

Research Article

Structural Equation Modeling of the Mediating Role of Self-Control in the Relationship Between Nomophobia and Mindfulness, Considering the Moderating Role of Gender

Authors

Zahra mosayebi¹, Changiz rahimi^{2*}, Nurollah mohammadi³

1. MA in Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. <https://orcid.org/0009-0002-3884-8405>
.zahramosayebi1378@gmail.com

2. Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran (Corresponding Author). <https://orcid.org/0000-0002-7180-364x>
crahimi2016@hotmail.com

3. Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. <https://orcid.org/0009-0000-8332-7380> nmohamadi@shirazu.ac.ir

Abstract

Receive Date:
00/00/0000

Accept Date:
00/00/0000



Introduction: In recent years, the rapid expansion of smartphone use has led to an increased prevalence of nomophobia among university students. The present study aimed to examine a structural equation modeling of nomophobia based on mindfulness, with the mediating role of self-control and the moderating role of gender.

Method: This study employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling (SEM). The statistical population included students of the University of Shiraz during the academic year 2024–2025, of whom 357 participants were selected through purposive sampling. The research instruments included the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) developed by Yildirim and Correia (2015), the Mindfulness Inventory created by Freiburg (2006), and the Self-Control Scale by Tangney (2004). Data were analyzed using SPSS-16 and AMOS-22 software through Pearson correlation and structural equation modeling.

Results: The findings indicated that mindfulness has a significant negative relationship with nomophobia and a significant positive relationship with self-control. SEM results confirmed that self-control plays a significant mediating role between mindfulness and nomophobia, with an acceptable model fit (Females: CFI=0.97, RMSEA=0.07; Males: CFI=0.91, RMSEA=0.07). Multi-group analysis revealed that while the structural pattern was similar across genders, differences existed in the strength of path coefficients.

Discussion and conclusion: The results suggest that mindfulness can reduce nomophobia through the enhancement of self-control. Therefore, mindfulness-based interventions and self-control enhancement programs may be effective in reducing smartphone dependency among students.

Keywords

Nomophobia; Mindfulness; Self-Control; Gender; University Students

Corresponding
Author's E-mail

Crahimi2016@hotmail.com

چکیده مبسوط مقاله

Introduction

In recent years, rapid technological development and the pervasive use of smartphones have fundamentally reshaped daily life, particularly among university students, leading to the emergence of problematic patterns such as nomophobia. Nomophobia refers to the fear or anxiety of being without access to a mobile phone or digital connectivity, and has been increasingly recognized as a contemporary behavioral addiction associated with psychological and functional impairments. Concurrently, psychological constructs such as mindfulness and self-control have been identified as protective factors against maladaptive technology use. Mindfulness, defined as present-moment awareness with a non-judgmental attitude, has been shown to enhance attentional regulation and reduce automatic, impulsive reactions to environmental stimuli. Self-control, on the other hand, represents the capacity to regulate impulses, delay gratification, and align behavior with long-term goals. Previous research suggests that individuals with higher mindfulness tend to demonstrate stronger self-regulatory abilities, which in turn may reduce vulnerability to addictive behaviors, including excessive smartphone use. However, the underlying mechanisms linking mindfulness to nomophobia remain insufficiently understood. Specifically, the mediating role of self-control and the moderating role of gender in this relationship have not been adequately investigated within the Iranian student population. Therefore, the present study aimed to examine a structural model of nomophobia based on mindfulness with the mediating role of self-control and the moderating effect of gender among university students.

Method

This study employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling (SEM). The statistical population included all students of the University of Shiraz during the academic year 2024–2025. A total of 357 students were selected through purposive sampling via an online survey platform. Data collection instruments included the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q), the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI-SF), and the Tangney Self-Control Scale (SCS). The NMP-Q consists of 20 items measuring four dimensions of nomophobia, while the FMI-SF includes 14 items assessing mindfulness through presence and acceptance. The SCS contains 13 items evaluating self-regulatory capacity. All instruments demonstrated acceptable reliability in the present study, with Cronbach's alpha coefficients above 0.83. Data were analyzed using SPSS-16 and AMOS-22. Ethical considerations were strictly observed, and informed consent was obtained from all participants prior to data collection. Participation was voluntary, and confidentiality of responses was fully ensured.

Results:

The data were analyzed using SPSS-16 and AMOS-22. A total of 357 students participated in the study, including 195 females (54.62%) and 162 males (45.38%), with a mean age of 22.17 ± 5.05 years. Preliminary analyses indicated that the assumptions of normality were met for the main study variables.

Table 1. Descriptive Statistics and Kolmogorov–Smirnov Test for Research Variables

Variable	Group	Component	Mean	SD	Min	Max	K-S	Sig
Nomophobia	Female	Lack of access to information	16.89	5.37	4	28	1.436	0.032
		Losing convenience	15.74	6.62	5	33	1.133	0.153
		Inability to communicate	22.34	7.63	6	42	0.929	0.354
		Losing connectedness	16.83	6.84	5	34	1.095	0.182
		Total score	72.35	23.16	20	136	0.929	0.354
	Male	Lack of access to information	17.77	5.12	4	28	1.192	0.117
		Losing convenience	17.16	6.73	5	34	1.013	0.256
		Inability to communicate	24.20	7.34	6	39	1.116	0.165
		Losing connectedness	18.09	6.30	5	33	0.728	0.664

		Total score	77.15	22.79	24	126	0.952	0.325
Mindfulness	Female	—	36.08	6.74	20	52	0.706	0.702
	Male	—	36.01	9.19	19	59	0.652	0.789
Self-control	Female	—	38.88	18.82	13	65	1.266	0.100
	Male	—	41.75	17.86	13	65	1.875	0.002

Pearson correlation analysis revealed that in both male and female groups, mindfulness had a significant negative relationship with nomophobia and a significant positive relationship with self-control. In addition, self-control was significantly negatively associated with nomophobia, indicating that higher self-control is related to lower levels of nomophobia.

The structural equation modeling (SEM) results showed that mindfulness had a significant direct effect on both nomophobia and self-control. Specifically, mindfulness negatively predicted nomophobia and positively predicted self-control. Furthermore, self-control had a significant negative effect on nomophobia. These findings suggest that higher mindfulness and self-control are associated with lower nomophobia. Moreover, self-control played a significant mediating role in the relationship between mindfulness and nomophobia, indicating both direct and indirect effects of mindfulness on nomophobia through self-control. To evaluate the proposed model, structural equation modeling was conducted.

Table 2. Pearson Correlation Matrix of Research Variables

Group	Variables	1	2	3
Female	1. Nomophobia	1		
	2. Mindfulness	-0.154*	1	
	3. Self-control	-0.176*	0.244**	1
Male	1. Nomophobia	1		
	2. Mindfulness	-0.258**	1	
	3. Self-control	-0.342**	0.296**	1

The model fit indices indicated an acceptable fit in both groups. In the female group, the fit indices were $\chi^2/df = 2.088$, GFI = 0.967, NFI = 0.951, CFI = 0.973, and RMSEA = 0.075. In the male group, the corresponding values were $\chi^2/df = 3.884$, GFI = 0.930, NFI = 0.888, CFI = 0.913, and RMSEA = 0.077, indicating an acceptable model fit based on standard criteria. Additionally, the results showed that the model explained 13.3% of the variance in the study variables among females and 16.3% among males. Overall, the findings support the proposed structural model and confirm the significant mediating role of self-control in the relationship between mindfulness and nomophobia.

Conclusion:

The present study provides evidence for a structural model in which mindfulness is negatively associated with nomophobia, both directly and indirectly through the mediating role of self-control. These findings suggest that mindfulness enhances individuals' awareness of their internal experiences and strengthens their ability to regulate impulses, thereby reducing maladaptive patterns of smartphone use. The results are consistent with self-regulation theories, which emphasize the role of cognitive control processes in managing addictive behaviors. From a practical perspective, the findings highlight the importance of mindfulness-based interventions and self-control training programs in reducing nomophobia among university students. Such interventions may help individuals develop greater awareness

of their emotional and cognitive states, improve attentional control, and reduce automatic engagement with smartphone-related stimuli. Although gender differences in the strength of relationships were observed, the overall model structure remained consistent across groups, suggesting that the mechanisms underlying nomophobia are largely similar in both male and female students. Future research should employ longitudinal designs and experimental interventions to further clarify causal relationships among these variables. Additionally, incorporating behavioral and objective measures of smartphone use may enhance the robustness of future findings. In conclusion, mindfulness and self-control constitute key protective factors against nomophobia, and strengthening these capacities may play a crucial role in promoting psychological well-being in the digital age.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This study was conducted in accordance with the ethical principles of research involving human participants. Ethical approval was obtained from the Ethics Committee with the code IR.US.PSYEDU.REC.1403.118. The present article was extracted from the Master's thesis of the first author defended on 2025/03/02. Prior to data collection, all participants were informed about the objectives of the study and provided informed consent. Participation was entirely voluntary, and participants were assured that they could withdraw from the study at any stage without any consequences. In addition, confidentiality and anonymity of participants' information were strictly maintained, and all data were used solely for research purposes.

Funding: The study was conducted without any financial support from public, commercial, or non-profit organizations.

Authors' contribution: The first author conducted the study as part of her Master's thesis and the main researcher of this study. The second author is the Supervisor. The third author is the advisor.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Acknowledgements: The authors would like to sincerely thank all participating students for their cooperation in this study. We also express our appreciation to the faculty members and academic staff for their guidance and support throughout the research process.

مدل یابی معادلات ساختاری بررسی نقش میانجی خودکنترلی در رابطه بین نوموفبیا و ذهن آگاهی با توجه به نقش تعدیل گر جنسیت

نویسندگان

زهرا مسیبی^۱، دکتر چنگیز رحیمی^{۲*}، دکتر نوراله محمدی^۳

۱. کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
<https://orcid.org/0009-0002-3884-8405> zahramosayebi378@gmail.com.

۲. استادیار گروه روان شناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول)
<https://orcid.org/0000-0002-7180-364x> crahimi2016@hotmail.com

۳. استادیار گروه روان شناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.
<https://orcid.org/0009-0000-8332-7380> nmohamadi@shirazu.ac.ir

چکیده

مقدمه: در سال های اخیر، گسترش استفاده از تلفن های هوشمند موجب افزایش پدیده نوموفبیا در میان دانشجویان شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل یابی معادلات ساختاری نوموفبیا بر اساس ذهن آگاهی با نقش میانجی خودکنترلی و نقش تعدیل گر جنسیت انجام شد.

روش: روش این مطالعه توصیفی-همبستگی از نوع مدل یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل دانشجویان دانشگاه شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که ۳۵۷ نفر به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه نوموفبیا (NMP-Q) ییلدریم و کوریا (۲۰۱۵)، مقیاس ذهن آگاهی (FMI-SF) فراپورگ (۲۰۰۶) و مقیاس خودکنترلی (SCS) تانجی (۲۰۰۴) بود. داده ها با نرم افزارهای SPSS-16 و AMOS-22 و از طریق همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند.

نتایج: یافته ها نشان داد ذهن آگاهی با نوموفبیا رابطه منفی و با خودکنترلی رابطه مثبت و معناداری دارد. نتایج مدل یابی نشان داد خودکنترلی نقش میانجی معناداری در رابطه بین ذهن آگاهی و نوموفبیا ایفا می کند و مدل از برازش مطلوبی برخوردار است؛ به طوری که شاخص های برازش در گروه زنان ($RMSEA=0/07$ $CFI=0/97$) و در گروه مردان ($RMSEA=0/07$ $CFI=0/91$) تایید شد. همچنین، تحلیل چندگروهی نشان داد اگرچه الگوی روابط در هر دو جنس مشابه است، اما تفاوت هایی در شدت ضرایب مسیر مشاهده شد.

