



Article history:
Received 31 May 2025
Revised 13 October 2025
Accepted 20 October 2025
Published 09 November 2025

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 3, pp 1-19



E-ISSN: 2981-1759

Presenting a Structural Model of Nomophobia Based on Loneliness Mediated by Psychological Distress among Students

Moein. Ghanizadeh Khajeh Pasha¹, Mohammad Reza. belyad^{1*}, Mohsen. Mansoubifar¹, Masoumeh. Zhian Bagheri¹, Javid. Peymani¹

¹ Department of Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran

* Corresponding author email address: mohamadreza.beliad@kiauo.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Ghanizadeh Khajeh Pasha, M., Belyad, M. R., Mansoubifar, M., Zhian Bagheri, M., & Peymani, J. (2025). Presenting a Structural Model of Nomophobia Based on Loneliness Mediated by Psychological Distress among Students. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(3), 1-19.



© 2025 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to explain a structural model of nomophobia based on loneliness mediated by psychological distress among university students.

Methodology: The research was descriptive-correlational using a structural equation modeling (SEM) approach. The statistical population included all students of the Faculty of Islamic Education, Department of Psychology and Counseling, Islamic Azad University, Karaj Branch, during the second semester of the 2024-2025 academic year. Based on Klein's theoretical framework, 200 students were selected through convenience sampling. Data were collected using Yildirim and Correa's (2015) Nomophobia Questionnaire, Russell's (1996) Loneliness Scale, and Kessler et al.'s (2002) Psychological Distress Scale. Data were analyzed using SPSS 22 and AMOS 23. Model fit was assessed using indices such as χ^2/df , GFI, AGFI, CFI, NFI, and RMSEA.

Findings: Results indicated that loneliness had a significant positive effect on psychological distress ($\beta = 0.09, p \leq 0.001$) and that psychological distress significantly predicted nomophobia ($\beta = 0.60, p \leq 0.001$). Loneliness also directly predicted nomophobia ($\beta = 0.47, p \leq 0.001$). Bootstrap analysis confirmed a significant indirect effect of loneliness on nomophobia via psychological distress ($\beta = 0.38, p \leq 0.001$). Model fit indices ($\chi^2/df = 2.208, GFI = 0.99, CFI = 0.97, RMSEA = 0.071$) indicated good model adequacy.

Conclusion: Loneliness directly and indirectly through psychological distress contributes to higher levels of nomophobia among students. These findings highlight the importance of preventive and therapeutic interventions focused on reducing loneliness and psychological distress to mitigate nomophobia and promote mental well-being in academic environments.

Keywords: Loneliness; Nomophobia; Psychological distress; Students; Structural model.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In the digital era, smartphones have become an integral part of human life, reshaping communication, cognition, and even emotional regulation. According to global research, mobile phone usage continues to rise dramatically in developing countries, illustrating the pervasive influence of technology in shaping modern social structures (Poushter et al., 2018). However, this deep integration of technology has led to the emergence of new psychological phenomena, notably *nomophobia*—the irrational fear or anxiety of being without a mobile phone (Shambare et al., 2012; Yildirim & Correia, 2010). Nomophobia has been conceptualized as a behavioral addiction associated with the excessive need for digital connection and constant accessibility. As Rodríguez-García et al. describe, this phobia manifests through anxiety, restlessness, and discomfort when individuals are unable to access their devices (Rodríguez-García et al., 2020).

From a psychological standpoint, nomophobia shares characteristics with other anxiety-related disorders and behavioral addictions, such as compulsive internet use and fear of social disconnection (Walsh et al., 2010). The ubiquity of smartphones has blurred the boundary between empowerment and dependency, transforming them into what some scholars call “the addiction of the 21st century” (Shambare et al., 2012). Central to understanding this phenomenon is the role of loneliness—a subjective feeling of social disconnection that has been shown to influence both mental health and technology use. Loneliness, as Courtin and Knapp note, reflects a perceived gap between desired and actual social interactions, leading to emotional distress (Courtin & Knapp, 2010). Andrews and Roque further argue that digital connectivity paradoxically amplifies loneliness, as virtual interactions often lack the emotional depth of real human contact (Andrews & Roque, 2024).

Empirical evidence supports this theoretical link between loneliness and problematic mobile phone use. Peper and Harvey demonstrated that digital addiction significantly increases loneliness, anxiety, and depression (Peper & Harvey, 2018). Similarly, Gezgin et al. found that Turkish adolescents who reported higher loneliness levels also displayed stronger nomophobic tendencies (Gezgin et al., 2018). Durak’s study among adolescents revealed that social media overuse and internal locus of control are major predictors of nomophobia (Durak, 2018), confirming that digital reliance often emerges as a coping mechanism against emotional emptiness. These studies suggest that loneliness does not merely coexist with nomophobia—it actively contributes to its development.

Psychological distress has been recognized as another key variable mediating the relationship between loneliness and behavioral addiction. Distress is typically defined as an emotional state characterized by anxiety, depression, and emotional dysregulation (Choi et al., 2019). As Chowdhury et al. found, individuals with low distress tolerance are more likely to adopt maladaptive coping strategies such as technological overuse (Chowdhury et al., 2018). Teasdale and Antal similarly noted that high distress levels impair cognitive focus and promote avoidance behaviors (Teasdale & Antal, 2016). In the context of nomophobia, psychological distress may serve as an intermediary mechanism, translating feelings of social emptiness into compulsive digital behaviors. Studies conducted during the COVID-19 pandemic revealed that distress arising from isolation and uncertainty increased digital dependency, particularly among young adults and students (Gómez-Salgado et al., 2020).

Numerous cross-cultural investigations have confirmed the relevance of these relationships. Hussien's research in Saudi Arabia demonstrated a significant positive correlation between loneliness and nomophobia (Hussien, ۲۰۲۲), while Aldalalah identified similar patterns among Jordanian students, linking nomophobia to psychological loneliness and diminished academic engagement (Aldalalah, ۲۰۲۰). In Iran, Mozaffari and Gheirati found that loneliness and low self-esteem predicted nomophobic behaviors in young adults (Mozaffari & Gheirati, ۲۰۲۳). Parallel findings were observed by Abdoli et al., who reported that nomophobia among university students is strongly associated with anxiety and depression (Abdoli et al., ۲۰۲۳). Collectively, these studies highlight the global nature of this psychosocial issue.

At the same time, emotional self-awareness and regulation have been identified as protective factors against distress and addiction. Bassi et al. emphasized that low emotional self-awareness contributes to psychological distress and, consequently, increases vulnerability to behavioral dependence (Bassi et al., ۲۰۲۳). Similarly, Bentley et al. found that insufficient social support during the pandemic exacerbated the relationship between loneliness and distress (Bentley et al., ۲۰۲۲). The absence of social and emotional coping mechanisms thus strengthens the reliance on mobile technology for temporary relief.

Recent studies have also explored demographic and contextual moderators. Sheikh et al. found that the prevalence of nomophobia is significantly higher among younger adults and women in Saudi Arabia (Sheikh et al., ۲۰۲۴). Terzi et al. reported that adolescents with lower eHealth literacy showed higher nomophobia levels (Terzi et al., ۲۰۲۴), and Lai et al. demonstrated that in older adults, smartphone addiction indirectly affects sleep quality through loneliness and depression (Lai et al., ۲۰۲۰). Furthermore, Soraci et al. revealed that fear of missing out (FoMO) and psychological distress mediate the relationship between life satisfaction and problematic smartphone use (Soraci et al., ۲۰۲۰). These converging results emphasize the need to model nomophobia as a multifactorial phenomenon, influenced by loneliness, emotional distress, and psychological needs for connectivity.

Given the intertwined nature of these constructs, the current study aimed to develop and test a structural model of nomophobia based on loneliness with the mediating role of psychological distress among university students in Iran.

Methods and Materials

This study adopted a descriptive-correlational design using the structural equation modeling (SEM) approach. The statistical population consisted of all students enrolled in the Faculty of Islamic Education, Department of Psychology and Counseling, at Islamic Azad University, Karaj Branch, during the second semester of the ۲۰۲۴–۲۰۲۰ academic year. A total of ۲۰۰ students were selected using non-probability convenience sampling, consistent with Klein's theoretical recommendation of a minimum sample size of ۲۰۰ for SEM analysis.

Three validated instruments were employed: (۱) the Nomophobia Questionnaire developed by Yildirim and Correa (۲۰۱۰), comprising ۲۰ items across four subscales (inaccessibility of information, loss of comfort, communication inability, and loss of connection); (۲) the UCLA Loneliness Scale (Russell, ۱۹۹۶), with ۲۰ items assessing subjective social isolation; and (۳) the Kessler Psychological Distress Scale (Kessler et al., ۲۰۰۲), measuring emotional distress and anxiety symptoms.

