

Intergenerational comparison of the prevalence of nomophobia and its causes in Iran: A case study of the University of Science and Culture

Zahra Ojagh^{*}, Zohreh Ebrahimi Atani^{}**

Ebtesam Razavi Dinani^{*}**

Abstract

This paper aims to compare the prevalence of nomophobia between people belonging to the “X and Y” generation and people belonging to the “Z and Alpha” generation among students, employees, and professors of the University of Science and Culture in the second semester of the academic year 2024-25 and to identify its causes in Iran. For this purpose, a theoretical synthesis of the four dimensions of nomophobia and the theory of dependency was used. The study subjects consisted of 384 people which were selected from the statistical population of 7600 people. The data were collected by using validated Nomophobia Scale (NMP-Q) by Yildirim and Correa (2015) and analyzed using SPSS software. The difference across the categories of independent variables on each of the dependent variable (nomophobia) for each generation was examined by ANOVA. According to findings, Generations Alpha and Z are more dependent on smartphones than Generations X and Y. Among the factors of Nomophobia, "lack of access to information" had the highest mean (21.86), but the factor “loss of connection” with value of 0.048 for partial Eta

^{*} Associate Prof, Department of Communication of Science and Technology, Faculty of Cultural Studies and Communication, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran. Iran (Corresponding Aauthor), z.ojagh@ihcs.ac.ir

^{**} phd candidate of Communication Sciences, Department of Communication Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Ebrahimi_zohreh@yahoo.com

^{***} Assistant Professor, Department of Communication Sciences, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran, razavidinani@yahoo.com

Date received: 08/09/2025, Date of acceptance: 13/10/2025



squared played the main role in the intergenerational difference in the components of Nomophobia. Women and students were more vulnerable to nomophobia than men and other occupational groups. Increasing age and job experience can also play a role in reducing nomophobia. The study demonstrated differences between generations' score on nomophobia and concerns about "lack of access to information" is the biggest contributor to nomophobia.

Keywords: Nomophobia, Intergenerational comparison, Smart phones, Survey, NMP-Q.

Introduction

This paper aims to compare the prevalence of nomophobia between people belonging to the "X and Y" generation and people belonging to the "Z and Alpha" generation among students, employees, and professors of the University of Science and Culture in the second semester of the academic year 2024-25 and to identify its causes in Iran. Nowadays, a large number of people use smartphones. These habits have become common behavioral traits, increasing the likelihood of smartphone dependence and fear of not being able to access it, something called nomophobia. Nomophobia is the intense anxiety caused by leaving home without a smartphone or losing contact with it. Literature review shows the prevalence of nomophobia with varying severity among 15.2 to 99.7 percent of research participants, and its prevalence in Iran is also noteworthy. Given the increasing penetration of the Internet and the growth of younger generations in a saturated media environment, the level of nomophobia appears to vary across generations. Considering (1) the impact of Nomophobia on various areas of an individual's life, including distraction, decreased interpersonal relationships and social interactions, decreased concentration, and poor academic performance, and (2) the importance of the age factor in the amount and manner of smartphone use, comparisons between different generational groups in Iran are necessary. Therefore, this article studies the prevalence of Nomophobia in Iran with an intergenerational approach.

Theory

For this purpose, a theoretical synthesis of the four dimensions of nomophobia and the theory of dependency was used. The four dimensions of nomophobia are: (1) fear or nervousness for not being able to communicate with other people; (2) fear of not being able to connect; (3) fear of not being able to have immediate access to

information; and (4) fear of the renunciation of the comfort provided by mobile devices. These dimensions show that a person's behavior with a smartphone is organized based on their needs. Sandra Ball-Rokeach and Melvin DeFleur in 1976 introduced a systematic approach to the study of the effects of mass media on audiences and of the interactions between media, audiences, and social systems that was named media dependency theory. According to this theory, people depend on the media to satisfy two needs: 1- The need to have information (knowledge of developments and events in modern society) 2- The need to not know and escape from reality (humorous programs in leisure time, etc.). The greater the needs, the greater the level of dependence, but this dependence may be so great that it makes separation from the medium difficult and daunting. This state of dependence and fear of not having access to a smartphone is nomophobia. Humans rely on media for a variety of informational, social, and psychological needs. This dependence can vary depending on the individual's circumstances, needs, and culture and social situation. In the context of nomophobia, this theory helps us understand which needs are more important and prioritized among Iranian participants and what role generational differences play in this. Generation refers to people born in the same historical period; those who live in the same social and historical environment and have similar events and experiences of youth. The importance of media in the behavior of age groups is so great that some researchers have separated generational groups based on media. Based on the literature, the combination of Generation Z and Alpha, who are considered digital natives, use digital technologies, including smartphones, in a different way and to a different extent than other generations. According to this theoretical framework, two factors influencing the incidence of Nomophobia are generational affiliation and dependence on the phone to fulfill needs, and according to the theoretical model, needs are related to the dimensions of Nomophobia.