بحث و نتیجه گیری: یافته ها نشان می دهد ذهن آگاهی از طریق تقویت خودکنترلی می تواند موجب کاهش نوموفبیا شود. بنابراین، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی و ارتقای خودکنترلی می توانند در کاهش وابستگی به تلفن همراه مؤثر باشند.

تاریخ دریافت:
....../../..

تاریخ پذیرش:
....../../..



کلیدواژه ها

نوموفبیا، ذهن آگاهی، خودکنترلی، جنسیت، دانشجویان

پست الکترونیکی
نویسنده مسئول

Crahimi2016@hotmail.com

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است

مقدمه

در سال‌های اخیر، گسترش فناوری‌های ارتباطی ابعاد مختلف زندگی روزمره را دستخوش تغییر کرده [۱] و به بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی انسان معاصر تبدیل شده است [۲]. در ایران نیز استفاده از فناوری‌های نوین، به‌ویژه تلفن‌های هوشمند، گسترش چشمگیری داشته است؛ به‌طوری‌که برآوردها نشان می‌دهد حدود ۶۷ میلیون نفر از جمعیت ایران از تلفن هوشمند استفاده می‌کنند و این ابزار به یکی از وسایل ارتباطی رایج در میان دانشجویان تبدیل شده است. [۳]. اگرچه این فناوری فرصت‌های بی‌نظیری فراهم آورده و زندگی انسان‌ها را ساده‌تر کرده است [۴]، استفاده افراطی و وابستگی مشکل‌زا به این فناوری‌ها می‌تواند به بروز آسیب‌های روان‌شناختی منجر شود [۵]. یکی از این پیامدهای نوظهور و مرتبط در این زمینه نوموفوبیا (بی‌موبایل هراسی) است [۶]. نوموفوبیا به احساس ترس، اضطراب یا ناراحتی در هنگام عدم دسترسی به تلفن همراه یا ناتوانی در استفاده از آن اشاره دارد و می‌تواند با پیامدهای روان‌شناختی، عاطفی، اجتماعی و جسمانی همراه باشد [۷]. این مفهوم در ادبیات پژوهشی به‌عنوان پدیده‌ای نوظهور در تعامل انسان با فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح شده است [۸]. ییلدریم و کوریا (۲۰۱۵) [۹] در تبیین مفهومی این سازه، چهار بعد اساسی «عدم توانایی در برقراری ارتباط»، «از دست دادن اتصال»، «عدم دسترسی به اطلاعات» و «دست کشیدن از آسایش» را معرفی کرده‌اند. پژوهش‌های مرور نظام‌مند نشان داده‌اند که برآورد شیوع نوموفوبیا در مطالعات مختلف دامنه بسیار گسترده‌ای، از ۱۵/۲ تا ۹۹/۷ درصد دارد؛ [۱۰]؛ لذا، نوموفوبیا به‌عنوان یک چالش جهانی، مستلزم توجه جدی پژوهشگران و متخصصان سلامت روان است [۱۱].

پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که این پدیده فراتر از یک وابستگی ساده، می‌تواند با اختلال در عملکردهای شناختی و یادگیری همراه باشد [۱۲]. علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهند نوموفوبیا بر سازگاری اجتماعی و روابط فردی تأثیر منفی می‌گذارد و باعث ایجاد مشکلات اجتماعی می‌شود. همچنین با بروز احساس تنهایی، کاهش سطح شادی، عزت‌نفس و افت عملکرد مرتبط است [۱۳]. پیامدهای این پدیده تنها محدود به حوزه‌ی روان‌شناختی

نمی‌شود؛ بلکه طیف گسترده‌ای از مشکلات جسمانی نظیر دردهای اسکلتی-عضلانی [۱۴] و اختلالات خواب ناشی از بیش‌انگیختگی شناختی [۱۵] را دربرمی‌گیرد که مجموعه این پیامدها می‌تواند عملکرد تحصیلی و کیفیت روابط بین‌فردی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. [۱۶].

در مواجهه با چالش‌های روان‌شناختی عصر دیجیتال، ذهن آگاهی به‌عنوان یکی از متغیرهای کلیدی مطرح شده است [۱۷]. ذهن آگاهی با تقویت آگاهی از لحظه حال، مستقیماً از مکانیسم‌های توجهی حمایت کرده و به افراد می‌آموزد تا حواس‌پرتی‌های ذهنی را شناسایی و توجه خود را مجدداً بر تکلیف متمرکز کنند [۱۸]. شواهد پژوهشی جدید نشان می‌دهند که تمرینات ذهن آگاهی، نظیر تنفس آگاهانه، از طریق تقویت آگاهی فراشناختی و توجه پایدار، منجر به کاهش سرگردانی ذهنی و بهبود کنترل توجه در محیط‌های آموزشی می‌گردد [۱۹]. از منظر رفتارهای دیجیتال، ذهن آگاهی با کاهش واکنش‌پذیری خودکار نسبت به اعلان‌ها و محرک‌های گوشه‌ی هوشمند، می‌تواند به شکل‌گیری رابطه‌ای آگاهانه‌تر و متعادل‌تر با فناوری کمک کند و در برابر رفتارهای اعتیادگونه مرتبط با فناوری نقش محافظتی داشته باشد. [۲۰].

در تبیین روابط بین‌متغیری، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ذهن آگاهی می‌تواند به‌عنوان یک عامل بازدارنده در برابر تمایلات اعتیادگونه عمل کرده و از شدت واکنش‌های اضطرابی بکاهد [۲۱]. آرپاسی و گندوگان (۲۰۲۲) در پژوهش خود نشان دادند که ذهن آگاهی با نوموفوبیای کمتر و الگوهای استفاده سالم‌تر از تلفن همراه ارتباط دارد؛ به‌گونه‌ای که افراد دارای سطوح بالاتر ذهن آگاهی، نشانه‌های کمتری از نوموفوبیا و استفاده مشکل‌زای تلفن همراه گزارش می‌کنند [۲۲]. در واقع، افراد با سطوح پایین‌تر ذهن آگاهی، تمایل بیشتری به تجربه اضطراب ناشی از عدم دسترسی به تلفن همراه دارند، درحالی‌که ذهن آگاهی به‌عنوان یک منبع روان‌شناختی، می‌تواند اعتیاد به گوشه‌ی هوشمند را در بین دانشجویان مهار کند [۲۳] با این حال، این پرسش مطرح می‌شود که آیا رابطه بین ذهن آگاهی و نوموفوبیا صرفاً یک رابطه مستقیم است یا اینکه سازه‌های روان‌شناختی دیگری می‌توانند در تبیین این رابطه نقش داشته باشند؟

برای تبیین جامع‌تر این رابطه، در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای خودکنترلی می‌تواند به درک بهتر فرایندهای

مرتبط با ناتوانی در برقراری ارتباط، سطوح بالاتری از نوموفوبیا را گزارش می‌کنند [۳۱، ۳۲]. در مقابل، برخی شواهد نشان می‌دهند که مردان ممکن است به دلیل الگوهای متفاوت استفاده از فناوری، از جمله درگیری بیشتر با بازی‌های ویدئویی و فعالیت‌های اطلاعات‌محور، الگوهای متفاوتی از استفاده مشکل‌زا از فناوری را نشان دهند [۳۳].

باین حال، یافته‌های مربوط به تفاوت‌های جنسیتی در نوموفوبیا یکدست نیستند و به نظر می‌رسد این تفاوت‌ها تحت تأثیر نوع استفاده از فناوری، زمینه فرهنگی و انگیزه‌های فردی قرار داشته باشند این یافته‌های متناقض و تأثیر پذیری الگوهای وابستگی از بسترهای فرهنگی و انگیزشی، ضرورت بررسی نقش تعدیل‌گر جنسیت را در روابط میان متغیرهای مدل برجسته می‌سازد. [۱۰].

از این‌رو، بررسی جنسیت به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌گر می‌تواند روشن کند که آیا روابط میان ذهن‌آگاهی، خودکنترلی و نوموفوبیا در زنان و مردان از الگوی مشابهی پیروی می‌کند یا خیر.

با وجود شیوع قابل توجه نوموفوبیا در میان دانشجویان، بخش مهمی از پژوهش‌های پیشین بر بررسی میزان شیوع و پیامدهای روان‌شناختی و رفتاری این پدیده متمرکز بوده‌اند؛ باین حال، شواهد درباره عوامل و روابط روان‌شناختی مرتبط با نوموفوبیا، به‌ویژه نقش خودکنترلی به‌عنوان متغیر واسطه‌ای و جنسیت به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، همچنان محدود است. همچنین، با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و الگوهای استفاده از فناوری در جوامع مختلف، بررسی این روابط در جامعه دانشجویی ایران می‌تواند به گسترش شواهد موجود کمک کند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه میان ذهن‌آگاهی و نوموفوبیا، با تمرکز بر نقش واسطه‌ای خودکنترلی و نقش تعدیل‌گر جنسیت، انجام شد. به‌طور مشخص، این پژوهش بررسی می‌کند که آیا خودکنترلی در رابطه میان ذهن‌آگاهی و نوموفوبیا نقش واسطه‌ای دارد و آیا جنسیت می‌تواند رابطه مستقیم ذهن‌آگاهی و نوموفوبیا و/یا مسیر غیرمستقیم آن از طریق خودکنترلی را تعدیل کند.

پرسش پژوهش:

باتوجه به آنچه گفته شد در این پژوهش به این پرسش پاسخ داده است که آیا خودکنترلی در رابطه نوموفوبیا و ذهن‌آگاهی نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند؟ آیا جنسیت در

مرتبط با رابطه میان ذهن‌آگاهی و نوموفوبیا کمک کند. خودکنترلی به مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی و هیجانی اشاره دارد که به فرد امکان می‌دهد تکنه‌ها و تمایلات خود را مهار کرده و رفتارهای خود را در راستای اهداف و پیامدهای بلندمدت تنظیم کند [۲۴]. از منظر نظری و تجربی، خودکنترلی با رفتارهای اعتیادآور و استفاده مشکل‌زا از فناوری ارتباط دارد و سطوح پایین‌تر آن با شدت بیشتر نوموفوبیا همراه است [۲۵]. افرادی که از سطح پایین‌تری از خودکنترلی برخوردارند، معمولاً در برابر محرک‌های دیجیتال و جذابیت‌های فوری آن‌ها آسیب‌پذیرتر بوده و بیشتر در معرض الگوهای استفاده افراطی از تلفن همراه قرار می‌گیرند [۲۶]. بر اساس نظریه خودکنترلی، ضعف در این ظرفیت می‌تواند احتمال درگیرشدن فرد در رفتارهای تکانشی و پرخطر را در محیط‌های آنلاین و آفلاین افزایش دهد [۲۷]. همچنین، شواهد لی (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که افراد دارای خودکنترلی پایین‌تر، بیشتر تحت تأثیر پاداش‌های فوری و اهداف کوتاه مدت قرار می‌گیرند و در مقایسه با افراد دارای خودکنترلی بالاتر، توجه کمتری به پیامدهای آتی رفتار خود دارند [۲۸]. در همین راستا، پژوهش‌ها حاکی از آن است که افرادی با هیجان‌خواهی بالا و خودکنترلی ضعیف، تمایل بیشتری به تجربه اشکال مختلف استفاده مشکل‌زا از اینترنت دارند، زیرا ارضای سریع نیازها برای آن‌ها در اولویت قرار دارد [۲۹]. همچنین، چنین افرادی بیشتر رفتارهای تکانشی از خود نشان داده و کمتر پیامدهای منفی اعمال خود را در نظر می‌گیرند [۳۰]. از سوی دیگر، ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از منابع مهم روان‌شناختی، با فرایندهای خودتنظیمی و خودکنترلی ارتباط دارد. بر این اساس، می‌توان فرض کرد که خودکنترلی در رابطه بین ذهن‌آگاهی و نوموفوبیا نقش واسطه‌ای داشته باشد. [۲۸].