Data were analyzed using SPSS version ۲۲ and AMOS version ۲۳. Pearson correlation tests examined bivariate relationships, and structural equation modeling assessed the proposed mediation

model. Model fit was evaluated using multiple indices, including χ^2/df , GFI, AGFI, CFI, NFI, and RMSEA.

Findings

Descriptive results indicated that participants reported moderate-to-high levels of nomophobia ($M = 72.18, SD = 11.03$), loneliness ($M = 24.13, SD = 3.90$), and psychological distress ($M = 11.24, SD = 3.33$). Among subscales, the highest mean score was observed for “communication inability,” suggesting that fear of losing interpersonal connectivity was the strongest dimension of nomophobia.

The structural model demonstrated an acceptable fit: $\chi^2/df = 2.208$, GFI = 0.99, AGFI = 0.98, NFI = 0.98, CFI = 0.97, and RMSEA = 0.071. Path coefficients revealed that loneliness significantly predicted psychological distress ($\beta = 0.09, p \leq 0.001$) and nomophobia ($\beta = 0.47, p \leq 0.001$). Psychological distress also exerted a significant direct effect on nomophobia ($\beta = 0.60, p \leq 0.001$). The indirect effect of loneliness on nomophobia via psychological distress was statistically significant ($\beta = 0.38, p \leq 0.001$), confirming the mediating role of distress. Bootstrap analysis supported the robustness of this mediation effect.

Gender and age analyses indicated that female students and younger participants (aged 18–22) scored slightly higher on nomophobia and distress indices, though these differences were not statistically significant. The findings collectively confirmed that loneliness directly and indirectly contributes to higher levels of nomophobia through increased psychological distress.

Discussion and Conclusion

The results of this study provide robust empirical evidence for the theoretical model linking loneliness, psychological distress, and nomophobia among university students. Consistent with prior research, loneliness emerged as a significant predictor of nomophobic behaviors, underscoring the role of emotional and social deficits in the development of technological dependence. The finding that psychological distress mediates this relationship suggests that individuals who experience heightened loneliness may suffer emotional dysregulation, prompting them to seek comfort and connection through their smartphones.

This process can be understood within the framework of social compensation theory, which posits that individuals deprived of social fulfillment in the real world turn to digital environments to satisfy unmet emotional needs. The mediating role of distress also aligns with cognitive-behavioral models of addiction, which view excessive smartphone use as a maladaptive coping mechanism to manage negative affect. From this perspective, nomophobia functions not only as a behavioral addiction but also as an emotional regulation strategy that temporarily alleviates anxiety and sadness while reinforcing dependency in the long term.

The study's results parallel those of Valenti et al., who demonstrated that difficulties in emotional management and interpersonal relationships contribute to nomophobia through feelings of loneliness. Similarly, Hamzaa et al. observed that nomophobia among nursing students is associated with psychological alienation and fear of missing out, reflecting the interplay between emotional vulnerability and technological overuse. The present findings further extend this literature by empirically confirming that psychological distress bridges the gap between loneliness and nomophobia, supporting a multidimensional model of this phenomenon.

Moreover, the high goodness-of-fit indices suggest that the structural model adequately captures the dynamic interaction between emotional and behavioral factors. These results also lend support to the argument that nomophobia should be conceptualized as a psychosocial syndrome rather than merely a technological dependency. Loneliness acts as the emotional antecedent, distress serves as the cognitive–affective mediator, and compulsive smartphone engagement represents the behavioral outcome.

From a clinical standpoint, these findings carry significant implications. Interventions aiming to reduce nomophobia must move beyond restricting phone usage and instead address underlying psychological drivers such as loneliness and distress. Programs that enhance emotional intelligence, promote real-world social engagement, and teach stress management skills may mitigate the compulsion to seek digital reassurance. Likewise, educational institutions should integrate digital well-being initiatives to encourage balanced smartphone habits and reduce social isolation among students.

At a societal level, the results underscore the paradox of hyperconnectivity: while smartphones offer unprecedented access to information and social networks, they can simultaneously foster emotional detachment and dependence. This duality mirrors what Andrews and Roque describe as the “paradox of digital connectivity,” where technology amplifies both connection and disconnection. As digital environments continue to dominate communication, understanding the psychological mechanisms driving nomophobia becomes increasingly vital for public health and educational policy.

Finally, this study contributes to the growing body of literature emphasizing the interconnectedness of mental health and digital behavior. By empirically validating the mediating role of psychological distress, it highlights the importance of mental health interventions in curbing technology-related anxieties. Addressing emotional needs and fostering authentic interpersonal relationships may be the most sustainable path toward reducing nomophobia and its psychological consequences.

In conclusion, the present study demonstrates that loneliness significantly predicts nomophobia both directly and indirectly through psychological distress. The structural model confirms that the emotional void caused by perceived social disconnection fuels distress, which in turn drives individuals toward compulsive smartphone use. Understanding this cycle provides a crucial foundation for developing effective preventive and therapeutic strategies in educational and clinical settings, ensuring that technology serves as a tool for empowerment rather than emotional dependency.



ارائه الگوی مدل ساختاری بی‌موبایل‌هراسی بر اساس احساس تنهایی با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در دانشجویان

معین غنی‌زاده خواجه پاشا^۱، محمدرضا بلیاد^{۱*}، محسن منصوبی‌فر^۱، معصومه ژیان باقری^۱، جاوید پیمانی^۱

۱. گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: mohamadreza.beliad@kiaui.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

غنی‌زاده خواجه پاشا، معین، بلیاد، محمدرضا، منصوبی‌فر، محسن، ژیان باقری، معصومه، پیمانی، جاوید. (۱۴۰۴). ارائه الگوی مدل ساختاری بی‌موبایل‌هراسی بر اساس احساس تنهایی با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در دانشجویان. *پویایی‌های خلقی*، ۴(۳)، ۱۸-۱.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC ۴.۰) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر تبیین مدل ساختاری بی‌موبایل‌هراسی بر اساس احساس تنهایی با نقش میانجی پریشانی روان‌شناختی در بین دانشجویان بود. **روش‌شناسی:** این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی، گروه روان‌شناسی و مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. بر اساس مبانی نظری کلاین، حجم نمونه ۲۵۰ نفر تعیین شد و با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه بی‌موبایل‌هراسی یلدریام و کوریا (۲۰۱۵)، پرسشنامه احساس تنهایی راسل (۱۹۹۶) و پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر و همکاران (۲۰۰۲) بودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۳ تحلیل شدند و برازش مدل با شاخص‌هایی نظیر χ^2/df ، GFI، AGFI، CFI، NFI و RMSEA ارزیابی گردید. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که احساس تنهایی تأثیر مثبت و معناداری بر پریشانی روان‌شناختی دارد ($\beta = ۰.۵۹$ ، $p \leq ۰.۰۰۱$) و پریشانی روان‌شناختی نیز به طور معنادار بی‌موبایل‌هراسی را پیش‌بینی می‌کند ($\beta = ۰.۶۵$ ، $p \leq ۰.۰۰۱$). همچنین، احساس تنهایی تأثیر مستقیم و مثبت بر بی‌موبایل‌هراسی داشت ($\beta = ۰.۴۷$ ، $p \leq ۰.۰۰۱$). تحلیل بوت‌استرپ نشان داد اثر غیرمستقیم احساس تنهایی بر بی‌موبایل‌هراسی از طریق پریشانی روان‌شناختی معنادار است ($\beta = ۰.۳۸$ ، $p \leq ۰.۰۰۱$). شاخص‌های برازش مدل ($\chi^2/df = ۲.۲۵۸$ ، $GFI = ۰.۹۹$ ، $CFI = ۰.۹۷$ ، $RMSEA = ۰.۰۷۱$) نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل بودند. **نتیجه‌گیری:** احساس تنهایی به صورت مستقیم و از طریق میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در افزایش بی‌موبایل‌هراسی در میان دانشجویان نقش دارد. نتایج نشان می‌دهد که مداخلات آموزشی و روان‌شناختی که بر کاهش احساس تنهایی و پریشانی روانی متمرکز هستند، می‌توانند راهبردی مؤثر برای کاهش بی‌موبایل‌هراسی و ارتقای سلامت روان در محیط‌های دانشگاهی باشند.

کلیدواژه‌گان: احساس تنهایی؛ بی‌موبایل‌هراسی؛ پریشانی روان‌شناختی؛ دانشجویان؛ مدل ساختاری.