Materials and Methods

The study subjects consisted of 384 people which were selected from the statistical population of 7600 people. The data were collected by using validated Nomophobia Scale (NMP-Q) by Yildirim and Correa (2015) and analyzed using SPSS software. The difference across the categories of independent variables on each of the dependent variable (nomophobia) for each generation was examined by ANOVA.

Discussion and Result

According to findings, the incidence of nomophobia in the Alpha - Z generation is higher at the “moderate” and “severe” levels. While most people belonging to the X - Y generation are at the low level (no nomophobia) in terms of the severity of nomophobia. Based on the findings, it seems that mobile phone addiction and nomophobia are higher among the Z - Alpha generation -than among the X- Y generation. Generations Alpha and Z are more dependent on smartphones than Generations X and Y. Among the factors of Nomophobia, "lack of access to information" had the highest mean (21.86), but the factor “loss of connection” with value of 0.048 for partial Eta squared played the main role in the intergenerational difference in the components of Nomophobia. Women and students were more vulnerable to nomophobia than men and other occupational groups. The severity of nomophobia among students ranged from moderate (59%) to severe (18.3%). Also, in all four dimensions, men had the lowest average and women had the highest average. Increasing age and job experience can also play a role in reducing nomophobia.

Conclusion

concluding the Generations Alpha - Z had higher levels of nomophobia compared to Generations X - Y. These results can be explained by the lifestyle and level of interaction of these generations with technology. The study demonstrated differences between generations’ score on nomophobia and concerns about " fear of not being able to have immediate access to information " is the biggest contributor to nomophobia. The results showed that although “fear of not being able to have immediate access to information” has the highest average based on the participants’ self-reports, “fear of not being able to connect” has the highest impact in terms of the impact of factors in causing nomophobia. The effect size indicates the impact and contribution of each dimension in the creation and severity of this issue. Therefore, it can be stated that “fear of not being able to connect” is the most important reason for the generational difference in the field of nomophobia. In line with media dependency theory, both the need for access to information and leisure play a role in the fear of losing a smartphone.

Bibliography

- Ahmadzadeh, Roqiyeh. (2024). Investigating the role of loneliness with nomophobia in female students, First Humanities Conference with a New Approach, Astara, 2224-2241. <https://civilica.com/doc/2094884> [in Persian]
- Akbari, Ali. Tajik Esmaili, Somayeh. Torbati, Sarvenaz. (2024). Studying The relationship between nomophobia and social identity Among the youth of Tehran, Scientific Quarterly of Strategic Studies of Culture, Vol.4., Series.16, No.4, 275-307. <https://doi.org/10.22083/scsj.2024.461541.1184> [in Persian]
- Akbarzadeh, Mohammad Mahdi. (2025). Mediating role of dysfunctional obsessive beliefs in the relationship between attachment styles and nomophobia in nursing students. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 12(1):18-33 URL:<http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-2220-fa.html> [in Persian]
- Akbarzadeh, Mohammad Mahdi, Imani, Saeed. (2025). The relationship between insecure attachment styles and nomophobia in emerging adult students: The mediating role of negative perfectionism. *Rooyesh*. 13(11), 11-20. URL:<http://frooyesh.ir/article-1-5619-fa.html> [in Persian]
- Alavian, Firoozeh, shakeri, Saeidh. (2024). Investigating the Prevalence of Nomophobia after the COVID-19 Pandemic in the Cultural Education Centers of Isfahan. *Paramedical Sciences and Military Health*; 19 (2) :45-54. <https://doi.org/10.22034/JPSMH.19.2.45> [in Persian]
- Alizadeh, Mohsen, Hasani, Mohsen, Mianbandi, Gohar, Ashouri Ahmad. (2021). Psychometric Properties of the Persian Version of Nomophobia Questionnaire. *IJPCP*; 27 (2) :234-247. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.3030.1> [in Persian]
- Amushahi, Mohamad Hasan, Farhadi, Hadi. (2024). A Review of the Prevalence, Psychological-Social and Physical Effects of Nomophobia. *JNIP*; 21 (25) :1-31 [in Persian]
- Barzegari S, Mahdavi S A, Mousazadeh N, Alinejad M, Hasani S A, Alaedini Shourmasti K. (2025). The Relationship Between Nomophobia, Perceived Stress, and Perceived Social Support Among Medical Students at Mazandaran University of Medical Sciences in 2023. *J Mazandaran Univ Med Sci*; 34 (242) :102-114 URL: <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-21482-fa.html> [in Persian]
- Chamanaraei Peyman (1402). Presenting a structural model of nomophobia (mobile phobia) based on transdiagnostic variables (experiential avoidance and emotional dysregulation) with the mediating role of depression in adolescents in Tehran. *Recent Advances in Behavioral Sciences* 8 (56): 511-496. URL: <http://ijndibs.com/article-889-1fa.html> [in Persian]
- Dadras, Zahra., Faramariani, Saeid., Jafari, Ali., Biabani, Gholamhosein. (2019). Addiction to Mobile Social Networks and Its Cultural and Behavioral Effects (Case Study: Female High School Students), *New Media Studies Quarterly*, Vol. 5, Issue. 19, 1-117. <https://doi.org/10.22054/nms.2020.26685.346> [in Persian]
- Delavarpour, Mohamadagha., Bahar, Mahsa., Ghods, Fatemeh. (2019). Predicting Nomophobia According to Mood Status and Anxiety Sensitivity: Analyzing the Moderating Role of Gender. *Journal of Clinical Psychology*, 11(2), 52-66. [in Persian]