در نهایت، توجه به جنسیت به‌عنوان یک عامل تعدیل‌گر می‌تواند به درک دقیق‌تر تفاوت‌های فردی در رابطه میان ذهن‌آگاهی، خودکنترلی و نوموفوبیا کمک کند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که تفاوت‌های جنسیتی در نوموفوبیا ممکن است نه تنها در شدت علائم، بلکه در الگوها و انگیزه‌های استفاده از فناوری نیز منعکس شود. برای مثال، برخی مطالعات نشان داده‌اند که زنان وابستگی عاطفی بیشتری به ابزارهای ارتباطی داشته و به‌ویژه در مؤلفه

رابطه نوموفوبیا و ذهن آگاهی نقش تعدیل گر ایفا می کند؟

روش :

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است و با روش مدل یابی معادلات ساختاری انجام شد. در این پژوهش، ذهن آگاهی به عنوان متغیر پیش بین، خودکنترلی به عنوان متغیر میانجی و نوموفوبیا به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شد. همچنین جنسیت به عنوان متغیر تعدیل گر مورد بررسی قرار گرفت.

الف. جامعه آماری:

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دانشگاه شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که تعداد آن ها حدود ۲۰۰۰ نفر برآورد شد.

ب. نمونه پژوهش:

به منظور تعیین حجم نمونه، از فرمول کوکران استفاده شد که بر این اساس، حجم نمونه اولیه ۳۷۷ نفر برآورد گردید. با توجه به بررسی کیفیت پاسخ ها و حذف پرسشنامه های ناقص یا نامعتبر، در نهایت ۳۵۷ پرسشنامه برای تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفت. در این پژوهش از روش نمونه گیری غیر تصادفی هدفمند استفاده شد. این روش به پژوهشگر امکان می دهد تا نمونه ها را بر اساس معیارهای مشخص و متناسب با اهداف پژوهش انتخاب کند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن تلفن همراه هوشمند شخصی، استفاده روزمره از تلفن همراه برای اهداف شخصی، تحصیلی یا اجتماعی، و دسترسی به اینترنت و عضویت در حداقل یکی از شبکه های اجتماعی بود. این معیارها به منظور افزایش دقت در سنجش متغیر نوموفوبیا در نظر گرفته شدند. علاوه بر این، جمع آوری داده ها به صورت آنلاین و از طریق بسترهای مجازی انجام شد. با توجه به محدودیت های دسترسی حضوری، انتخاب افرادی که به اینترنت و ابزارهای آنلاین دسترسی داشته و توانایی استفاده از آن ها را داشتند، ضروری بود. بنابراین، استفاده از روش نمونه گیری هدفمند به رفع این محدودیت کمک کرد.

ابزارهای پژوهش:

پرسشنامه نوموفوبیا (NMP-Q)!

این مقیاس توسط ییلدریم و کوریا (۲۰۱۵) [۹] با هدف سنجش ترس از زندگی بدون تلفن همراه طراحی شده و شامل ۲۰ ماده است که در یک مقیاس ۷ درجه ای لیکرت (از ۱: کاملاً مخالفم تا ۷: کاملاً موافقم) نمره گذاری می شود. پرسشنامه مذکور شامل ۴ زیرمقیاس از دست دادن ارتباط (سؤالات ۱ تا ۴)، عدم توانایی برقراری ارتباط (سؤالات ۵ تا ۹)، عدم دسترسی به اطلاعات (سؤالات ۱۰ تا ۱۵) و دست کشیدن از راحتی و آسایش (سؤالات ۱۶ تا ۲۰) است. برای محاسبه امتیاز کل پرسشنامه، مجموع نمرات تمامی گویه ها محاسبه می شود. نمرات بین ۲۰ تا ۶۰ بیانگر نوموفوبیای خفیف، ۶۰ تا ۱۰۰ نشان دهنده نوموفوبیای متوسط و نمرات بالاتر از ۱۰۰ حاکی از نوموفوبیای شدید در فرد است. ییلدریم و کوریا (۲۰۱۵) [۹] همسانی درونی این ابزار را برای چهار زیرمقیاس بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۴ گزارش کرده اند. در پژوهش سیاح و همکاران (۱۳۹۶) [۳۴]، روایی صوری، محتوایی و سازه ای این ابزار مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس های عدم دسترسی به اطلاعات (۰/۸۱۶)، از دست دادن راحتی و آسایش (۰/۷۹۸)، عدم توانایی برقراری ارتباط (۰/۸۲۳) و از دست دادن ارتباط (۰/۸۳۱) برآورد گردید. در پژوهش حاضر نیز، ضریب همسانی درونی برای مقیاس از دست دادن ارتباط ۰/۸۵۷، مقیاس عدم توانایی برقراری ارتباط ۰/۸۹۵، مقیاس از دست دادن راحتی و آسایش ۰/۸۹۹ و مقیاس عدم دسترسی به اطلاعات ۰/۸۷۷ به دست آمد.

فرم کوتاه پرسشنامه ذهن آگاهی فرایبورگ (FMI-SF)

این مقیاس توسط والچ و همکاران (۲۰۰۶) [۳۵] به منظور سنجش ذهن آگاهی طراحی شده و شامل ۱۴ سؤال است که دو بُعد «حضور» و «پذیرش» را مورد سنجش قرار می دهد. پاسخ دهی به گویه ها بر اساس طیف لیکرت ۴ درجه ای، از ۱ (به ندرت) تا ۴ (تقریباً همیشه) انجام می شود که در این میان، عبارت شماره ۱۳ به صورت معکوس نمره گذاری می گردد. نمره کل بالاتر در این ابزار نشان دهنده سطح بالاتر ذهن آگاهی است؛ به طوری که کسب امتیاز بین ۳ تا ۴۸ بیانگر سطح متوسط و امتیازات بالاتر از ۷۰ حاکی از

پس از طراحی و آماده‌سازی پرسشنامه‌ها در پلتفرم پرس‌لاین، لینک پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان دانشگاه شیراز توزیع شد. فرآیند توزیع به‌گونه‌ای انجام گرفت که دانشجویان به‌صورت آنلاین به پرسشنامه‌ها دسترسی داشته باشند و بتوانند در زمان مناسب به سؤالات پاسخ دهند. در نهایت، ۳۵۷ پرسشنامه که به‌طور کامل و دقیق تکمیل شده بودند، جهت تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفتند. این پژوهش مطابق با اصول اخلاقی پژوهش‌های انسانی و با کد اخلاق IR.US.PSYEDU.REC.1403.118 مورد تأیید قرار گرفته است. کلیه مشارکت‌کنندگان با آگاهی کامل از اهداف پژوهش در مطالعه شرکت کردند و رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از آن‌ها اخذ شد.

شیوه تحلیل داده‌ها:

تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری و با بهره‌گیری از SPSS-16 و AMOS-22 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

از بین ۳۵۷ نفر شرکت‌کننده ۱۹۵ زن (۵۴/۶۲٪) و ۱۶۲ نفر مرد (۴۵/۳۸٪) بوده و میانگین سنی (۲۲/۱۷±۵/۰۵) می‌باشد.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی و کولموگروف-اسمیرنوف را برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد. جدول ۱- شاخص‌های توصیفی و کولموگروف-اسمیرنوف را برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد.

سطح ذهن‌آگاهی بالا در فرد می‌باشد. والاج و همکاران (۲۰۰۶) [۳۵] در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس، ضریب آلفای کرونباخ را ۸۶/۰ گزارش کردند. در پژوهش، قاسمی‌جویه و همکاران (۱۳۹۴) [۳۶] پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش نمودند و روایی همزمان این ابزار با مقیاس‌های خودکنترلی ۰/۶۹ و تنظیم هیجانی ۰/۶۸ در سطح معناداری ۰/۰۱ مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش حاضر نیز، ضریب همسانی درونی برای این مقیاس ۰/۸۵۲ به دست آمد.

فرم کوتاه خودمهارگری (SCS):

این مقیاس ۱۳ سؤالی توسط تانجی و همکاران (۲۰۰۴) [۳۷] با هدف سنجش خودمهارگری طراحی شده. پاسخ‌دهی به گویه‌ها بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱ = اصلاً تا ۵ = بسیار زیاد) انجام می‌شود که بر این اساس، حداقل نمره در این پرسشنامه ۱۳ و حداکثر ۶۵ می‌باشد. نمره بالاتر در این مقیاس نشان‌دهنده خودکنترلی بیشتر در آزمودنی بوده و بالعکس، نمرات پایین‌تر حاکی از ضعف در مهارت‌ها است. روایی این ابزار از طریق بررسی همبستگی آن با مقیاس‌های پیشرفت تحصیلی، سازگاری، روابط مثبت و مهارت‌های بین‌فردی تأیید شده است. همچنین، تانجی و همکاران (۲۰۰۴) [۳۷] پایایی این پرسشنامه را در دو نمونه آماری بر اساس ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۸۳/۰ و ۸۵/۰ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز، ضریب همسانی درونی برای این مقیاس ۰/۸۳۴ به دست آمد.

شیوه انجام پژوهش:

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی و کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	مولفه	انحراف معیار	میانگین	کمترین نمره	بیشترین نمره	کولموگروف-اسمیرنوف	معنی داری
نوموفوبیا	زنان	عدم دسترسی به اطلاعات	۵/۳۷	۱۶/۸۹	۴	۲۸	۱/۴۳۶	۰/۰۳۲
		از دست دادن راحتی	۶/۶۲	۱۵/۷۴	۵	۳۳	۱/۱۳۳	۰/۱۵۳
		عدم توانایی برقراری ارتباط	۷/۶۳	۲۲/۳۴	۶	۴۲	۰/۹۲۹	۰/۳۵۴
		از دست دادن ارتباط	۶/۸۴	۱۶/۸۳	۵	۳۴	۱/۰۹۵	۰/۱۸۲
		نمره کل	۲۳/۱۶	۷۲/۳۵	۲۰	۱۳۶	۰/۹۲۹	۰/۳۵۴
		عدم دسترسی به اطلاعات	۵/۱۲	۱۷/۷۷	۴	۲۸	۱/۱۹۲	۰/۱۱۷
		از دست دادن راحتی	۶/۷۳	۱۷/۱۶	۵	۳۴	۱/۰۱۳	۰/۲۵۶

۰/۱۶۵	۱/۱۱۶	۳۹	۶	۲۴/۲۰	۷/۳۴	عدم توانایی برقراری ارتباط از دست دادن ارتباط نمره کل	مردان	
۰/۶۶۴	۰/۷۲۸	۳۳	۵	۱۸/۰۹	۶/۳۰			
۰/۳۲۵	۰/۹۵۲	۱۲۶	۲۴	۷۷/۱۵	۲۲/۷۹			
۰/۷۰۲	۰/۷۰۶	۵۲	۲۰	۳۶/۰۸	۶/۷۴	-	زن	ذهن آگاهی
۰/۷۸۹	۰/۶۵۲	۵۹	۱۹	۳۶/۰۱	۹/۱۹	-	مردان	
۰/۱۰۰	۱/۲۶۶	۶۵	۱۳	۳۸/۸۸	۱۸/۸۲	-	زن	خودکنترلی
۰/۰۰۲	۱/۸۷۵	۶۵	۱۳	۴۱/۷۵	۱۷/۸۶	-	مردان	

نتایج جدول ۱ در پژوهش حاضر میانگین نمره کل و مولفه‌های نوموفوبیا و خودکنترلی در مردان بیشتر از زنان است و نمره ذهن آگاهی تفاوت معنی دار ندارد. همچنین نتایج معنی داری کولموگروف-اسمیرنوف در اکثر داده‌ها نشان از نرمال بودن داده‌ها دارد ($P < 0.05$). جدول ۲- ماتریس همبستگی پیرسون را به عنوان پیش فرض برای متغیرهای مورد مطالعه نشان می‌دهد

جدول ۲- ماتریس همبستگی پیرسون برای متغیرهای پژوهش

گروه	متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	گروه	۱	۲	۳
۱	نوموفوبیا	۱						
۲	ذهن آگاهی	*-۰/۱۵۴	۱		مردان	**۰/۲۵۸	۱	
۳	خودکنترلی	*-۰/۱۷۶	**۰/۲۴۴	۱		**۰/۳۴۲	**۰/۲۹۶	۱

* معنی داری در سطح ۰/۰۵ ** معنی داری در سطح ۰/۰۱

با توجه به جدول ۲ در گروه زنان نوموفوبیا با ذهن آگاهی ($r = -0.154$) و خودکنترلی ($r = -0.176$) رابطه منفی معکوس و ذهن آگاهی با خودکنترلی ($r = 0.244$) رابطه مثبت مستقیم معنی دار دارد. و در گروه مردان نیز، نوموفوبیا با ذهن آگاهی ($r = -0.258$) و خودکنترلی ($r = -0.342$) رابطه منفی معکوس و ذهن آگاهی با خودکنترلی ($r = 0.296$) رابطه مثبت مستقیم معنی دار دارد.