مقدمه

در دهه‌ی اخیر، تلفن‌های هوشمند به جزء جدایی‌ناپذیر زندگی انسان مدرن تبدیل شده‌اند و در حال بازتعریف مرزهای تعامل اجتماعی، شناخت فردی و سلامت روانی هستند. افزایش سریع استفاده از رسانه‌های دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی در کشورهای در حال توسعه و تثبیت آن در جوامع توسعه‌یافته، نشان‌دهنده‌ی نفوذ عمیق فناوری در زندگی روزمره است (Poushter et al., ۲۰۱۸). در چنین شرایطی، وابستگی به تلفن‌های هوشمند از سطح ابزاری به سطح وجودی ارتقا یافته و پدیده‌ای نوظهور تحت عنوان «بی‌موبایل‌هراسی» یا ترس از بی‌تلفن بودن (Nomophobia) به عنوان یکی از جلوه‌های جدید اعتیاد رفتاری معرفی شده است (Shambare et al., ۲۰۱۲; Yildirim & Correia, ۲۰۱۰). بی‌موبایل‌هراسی نوعی اضطراب روانی است که در نتیجه‌ی ناتوانی در دسترسی به تلفن همراه یا خدمات ارتباطی آن ایجاد می‌شود و می‌تواند آثار عمیقی بر عملکرد شناختی، هیجانی و اجتماعی افراد داشته باشد (Rodríguez-García et al., ۲۰۲۰).

از منظر روان‌شناسی سلامت، این پدیده با دیگر اختلالات هیجانی مانند اضطراب، افسردگی و پریشانی روان‌شناختی هم‌پوشانی دارد. پژوهش‌های اولیه نشان داده‌اند که بی‌موبایل‌هراسی می‌تواند به شکل اضطراب از دست دادن ارتباط، نگرانی از ناتوانی در دسترسی به اطلاعات یا ترس از قطع شدن ارتباطات اجتماعی بروز یابد (Walsh et al., ۲۰۱۰). همان‌گونه که شامباره و همکاران بیان می‌کنند، تلفن‌های همراه به «اعتیاد قرن بیست و یکم» تبدیل شده‌اند که مرز بین توانمندسازی و اسارت فناورانه را از میان برداشته است (Shambare et al., ۲۰۱۲).

در این راستا، پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که احساس تنهایی یکی از مؤلفه‌های کلیدی در شکل‌گیری و تداوم بی‌موبایل‌هراسی است. تنهایی به‌عنوان تجربه‌ای ذهنی از کمبود یا فقدان ارتباطات اجتماعی معنادار تعریف می‌شود و می‌تواند منجر به اختلالات هیجانی و رفتاری شود (Courtin & Knapp, ۲۰۱۵). احساس تنهایی در عصر دیجیتال با دوگانگی مواجه است؛ از یک‌سو ابزارهای ارتباطی امکان تعامل گسترده را فراهم می‌کنند، اما از سوی دیگر، وابستگی به آن‌ها می‌تواند احساس انزوا را تشدید کند (Andrews & Roque, ۲۰۲۴). بر اساس دیدگاه پیر و هاروی، اعتیاد دیجیتال موجب افزایش تنهایی، اضطراب و افسردگی می‌شود و تعاملات مجازی نمی‌تواند جایگزین روابط انسانی اصیل شود (Peper & Harvey, ۲۰۱۸).

مطالعات بین‌المللی تأکید دارند که میزان استفاده‌ی بیش‌ازحد از تلفن همراه با سطح بالاتری از تنهایی و اضطراب مرتبط است. برای مثال، گزگین و همکاران در پژوهش خود بر نوجوانان ترکی نشان دادند که احساس تنهایی نقش پیش‌بینی‌کننده‌ی مهمی در بروز بی‌موبایل‌هراسی دارد (Gezgin et al., ۲۰۱۸). یافته‌های مشابهی توسط دوراک نیز تأیید شده است که نشان داد استفاده مفرط از شبکه‌های اجتماعی و از دست دادن کنترل رفتاری در تعاملات مجازی، پیش‌بینی‌کننده‌ی معناداری برای وابستگی روان‌شناختی به تلفن‌های هوشمند است (Durak, ۲۰۱۸). این یافته‌ها در جوامع آسیایی نیز تکرار شده است، به طوری که انشاری و همکاران ارتباط بین اعتیاد به تلفن همراه و بی‌موبایل‌هراسی را در میان جوانان تأیید کردند (Anshari et al., ۲۰۱۹).

از منظر شناختی-هیجانی، احساس تنهایی و پریشانی روان‌شناختی دو سازه‌ی درهم‌تنیده‌اند که به شکل متقابل بر رفتارهای اعتیادی تأثیر می‌گذارند. پریشانی روان‌شناختی، که به عنوان تجربه‌ای از اضطراب، افسردگی و نارضایتی هیجانی تعریف می‌شود، می‌تواند از عوامل مهم در تداوم رفتارهای وابستگی باشد (Choi et al., ۲۰۱۹). یافته‌های پژوهش چوهدری و همکاران نشان دادند که تحمل پایین در برابر پریشانی در میان افراد آسیب‌دیده از تروما، زمینه‌ساز رفتارهای ناسازگارانه است (Chowdhury et al., ۲۰۱۸). افزون بر این، پریشانی روان‌شناختی اغلب با ناتوانی در تنظیم هیجان و افت مهارت‌های سازگاری همراه است (Teasdale & Antal, ۲۰۱۶). در زمینه بی‌موبایل‌هراسی، پریشانی روانی



نقش واسطه‌ای میان احساس تنهایی و وابستگی به تلفن هوشمند ایفا می‌کند، به‌طوری که افراد برای رهایی از اضطراب و استرس، به تعاملات مجازی و استفاده بیش‌ازحد از تلفن پناه می‌برند (Kukreti et al., ۲۰۲۱).

مطالعات گسترده‌ای در خصوص ارتباط میان تنهایی، پریشانی روان‌شناختی و بی‌موبایل‌هراسی صورت گرفته است. برای مثال، حسین در پژوهشی بر جمعیت عمومی عربستان نشان داد که احساس تنهایی به طور مستقیم با سطوح بالاتر بی‌موبایل‌هراسی مرتبط است (Hussien, ۲۰۲۲). بنتلی و همکاران نیز در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ نشان دادند که کاهش حمایت اجتماعی رابطه بین احساس تنهایی و پریشانی روان‌شناختی را تشدید می‌کند (Bentley et al., ۲۰۲۲). از سوی دیگر، پژوهش گومز-سالگادو در اسپانیا آشکار ساخت که پریشانی روانی ناشی از انزوای اجتماعی در شرایط بحران جهانی می‌تواند به افزایش رفتارهای اجتنابی دیجیتال منجر شود (Gómez-Salgado et al., ۲۰۲۰).

در سطح نظری، چندین مدل روان‌شناختی سعی در تبیین این روابط داشته‌اند. نظریه تعامل اجتماعی بیان می‌کند که احساس تنهایی ناشی از درک ذهنی از انزوای اجتماعی است که به نوبه‌ی خود به رفتارهای جبرانی مانند استفاده بیش از حد از تلفن همراه منجر می‌شود (Courtin & Knapp, ۲۰۱۵). نظریه دلبستگی نیز تأکید می‌کند که سبک‌های دلبستگی ناایمن می‌تواند افراد را مستعد احساس تنهایی بیشتر کند و در نتیجه، وابستگی به فناوری را به عنوان جایگزینی برای حمایت عاطفی افزایش دهد (Khan & Mahmood, ۲۰۲۴). در همین زمینه، پژوهش وکنتی و همکاران نشان دادند که دشواری در مدیریت هیجان و تعامل اجتماعی، از طریق احساس تنهایی، به طور غیرمستقیم بر بی‌موبایل‌هراسی تأثیر دارد (Valenti et al., ۲۰۲۲).

نکته‌ی مهم دیگر، تأثیر تحولات فرهنگی و فناورانه در افزایش آسیب‌پذیری نسل جوان است. جوانان امروز در محیطی زندگی می‌کنند که تلفن‌های هوشمند نقش محوری در تحصیل، روابط و هویت‌یابی آن‌ها دارد. مطالعه‌ی کارا و همکاران نشان داد که طول مدت استفاده روزانه از تلفن همراه از طریق احساس تنهایی و اضطراب، اثر چندگانه‌ای بر سطح بی‌موبایل‌هراسی دارد (Kara et al., ۲۰۲۱). به طور مشابه، عبدآلی و همکاران در بررسی میان دانشجویان اروپایی تأکید کردند که بی‌موبایل‌هراسی با مشکلات سلامت روان از جمله افسردگی، اضطراب و احساس انزوا همراه است (Abdoli et al., ۲۰۲۳). همچنین، پژوهش گُولی و همکاران در ترکیه نشان داد که بی‌موبایل‌هراسی با افزایش علائم افسردگی و احساس تنهایی همبستگی مثبت دارد (Güveli et al., ۲۰۲۴).

با توجه به رشد همه‌گیری فناوری، این پدیده به چالشی بین‌المللی تبدیل شده است. در پژوهش حمزا و همکاران بر روی دانشجویان پرستاری در مصر، شیوع بی‌موبایل‌هراسی به شکل معناداری بالا گزارش شد و رابطه‌ی آن با بیگانگی روانی و ترس از دست دادن (FoMO) تأیید گردید (Hamzaa et al., ۲۰۲۴). پژوهش سوراچی و همکاران نیز نشان داد که پریشانی روان‌شناختی و ترس از دست دادن، رابطه بین رضایت از زندگی و استفاده‌ی مسئله‌دار از تلفن‌های هوشمند را میانجی‌گری می‌کنند (Soraci et al., ۲۰۲۵). در همین راستا، آیالا و همکاران نیز ارتباط بی‌موبایل‌هراسی با کم‌خوابی و رفتارهای اجتنابی در دانشجویان دانشگاهی را گزارش کردند (Ayala et al., ۲۰۲۵).