- Ezzati, Elham (2013). Investigating the relationship between attachment styles and nomophobia disorder among adolescents in Tabriz, International Conference on Psychology, Educational Sciences and Lifestyle. SID. <https://sid.ir/paper/1129976/fa> [in Persian]
- Gholam Hosseinzadeh; Ali; Nouraei, Hamed; Hosseini, Zohrasadat (2014). The effect of social phobia on nomophobia with the mediating role of students' psychological security, 19th National Scientific Research Conference on Psychology and Educational Sciences, Shirvan. <https://civilica.com/doc/1994061> [in Persian]
- Khajeheian, Datis., Salavatian, Siavash., Kolli, Shagheyegh., Yazdani, Amirhossein. (2020). Behavior Pattern of Iranian Digital Natives on Instagram: A Data Mining of Social Networks, Quarterly Journal of Communication Research, Vol. 27, No. 1 (101), 9-32. <https://doi.org/10.22082/cr.2020.117695.1961> [in Persian]
- Kolahkaj. Bentolhoda, Khalatbari. Javad, Salahian. Afshin & Nasrollahi. Bitra (2023), Prediction of nomophobia based on attachment styles with the mediating role of loneliness in adolescents, Journal of Applied Family Therapy, 4(3), 125-144. doi:10.22034/aftj.2023.386965.1953 [in Persian]
- Kowsari, Masoud. (2008). Generations X, Y, and Z and Cultural Policymaking in Iran, Journal of Cultural Strategy, No. 3, 65-84. [in Persian]
- Mansourian, Morteza, Solhi, Mahnaz, Adab, Zohreh, Latifi, Marzieh. (2014). Relationship between dependence to mobile phone with loneliness and social support in University students. Razi Journal of Medical Sciences, 21(120), 1-8. [in Persian]
- Mosaferi Ghomi, Morad, Rastegar, Abbasali, Yazdani, Hamid Reza, Azar, Adel, Damghanian, Hossein, (2016), Identify the variety of Work Values Based on Generational Differences in Workplace, Journal of Executive Management, 8(16), 188-163. doi: 10.22080/jem.2017.11849.2356 [in Persian]
- Panahi Ghashe Tuti, Zakiye., Khosravi, Zohreh., Farah Bijari, Azam. (2019). Relationship Between loneliness and Nomophobia with the Intermediating Role of Spiritual Well-Being among Students of Alzahra University, Psychological Studies, Faculty of Education and Psychology, Vol.14, No.4. 73-90. [in Persian]
- Pourmohseni Klori, Fereshteh., Jafarian, Issa., Senobar, Laleh. (2020). Investigation the Role of Personality Characteristics and Loneliness in Predicting Nomophobia in Students, Journal of Applied Psychological Research, 11(3), 69-82. (DOI): 10.22059/JAPR.2020.292233.643376 [in Persian]
- Qanbary Joopish M, Aparkhide N, Mousavi S M. (2024). The relationship between perceived stress and nomophobia with the mediating role of social support in students. Rooyesh. 13(10), 121-130. URL:<http://frooyesh.ir/article-1-5504-fa.html> [in Persian]
- Rajabi, Soran., Abbasi, Reza., Awazi, Zeinab., Hassankhah, Zeinab. (2019). Epidemiological study of nomophobia and its relationship with mobile phone checking and internet addiction among students, 5th International Conference on Research in Psychology, Counseling and Educational Sciences. <https://civilica.com/doc/1011250> [in Persian]