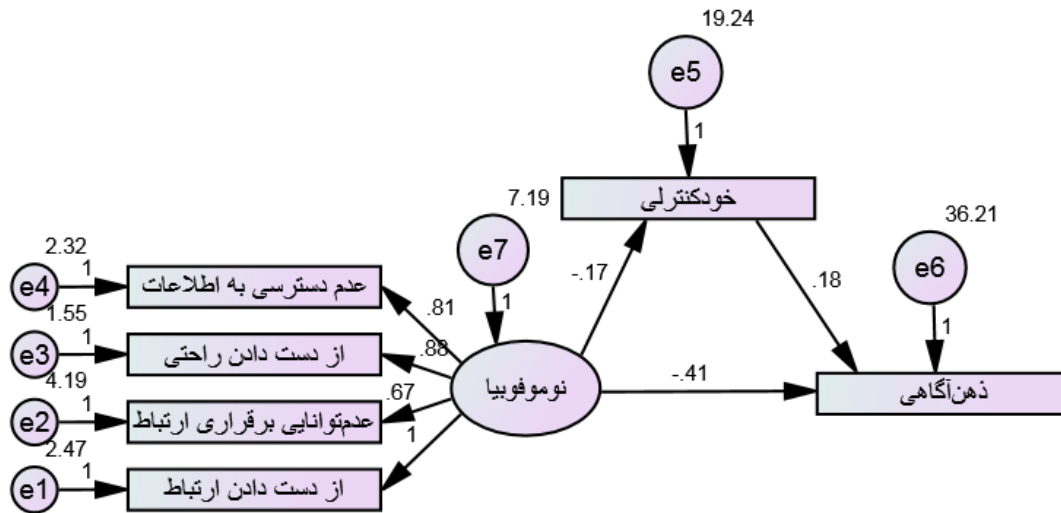
با توجه به جدول ۲ در گروه زنان نوموفوبیا با ذهن آگاهی ($r = -0.154$) و خودکنترلی ($r = -0.176$) رابطه منفی معکوس و ذهن آگاهی با خودکنترلی ($r = 0.244$) رابطه مثبت مستقیم معنی دار دارد. و در گروه مردان نیز، نوموفوبیا با ذهن آگاهی ($r = -0.258$) و خودکنترلی ($r = -0.342$) رابطه منفی معکوس و ذهن آگاهی با خودکنترلی ($r = 0.296$) رابطه مثبت مستقیم معنی دار دارد.

جدول ۳- آزمون دوربین-واتسون برای پیش فرض استقلال

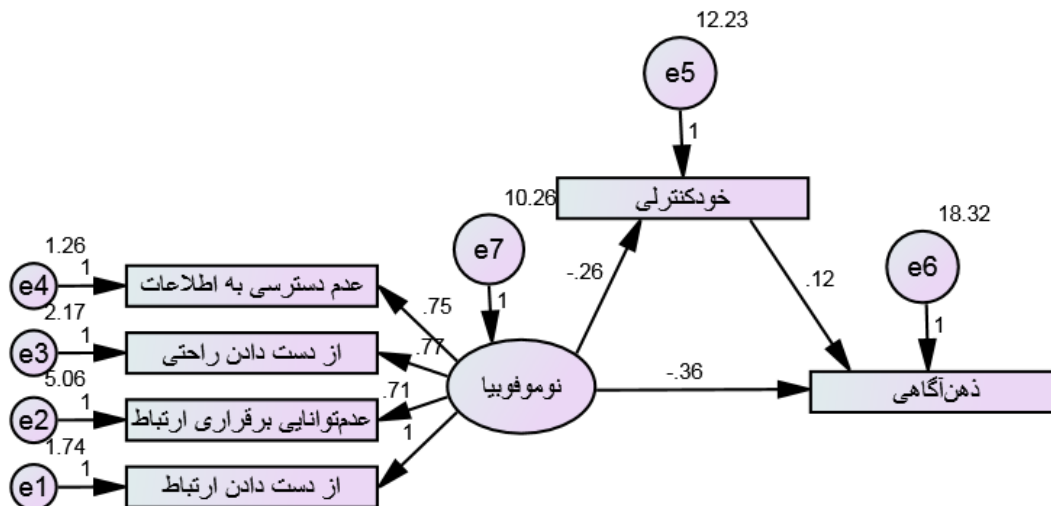
مدل	گروه	R	R ²	R ² اصلاح شده	خطای معیار برآورد	دوربین-واتسون
ذهن آگاهی	زن	۰/۳۶۶	۰/۱۳۳	۰/۱۲۳	۶/۵۳۳	۱/۸۲۳
	مردان	۰/۴۰۴	۰/۱۶۳	۰/۱۵۳	۸/۴۶۶	۲/۰۹۴

جدول ۳- نشان می‌دهد که پیش‌فرض استقلال منابع خطای مورد مطالعه محقق شده است، چراکه شاخص‌های مربوط به آزمون دوربین-واتسون در محدوده مطلوب یعنی

۲/۵ - ۱/۵ قرار دارد و در نتیجه خطاها با یکدیگر همبستگی ندارند.



شکل ۱- مدل ساختاری اصلاح شده نقش میانجیگری خودکنترلی در رابطه بین نوموفوبیا و ذهن‌آگاهی در زنان



شکل ۲- مدل ساختاری اصلاح شده نقش میانجیگری خودکنترلی در رابطه بین نوموفوبیا و ذهن‌آگاهی در مردان

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل برونداد

گروه	شاخص‌ها	X^2	df	X^2/df	GFI	NFI	CFI	RMSEA
زنان	مدل برونداد	۲۰/۸۹۲	۱۰	۲/۰۸۸	۰/۹۶۷	۰/۹۵۱	۰/۹۷۳	۰/۰۷۵
مردان	مدل برونداد	۳۸/۸۳۹	۱۰	۳/۸۸۴	۰/۹۳۰	۰/۸۸۸	۰/۹۱۳	۰/۰۷۷

، شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/930$)، شاخص برازش هنجار شده ($NFI=0/888$)، شاخص نیکویی برازش مقایسه‌ای ($CFI=0/913$)، و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب مساوی با ($RMSEA=0/077$) می‌باشد، این نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل برونداد می‌باشد و این نشان می‌دهد که مدل تر سیمی تئوری پژوهش به طور مطلوب با مدل موجود در جامعه هماهنگ می‌باشد.

در جدول ۵- ضرایب اثر مستقیم بین متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۴- شاخص‌های برازندگی مدل برونداد را نشان می‌دهد، که شاخص‌های برازندگی گروه زنان شامل شاخص مجذور خی ($\chi^2=20/892$) مجذور خی نسبی ($X^2/df=2/088$)، شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/967$)، شاخص نیکویی برازش مقایسه‌ای ($NFI=0/951$)، و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب مساوی با ($RMSEA=0/075$) بوده و این مقادیر برای گروه مردان شامل شاخص مجذور خی ($\chi^2=38/839$) مجذور خی نسبی ($X^2/df=3/884$)

جدول ۵- اثر مستقیم بین متغیرهای پژوهش

گروه	متغیرها	اندازه اثر مستقیم	خطای استاندارد	C.R	سطح معنی‌داری	نتیجه
زنان	نوموفبیا ← ذهن آگاهی	-۰/۱۶۷	۰/۰۸۵	-۱/۹۷۳	۰/۰۴۹	تایید
	نوموفبیا ← خودکنترلی	-۰/۴۰۹	۰/۲۰۱	۲/۰۳۴	۰/۰۳۸	تایید
	خودکنترلی ← ذهن آگاهی	۰/۱۷۹	۰/۰۵۹	۲/۹۳۶	۰/۰۰۳	تایید
مردان	نوموفبیا ← ذهن آگاهی	-۰/۳۵۲	۰/۱۰۸	-۳/۲۳۶	۰/۰۰۱	تایید
	نوموفبیا ← خودکنترلی	-۰/۲۵۸	۰/۰۷۵	-۳/۳۹۷	۰/۰۰۱	تایید
	خودکنترلی ← ذهن آگاهی	۰/۱۱۴	۰/۰۳۹	۲/۹۲۹	۰/۰۰۳	تایید

ذهن آگاهی را در گروه زنان و مردان تبیین می‌کند و اندازه اثر مثبت نشان از رابطه مستقیم و اندازه اثر منفی نشان از رابطه منفی معکوس می‌باشد، بر این اساس

مطابق جدول ۵ میزان اندازه اثر به ما نشان می‌دهد که هر مولفه به میزان ضریب بتا هر ۱ واحد نمره

تمام مسیرهای مستقیم در هر دو گروه تایید می‌گردند ($Z > \pm 1.96$). در جدول ۶ ضرایب اثر غیرمستقیم و اثر کل بین متغیرهای پیش بین، واسطه و ملاک گزارش شده است.

جدول ۶- اثر غیرمستقیم و کل بین نوموفوبیا و ذهن آگاهی با واسطه‌گری خودکنترلی

گروه	متغیرها	اندازه اثر غیرمستقیم	اثر کل	حدود بوت	خطای استروپ	C.R	سطح معنی داری	نتیجه
				حد پایین	حد بالا			
زنان	نوموفوبیا-خودکنترلی-ذهن آگاهی	-۰/۱۳۴	-۰/۳۰۱	-۰/۱۸۷	-۰/۱۰۱	-۶/۳۸۰	۰/۰۱۹	تایید
مردان	نوموفوبیا-خودکنترلی-ذهن آگاهی	-۰/۱۹۷	-۰/۵۴۹	-۰/۲۱۵	-۰/۱۲۷	-۷/۵۷۶	۰/۰۰۶	تایید

تأیید کردند و گزارش دادند که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند با کاهش نوموفوبیا در نوجوانان همراه باشد.