از سوی دیگر، برخی یافته‌ها بر نقش حمایت اجتماعی در کاهش تأثیر منفی احساس تنهایی بر پریشانی روانی تأکید دارند. مطالعه‌ی اسکودی و همکاران نشان داد که حمایت اجتماعی می‌تواند نقش محافظتی در برابر استرس و اضطراب ناشی از انزوای اجتماعی ایفا کند (Szkody et al., ۲۰۲۰). همچنین، پژوهش گیاسی در میان سالمندان غنایی نشان داد که حمایت اجتماعی و فعالیت بدنی نقش مهمی در کاهش پریشانی روان‌شناختی دارند (Gyasi, ۲۰۱۹). این یافته‌ها بر ضرورت ایجاد محیط‌های حمایتی در دانشگاه‌ها تأکید دارند تا احساس تعلق و تعامل واقعی در میان دانشجویان تقویت شود.

در همین راستا، پژوهش‌های اخیر نیز به بررسی نقش پریشانی روانی به‌عنوان میانجی بین احساس تنهایی و رفتارهای اعتیادی دیجیتال پرداخته‌اند. به‌عنوان نمونه، باسی و همکاران نشان دادند که خودآگاهی هیجانی پایین با افزایش پریشانی روانی مرتبط است و تنظیم



ناکارآمد هیجان به افزایش آسیب پذیری در برابر وابستگی رفتاری منجر می شود (Bassi et al., ۲۰۲۳). به طور مشابه، مطالعه‌ی موزافری و غیرتی در ایران نشان داد که احساس تنهایی و عزت نفس پایین دو پیش بین اصلی بی‌موبایل‌هراسی در میان جوانان هستند (Mozaffari & Gheirati, ۲۰۲۲). در کنار آن، پژوهش‌های بین فرهنگی مانند تحقیق پرساد پراجولی نشان می‌دهند که استفاده آموزشی از تلفن‌های هوشمند در محیط‌های آموزشی محروم، با ایجاد وابستگی شناختی و هیجانی به ابزار دیجیتال، می‌تواند زمینه‌ساز بی‌موبایل‌هراسی شود (Prasad Parajuli et al., ۲۰۲۴).

مطالعه‌ی شیخ و همکاران در عربستان نشان داد که میزان شیوع بی‌موبایل‌هراسی در جمعیت عمومی بسیار بالا است و با اضطراب، افسردگی و اختلالات خواب همبستگی دارد (Sheikh et al., ۲۰۲۴). این یافته‌ها با پژوهش ترزی همسو است که نشان داد نوجوانان با سواد سلامت دیجیتال پایین، بیشتر در معرض بی‌موبایل‌هراسی قرار دارند (Terzi et al., ۲۰۲۴). همچنین، پژوهش لای و همکاران در چین نشان داد که در میان سالمندان، اعتیاد به تلفن هوشمند با خواب ضعیف و افسردگی مرتبط است و تنهایی نقش میانجی دارد (Lai et al., ۲۰۲۵). با تکیه بر شواهد فوق، می‌توان نتیجه گرفت که بی‌موبایل‌هراسی پدیده‌ای چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل فردی (مانند احساس تنهایی، اضطراب و پریشانی روان‌شناختی) و اجتماعی (مانند حمایت اجتماعی و تعاملات میان فردی) قرار دارد. همچنین، این پدیده نه تنها یک اختلال رفتاری بلکه بازتابی از وابستگی روانی انسان مدرن به فناوری است که از خلأهای هیجانی و اجتماعی تغذیه می‌کند (Bentley et al., ۲۰۲۲; Valenti et al., ۲۰۲۲).

در نتیجه، بررسی هم‌زمان احساس تنهایی و پریشانی روان‌شناختی در تبیین بی‌موبایل‌هراسی در میان دانشجویان می‌تواند به درک عمیق‌تری از مکانیسم‌های روانی و اجتماعی منجر شود و راهکارهایی برای مداخلات پیشگیرانه فراهم آورد. هدف پژوهش حاضر، تبیین مدل ساختاری بی‌موبایل‌هراسی بر اساس احساس تنهایی با نقش میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در دانشجویان است.

مواد و روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، بنیادی-کاربردی بود، زیرا از یک سو به توسعه مدل‌های نظری در حوزه آموزشی کمک کرد و از سوی دیگر، نتایج آن توانست در طراحی مداخلات روان‌شناختی و برنامه‌های پیشگیرانه مورد استفاده قرار گیرد. از نظر نوع داده‌ها، کمی بود، زیرا از ابزارهای استاندارد روان‌سنجی برای سنجش متغیرهای پژوهش استفاده شد و تحلیل داده‌ها با روش‌های آماری انجام شد. از نظر ماهیت و روش اجرا، توصیفی-همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود، زیرا هدف آن بررسی روابط میان متغیرها و آزمون مدل مفهومی پژوهش بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشکده تعلیم و تربیت گروه روانشناسی و مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج که در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴ مشغول به تحصیل بودند (۷۰۰ نفر). با توجه به اینکه امکان دسترسی به تک تک افراد جامعه دشوار بود، جامعه مورد مطالعه‌ی پژوهش با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و به صورت در دسترس وارد مطالعه شدند. با توجه به این که حداقل حجم نمونه لازم در مدلیابی معادلات ساختاری ۲۰۰ نفر است (رضازاده و داوری، ۱۳۹۷). بنا به نظر کلاین^۱ (۲۰۰۲) اگر از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شود، حدود ۲۰۰ نمونه برای هر متغیر لازم است. همچنین حداقل حجم نمونه ۲۰۰ قابل دفاع است (کلاین، ۲۰۱۵). در این مطالعه، بنا به مبانی نظری کلاین (۲۰۰۲) برای انتخاب نمونه، به ۲۰۰ آزمودنی نیاز بود ولی برای کنترل احتمال ریزش آزمودنی و دستیابی به نتایج با اعتبار بیشتر تعداد نمونه به ۲۵۰ نفر افزایش یافت. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از پرسشنامه استفاده شد.

^۱ Kline



پرسشنامه بی‌موبایل‌هراسی^۱ (۲۰۱۵): این پرسشنامه توسط یلدریام و کوریا^۲ (۲۰۱۵) تهیه شده و شامل ۲۰ گویه است که شدت بی‌موبایل‌هراسی را در چهار خرده‌مقیاس ناتوانی در دسترسی به اطلاعات (گویه‌های ۱ تا ۴)، از دست دادن آرامش (گویه‌های ۵ تا ۹)، ناتوانی در برقراری ارتباط (گویه‌های ۱۰ تا ۱۵) و از دست دادن ارتباط (گویه‌های ۱۶ تا ۲۰) اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ به گویه‌ها براساس طیف لیکرت بصورت ۷ گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۷ تا کاملاً مخالفم=۱) تنظیم شده است و نمره بالاتر نشان از شدت بالاتر بی‌موبایل‌هراسی دارد. در ایران علی‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) رواسازی و اعتباریابی پرسشنامه را بررسی و همبستگی آن را با اجرای همزمان مقیاس استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه (COS) جنارو و همکاران (۲۰۰۷) ۰/۵۹ بدست آوردند که نشان از همبستگی همگرا بین دو مقیاس دارد. همچنین نتایج تحلیل همبستگی بازآزمون کل پرسشنامه را ۰/۸۱ و خرده‌مقیاس‌ها را به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۸، ۰/۸۷ و ۰/۸۹ گزارش کردند که نشان از اعتبار بالای پرسشنامه است. آن‌ها همچنین همسانی درونی پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس ناتوانی در برقراری ارتباط، از دست دادن ارتباط، ناتوانی در دسترسی به اطلاعات و از دست دادن آرامش به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۸، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ و به دست آوردند که نشان از همسانی درونی بالا برای پرسشنامه است. یلدریام و کوریا (۲۰۱۵) روایی همگرا بین پرسشنامه بی‌موبایل‌هراسی و پرسشنامه نقش تلفن همراه (MPIQ) والش و همکاران (۲۰۱۰) ۰/۷۱ گزارش کردند. آن‌ها همچنین آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه را ۰/۹۴ و برای خرده‌مقیاس‌ها را به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۷، ۰/۸۲ و ۰/۸۱ گزارش نموده‌اند (Walsh et al., ۲۰۱۰; Yildirim & Correia, ۲۰۱۵).