223 Abstract

- Rashno. Hadis, Syahmansouri. Ali. (2024), The Structural Equation Modeling of Nomophobia based on Insecure Attachment Styles and Maladaptive Cognitive Emotion Regulation with Mediator Role of Loneliness, *Journal of Modern Psychological Researches*, 19(75), 170-184. doi:10.22034/jmpr.2024.62562.6302 [in Persian]
- Sayah, Sarwar Al-Sadat., Ghadami, Abolfaza., Azadi, Fatemeh. (2017). Psychometric Properties of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) among Iranian students, *Quarterly Journal of Psychometry*, 6(23). [in Persian]
- Shirafkan, Amirhossein., Nasrollahi, Akbar., Hassanzadeh, Ramzan. (2011). The relationship between cyberspace addiction, cyberbullying and mobile phone phobia in students, *Quarterly Journal Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 10(3), 901-9. [in Persian]
- soleymani sasani majid ,akbari elham. (2019). analysis of cultural and media consumption in media generations within the social media; research on virtual environment users in Tehran, *Sociological Studies*, 27(2), 325 -359, doi: 10.22059/jsr.2021.81427 [in Persian]
- Soleymani, Soleyman., Mohammad Khani, Parvaneh., Zahrakar, Kianoush. (2022). Developing A Model Of Symptoms Of Nomophobia In Students Based On Attachment Style And Media Literacy With The Mediation Of Internet Addiction, *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, Vol. 65, No.4, 1523-1537. doi: 10.22038/mjms.2022.21611 [in Persian]
- Tajedini, Oranu., & Toghrly, Tahere. (2023). The Effect of Information Therapy on Nomophobia in Students. *Library and Information Science Research*, 13(2), 114-134. doi:10.22067/infosci.2023.82679.1165 [in Persian]
- Vahida, Fereydoun, Karimian, Habibollah, Koopaei, Mohammad. (2012). The Impact of Mass Media on Youth National Solidarity and Their Attachment to Iranian Identity, *Journal of Iranian Social Development Studies*, 4(4), 123-132. [in Persian]



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و دلایل آن در ایران: مطالعه موردی دانشگاه علم و فرهنگ

سیده زهرا اجاق*

زهرا ابراهیمی آتانی**، ابتسام رضوی دینانی***

چکیده

موضوع اصلی این پژوهش، مقایسه میزان شیوع نوموفوبیا بین افراد متعلق به ترکیب نسلی ایکس و وای با افراد متعلق به ترکیب نسلی زد و آلفا در میان دانشجویان، کارمندان، و اساتید دانشگاه علم و فرهنگ در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴ و شناسایی دلایل آن است. برای این منظور از ترکیب نظری چهار بعد نوموفوبیا و نظریه وابستگی استفاده شده است. حجم جامعه آماری ۷۶۰۰ نفر بود که براساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر، به‌عنوان جمعیت نمونه به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه اعتباریابی شده نوموفوبیای بیلدریم و کوریا (۲۰۱۵) است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. یافته‌ها نشان می‌دهند که ترکیب نسلی آلفا و زد نسبت به ترکیب نسلی ایکس و وای وابستگی بیشتری به گوشی هوشمند دارند. همچنین در بررسی مؤلفه‌های نوموفوبیا مشخص شد که «عدم دسترسی به اطلاعات» در میان سایر مؤلفه‌ها بالاترین میانگین (۲۱/۸۶) را دارد اما مؤلفه «از دست دادن ارتباط» با مقدار ۰/۴۸ نقش اصلی را در تفاوت بین نسلی مؤلفه‌های نوموفوبیا داشت. از این رو، دریافت و دسترسی به

* دانشیار، گروه ارتباطات علم و فناوری، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و ارتباطات، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، و استاد مدعو دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول)،
z.ojagh@ihcs.ac.ir

** دانشجوی دکتری تخصصی علوم ارتباطات، گروه علوم ارتباطات، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، Ebrahimi_zohreh@yahoo.com

*** استادیار گروه علوم ارتباطات، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران، razavidinani@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۱



اطلاعات، رتبه اول را در خوداظهاری مشارکت‌کنندگان به‌عنوان دلیل وابستگی به گوشی هوشمند دارد اما عامل اصلی نشان‌دهنده تفاوت بین نسل‌ها در ابتلا به نوموفوبیا، احساس «از دست دادن ارتباط» است که در ترکیب نسلی زد و آلفا بیشتر است. زنان و دانشجویان نسبت به مردان و سایر گروه‌های شغلی آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به نوموفوبیا دارند. افزایش سن و تجربه اشتغال نیز می‌تواند در کاهش نوموفوبیا نقش داشته باشد. نتایج بیانگر شیوع بیشتر نوموفوبیا در بین نسل‌های جوانتر ایرانی و اهمیت مؤلفه «عدم دسترسی به اطلاعات» هستند.

کلیدواژه‌ها: نوموفوبیا، مقایسه بین نسلی، گوشی هوشمند، پیمایش، پرسشنامه ییل‌دیریم و کوریا.