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که ذهن آگاهی، به عنوان سازه‌ای چندبعدی، از طریق افزایش آگاهی فرد نسبت به افکار، هیجانات و تکانه‌های درونی، موجب کاهش واکنش پذیری خودکار در برابر محرک‌های محیطی، به ویژه محرک‌های دیجیتال، می‌شود. به عبارت دیگر، افراد دارای سطوح بالاتر ذهن آگاهی، کمتر درگیر الگوهای رفتاری عادت‌گونه و تکانشی، مانند بررسی مکرر تلفن همراه، هستند. این موضوع با یافته‌های چنگ و همکاران (۲۰۲۰) [۳۸] همخوان است؛ آنان نشان دادند که ذهن آگاهی از طریق افزایش خودکنترلی و کاهش نشخوار فکری، به صورت غیرمستقیم موجب کاهش اعتیاد به گوشی هوشمند می‌شود. همچنین، آریاسی و گندوگان (۲۰۲۲) [۲۲] نشان دادند که ذهن آگاهی، افزون بر رابطه منفی با نوموفوبیا، با تاب‌آوری روان‌شناختی نیز رابطه مثبت دارد. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که ظرفیت سازگاری فرد در مواجهه با تنیدگی‌ها، در رابطه میان ذهن آگاهی و وابستگی به تلفن همراه نقش داشته باشد. در همین راستا، یافته‌های آریاسی و همکاران (۲۰۱۷) [۴۱] نیز نشان می‌دهد که ذهن آگاهی، به ویژه در زنان، نقش محافظتی قوی‌تری در برابر نوموفوبیا دارد؛ موضوعی که اهمیت متغیرهای فردی را در تبیین این رابطه برجسته

بر اساس جدول ۶ اثر میانجیگری خودکنترلی بین نوموفوبیا و ذهن آگاهی نیز در هر دو گروه تایید می‌گردد. بر این اساس، مدل نقش میانجیگری میانجیگری خودکنترلی بین نوموفوبیا و ذهن آگاهی در گروه زنان و مردان در دانشجویان برازش دارد.

همچنین مطابق با شکل ۱ و ۲ و جدول ۳ متغیرهای نوموفوبیا و خودکنترلی بطور همزمان در گروه زنان قادر به تبیین ۱۳/۳ درصد و در گروه مردان قادر به تبیین ۱۶/۳ درصد از واریانس ذهن آگاهی هستند. با توجه به نتایج بدست آمده مدل نظری نقش میانجیگری میانجیگری خودکنترلی بین نوموفوبیا و ذهن آگاهی در هر دو گروه مردان و زنان در سطح ۰/۰۵ و با احتمال ۹۵٪ تأیید می‌گردد.

بحث و نتیجه گیری.

هدف از پژوهش حاضر، بررسی مدل‌یابی معادلات ساختاری نوموفوبیا بر اساس ذهن آگاهی با نقش میانجی خودکنترلی و نقش تعدیل‌کننده جنسیت بود. نتایج نشان داد که بین ذهن آگاهی و نوموفوبیا رابطه‌ای معکوس و معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های چنگ و همکاران (۲۰۲۰) [۳۸]، آریاسی و گندوگان (۲۰۲۲) [۲۲] و شارما و همکاران (۲۰۲۴) [۳۹] همسو است. زاده‌حسن، عظیمی افشار و مصطفوی (۲۰۲۴) [۴۰] نیز این رابطه را

مغزی، به عنوان عاملی محافظتی در برابر وابستگی رفتاری به تلفن همراه عمل می کند. بنابراین، افزایش سطح ذهن آگاهی می تواند ظرفیت فرد را برای مدیریت تکانه ها و هیجانات مرتبط با استفاده از تلفن همراه افزایش داده و از شکل گیری یا تشدید الگوهای وابستگی به آن جلوگیری کند.

نتایج همچنین نشان داد که ذهن آگاهی می تواند خودکنترلی را پیش بینی کند و بین این دو متغیر رابطه ای مثبت و معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین همسو است. برای مثال، بولین و بیر (۲۰۱۲) [۴۸] در بررسی رابطه میان ذهن آگاهی، خودکنترلی و عملکرد روان شناختی نشان دادند که ذهن آگاهی و خودکنترلی با یکدیگر همبستگی مثبت دارند و هر دو متغیر با بهزیستی روان شناختی رابطه مثبت و با علائم روان شناختی رابطه منفی دارند. همچنین، نتایج تحلیل رگرسیون در پژوهش آنان نشان داد که ذهن آگاهی در مقایسه با خودکنترلی، سهم بیشتری در پیش بینی شاخص های سلامت روان دارد؛ یافته ای که بیانگر نقش بنیادی تر ذهن آگاهی در فرایندهای خودتنظیمی است.

در همین راستا، یوسایینی و لاورنس (۲۰۱۴) [۴۹] گزارش کردند که خودکنترلی می تواند به عنوان سازوکاری واسطه ای، رابطه میان ذهن آگاهی و رفتارهای پرخطر را تبیین کند. این یافته ها نشان می دهد که ذهن آگاهی از طریق افزایش ظرفیت کنترل درونی و ارتقای توانایی فرد برای مدیریت افکار، هیجانات و تکانه ها، می تواند به کاهش رفتارهای ناسازگار کمک کند. بر این اساس، رابطه مثبت میان ذهن آگاهی و خودکنترلی را می توان در چارچوب فرایندهای خودتنظیمی و کنترل شناختی تبیین کرد.

در تبیین این رابطه می توان بیان کرد که ذهن آگاهی با تأثیرگذاری بر فرایندهای شناختی و هیجانی، بستر لازم برای شکل گیری و تقویت خودکنترلی را فراهم می سازد. به طور خاص، این رابطه را می توان از طریق بهبود عملکردهای اجرایی مغز توضیح داد. تمرین ذهن آگاهی موجب تقویت فعالیت نواحی مرتبط با کنترل اجرایی، از جمله قشر پیش پیشانی، می شود و از این طریق می تواند به بهبود توجه، حافظه کاری و مهار پاسخ های خودکار کمک کند [۴۶]. مطالعات همچنین نشان داده اند که ذهن آگاهی با تقویت شبکه های عصبی مرتبط با خودتنظیمی، توانایی فرد را برای مهار تکانه ها، کنترل واکنش های فوری و اتخاذ

می سازد. در تبیین عمیق تر رابطه میان ذهن آگاهی و نوموفوبیا می توان گفت که ذهن آگاهی ارتباط نزدیکی با فرایندهای توجه و تنظیم شناختی دارد؛ به گونه ای که افراد ذهن آگاه قادرند توجه خود را به صورت ارادی هدایت کرده و از درگیری با محرک های مزاحم اجتناب کنند [۴۲]. در مقابل، نوموفوبیا با الگوهای توجهی ناکارآمد، تکانشگری و وابستگی رفتاری به تقویت کننده های فوری، مانند دریافت اعلان ها و پیام های تلفن همراه، همراه است [۴۳]. از این رو، می توان مطرح کرد که ذهن آگاهی از طریق افزایش توانایی فرد در مشاهده و پذیرش تجربه های درونی، بدون واکنش فوری به آن ها، زمینه کاهش رفتارهای تکانه شی و عادت گونه مرتبط با تلفن همراه را فراهم می کند. در همین راستا، تمرین های ذهن آگاهی می توانند با بهبود مهارت های تنظیم هیجان همراه باشند؛ به گونه ای که فرد در مواجهه با عدم دسترسی به تلفن همراه، به صورت آگاهانه تر و متعادل تری با موقعیت استرس زا مواجه شود. [۴۴]. ذهن آگاهی همچنین از طریق افزایش پذیرش بدون قضاوت، موجب کاهش اجتناب تجربی شده و در نتیجه، وابستگی فرد به رفتارهای جبرانی، از جمله استفاده افراطی از تلفن همراه، را کاهش می دهد [۴۵]. افزون بر این، پژوهش ها نشان می دهند که تمرین ذهن آگاهی با تقویت فرایندهای کنترل اجرایی و فعالیت نواحی مرتبط با کنترل شناختی، از جمله قشر پیش پیشانی، می تواند پاسخ های پاداش محور مغز به محرک های فوری، مانند دریافت پیام یا اعلان، را تعدیل کند و از این طریق به کاهش وابستگی به تلفن همراه و نوموفوبیا کمک نماید. مطالعات همچنین نشان داده اند که ذهن آگاهی با تغییر در فعالیت شبکه های عصبی مرتبط با توجه و خودتنظیمی همراه است و می تواند زمینه لازم برای کاهش رفتارهای تکانشی را فراهم سازد [۴۶]. علاوه بر این، ذهن آگاهی از طریق کاهش نشخوار فکری و نگرانی های آینده محور، که از عوامل مؤثر در وابستگی به گوشی های هوشمند به شمار می روند، می تواند چرخه تقویت منفی، یعنی کاهش موقت اضطراب از طریق استفاده از تلفن همراه، را تضعیف کند [۴۷].

بر این اساس، می توان نتیجه گرفت که ذهن آگاهی نه تنها به طور مستقیم با کاهش نوموفوبیا ارتباط دارد، بلکه از طریق بهبود فرایندهای تنظیم هیجان، تقویت کنترل توجه، کاهش نشخوار فکری و تعدیل پاسخ های پاداش محور

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که خودکنترلی، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی خودتنظیمی، نقش تعیین‌کننده‌ای در مدیریت رفتارهایی دارد که تحت تأثیر پاداش‌های فوری قرار می‌گیرند؛ از جمله استفاده از تلفن همراه. افرادی که از خودکنترلی بالاتری برخوردارند، توانایی بیشتری برای به‌تعویق انداختن ارضای فوری، مقاومت در برابر تکانه‌ها و هدایت رفتارهای خود در راستای اهداف بلندمدت دارند. در مقابل، ضعف در خودکنترلی موجب می‌شود افراد در برابر محرک‌های جذاب و فوری، مانند پیام‌ها، اعلان‌ها و شبکه‌های اجتماعی، آسیب‌پذیرتر باشند و گرایش بیشتری به استفاده افراطی از تلفن همراه پیدا کنند [۵۴].

در تبیین رابطه میان خودکنترلی و نوموفوبیا می‌توان گفت افرادی که از سطح خودکنترلی پایین‌تری برخوردارند، در مهار تکانه‌های رفتاری با دشواری بیشتری مواجه می‌شوند و این امر می‌تواند به استفاده مکرر، خودکار و غیرضروری از تلفن همراه منجر شود. بر اساس مدل «دو سامانه‌ای»، رفتارهای اعتیادی را می‌توان تا حدی ناشی از غلبه «سامانه تکانشی» بر «سامانه بازتابی» دانست؛ به‌گونه‌ای که در افراد دارای خودکنترلی پایین، این عدم تعادل تشدید شده و احتمال بروز رفتارهای مبتنی بر پاداش فوری افزایش می‌یابد [۵۵]. همچنین، افراد دارای خودکنترلی پایین ممکن است برای مدیریت هیجانات منفی، مانند اضطراب و تنیدگی، بیش از دیگران به منابع بیرونی، از جمله تلفن همراه، متکی شوند؛ فرایندی که می‌تواند زمینه شکل‌گیری و تداوم نوموفوبیا را فراهم سازد [۵۶]. در همین راستا، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استفاده افراطی از گوشی هوشمند اغلب می‌تواند به‌عنوان راهبردی اجتنابی برای تنظیم هیجان مورد استفاده قرار گیرد؛ راهبردی که در بلندمدت نه تنها کارآمد نیست، بلکه می‌تواند وابستگی رفتاری به تلفن همراه را نیز تقویت کند [۴۷]. از سوی دیگر، یکی از ویژگی‌های اساسی خودکنترلی، توانایی به‌تعویق انداختن دریافت پاداش و ترجیح پیامدهای مطلوب بلندمدت بر لذت‌های آنی است. در مقابل، افراد دارای خودکنترلی پایین، تمایل بیشتری به دریافت پاداش‌های فوری دارند و در برابر محرک‌هایی مانند اعلان‌ها و پیام‌های تلفن همراه، مقاومت کمتری نشان می‌دهند. در این زمینه، تحقیقات نشان داده‌اند که نقص در «تنزیل تأخیری پاداش»

تصمیم‌های آگاهانه افزایش می‌دهد [۴۶]. بنابراین، می‌توان گفت که ذهن‌آگاهی با ایجاد فاصله میان محرک و پاسخ، به فرد امکان می‌دهد پیش از واکنش به یک محرک، آن را آگاهانه ارزیابی کرده و پاسخ مناسب‌تری انتخاب کند. در نتیجه، افزایش ذهن‌آگاهی می‌تواند با تقویت ظرفیت خودکنترلی، فرد را در مدیریت رفتارهای تکانشی و مقابله با محرک‌های وسوسه‌برانگیز، از جمله محرک‌های مرتبط با تلفن همراه، توانمند سازد.