پرسشنامه احساس تنهایی^۳ LQ (۱۹۹۶): این مقیاس توسط راسل^۴ (۱۹۹۶) با ۲۰ سؤال تدوین شده است. پاسخ به سؤال‌ها بصورت چهارگزینه‌ای لیکرت (هرگز=۱ تا همیشه=۴) تنظیم شده است. سؤال‌های ۱، ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹ و ۲۰ به صورت معکوس نمره گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه ۲۰-۸۰ و میانگین نمره پرسشنامه ۵۰ است. نمره بالاتر از میانگین نشان از شدت بیشتر احساس تنهایی می‌باشد (Russell, ۱۹۹۶). در ایران پایایی مقیاس با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ و ۰/۸۷ گزارش شده است. راسل (۱۹۹۶) پایایی پرسشنامه را به روش بازآزمایی و روایی صوری به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۳ و آلفای کرونباخ را ۰/۹۴ گزارش نموده است.

پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر^۵ (۲۰۰۲): توسط کسلر^۶ و همکاران (۲۰۰۲) به صورت ۱۰ سؤالی تنظیم شد و دارای سه مولفه حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی می‌باشد. پاسخگویی به سؤالات، به صورت ۵ گزینه‌ای (تمام اوقات=۴، بیشتر اوقات هیچوقت=۱) تنظیم شده است و حداکثر نمره در آن برابر ۴۰ است (Kessler et al., ۲۰۰۲). یعقوبی (۱۳۹۴) نیز در ایران در پژوهشی پایایی پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. همچنین این پژوهشگران روایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده‌اند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش قاسمی و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شده است. پژوهش‌های انجام شده بر روی پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر نشان دهنده ارتباط قوی میان نمرات بالا در پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر و تشخیص بیماری‌های خلقی و اضطرابی توسط فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب می‌باشد. همچنین ارتباط کمتر ولی معنادار میان نمرات پرسشنامه و بیماری‌های روانی دیگر وجود دارد. افزون بر آن، پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر دارای حساسیت و ویژگی مناسبی برای غربال‌گری افراد مبتلا به اضطراب و افسردگی می‌باشد و نیز این ابزار برای کنترل و نظارت‌های بعد از درمان مناسب است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۲). پایایی و روایی محتوایی این پرسشنامه را قابل قبول گزارش کرده‌اند (وسیلیادیس و همکاران، ۲۰۱۵).

^۱ Nomophobia Questionnaire

^۲ Yildirim & Correia

^۳ Loneliness Questionnaire (LQ)

^۴ Russell

^۵ Kessler Distress Questionnaire ۱۰

^۶ Kessler



جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری به منظور بررسی فرضیه های پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS^{۲۸} و Amose^{۲۳} استفاده شد.

یافته ها

نتایج حاصل از بررسی جمعیت شناختی پژوهش نشان داد که از بین افراد شرکت کننده در پژوهش ۱۱۱ نفر (۴۴/۴۰ درصد) مرد و ۱۳۹ نفر (۵۵/۶۰ درصد) زن بودند. همچنین ۱۱۸ نفر (۴۷/۲۰ درصد) ۱۸ تا ۲۱ سال، ۸۹ نفر (۳۵/۶۰ درصد) ۲۲ تا ۲۵ سال، و ۴۳ نفر (۱۷/۲۰ درصد) ۲۶ تا ۳۰ سال سن داشتند. از بین افراد شرکت کننده در پژوهش ۱۳۰ نفر (۵۲ درصد) از تحصیلات کارشناسی، ۸۴ نفر (۳۳/۶۰ درصد) کارشناسی ارشد و ۳۶ نفر (۱۴/۴۰ درصد) نیز از تحصیلات در سطح دکتری برخوردار بودند.

جدول ۱

یافته های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

شاخص های توصیفی	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
احساس تنهایی	۲۴/۱۳۶	۳/۹۵۲	۲۰	۳۹
روابط خانوادگی	۸/۲۶۸	۱/۳۰۰	۵	۱۲
تنهایی ناشی از ارتباط با دوستان	۸/۰۸۰	۱/۸۴۸	۵	۱۳
نشانه های عاطفی تنهایی	۷/۷۸۸	۱/۶۰۷	۵	۱۴
پیشانی روان شناختی	۱۱/۲۴۰	۳/۳۳۵	۵	۲۱
حضور آموزشی	۴/۴۶۰	۱/۵۳۴	۱	۱۲
حضور اجتماعی	۳/۴۰۰	۱/۳۶۲	۱	۷
حضور شناختی	۳/۳۸۰	۱/۲۶۸	۱	۷
بی موبایل هراسی	۶۲/۱۸۰	۱۱/۵۳۰	۳۵	۸۵
ناتوانی در دسترسی به اطلاعات	۱۳/۱۹۲	۲/۴۳۳	۷	۱۹
از دست دادن آرامش	۱۵/۱۹۶	۳/۷۸۵	۷	۲۱
ناتوانی در برقراری ارتباط	۱۹/۸۶۴	۳/۵۱۶	۱۰	۲۶
از دست دادن ارتباط	۱۳/۹۲۸	۲/۳۱۸	۹	۱۹

همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می شود میانگین و (انحراف معیار) به ترتیب برای متغیرهای احساس تنهایی (۲۴/۱۳۶) (۳/۹۵۲)، پیشانی روان شناختی (۱۱/۲۴۰) (۳/۳۳۵) و بی موبایل هراسی (۶۲/۱۸۰) (۱۱/۵۳۰) به دست آمد.

جدول ۲

شاخص های نیکویی برازش مدل پیشنهادی تحقیق

مقدار	شاخص های برازندگی
۳۲۷/۵۰	آزمون نیکویی برازش مجذور کای (χ^2)
$p = ۰/۰۴۰$	سطح معنی داری
۱۴۵	درجه آزادی (df)
۲/۲۵۸	نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df)
۰/۹۹	شاخص نیکویی برازش (GFI)



۰/۹۸	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI)
۰/۹۸	شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)
۰/۹۷	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
۰/۹۸	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)
۰/۹۷	شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)
۰/۰۷۱	جذر میانگین مجذورخطای تقریب (RMSEA)

به‌منظور بررسی برازش مدل‌های عاملی از شاخص‌های مجذور کای، درجه آزادی، نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI)، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)، شاخص نسبی برازش (CFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI) استفاده گردید که به ترتیب برابر با ۳۲۷/۵۰، ۱۴۵، ۲/۲۵۸، ۰/۰۷۱، ۰/۹۹، ۰/۹۸، ۰/۹۸، ۰/۹۷، ۰/۹۸ و ۰/۹۷ بودند.

در سنجش برازندگی مدل با استفاده از شاخص‌های ذکرشده در بالا برازش و روایی ابزار مورد آزمون و بررسی قرار گرفت. چنانچه شاخص‌های دو بخش بر درجه آزادی عددی کوچک‌تر از ۳ مشاهده شود، مطلوب است. همچنین زمانی که ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب کمتر (RMSEA) از ۰/۱ باشد، تحلیل و مدل برازش قابل قبولی را گزارش می‌دهد (کلاین، ۲۰۱۵) و هراندازه، شاخص‌های GFI، AGFI، NFI، CFI و NNFI به یک نزدیک‌تر شود، بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند. با توجه به شاخص‌های به‌دست‌آمده در جدول فوق، شاخص‌های دو بخش بر درجه آزادی ۲/۲۵۸ به‌دست‌آمده است و مقادیر شاخص‌های برازش AGFI، GFI، CFI، NFI و NNFI در دامنه نود تا یک قرار دارند که بیانگر آن است که این شاخص‌ها استانداردهای لازم را کسب نموده‌اند. بنابراین می‌توان گفت که مدل برازش خوبی داشته است و فرضیه اصلی پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۳ ضرایب مسیر روابط مستقیم و دیگر پارامترهای اندازه‌گیری متغیرهای مدل پیشنهادی را نشان می‌دهد.

