), 831-843. <https://doi.org/10.1177/089443932098876>
- Li, L., Chen, I. H., Mamun, M. A., al Mamun, F., Ullah, I., Hosen, I., ... & Pakpour, A. H. (2023). Nomophobia questionnaire (NMP-Q) across China, Bangladesh, Pakistan, and Iran: Confirmatory factor analysis, measurement invariance, and network analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01154-3>
- Lin, C. Y., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2018). Psychometric evaluation of Persian Nomophobia Questionnaire: Differential item functioning and measurement invariance across gender. *Journal of behavioral addictions*, 7(1), 100-108. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6035024/>
- Nguyen, B. T. N., Nguyen, T. T., & Le, U. T. T. (2022). Nomophobia and stress among Vietnamese high school students in Covid-19 pandemic: A mediation model of loneliness. *Journal of Biochemical Technology*, 13(1-2022), 34-40. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20220281774>
- Park, J. C., Kim, S., & Lee, H. (2020). Effect of work-related smartphone use after work on job burnout: Moderating effect of social support and organizational politics. *Computers in human behavior*, 105, 106194. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106194>
- Ribeiro Santiago, P. H., Nielsen, T., Smithers, L. G., Roberts, R., & Jamieson, L. (2020). Measuring stress in Australia: validation of the perceived stress scale (PSS-14) in a national sample. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18, 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01343-x>
- Rozgonjuk, D., & Elhai, J. D. (2021). Emotion regulation in relation to smartphone use: Process smartphone use mediates the association between expressive suppression and problematic smartphone use. *Current Psychology*, 40, 3246-3255. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00271-4>
- Santl, L., Brajkovic, L., & Kopilaš, V. (2022). Relationship between nomophobia, various emotional difficulties, and distress factors among students. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 12(7), 716-730. <https://doi.org/10.3390/ejihpe12070053>
- Santl, L., Brajkovic, L., & Kopilaš, V. (2022). Relationship between nomophobia, various emotional difficulties, and distress factors among students. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 12(7), 716-730. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9316259/>
- Serin, E. K., & Ister, E. D. (2022). Investigation of the relationship between the level of nomophobia and perceived social support and personality traits in nursing students. *Journal of Infant, Child and Adolescent Health*, 2(2), 85-95. <https://jicah.com/index.php/pub/article/view/24>
- Şimşek, O. M., Kaya, A. B., Çevik, O., & Koçak, O. (2024). How is the problematic smartphone use affected by social support? A research model supported by the mediation of Ikigai. *Current Psychology*, 43(2), 1102-1117. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04362-1>
- Sureka, V., Suma, S., Subramanian, S., Brinda, S., Bhagyashree, N., Ramya, K., & Ganesh, M. (2020). Prevalence of nomophobia and its association with stress, anxiety and depression among students. *Biomedicine*, 40(4), 522-525. <https://doi.org/10.51248/v40i4.333>
- Tams, S., Legoux, R., & Léger, P. M. (2018). Smartphone withdrawal creates stress: A moderated mediation model of nomophobia, social threat, and phone withdrawal context. *Computers in Human Behavior*, 81, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.026>
- Terzioğlu, M. A., & Uğurlu, T. T. (2021). Perceived stress and nomophobia in medical faculty students during COVID-19 pandemic. *Bağımlılık Dergisi*, 22(4), 474-482. <https://doi.org/10.51982/bagimli.953053>
- Tuco, K. G., Castro-Diaz, S. D., Soriano-Moreno, D. R., & Benites-Zapata, V. A. (2023). Prevalence of nomophobia in university students: a systematic review and meta-analysis. *Healthcare informatics research*, 29(1), 40. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9932304/>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>

The relationship between perceived stress and nomophobia with the mediating role of social support in students

- Zhao, C., Xu, H., Lai, X., Yang, X., Tu, X., Ding, N., ... & Zhang, G. (2021). Effects of online social support and perceived social support on the relationship between perceived stress and problematic smartphone usage among Chinese undergraduates. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 529-539. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/PRBM.S302551>
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*, 52(1), 30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2