همچنین، افزایش آگاهی فرد نسبت به افکار و احساسات خود، این امکان را فراهم می‌سازد که پیش از واکنش به محرک‌ها، به‌صورت آگاهانه و بدون قضاوت با تجربه‌های درونی خود مواجه شود. این فرایند می‌تواند به کاهش تکانشگری و افزایش خودکنترلی منجر شود. از سوی دیگر، ذهن‌آگاهی با ایجاد فاصله‌گیری شناختی از هیجانات، به فرد کمک می‌کند تا به جای واکنش‌های خودکار و هیجانی، پاسخ‌هایی سنجیده و کنترل‌شده انتخاب کند [۵۰].

علاوه بر این، ذهن‌آگاهی از طریق کاهش حساسیت سیستم پاداش نسبت به تقویت‌کننده‌های فوری و افزایش توانایی فرد برای تحمل تأخیر در دریافت پاداش، می‌تواند نقش مهمی در تقویت خودکنترلی ایفا کند [۵۱].

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از وجود رابطه‌ای معکوس و معنادار بین خودکنترلی و نوموفوبیا بود. به عبارت دیگر، با افزایش سطح خودکنترلی، میزان نوموفوبیا در افراد کاهش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین همسوست. برای مثال، پرنگ و گرتروویس (۲۰۲۲) [۵۲] نشان دادند که خودکنترلی نقش مهمی در نحوه مواجهه افراد با موقعیت‌های اجتماعی و الگوی استفاده آنان از تلفن همراه ایفا می‌کند؛ به‌گونه‌ای که افراد دارای سطوح بالاتر خودکنترلی، تمایل کمتری به وابستگی افراطی به تلفن همراه دارند.

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خودکنترلی می‌تواند نقش واسطه‌ای مهمی در ارتباط میان متغیرهای روان‌شناختی و نوموفوبیا ایفا کند؛ به‌گونه‌ای که با ورود این متغیر به مدل، اثر مستقیم سایر متغیرها کاهش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش گانلو و باس (۲۰۲۲) [۵۳] همخوان است. آنان نشان دادند که در انواع مختلف رفتارهای اعتیادی، کاهش کنترل فرد بر رفتار یکی از مؤلفه‌های اساسی در شکل‌گیری و تداوم وابستگی به شمار می‌رود.

— یعنی کم ارزش سازی پاداش های آینده در مقایسه با پاداش های فوری — با افزایش رفتارهای اعتیادی، از جمله وابستگی به فناوری، ارتباط دارد [۵۷].

از سوی دیگر، خودکنترلی ابعاد مختلفی همچون کنترل شناختی، کنترل رفتاری و تصمیم گیری را دربرمی گیرد و نقص در هر یک از این ابعاد می تواند توانایی فرد را در مدیریت توجه، ارزیابی پیامدهای رفتار و اتخاذ تصمیم های منطقی کاهش دهد. در نتیجه، احتمال استفاده افراطی و ناکارآمد از تلفن همراه افزایش می یابد [۵۸]. همچنین، بر اساس نظریه خودتنظیمی، خودکنترلی به افراد امکان می دهد اهداف و پیامدهای بلند مدت را بر تمایلات و خواسته های آنی ترجیح دهند؛ بنابراین، در صورت ضعف این نظام تنظیمی، احتمال بروز و تداوم رفتارهای اعتیادی افزایش می یابد [۵۹].

در مجموع، می توان نتیجه گرفت که خودکنترلی، به عنوان یکی از سازه های محوری در مدل های تبیین کننده اعتیاد های رفتاری، از طریق مهار تکانه ها، بهبود تنظیم هیجان، افزایش تحمل تأخیر در دریافت پاداش و تقویت کنترل شناختی، نقش محافظتی مهمی در برابر نوموفوبیا ایفا می کند. بر این اساس، کاهش سطح خودکنترلی را می توان یکی از عوامل خطر مهم در شکل گیری و تداوم نوموفوبیا در نظر گرفت [۲۳].

همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار بوده و خودکنترلی به عنوان متغیر میانجی، در رابطه میان ذهن آگاهی و نوموفوبیا نقش معناداری ایفا می کند. این یافته بیانگر آن است که ذهن آگاهی نه تنها به طور مستقیم با کاهش نوموفوبیا ارتباط دارد، بلکه به صورت غیرمستقیم و از طریق تقویت خودکنترلی نیز می تواند این رابطه را تبیین کند. در تبیین این یافته می توان به پژوهش سانگ و پارک (۲۰۱۹) [۶۰] اشاره کرد که نشان دادند ذهن آگاهی و خودکنترلی می توانند به طور هم زمان رابطه میان استرس و اعتیاد به اینترنت را میانجی گری کنند. نتایج این پژوهش نشان داد که ذهن آگاهی با استرس و اعتیاد به اینترنت رابطه منفی و با خودکنترلی رابطه مثبت دارد؛ در حالی که خودکنترلی نیز با استرس و اعتیاد به اینترنت رابطه منفی و معناداری نشان می دهد. به بیان دیگر، ذهن آگاهی از طریق افزایش خودکنترلی می تواند اثر غیرمستقیم بر کاهش

رفتارهای اعتیادی داشته باشد. این یافته با نتایج پژوهش حاضر همسو است و نشان می دهد که خودکنترلی می تواند یکی از سازوکارهای کلیدی در انتقال اثر ذهن آگاهی بر کاهش نوموفوبیا باشد.

همچنین، یافته های پژوهش چنگ، ژانگ و وو (۲۰۲۰) [۳۸] نیز مؤید نقش میانجی خودکنترلی در رابطه میان ذهن آگاهی و اعتیاد به گوشی های هوشمند است. آنان نشان دادند که ذهن آگاهی با اعتیاد به گوشی هوشمند رابطه ای معکوس دارد و مهم تر از آن، خودکنترلی به طور معناداری این رابطه را میانجی گری می کند. به عبارت دیگر، آموزش ذهن آگاهی از طریق تقویت توانایی خودکنترلی می تواند به کاهش استفاده افراطی از تلفن همراه کمک کرده و در نتیجه، پیامدهایی همچون اختلال خواب و کاهش سلامت روان را بهبود بخشد. افزون بر این، پژوهش زاده حسن، عظیمی افشار و مصطفایی (۲۰۲۴) [۴۰] نیز نشان داد که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می توانند از طریق افزایش منبع کنترل درونی و بهبود خودتنظیمی، به کاهش نوموفوبیا در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به اینترنت کمک کنند. در تبیین این یافته می توان بیان کرد که ذهن آگاهی با تأکید بر آگاهی از لحظه حال، پذیرش بدون قضاوت و مشاهده فرایندهای درونی، ظرفیت فرد را برای مدیریت هیجانات و تکانه ها افزایش می دهد. این فرایند، به نوبه خود، به تقویت خودکنترلی منجر شده و از این طریق، احتمال درگیری در رفتارهای وابسته به تلفن همراه را کاهش می دهد.

از منظر نظری نیز می توان این رابطه را در چارچوب رویکردهای خودتنظیمی تبیین کرد. ذهن آگاهی با افزایش آگاهی فراشناختی نسبت به افکار، هیجانات و تکانه ها، این امکان را برای فرد فراهم می کند که پیش از واکنش نشان دادن، آن ها را مشاهده و ارزیابی کند. این فاصله گیری شناختی موجب کاهش رفتارهای تکانشی و افزایش کنترل ارادی می شود. در نتیجه، خودکنترلی به عنوان سازوکاری تنظیمی، نقش واسطه ای مهمی در انتقال اثر ذهن آگاهی بر کاهش نوموفوبیا ایفا می کند. به بیان دیگر، افراد ذهن آگاه تر، از طریق برخورداری از سطوح بالاتر خودکنترلی، کمتر درگیر استفاده افراطی و وابسته به تلفن همراه می شوند [۵۶].

نتایج مدل یابی معادلات ساختاری پژوهش حاضر نشان داد که مدل پیشنهادی در هر دو گروه زنان و مردان از

(۲۰۱۳) [۶۳]، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش رفتارهای اعتیادی اثربخش هستند؛ بااین حال، میزان پاسخ‌دهی به این مداخلات می‌تواند تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای، از جمله جنسیت، قرار گیرد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که جنسیت ممکن است نه تنها در سطح شدت علائم، بلکه در مسیرهای شناختی — هیجانی مؤثر بر اعتیادهای رفتاری نیز نقش تعدیل‌کننده داشته باشد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی کلی روابط میان ذهن‌آگاهی، خودکنترلی و نوموفوبیا در زنان و مردان مشابه است و خودکنترلی در هر دو گروه در رابطه میان ذهن‌آگاهی و نوموفوبیا نقش میانجی دارد. بااین حال، تفاوت در شدت برخی روابط مشاهده شده میان دو گروه می‌تواند بیانگر آن باشد که فرایندهای شناختی و خودتنظیمی مرتبط با نوموفوبیا در زنان و مردان تا حدی متفاوت عمل می‌کنند. این تفاوت‌ها ممکن است تحت تأثیر عواملی همچون الگوهای استفاده از تلفن همراه، شیوه‌های تنظیم هیجان، کنترل تکانه و انگیزه‌های استفاده از فناوری قرار داشته باشد. با توجه به یافته‌های متفاوت پژوهش‌های پیشین درباره نقش جنسیت در نوموفوبیا، به نظر می‌رسد جنسیت می‌تواند به عنوان یکی از عوامل زمینه‌ای مؤثر در این حوزه مورد توجه قرار گیرد؛ بااین حال، برای تأیید قطعی نقش تعدیل‌کننده جنسیت، انجام مطالعات بیشتر و آزمون مستقیم تفاوت مسیرهای مدل در زنان و مردان ضروری است. براین اساس، توجه به تفاوت‌های فردی و جنسیتی در طراحی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی و تقویت خودکنترلی می‌تواند در کاهش نوموفوبیا و بهبود الگوهای استفاده از تلفن همراه سودمند باشد.

در نهایت، یافته‌های پژوهش حاضر بر اهمیت فرایندهای خودتنظیمی در تبیین نوموفوبیا تأکید می‌کند. به نظر می‌رسد ذهن‌آگاهی، هم به طور مستقیم و هم از طریق نقش واسطه‌ای خودکنترلی، با سطوح پایین تر نوموفوبیا ارتباط دارد. از این رو، توجه به آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی و تقویت خودکنترلی می‌تواند در طراحی مداخلات پیشگیرانه و روان‌شناختی با هدف کاهش استفاده مشکل‌زا از تلفن همراه و پیامدهای مرتبط با آن، مورد توجه قرار گیرد.

محدودیت‌ها و پیشنهادات پژوهش:

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به

برآزش مطلوبی برخوردار است و شاخص‌های برازندگی در هر دو گروه در دامنه قابل قبول قرار دارند. این یافته نشان می‌دهد که ساختار نظری مدل در هر دو گروه جنسیتی از ثبات و اعتبار ساختاری مناسبی برخوردار است.