جدول ۳

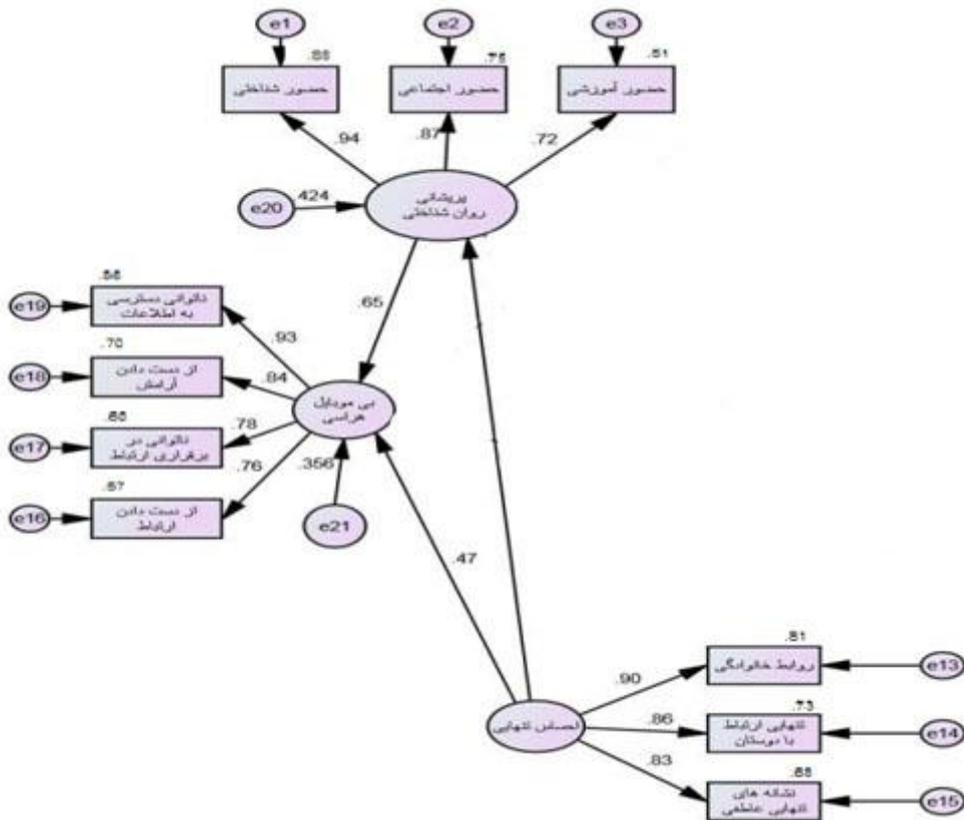
پارامترهای اندازه‌گیری روابط مستقیم در مدل پیشنهادی

مسیر	برآورد استاندارد	برآورد غیر استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری (p)
پریشانی روان‌شناختی به بی‌موبایل‌هراسی	۰/۶۵	۱/۸۶	۰/۰۳	۳۱	p= ۰/۰۰۱
احساس تنهایی به پریشانی روان‌شناختی	۰/۵۹	۱/۷۲	۰/۰۴	۴۳	p= ۰/۰۰۱
احساس تنهایی به بی‌موبایل‌هراسی	۰/۴۷	۱/۴۲	۰/۰۷	۲۰/۲۸	p= ۰/۰۰۱

بر اساس ضرایب مسیر استاندارد و مقادیر بحرانی متناظر ارائه شده در جدول فوق، ملاحظه می‌شود که همه مسیرهای مستقیم معنی‌دار می‌باشند. در بین روابط استاندارد معنی‌دار مستقیم میان متغیرهای مدل پیشنهادی تحقیق، رابطه احساس تنهایی به بی‌موبایل‌هراسی ($p \leq \beta, 0.01/0 = 0.47$) است.

شکل ۱

الگوی نهایی پژوهش



جدول ۴

جدول اثرات مستقیم، غیرمستقیم و اثر کل بین متغیرهای پژوهشی

اثر	مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	سطح معنی‌داری (p)
مستقیم و غیر مستقیم	احساس تنهایی به بی‌موبایل‌های هراسی	۰/۴۷	۰/۳۸	۰/۸۵	p= ۰/۰۰۱

مندرجات جدول فوق نشان می‌دهد که اثر غیرمستقیم احساس تنهایی به بی‌موبایل‌های هراسی ($\beta = 0.38$) می‌باشد. در ادامه به منظور بررسی دقیق‌تر نقش میانجی پریشانی روان‌شناختی احساس تنهایی با بی‌موبایل‌های هراسی از آزمون بوت استرپ ایموس استفاده شده است که نتایج آن ذیل فرضیه‌های فرعی پژوهش ارائه شده است.

همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود در مدل میانجی‌گری، یک رابطه غیرمستقیم بین احساس تنهایی بر بی‌موبایل‌های هراسی با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی وجود دارد که به دلیل ساده بودن مدل برای آزمون آن از روش بوت استرپ ارائه شده در نرم‌افزار Amos استفاده شد. مندرجات جدول ۵ نتایج پارامترهای مسیرهای مستقیم الگوی میانجی‌گری نشان می‌دهد.

جدول ۵

نتایج بوت استرپ مربوط به رابطه غیر مستقیم در مدل میانجی‌گری پژوهش



داده	بوت	سوگیری	حد بالا	حد پایین	سطح معنی‌داری (p)
احساس تنهایی به بی‌موبایل‌هراسی از طریق	۰/۵۴۲۰	۰/۰۴۱۲	۰/۶۵۳۶	۰/۵۲۳۳	$p \leq ۰/۰۰۱$
پریشانی روان‌شناختی					

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۵ مشخص است که صفر در دامنه میان حد بالا و پایین قرار نمی‌گیرد لذا می‌توان گفت که ارتباط غیر مستقیم احساس تنهایی به بی‌موبایل‌هراسی از طریق پریشانی روان‌شناختی در سطح معنی‌داری $p \leq ۰/۰۰۱$ معنی‌دار است. بنابراین این فرضیه از پژوهش تأیید می‌شود و می‌توان گفت که پریشانی روان‌شناختی در رابطه میان رفتار احساس تنهایی و بی‌موبایل‌هراسی نقش میانجی دارد. به این معنا که احساس تنهایی باعث افزایش پریشانی روان‌شناختی می‌شود و افزایش پریشانی روان‌شناختی نیز منجر به افزایش بی‌موبایل‌هراسی دانشجویان می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوی ساختاری بی‌موبایل‌هراسی بر اساس احساس تنهایی با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در دانشجویان، شواهد معناداری را در راستای تأیید مدل پیشنهادی ارائه داد. نتایج نشان داد که احساس تنهایی رابطه مثبت و معناداری با بی‌موبایل‌هراسی دارد و این رابطه از طریق متغیر میانجی پریشانی روان‌شناختی تقویت می‌شود. بر اساس ضرایب استاندارد مدل معادلات ساختاری، احساس تنهایی مستقیماً بر پریشانی روان‌شناختی تأثیرگذار بود و پریشانی روان‌شناختی نیز نقش تقویت‌کننده‌ای در شکل‌گیری و تداوم بی‌موبایل‌هراسی ایفا می‌کند. همچنین اثر غیرمستقیم احساس تنهایی بر بی‌موبایل‌هراسی از طریق پریشانی روانی نیز معنادار گزارش شد، که نشان‌دهنده وجود سازوکاری هیجانی است که در آن احساس گسست اجتماعی، اضطراب و افسردگی به‌عنوان پیشران‌های اصلی وابستگی به تلفن هوشمند عمل می‌کنند.

یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین در حوزه‌ی وابستگی دیجیتال و اعتیاد به تلفن هوشمند همسو است. پژوهش‌والنتی و همکاران نشان داد که دشواری در تنظیم هیجانات و مشکلات تعامل اجتماعی از طریق احساس تنهایی، بی‌موبایل‌هراسی را به‌طور غیرمستقیم افزایش می‌دهد (Valenti et al., ۲۰۲۲). یافته‌ی مشابهی در پژوهش گزگین و همکاران نیز گزارش شد که نشان داد نوجوانان دارای سطوح بالاتر احساس تنهایی و اضطراب، احتمال بیشتری برای تجربه‌ی بی‌موبایل‌هراسی دارند (Gezgin et al., ۲۰۱۸). این هم‌گرایی نتایج نشان می‌دهد که احساس تنهایی، که معمولاً با کاهش رضایت از روابط اجتماعی همراه است، می‌تواند به‌صورت رفتاری از طریق اتکای بیش‌ازحد به ابزارهای دیجیتال برای جبران خلأ عاطفی بروز یابد. افزون بر این، پژوهش‌عبدلی و همکاران نیز رابطه‌ی مثبت بین بی‌موبایل‌هراسی و علائم اضطراب و افسردگی در میان دانشجویان را گزارش کردند، که همسو با نتایج مطالعه‌ی حاضر است و نشان می‌دهد وابستگی بیش‌ازحد به تلفن همراه ممکن است راهکاری جبرانی برای مقابله با استرس‌های هیجانی و احساس انزوا باشد (Abdoli et al., ۲۰۲۳).