۱. مقدمه

گسترش گوشی‌های هوشمند و نفوذ آن در ابعاد گوناگون زندگی، نحوه رفتار با آن را تغییر داده است. به طوری که ۹۲.۹ درصد از شرکت‌کنندگان در پژوهشی (Vagka et al. 2023) اپلیکیشنی برای دسترسی به اینترنت از طریق تلفن هوشمند خود داشتند و ۳۶/۱ درصد از آنها هر ۱۰ دقیقه و ۱۸/۸ درصد هر ۲۰ دقیقه گوشی‌های هوشمند خود را چک می‌کردند. این عادات به ویژگی‌های رفتاری شایعی تبدیل شده‌اند و احتمال وابستگی به تلفن هوشمند و ترس از عدم دسترسی به آن را افزایش داده‌اند؛ چیزی که نوموفوبیا یا بی‌موبایل‌هراسی نامیده می‌شود. نوموفوبیا عبارت از اضطراب شدید ناشی از ترک خانه بدون گوشی هوشمند یا از دست دادن ارتباط با آن است (Gutiérrez-Puertas et al. 2019). فرد مبتلا به اختلال نوموفوبیا، از قطع تماس، احتمال اتمام باتری، جا گذاشتن یا مفقود شدن تلفن همراه بیش از حد مضطرب می‌شود و اغلب اوقات دچار حس ناکامی شدید می‌شود (Bhattacharya et al. 2019). همچنین احساس درماندگی ناشی از ناتوانی در جستجوی اطلاعات مورد نیاز از طریق تلفن هوشمند منجر به ناامیدی و اضطراب بیشتر می‌شود (Yildirim & Correia 2015).

مطالعات نشان‌دهنده شیوع نوموفوبیا با شدت‌های مختلف در میان ۱۵/۲ تا ۹۹/۷ درصد از شرکت‌کنندگان در پژوهش‌ها هستند (عموشاهی و فرهادی ۱۴۰۳). براساس مطالعات، میزان شیوع نوموفوبیا در ایران نیز قابل تأمل است. برای مثال در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان اصفهان ۵۸.۴۵ درصد دانشجویان نوموفوبیای شدید داشتند و تنها ۱/۷۶ درصد از

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۲۷

دانشجویان فاقد نوموفوبیا بودند (علویان و شاکری ۱۴۰۳) و تعداد ۱۸/۱ درصد از دانشجویان دانشگاه خلیج فارس نیز دچار نوموفوبیا بودند (رجبی و همکاران ۱۳۹۸).

با توجه به افزایش نفوذ اینترنت و رشد نسل‌های جوان‌تر در فضای اشباع‌شده رسانه‌ای، به نظر می‌رسد که میزان نوموفوبیا در نسل‌های مختلف متفاوت باشد. در این راستا، مطالعه Haris (2024) نشان داده است که تفاوت معناداری در سطح نوموفوبیا در میان سه نسل ایکس، وی و زد وجود ندارد در حالی که تفاوت معناداری در سطح اعتیاد به گوشی هوشمند در میان سه نسل ایکس، وی و زد وجود دارد.

با توجه به (اول) تأثیر نوموفوبیا بر حوزه‌های مختلف زندگی فرد از جمله حواس‌پرتی ناشی از استفاده از تلفن هوشمند در حین کار (Cho & Lee 2016) و پیامدهایی چون گوشه‌گیری، کاهش روابط بین فردی و تعاملات اجتماعی، پریشانی، افت تمرکز و عملکرد تحصیلی ضعیف و اختلالات خواب (منصوریان و همکاران ۱۳۹۳؛ پناهی قشه‌توتی و همکاران ۱۳۹۷؛ Ishii 2011; Pontes et al 2016)، و (دوم) اهمیت عامل سن در میزان و شیوه استفاده از گوشی هوشمند به‌طوریکه نسل زد نسبت به نسل‌های ایکس و وی بیشتر از گوشی هوشمند استفاده می‌کند (سلیمانی ساسانی و همکاران ۱۳۹۹)، مقایسه بین گروه‌های نسلی مختلف در ایران لازم است. از این رو، در این مقاله وضعیت شیوع نوموفوبیا در ایران با رویکرد بین‌نسلی مطالعه می‌شود.

۲. پیشینه پژوهش

مرور پیشینه با محدود کردن موضوع به شیوع نوموفوبیا در بین نسل‌ها نشان می‌دهد که محققان از چهار منظر به شیوع نوموفوبیا توجه کرده‌اند:

دسته اول به میزان شیوع نوموفوبیا توجه دارند: مطالعه‌ای در هند توسط George و همکاران (۲۰۲۳) انجام شد که نشان می‌دهد ۹۹/۶ درصد از دانشجویان پزشکی نوموفوبیا دارند. در مطالعه Qutishat و همکاران (۲۰۲۰) شیوع نوموفوبیا در دانشجویان ۹۹/۳۳ درصد بود که عمدتاً در حد متوسط بود. دانشجویان مبتلا به نوموفوبیای شدید عملکرد تحصیلی ضعیفی را گزارش کردند. Kar و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای بر روی ۲۸۴ دانشجوی پزشکی نشان دادند که ۷۸ درصد نوموفوبیای شدید داشتند.