نتایج مربوط به ضرایب مسیر نیز نشان داد که روابط میان متغیرها در هر دو گروه معنادار است و اثر میانجی خودکنترلی نیز در هر دو گروه تأیید شد. بااین حال، تفاوت در میزان واریانس تبیین شده نشان می‌دهد که شدت اثرات در دو گروه کاملاً یکسان نیست. در تبیین این یافته می‌توان گفت که تفاوت‌های جنسیتی در الگوهای استفاده از تلفن همراه و نحوه پاسخ‌گویی روان‌شناختی به آن می‌تواند در زنان و مردان متفاوت باشد؛ به گونه‌ای که مؤلفه‌هایی مانند کنترل تکانه و احساس تنهایی ممکن است در زنان ارتباط قوی‌تری با نوموفوبیا داشته باشند [۶۱]. همچنین فراتحلیل آوجی (۲۰۲۲) [۶۲] نشان داد که در اغلب مطالعات، زنان در مقایسه با مردان نمرات بالاتری در نوموفوبیا گزارش کرده‌اند؛ یافته‌ای که می‌تواند بیانگر آسیب‌پذیری بیشتر آنان در برابر وابستگی به تلفن همراه باشد.

از منظر نظری، این تفاوت‌ها را می‌توان در چارچوب مدل دوفرآیندی رفتار، یعنی تعامل میان «سیستم تکانشی» و «سیستم بازدارنده»، تبیین کرد. بر اساس این مدل، در شرایط هیجانی، غلبه سیستم تکانشی بر سیستم بازدارنده می‌تواند به افزایش رفتارهای اعتیادی منجر شود و این تعادل ممکن است در افراد مختلف و برحسب جنسیت متفاوت باشد [۵۵]. در همین راستا، پژوهش‌های مرتبط با خودتنظیمی نشان داده‌اند که تفاوت‌های جنسیتی در راهبردهای تنظیم هیجان و کنترل تکانه می‌تواند با تفاوت در شدت رفتارهای وابسته به فناوری همراه باشد. از سوی دیگر، در حوزه ذهن‌آگاهی نیز شواهد نشان می‌دهد که هرچند ذهن‌آگاهی در هر دو جنس می‌تواند اثر محافظتی داشته باشد، الگوهای متفاوت درونی‌سازی هیجانی و سبک‌های مقابله‌ای ممکن است موجب شوند این اثر در زنان و مردان به شیوه‌های متفاوتی بروز کند. پژوهش آرپاسی و همکاران (۲۰۱۷) [۴۱] نشان داد که ذهن‌آگاهی در هر دو جنس با نوموفوبیا رابطه منفی دارد؛ بااین حال، شدت این رابطه در زنان متفاوت بود و نقش جنسیت در این ارتباط برجسته‌تر گزارش شد.

همچنین، بر اساس مرور نظام‌مند کاتز و تونر

رفتارهای وابسته به آن و نوموفوبیا مؤثر باشد. همچنین، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی در مدارس و دانشگاه‌ها با تمرکز بر مدیریت استفاده از فناوری، تنظیم هیجان، مدیریت زمان و تقویت مهارت‌های خودکنترلی می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری الگوهای سالم‌تر استفاده از فناوری در میان دانشجویان و دانش‌آموزان شود. در این راستا، آموزش و توانمندسازی معلمان و مدیران آموزشی نیز می‌تواند به شناسایی به‌موقع الگوهای استفاده افراطی از تلفن همراه و اتخاذ مداخلات پیشگیرانه کمک کند. در مجموع، توجه همزمان به آموزش مهارت‌های فردی، مدیریت رفتارهای فناورانه و ایجاد محیط‌های آموزشی حمایتگر می‌تواند در ارتقای سلامت روان و کاهش پیامدهای منفی ناشی از استفاده افراطی از تلفن همراه نقش مؤثری ایفا کند.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر کلیه ملاحظات اخلاقی از جمله اخذ رضایت آگاهانه، رعایت اصل محرمانگی و حفظ حریم خصوصی شرکت‌کنندگان مورد توجه قرار گرفت. پیش از آغاز جمع‌آوری داده‌ها، اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و به آنان اطمینان داده شد که مشارکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه بوده و در هر مرحله از انجام مطالعه، امکان انصراف بدون هیچ‌گونه پیامد وجود دارد. همچنین تأکید شد که تمامی اطلاعات گردآوری‌شده به‌صورت محرمانه نگهداری شده و صرفاً در راستای اهداف علمی و پژوهشی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. علاوه بر این، از شرکت‌کنندگان درخواست شد پرسشنامه‌ها را با دقت و صداقت کامل تکمیل نمایند.

حامی مالی:

این پژوهش بدون حمایت مالی از سوی هیچ نهاد، سازمان یا مؤسسه‌ای انجام شده است.

سپاسگزاری:

نویسندگان بدین وسیله مراتب قدردانی و سپاس خود را از کلیه دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش و همچنین مسئولین محترم دانشگاهی که در اجرای این مطالعه همکاری و مساعدت لازم را داشته‌اند، اعلام می‌دارند.

ماهیت خودگزارش‌دهی ابزارهای مورد استفاده اشاره کرد. استفاده از این نوع ابزارها ممکن است تحت تأثیر سوگیری در پاسخ‌دهی، برداشت‌های ذهنی و خطاهای ادراکی شرکت‌کنندگان قرار گیرد و در نتیجه، بر دقت برخی از یافته‌ها تأثیر بگذارد. افزون بر این، اجرای پژوهش در جامعه‌ای آماری متشکل از دانشجویان یک دانشگاه و در یک موقعیت جغرافیایی مشخص، از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر به‌شمار می‌رود؛ زیرا این ویژگی می‌تواند دامنه تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر گروه‌های سنی، فرهنگی و آموزشی محدود سازد. همچنین، با توجه به ماهیت پژوهش، امکان بررسی و کنترل همه متغیرهای زمینه‌ای و عوامل احتمالی مؤثر بر روابط میان متغیرهای مدل فراهم نبود؛ از این رو، احتمال تأثیر برخی عوامل بررسی‌نشده بر روابط مشاهده‌شده وجود دارد. همچنین، مقطعی بودن پژوهش امکان استنباط روابط علی میان متغیرهای مورد مطالعه را محدود می‌کند؛ بنابراین، روابط مشاهده‌شده باید با احتیاط تفسیر شوند و برای بررسی جهت و پایداری این روابط، انجام مطالعات طولی و آزمایشی در آینده پیشنهاد می‌شود.

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با بهره‌گیری از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و با حجم نمونه گسترده‌تر و در میان گروه‌های سنی، فرهنگی و آموزشی متنوع انجام شوند تا امکان تعمیم یافته‌ها به جمعیت‌های مختلف افزایش یابد. همچنین، توصیه می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده، در کنار ابزارهای خودگزارش‌دهی، از روش‌های عینی‌تر و چندمنبعی، از جمله داده‌های رفتاری و ردپای دیجیتال، استفاده کنند تا ضمن کاهش سوگیری‌های ناشی از پاسخ‌دهی، تصویری دقیق‌تر از الگوهای واقعی استفاده از تلفن همراه و رفتارهای مرتبط با آن به دست آید. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نقش سایر متغیرهای زمینه‌ای و عوامل مرتبط با ذهن آگاهی، خودکنترلی، استفاده از تلفن همراه و نوموفوبیا نیز بررسی شود.

در سطح کاربردی، یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند مبنایی برای طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و مداخلات روان‌شناختی در محیط‌های آموزشی و دانشگاهی قرار گیرد. به‌طور مشخص، برگزاری کارگاه‌های آموزشی با محوریت ارتقای ذهن آگاهی و تقویت مهارت‌های خودکنترلی می‌تواند در مدیریت الگوهای استفاده از تلفن همراه و کاهش

منابع.

- nomophobia, and clinical performance among nursing internship students: A structural equation model.* . Journal of Nursing Management, 2026. 1(1): <https://doi.org/10.1155/jonm/2184983>
7. Vagka, E., Gnardellis, C., Lagiou, A., & Notara, V. , *Nomophobia and self-esteem: A cross-sectional study in Greek university students.* International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023. 20(4): p. 2929. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042929>
 8. Zuhriyah, N., *Self-control and loneliness with nomophobia tendencies among teenagers.* . Srawung: Journal of Social Sciences and Humanities, 2024. 1(1): p. 74–86. <https://doi.org/10.56943/jssh.v3i1.495>
 9. Yildirim, C., & Correia, A.-P., *Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire.* . Computers in Human Behavior,, 2015. 49(1): p. 130–137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>.
 10. Basheer, S., Bashir, R., & Bibi, T., *Role of parenting styles in increasing pattern of nomophobia among students: Moderating role of gender.* . Pakistan Social Sciences Review, 2025. 9(3): p. 557-568. [https://doi.org/10.35484/pssr.2025\(9-III\)43](https://doi.org/10.35484/pssr.2025(9-III)43)
 11. Valenti, G.D., 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. 22(1): p. 528–542. <http://dx.doi.org/10.1007/s11469-022-00888-w>.
 12. Figl, K., Santiago Walser, R., Weber, M., & Remus, U. *Out of sight, out of mind? The impact of smartphone absence on flow and learning performance and the moderating role of nomophobia.* Behaviour & Information Technology, 2026. 1(1): p. 1-21. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.30475264>
 1. Korkmaz, G., & Toraman, Ç., *Untold stories of digital transformation in medical education: AI overdependence and nomophobia among medical students.* . BMC Medical Education., 2026. <https://doi.org/10.1186/s12909-026-08675-0>
 2. Rashno, H., & Syah Mansouri, A. , *The structural equation modeling of nomophobia based on secure attachment style and adaptive cognitive emotion regulation strategies with mediator role of loneliness.* . Clinical Psychology and Personality, 2025. 23(1): p. 93–110. [In Persian] <https://doi.org/10.22070/cpap.2024.19382.1575>
 3. Hashemi, Y., Borhani, K., Heidari, M., Esfahani, M., & Zarani, F., *Analysis of the relationship between social networking site addiction and nomophobia in Iranian higher education students.* . Iranian Journal of Health Sciences, 2023. 11(2): p. 117–126. <https://sid.ir/paper/1130994/en>.
 4. Heydari, M., & Izadi, F., *Investigation of structural pattern of relationship between FOMO syndrome and nomophobia with the mediating role of parenting stress in adolescents of Isfahan.* . Journal of Clinical Psychology and Personality, 2024. 22(1): p. 51–64. [In Persian] <https://doi.org/10.22070/cpap.2024.18196.1415>
 5. Sadeghi, N., et al., , *Exploring the prevalence of nomophobia, its contributing factors, and the relationship with social interaction anxiety among nursing students.* . BMC Medical Education, 2025. 25(1): p. 1-11. [In Persian]. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06902-8>
 6. Berdida, D.J.E., Jacinto-Caspillo, I., Conde, M. T., Bharathi, B., Daoala, A. L. C., Lopez, L., & Aldughmi, O. N. , *Academic self-efficacy as a mediator between risk for social media addiction,*