از منظر نظری، یافته‌های حاضر با مدل‌های شناختی-رفتاری و نظریه‌ی تعامل اجتماعی در هم‌سویی است. بر اساس نظریه تعامل اجتماعی، احساس تنهایی زمانی بروز می‌یابد که درک ذهنی فرد از کمیت یا کیفیت روابط اجتماعی‌اش کمتر از حد مطلوب او باشد (Courtin & Knapp, ۲۰۱۵). این ناهماهنگی موجب ایجاد پریشانی روان‌شناختی و در نهایت بروز رفتارهای جبرانی برای ترمیم احساس تعلق می‌شود. یافته‌های مطالعه‌ی حاضر که پریشانی روان‌شناختی را به‌عنوان متغیر میانجی میان احساس تنهایی و بی‌موبایل‌هراسی تأیید کرد، نشان‌دهنده‌ی همین مکانیسم است. پژوهش‌چوی و همکاران نشان داد که پریشانی روان‌شناختی به‌طور مستقیم با رفتارهای ناسازگارانه و اجتنابی مرتبط



است و افراد برای فرار از این وضعیت ممکن است به ابزارهایی مانند تلفن همراه روی آورند (Choi et al., ۲۰۱۹). این امر با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد که در آن پریشانی روان‌شناختی عاملی واسطه‌ای در رابطه‌ی احساس تنهایی و وابستگی به تلفن هوشمند شناخته شد. مطالعات بین‌المللی دیگر نیز این سازوکار را تأیید کرده‌اند. برای مثال، پژوهش حمزه و همکاران در میان دانشجویان پرستاری نشان داد که بی‌موبایل‌هراسی به‌طور معناداری با بیگانگی روانی و ترس از دست دادن ارتباط اجتماعی (FOMO) مرتبط است (Hamzaa et al., ۲۰۲۴). این یافته نشان می‌دهد که فشار روانی ناشی از انزوای اجتماعی یا کاهش تعاملات انسانی واقعی، می‌تواند افراد را به استفاده‌ی بیش‌ازحد از تلفن‌های هوشمند سوق دهد تا خلأ اجتماعی خود را جبران کنند. از همین منظر، مطالعه‌ی گوولی و همکاران نیز بیان کرد که سطوح بالاتر افسردگی و احساس تنهایی با شدت بیشتر بی‌موبایل‌هراسی در بزرگسالان همراه است (Güveli et al., ۲۰۲۴). نتایج این پژوهش‌ها حاکی از آن است که بی‌موبایل‌هراسی نه‌تنها پیامد استفاده‌ی مفرط از فناوری، بلکه انعکاسی از ناکارآمدی هیجانی و گسست اجتماعی است. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعاتی که نقش حمایت اجتماعی را در کاهش پریشانی روان‌شناختی بررسی کرده‌اند نیز همخوانی دارد. پژوهش بنتلی و همکاران نشان داد که پایین بودن سطح حمایت اجتماعی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ رابطه‌ی بین احساس تنهایی و پریشانی روانی را تشدید می‌کند (Bentley et al., ۲۰۲۲). این یافته می‌تواند تبیین کند که چرا در نمونه‌ی حاضر، احساس تنهایی با افزایش پریشانی روانی همراه بوده و در نهایت بی‌موبایل‌هراسی را تقویت کرده است. پژوهش اسکودی و همکاران نیز نقش حمایتی روابط اجتماعی را در کاهش استرس و بهبود سلامت روانی مورد تأیید قرار داد (Szkody et al., ۲۰۲۰). در نتیجه، در غیاب روابط اجتماعی حمایتی، دانشجویان ممکن است از تلفن‌های همراه خود برای کسب احساس تعلق و امنیت روانی استفاده کنند. از نظر زیست‌روانی-اجتماعی، نتایج پژوهش کنونی را می‌توان در چارچوب نظریات تنظیم هیجان نیز تفسیر کرد. همان‌طور که باسی و همکاران بیان می‌کنند، خودآگاهی هیجانی پایین و ناتوانی در تنظیم هیجان می‌تواند پریشانی روان‌شناختی را افزایش دهد و در نتیجه افراد را در برابر رفتارهای اجتنابی مانند استفاده مفرط از فناوری آسیب‌پذیرتر سازد (Bassi et al., ۲۰۲۳). این یافته با مطالعه‌ی تیزدیل و آنتال هم‌راستا است که بیان می‌کند پریشانی روانی بالا با کاهش تمرکز شناختی و افزایش تمایل به رفتارهای خودآرام‌بخش مانند اتکای افراطی به ابزارهای دیجیتال همراه است (Teasdale & Antal, ۲۰۱۶). بدین ترتیب، استفاده‌ی مفرط از تلفن هوشمند می‌تواند به‌عنوان راهبردی ناسازگار برای کاهش موقتی پریشانی عمل کند که در بلندمدت به وابستگی رفتاری منجر می‌شود. پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های بین‌فرهنگی در مورد نقش احساس تنهایی در پیش‌بینی بی‌موبایل‌هراسی همخوان است. حسین در پژوهشی بر جمعیت عمومی عربستان، احساس تنهایی را پیش‌بین مستقیم بی‌موبایل‌هراسی معرفی کرد (Hussien, ۲۰۲۲). در همان راستا، آل‌دالاله نشان داد که بی‌موبایل‌هراسی در میان دانشجویان اردنی با احساس تنهایی روانی و افت عملکرد یادگیری رابطه مثبت دارد (Aldalalah, ۲۰۲۰). یافته‌های این دو پژوهش تأکید می‌کند که بی‌موبایل‌هراسی تنها یک پدیده‌ی فناورانه نیست بلکه محصول شرایط روانی و اجتماعی است. همچنین، موزافری و غیرتی در مطالعه‌ی داخلی بیان کردند که احساس تنهایی و عزت‌نفس پایین، پیش‌بین‌های مهم بی‌موبایل‌هراسی در میان جوانان ایرانی هستند (Mozaffari & Gheirati, ۲۰۲۳). این نتایج به‌خوبی نشان می‌دهد که هم عوامل فردی (مانند عزت‌نفس و هیجانات منفی) و هم عوامل بین‌فردی (مانند انزوای اجتماعی) در شکل‌گیری این پدیده نقش دارند. از منظر آسیب‌شناسی روانی، پریشانی روان‌شناختی می‌تواند مسیر بروز و تداوم بی‌موبایل‌هراسی را هموار کند. پژوهش گومز-سالگادو در دوران پاندمی کووید-۱۹ نشان داد که اضطراب، افسردگی و استرس ناشی از محدودیت‌های اجتماعی، با افزایش استفاده‌ی ناسازگار از فناوری همراه است (Gómez-Salgado et al., ۲۰۲۰). پژوهش کوکریتی و همکاران نیز با تمرکز بر معلمان چینی، نقش ترس و پریشانی ناشی از کرونا را در تشدید وابستگی به تلفن‌های هوشمند تأیید کردند (Kukreti et al., ۲۰۲۱). این یافته‌ها تأکیدی است بر این نکته که پریشانی



روانی می‌تواند به‌عنوان مکانیسم میانجی در رابطه‌ی بین احساس تنهایی و بی‌موبایل‌هراسی عمل کند، همان‌گونه که در پژوهش حاضر مشاهده شد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر همچنین با یافته‌های جدیدتر در زمینه‌ی نقش متغیرهای جمعیت‌شناختی هم‌خوانی دارد. در پژوهش شیخ و همکاران در استان‌های مکه و مدینه، بی‌موبایل‌هراسی در جمعیت عمومی شیوع بالایی داشت و زنان و افراد جوان‌تر سطوح بیشتری از اضطراب ناشی از نبود تلفن را تجربه کردند (Sheikh et al., ۲۰۲۴). این یافته نشان می‌دهد که گروه‌های سنی جوان‌تر به دلیل قرارگیری در محیط‌های آموزشی و وابستگی به رسانه‌های اجتماعی، آسیب‌پذیرتر هستند. در همین زمینه، ترزی و همکاران نشان دادند که نوجوانانی که سواد سلامت دیجیتال پایین‌تری دارند، بیشتر در معرض بی‌موبایل‌هراسی قرار دارند (Terzi et al., ۲۰۲۴). بدین ترتیب، عوامل شناختی و فرهنگی در شدت بروز این پدیده مؤثرند.

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های جدیدی که به نقش مشکلات خواب و کیفیت زندگی در بی‌موبایل‌هراسی اشاره دارند، همسو است. برای نمونه، لای و همکاران در پژوهشی بر سالمندان نشان دادند که اعتیاد به تلفن هوشمند از طریق افسردگی و احساس تنهایی منجر به افت کیفیت خواب می‌شود (Lai et al., ۲۰۲۵). همچنین، آیالا و همکاران دریافتند که بی‌موبایل‌هراسی و رفتارهای مرتبط مانند "فابینگ" (بی‌توجهی به دیگران در حضور تلفن) با الگوهای خواب مختل و کاهش عملکرد تحصیلی همراه است (Ayala et al., ۲۰۲۵). این یافته‌ها نشان می‌دهد که وابستگی بیش‌ازحد به تلفن همراه نه تنها بر روابط اجتماعی بلکه بر سلامت جسمی و عملکرد شناختی نیز اثر منفی دارد.