Gezgin و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که سطح نوموفوبیای دانش‌آموزان دبیرستانی کمی بالاتر از حد متوسط است. با توجه به تفاوت‌های جنسیتی، دانش‌آموزان دختر در

مقایسه با دانش‌آموزان پسر تمایل بیشتری به نشان دادن رفتارهای بی‌موبایل‌هراسی داشتند. با در نظر گرفتن مدت زمان مالکیت تلفن هوشمند، مشخص شد که هر چه مدت زمان استفاده از تلفن هوشمند بیشتر باشد، خطر بروز رفتارهای بی‌موبایل‌هراسی بیشتر است. Bajaj و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه ارزیابی شیوع نوموفوبیا در بین ۳۰۰ نفر از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه فریدکوت، پنجاب به این نتیجه رسیدند که ۹۹/۷ درصد از دانشجویان دانشگاه به نوموفوبیا مبتلا هستند. تعداد ۳۲/۷ درصد از دانشجویان دانشگاه سطح شدید، ۵۹/۹ درصد سطح متوسط ۷/۱ درصد از افراد سطح خفیفی از نوموفوبیا را دارند.

Hassan و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود در بین دانشجویان علوم بهداشتی در دانشگاه ملک خالد عربستان سعودی به این نتیجه رسیدند که شیوع نوموفوبیا در بین دانشجویان ۸۵.۳ درصد بود که ۲۲/۱ درصد نوموفوبیای شدید و ۶۳/۲ درصد نوموفوبیای خفیف داشتند. دانشجویان علوم پزشکی کاربردی بالاترین درصد نوموفوبیای شدید را داشتند، در حالی که دانشجویان پزشکی کمترین درصد (به ترتیب ۳۵/۱ درصد و ۱۵/۸ درصد) را داشتند. Bartwal و همکاران (۲۰۲۰) با مطالعه دانشجویان پزشکی به این نتیجه رسیدند که از بین ۴۵۱ دانشجو، حدود ۷۰ نفر (۱۵/۵ درصد) از دانشجویان پزشکی دچار نوموفوبیای خفیف، ۳۰۳ نفر (۶۷/۲ درصد) متوسط و ۷۸ نفر (۱۷/۳ درصد) شدید بودند. علویان و شاکری (۱۴۰۳) در بررسی شیوع نوموفوبیا پس از همه‌گیری کووید ۱۹ در مراکز دانشگاهی فرهنگیان اصفهان به این نتیجه رسیدند که پس از همه‌گیری کووید ۱۹، ۵۸/۴۵ درصد از دانشجویان در سطح شدید، ۳۲/۳۹ درصد در سطح متوسط و ۷/۳۹ درصد در سطح خفیف نوموفوبیا هستند و تنها ۱/۷۶ درصد از دانشجویان فاقد نوموفوبیا هستند. همچنین علویان و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه خود نشان دادند که همه‌گیری کووید-۱۹ به طور قابل توجهی بر افزایش شیوع نوموفوبیا در بین دانشجویان تأثیر گذاشته است.

دسته دوم به اثر متغیر جمعیت‌شناسی سن یا دسته‌بندی نسلی در نوع ارتباط با گوشی هوشمند و ابتلا به نوموفوبیا توجه کرده‌اند: براساس این دسته از مطالعات، افراد ۱۸ تا ۲۴ ساله در معرض بیشترین خطر نوموفوبیا هستند (Yildirim & Correia 2015; Schwaiger et al. 2020) و محبوبیت گوشی‌های هوشمند به ویژه در میان نسل جوان به دلیل طیف گسترده خدمات و قابلیت‌های بیشتر است که می‌تواند عاملی برای استفاده بیشتر و پیامدهایی

چون نوموفوبیا باشد (Aibod et al. 2025) و همچنین شیوع نوموفوبیا و عوامل تعیین کننده آن در نسل های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است (Gupta 2019).

دسته سوم به اثر متغیرهای روان شناسی بر ابتلا به نوموفوبیا توجه داشتند: براساس این مطالعات، احساس تنهایی (احمدزاده، ۱۴۰۳)، سبک های دلبستگی ناایمن و تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه (رشنو و همکاران، ۱۴۰۳)، اجتناب تجربه ای و کژتنظیمی هیجانی و افسردگی (چمن آرای، ۱۴۰۲)، استرس درک شده (برزگری و همکاران، ۱۴۰۳)، دلبستگی دوسوگرا (عزتی، ۱۴۰۲)، هراس اجتماعی (غلام حسین زاده و همکاران، ۱۴۰۳)، سبک های دلبستگی ناایمن (اکبرزاده، ۱۴۰۴) با میزان نوموفوبیا رابطه معناداری دارند.