- cognitive processes. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2024. 1(1): p. 1-11. <https://doi.org/10.3758/s13423-024-02462-y>
20. Aldbyani, A., Chuanxia, Z., Alhimaidi, A., & Li, Y. , *Mindfulness and problematic smartphone use: Indirect and conditional associations via self-regulated learning and digital detox.* . BMC Psychology, 2025. 13(1): p. Article 1131. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03485-3>
21. Brailovskaia, J., & Margraf, J. , *Positive mental health and mindfulness as protective factors against addictive social media use during the COVID-19 outbreak.* . PLOS ONE, 2022. 17(11): p. e0277631. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277631>
22. Arpacı, I., & Gundogan, S. , *Mediating role of psychological resilience in the relationship between mindfulness and nomophobia.* . British Journal of Guidance & Counselling, 2022. 50(2): p. 782-790. <http://doi.org/10.1080/03069885.2020.1856330>
23. Li, D., Xu, Y., & Cao, S. , *How does trait mindfulness weaken the effects of risk factors for adolescent smartphone addiction? A moderated mediation model.* Behavioral Sciences, 2023. 13(7): p. 540. <https://doi.org/10.3390/bs13070540>
24. Zhao, J., Meng, G., Sun, Y., Xu, Y., Geng, J., & Han, L. , *The relationship between self-control and procrastination based on the self-regulation theory perspective: The moderated mediation model.* Current Psychology, 2021. 40(10): p. 5076-5086. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00442-3>
25. Isrofin, B., & Munawaroh, E. , *The effect of smartphone addiction and self-control on phubbing behavior.* Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling, 2024. 6(1): p. Article 13. <https://citeus.um.ac.id/jkbk/vol6/iss1/13>
26. Jiang, T., Wang, T., Poon, K. T., Gaer, W., & Wang, X. , *Low self-concept*
13. Luo, J., Bei, D.-L., Gong, J., & Wang, M.-C. , *Classification of nomophobia among Chinese college students: Evidence from latent profile and ROC analysis.* . Journal of Behavioral Addictions, 2024. 13(2): p. 482-494. <https://doi.org/10.1556/2006.2024.00013>
14. Notara, V., Vagka, E., Gnardellis, C., & Lagiou, A. , *The emerging phenomenon of nomophobia in young adults: A systematic review study.* Addiction & Health, 2021. 13(2): p. 120-136. <https://doi.org/10.22122/ahj.v13i2.309>
15. Alaya, W.B., Dhahbi, W., Souissi, M. A., Jebabli, N., Ceylan, H. İ., Ceylan, N. B., & Souissi, N., *Progressive smartphone restriction combined with psychoeducational guidance and pre-sleep autonomic regulation improves sleep efficiency and time-of-day cognitive performance in physically active students with nomophobia: A randomized controlled trial.* Life, 2026. 16(2): p. 212. <https://doi.org/10.3390/life16020212>
16. Adanir, G.A., & Muhametjanova, G. , *Nomophobia levels of university students: A comparative study.* . International Journal of Research in Education and Science, 2024. 10(1): p. 46-61. <https://doi.org/10.46328/ijres.3328>
17. Fan, L., & Cui, F., *Mindfulness, self-efficacy, and self-regulation as predictors of psychological well-being in EFL learners.* Frontiers in Psychology, 2024. 15(1): p. Article 1332002. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1332002>
18. Tran, M.A.Q., Vo-Thanh, T., Soliman, M., Ha, A. T., & Van Pham, M. , *Could mindfulness diminish mental health disorders? The serial mediating role of self-compassion and psychological well-being.* Current Psychology, 2004. 43(15): p. 13909-13922. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03421-3>
19. Tsai, N., Treves, I. N., Bauer, C. C., Scherer, E., Caballero, C., West, M. R., & Gabrieli, J. D. , *Dispositional mindfulness: Dissociable affective and*

- Nomophobia and its predictors: The role of psychological, sociodemographic, and internet use factors.* International Journal of Environmental Research and Public Health, 2025. 22(10): p. 1495. <https://doi.org/10.3390/ijerph22101495>
33. Huey, M., & Giguere, D., *The impact of smartphone use on course comprehension and psychological well-being in the college classroom.* Innovative Higher Education, , 2023. 48(3): p. 527–537. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09638-1>
34. Sayyah, S.S., Ghadami, A., & Azadi, F., *Psychometric properties of the Nomophobia Questionnaire among Iranian students.* Psychometry, 2022. 11(41): p. 34-52. <https://www.magiran.com/p2631458>
35. Walach H, B.N., Bütünmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S., *Measuring mindfulness - The Freiburg mindfulness inventory (FMI).* . Pers Individ Dif, 2006. 40(1): p. 1543-1555. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2005.11.025>
36. Ghasemi-Joubaneh, R.A., M; Jalili-Nikou, S; Mohdali-Pawar, Z; Mohsanzadeh, F., *A study of the validity and reliability of the Persian version of the short form of the Freiburg Mindfulness Questionnaire.* Journal of the University of Medical Sciences.Rafsanjan, 2018. 14(2): p. 137-150. [In Persian] . <https://sid.ir/paper/70854/fa>.
37. Tangney, J., Baumeister, R. F., & Boone, A. L., *Highself -control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success.* Journal of Personality, 2004. 72(1): p. 271–324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
38. Cheng, S.S., Zhang, C. Q., & Wu, J. Q. , *Mindfulness and smartphone addiction before going to sleep among college students: The mediating roles of self-control and rumination.* . Clocks & Sleep, 2020. 2(3): p. 354-363. <https://doi.org/10.3390/clockssleep203026>
27. Azarpour, Z., Shokri, O., Khodaei, A., *The mediating role of low self-control in the relationship between personality traits and problematic and risky Internet use in male and female students.* Journal of Clinical Psychology and Personality, 2012. 19(1): p. 41-55. [In Persian] <https://doi.org/10.22070/cpap.2021.7223.0>
28. Li, J., Li, C., Puts, M., Wu, Y.-C., Lyu, M.-M., Yuan, B., & Zhang, J.-P. , *Effectiveness of mindfulness-based interventions on anxiety, depression, and fatigue in people with lung cancer: A systematic review and meta-analysis.* International Journal of Nursing Studies,, 2023. 140(1): p. Article 104368. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104447>
29. Slater, B.M.D., *Alienation, aggression, and sensation seeking as predictors of adolescent use of violent film, computer, and website content.* . Journal of Communication,, 2003. 53(1): p. 105–121. <https://doi.org/10.1093/joc/53.1.105>
30. Wiers, R.W., Bartholow, B. D., van den Wildenberg, E., Thush, C., Engels, R. C. M. E., Sher, K. J., et al. , *Automatic and controlled processes and the development of addictive behaviors in adolescents: A review and a model.* . Pharmacology Biochemistry and Behavior, 2007. 86(1): p. 263–283. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2006.09.021>
31. Çakto, P., Görgüt, İ., Tannoubi, A., Agyei, M., Srem-Sai, M., Hagan, J. E., Yüksel, O., & Demir, O., *Nomophobia levels in Turkish high school students: Variations by gender, physical activity, grade level, and smartphone use.* . Youth, 2025. 5(3): p. Article 78. <https://doi.org/10.3390/youth5030078>
32. Ferreira, I.S., Rando, B., Esteves, A., Castro, M., Xavier, I., & Abreu, A. M. ,

- Neuroscience,, 2015. 16(4): p. 213–225.<https://doi.org/10.1038/nrn3916>
47. Elhai, J.D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. , *Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use.* Computers in Human Behavior, 2016. 63(1): p. 509–516. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.023>
48. Bowlin, S.L., & Baer, R. A., *Relationships between mindfulness, self-control, and psychological functioning.* . Personality and Individual Differences, 2012. 52(3): p. 411-415. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2011.10.050>
49. Yusainy, C., & Lawrence, C. , *Relating mindfulness and self-control to harm to the self and to others.* . Personality and Individual Differences,, 2014. 64(1): p. 78–83. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.02.015>
50. Shapiro, S.L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. , *Mechanisms of mindfulness.* Journal of Clinical Psychology, 2006. 62(3): p. 373–386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>
51. Peters, J., & Büchel, C. , *The neural mechanisms of inter-temporal decision-making.* . Neuron, 2011. 69(3): p. 399-410. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.03.002>
52. Perang, B., & Gertrudis, Y. P., *Hubungan self-control dengan nomophobia pada mahasiswa program sarjana keperawatan di Kota Makassar.* SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, 2022. 1(4): p. 468–477. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i4.786>
53. Günlü, A., & Bas, A. U., *The mediating role of self-control in the relationship between nomophobia and basic psychological needs in university students.* . International Journal of Progressive Education, 2022. 18(6): p. 1-350. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.477.7>
39. Sharma, M., Mathur, D. M., & Jeenger, J., *Nomophobia and its relationship with depression, anxiety, and quality of life in adolescents.* Industrial Psychiatry Journal, 2019. 28(2): p. 231–236. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_60_18
40. Zadehasan, F., Azimafshar, S., & Mostafavi, E., *Effectiveness of mindfulness on locus of control and nomophobia in adolescents with internet addiction.* . Journal of Assessment and Research in Applied Counseling,, 2024. 6(1): p. 125-132. <https://doi.org/10.61838/kman.jarac.6.1.14>
41. Arpaci, I., Baloglu, M., Özteke Kozan, H. İ., & Kesici, Ş., *Individual differences in the relationship between attachment and nomophobia among college students: The mediating role of mindfulness.* . Journal of Medical Internet Research, 2017. 19(12): p. e404. <https://doi.org/10.2196/jmir.8847>
42. Malinowski, P., *Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation.* . Frontiers in Neuroscience,, 2013. 7(8): p. 21-34. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00008>
43. Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. , *Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model.* . Current Addiction Reports, 2015. 2(2): p. 156–162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
44. Davis, L.W., Strasburger, A. M., & Brown, L. F. , *Mindfulness: An intervention for anxiety in schizophrenia.* . Journal of Psychosocial Nursing,, 2007. 45(1): p. 23-29. <https://doi.org/10.3928/02793695-20071101-06>
45. Kabat-Zinn, J., *Mindfulness-based interventions in context.* . Clinical Psychology: Science and Practice, 2003. 10(2): p. 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
46. Tang, Y.Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. , *The neuroscience of mindfulness meditation.* . Nature Reviews

62. Avci, E., *The difference between gender in terms of nomophobia in Turkey: A meta-analysis*. . European Research Journal, 2022. 8(1): p. 74–83. <https://doi.org/10.18621/eurj.865153>
63. Katz, D., & Toner, B. , *A systematic review of gender differences in the effectiveness of mindfulness-based treatments for substance use disorders*. Mindfulness, 2013. 4(4): p. 318-331. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0132-3>
- 1-
54. Duckworth, A.L., Tsukayama, E., & Kirby, T. A. , *Is it really self-control? Examining the predictive power of the delay of gratification task*. . Personality and Social Psychology Bulletin, 2013. 39(7): p. 843–855. <https://doi.org/10.1177/0146167213482589>
55. Bechara, A., *Decision making, impulse control and loss of willpower*. . Nature Neuroscience, 2005. 8(11): p. 1458–1463. <https://doi.org/10.1038/nn1584>
56. Kim, E., & Koh, E. , *Avoidant attachment and smartphone addiction in college students: The mediating effects of anxiety and self-esteem*. . Computers in Human Behavior, 2018. 84(1): p. 264–271. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.chb.2018.02.037>
57. Bickel, W.K., Koffarnus, M. N., Moody, L., & Wilson, A. G., *The behavioral and neuroeconomic process of delay discounting*. . Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 2014. 47(1): p. 518-532. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.06.013>
58. Setiawan, L., & Heni, S., *Self-control of nomophobia during the COVID-19 pandemic*. Journal of Applied Nursing and Health, 2023. 5(1): p. 40-46. <https://doi.org/10.55018/janh.v5i1.137>
59. Baumeister, R.F., & Vohs, K. D., *Self-regulation, ego depletion, and motivation*. . Social and Personality Psychology Compass, 2007. 1(1): p. 115–128. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>
60. Su Y, Li D, Ding N. The effect of stress on internet addiction among university students: the mediating role of self-control. J Educ Humanit Soc Sci. 2023;15:251-259. <https://doi.org/10.54097/ehss.v15i.9284>
61. Arpaci, I., *Gender differences in the relationship between problematic internet use and nomophobia*. . Current Psychology, 2022. 41(9): p. 6558-6567. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01160-x>

زودآیند ویرایش نشده