از سوی دیگر، پژوهش حاضر یافته‌های پژوهش سُرَچی و همکاران را تقویت می‌کند که نشان داد پریشانی روانی و ترس از دست دادن، رابطه‌ی بین رضایت از زندگی و استفاده‌ی مسئله‌دار از تلفن همراه را میانجی‌گری می‌کنند (Soraci et al., ۲۰۲۵). این نتیجه به‌خوبی با یافته‌ی ما همسو است که پریشانی روانی مسیر انتقال اثر احساس تنهایی به بی‌موبایل‌هراسی را تسهیل می‌کند. افزون بر این، مطالعه‌ی پرساد پراجولی نشان داد که استفاده آموزشی از تلفن همراه نیز در صورت نبود مدیریت مناسب، می‌تواند زمینه‌ساز وابستگی عاطفی و شناختی به فناوری شود (Prasad Parajuli et al., ۲۰۲۴). این یافته به‌ویژه در جمعیت دانشجویی اهمیت دارد، زیرا کاربرد تحصیلی ابزارهای دیجیتال ممکن است به شکل‌گیری الگوهای وابستگی پنهان منجر شود.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر تأکید می‌کند که بی‌موبایل‌هراسی نتیجه‌ی برهم‌کنش پیچیده‌ای از احساس تنهایی، پریشانی روان‌شناختی و عوامل اجتماعی است. احساس گسست عاطفی، فرد را به استفاده‌ی بیش‌ازحد از فناوری سوق می‌دهد و این وابستگی به نوبه‌ی خود موجب افزایش پریشانی روانی و انزوای اجتماعی می‌شود، که چرخه‌ای معیوب را شکل می‌دهد. مدل پیشنهادی پژوهش حاضر می‌تواند با دقت مناسبی به درک این فرایند کمک کند و مبنایی برای مداخلات روان‌شناختی در محیط‌های آموزشی فراهم سازد.

این پژوهش با وجود نتایج ارزشمند خود با چند محدودیت روبه‌رو بود. نخست، جامعه‌ی آماری پژوهش تنها شامل دانشجویان یک دانشگاه خاص در ایران بود، بنابراین تعمیم نتایج به دیگر گروه‌های سنی یا فرهنگی با احتیاط باید صورت گیرد. دوم، روش پژوهش از نوع مقطعی بود و امکان بررسی روابط علی-معلولی دقیق بین متغیرها را محدود می‌کند. سوم، استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی ممکن است با خطای پاسخ‌دهی یا سوگیری اجتماعی همراه بوده باشد. همچنین، متغیرهایی نظیر ساختار خانواده، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سطح سواد دیجیتال ممکن است بر نتایج تأثیرگذار بوده باشند که در این پژوهش کنترل نشده‌اند.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طرح‌های طولی برای بررسی روابط علی بین احساس تنهایی، پریشانی روانی و بی‌موبایل‌هراسی استفاده شود. انجام مطالعات میان‌فرهنگی می‌تواند به درک تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در بروز این پدیده کمک کند. همچنین بررسی



نقش متغیرهای دیگر مانند عزت‌نفس، خودتنظیمی هیجانی، و حمایت اجتماعی می‌تواند مدل حاضر را غنی‌تر کند. بهره‌گیری از رویکردهای کیفی، به‌ویژه مصاحبه‌های عمیق، می‌تواند در شناخت تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان از وابستگی دیجیتال سودمند باشد. در سطح عملی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که کاهش احساس تنهایی و مدیریت پریشانی روانی می‌تواند به‌طور مستقیم در کاهش بی‌موبایل‌هراسی مؤثر باشد. دانشگاه‌ها باید با برگزاری کارگاه‌های آموزش تنظیم هیجان، گروه‌های حمایتی دانشجویی، و فعالیت‌های اجتماعی مشارکتی، احساس تعلق و پیوند اجتماعی را در میان دانشجویان تقویت کنند. همچنین، آموزش سواد سلامت دیجیتال و مدیریت زمان استفاده از تلفن‌های همراه می‌تواند رفتارهای وابستگی را کاهش دهد. از منظر بالینی، توسعه‌ی مداخلات شناختی-رفتاری برای کنترل اضطراب ناشی از قطع ارتباط دیجیتال می‌تواند به ارتقای سلامت روان دانشجویان کمک کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Abdoli, N., Bahmani, D., Salari, N., Khodamoradi, M., Farnia, V., Jahangiri, S., & Brand, S. (۲۰۲۳). Nomophobia (no mobile phone phobia) and psychological health issues among young adult students. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 13(۹), ۱۷۶۲-۱۷۷۵. <https://doi.org/10.3390/ejihpe1309128>
- Aldalalah, O. (۲۰۲۰). Fear of losing the mobile phone nomophobia among students and its impact of psycho-loneliness and learning in the light of some variables. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(۱۶). <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i16.12797>



- Poushter, J., Bishop, C., & Chwe, H. (۲۰۱۸). Social media use continues to rise in developing countries but plateaus across developed ones. *Pew Research Center*, 22, ۲-۱۹. <https://www.pewresearch.org/global/۲۰۱۸/۰۶/۱۹/social-media-use-continues-to-rise-in-developing-countries-but-plateaus-across-developed-ones/>
- Prasad Parajuli, K., Rana, K., & Laudari, S. (۲۰۲۴). Teachers' use of mobile devices in suburban under-resourced secondary schools in Nepal. *Distance Education*, 45(۴), ۶۰۶-۶۲۶. <https://doi.org/۱۰.۱۰۸۰/۰۱۵۸۷۹۱۹,۲۰۲۴,۲۳۷۹۸۳۱>
- Rodríguez-García, A. M., Moreno-Guerrero, A. J., & Lopez Belmonte, J. (۲۰۲۰). Nomophobia: An individual's growing fear of being without a smartphone-a systematic literature review. *International journal of environmental research and public health*, 17(۲), ۵۸۰. <https://doi.org/۱۰.۳۳۹۰/ijerph۱۷۰۲۰۵۸۰>
- Russell, D. W. (۱۹۹۶). UCLA Loneliness Scale (Version ۳): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(۱), ۲۰-۴۰. https://doi.org/۱۰.۱۲۰۷/s۱۵۳۲۷۷۵۲jpa۶۶۰۱_۲
- Shambare, R., Rugimbana, R., & Zhoua, T. (۲۰۱۲). Are mobile phones the ۲۱st century addiction? *African journal of business management*, 6(۲), ۵۷۳. <https://doi.org/۱۰.۵۸۹۷/AJBM۱۱,۱۹۴۰>
- Sheikh, B., Hariri, N., Alqahtani, M., Aljabri, A., Eterji, A., Almutawa, S., & Alhejaili, A. (۲۰۲۴). Prevalence and associated factors of nomophobia amongst the general population in Makkah province and Al-Madinah province, Saudi Arabia: an analytical cross-sectional study. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 20(۱). <https://doi.org/۱۰,۲۱۷۴/۰۱۱۷۴۵۰۱۷۹۳۱۱۶۲۰۲۴۰۵۰۸۱۰۵۱۰۰>
- Soraci, P., Demetrovics, Z., Bevan, N., Pisanti, R., Servidio, R., Bernardo, C. D., Chini, E., & Griffiths, M. D. (۲۰۲۵). FoMO and Psychological Distress Mediate the Relationship Between Life Satisfaction, Problematic Smartphone Use, and Problematic Social Media Use. *International journal of mental health and addiction*. <https://doi.org/۱۰,۱۰۰۷/s۱۱۴۶۹-۰۲۴-۰۱۴۳۲-۸>
- Szkody, E., Stearns, M., Stanhope, L., & McKinney, C. (۲۰۲۰). Stress-buffering role of social support during COVID-۱۹. *Family Process*, 60(۳), ۱۰۰۲-۱۰۱۵. <https://doi.org/۱۰,۱۱۱۱/famp.۱۲۶۱۸>
- Teasdale, T. W., & Antal, K. (۲۰۱۶). Psychological distress and intelligence in young men. *Personality and individual differences*, 99, ۳۳۶-۳۳۹. <https://doi.org/۱۰,۱۰۱۶/j.paid.۲۰۱۶,۰۵,۰۱۶>
- Terzi, H., Ayaz-Alkaya, S., & Köse-Kabakcioğlu, N. (۲۰۲۴). Nomophobia and eHealth literacy among adolescents: A cross-sectional study. *Journal of Pediatric Nursing*, 75, ۱۵۸-۱۶۳. <https://doi.org/۱۰,۱۰۱۶/j.pedn.۲۰۲۳,۱۲,۰۲۴>
- Valenti, G., Bottaro, R., & Faraci, P. (۲۰۲۲). 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*, 22(۱), ۵۲۸-۵۴۲. <https://doi.org/۱۰,۱۰۰۷/s۱۱۴۶۹-۰۲۲-۰۰۸۸۸-w>
- Walsh, S. P., White, K. M., & Young, R. M. (۲۰۱۰). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian Journal of Psychology*, 62(۴), ۱۹۴-۲۰۳. <https://doi.org/۱۰,۱۰۸۰/۰۰۰۴۹۵۳۰۹۰۳۵۶۷۲۲۹>
- Yildirim, C., & Correia, A. P. (۲۰۱۵). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in human behavior*, 49, ۱۳۰-۱۳۷. <https://doi.org/۱۰,۱۰۱۶/j.chb.۲۰۱۵,۰۲,۰۵۹>