دسته چهارم عواملی را که باعث تشدید یا کاهش نوموفوبیا می شود را بررسی کرده اند از جمله: سبک های دلبستگی ناایمن و کمال گرایی منفی (اکبرزاده و ایمانی، ۱۴۰۳)، استرس ادراک شده (قنبری جوییش و همکاران، ۱۴۰۳)، همه گیری کووید-۱۹ (علویان و همکاران، ۱۴۰۳) بر افزایش شیوع نوموفوبیا تأثیر گذاشته اند. از طرف دیگر، در کاهش نوموفوبیا تاج الدینی و همکاران (۱۴۰۲) به این نتیجه رسیدند که سطح بی موبایل هراسی دانشجویان پس از اطلاع درمانی به صورت معناداری کاهش یافته و تأثیر دیدن فیلم و مطالعه متون در کاهش بی موبایل هراسی به یک اندازه ولی بیشتر از روش جلسات مشاوره بوده است و در کاهش نوموفوبیا دانشجویان اثربخش باشد.

به طور کلی می توان گفت مطالعات نشان می دهند که موضوع نوموفوبیا به ویژه در میان دانشجویان و نسل جوان به طور خاص مورد مطالعه قرار گرفته است. یافته ها حاکی از میزان بالای نوموفیا در بین دانشجویان در کشورهای مختلف است. این پژوهش ها به تفاوت های جمعیت شناختی و نسلی نیز توجه کرده اند و نشان می دهند که گروه های سنی جوان تر به دلیل تسلط بیشتر بر فناوری و استفاده از کاربردهای گوشی های هوشمند در معرض خطر بالاتری از نوموفوبیا قرار دارند. با این حال، مرور پیشینه پژوهش ها نشان می دهد که مقایسه بین نسلی نوموفوبیا در ایران تا کنون مورد توجه قرار نگرفته است. این مطالعه با پژوهش درباره میزان شیوع نوموفوبیا به صورت بینا نسلی و مقایسه نسل های ایکس و وی با نسل های زد و آلفا از نظر عوامل ابتلا به نوموفوبیا، به دنبال پر کردن شکاف مطالعاتی موجود در ایران است.

۳. چارچوب نظری

نوموفوبیا به وابستگی شدید و خطرناک به گوشی هوشمند اشاره دارد و فهم دلایل ابتلا به آن اهمیت دارد. ییلدیریم و کوریا (Yildirim & Correia 2015) چهار بعد برای نوموفوبیا قائلند که عبارتند از: ناتوانی در برقراری ارتباط، از دست دادن ارتباط، ناتوانی در دسترسی به اطلاعات و از دست دادن آرامش است. لازم به توضیح است که ناتوانی در برقراری ارتباط به وضعیتی اشاره دارد که فرد از ناتوانی برای ارتباط با دیگران یا ارتباط دیگران با او به دلیل همراه نداشتن گوشی هوشمند شکایت دارد ولی از دست دادن ارتباط به ناراحتی و اضطراب فرد به دلیل قطع بودن ارتباطش با شبکه‌های اجتماعی، عدم امکان خواندن ایمیل یا اخبار و بیکار شدن اشاره دارد. این ابعاد نشان می‌دهند که رفتار فرد با گوشی هوشمند براساس نیازهای او سامان می‌یابد.

بال و روکیچ نیز در نظریه وابستگی توضیح داده‌اند، افراد وابستگی‌های متفاوتی به رسانه‌ها دارند و این وابستگی‌ها از شخصی به شخص دیگر و از گروهی به گروه دیگر و از فرهنگی به فرهنگ دیگر تفاوت می‌کند. استدلال آنها این است که به طور خاص در جامعه جدید، مردم وابستگی زیادی به اطلاعات دارند. در این جوامع، بسیاری از کنش‌های افراد در زندگی اجتماعی مستلزم اطلاعات تازه و قابل اعتماد است (وحید و همکاران ۱۳۹۱: ۱۲۵).

بر اساس این نظریه، افراد برای برآوردن دو نیاز به رسانه وابسته می‌شوند:

۱- نیاز به داشتن اطلاعات (اطلاع از تحولات و رویدادهای جامعه نوین)

۲- نیاز به ندانستن و گریز از واقعیات (برنامه‌های طنز در اوقات فراغت و...)

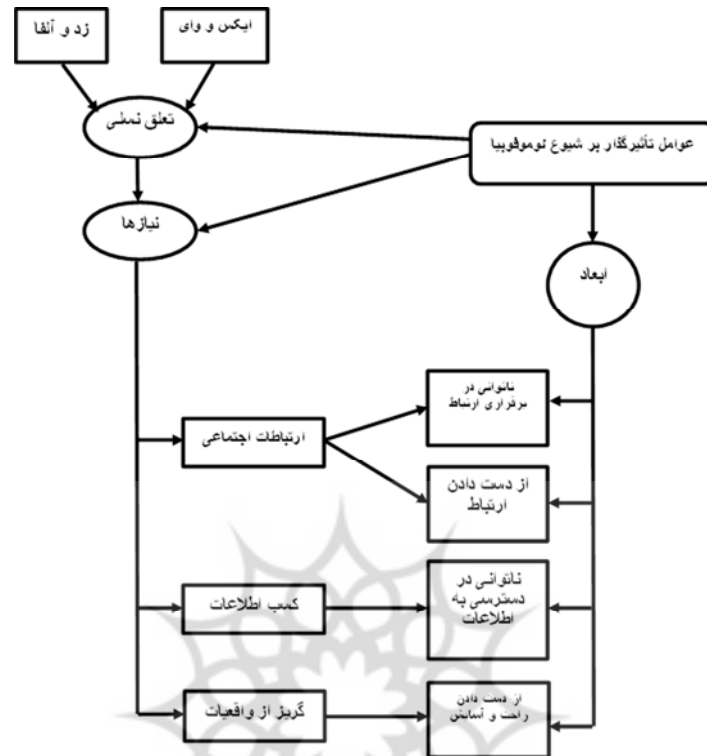
این دو نیاز از پدیده‌های مدرن زندگی شهری هستند که از سویی داشتن اطلاعات بیشتر و از سوی دیگر، گریز از واقعیت و نیاز به داشتن اوقات فراغت در حضور رسانه‌ها را به وجود می‌آورند. بر اساس این نظریه، نیازهای افراد تداوم دارد و با رفع یک نیاز، نیاز دیگری مطرح می‌شود که باید توسط رسانه‌ها رفع شود. هرچه نیازها بیشتر باشند، میزان وابستگی بیشتر می‌شود و هرچه میزان وابستگی بیشتر باشد، احتمال تأثیر رسانه‌ها بر رفتار و نگرش اشخاص بیشتر خواهد شد (دادرش و همکاران ۱۳۹۷: ۱۲۵). اما این وابستگی ممکن است به حدی باشد که جدایی از رسانه را دشوار و دلهره‌آور سازد. این وضعیت وابستگی و ترس دسترسی نداشتن به گوشی هوشمند، نوموفوبیاست.

انسان‌ها به دلیل نیازهای گوناگون اطلاعاتی، اجتماعی و روانی، به رسانه‌ها متکی می‌شوند. این وابستگی به شرایط فرد، نیازهای او و فرهنگ و موقعیت اجتماعی متفاوت می‌تواند متغیر باشد. در زمینه نوموفوبیا، این نظریه به ما کمک می‌کند تا متوجه شویم در بین مشارکت‌کنندگان ایرانی کدام نیاز واجد اهمیت و اولویت بیشتری است و تفاوت‌های نسلی چه نقشی در آن دارند.

یکی از عوامل اثرگذار بر میزان و شیوه مصرف رسانه‌ها، تعلق به گروه‌های نسلی مختلف است. نسل به افرادی اشاره دارد که در یک دوره تاریخی یکسان متولد شده‌اند؛ کسانی که در یک فضای اجتماعی و تاریخی یکسان زندگی می‌کنند و از وقایع و تجربیات جوانی مشابهی برخوردارند (مسافری قمی و همکاران، ۱۳۹۵). اهمیت رسانه‌ها در رفتارهای گروه‌های سنی به اندازه‌ای است که برخی از پژوهشگران گروه‌های نسلی را براساس رسانه‌ها از هم تفکیک کرده‌اند. در این راستا کوثری (۱۳۸۷) ۶ نسل سختی، انتقالی، رفاه نسبی، نسل اول انقلاب، نسل دوم انقلاب و نسل سوم انقلاب را از هم تفکیک کرده است. Haris (2024) به دسته‌بندی رایج در مطالعات نسلی اشاره دارد: بومرها (نسل X: متولد ۱۹۴۶-۱۹۶۴؛ در حال حاضر ۵۶ تا ۷۴ سال)، هزاره‌ها (نسل Y: متولد ۱۹۸۱-۱۹۹۴؛ در حال حاضر ۲۶ تا ۴۱ سال)، نسل Z (متولد ۱۹۹۷-۲۰۱۲؛ در حال حاضر ۸ تا ۲۲ سال) و McCrindle (2020) اصطلاح نسل آلفا را برای اولین بار برای متولدین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۵ ابداع کرد.

براساس مطالب گفته شده، ترکیب نسلی زد و آلفا که بومیان دیجیتال محسوب می‌شوند در مقایسه با سایر نسل‌ها به شیوه و با میزان متفاوتی از فناوری‌های دیجیتال از جمله گوشی هوشمند استفاده می‌کنند. به طوریکه تعداد ۵۹ درصد از افراد مبتلا به نوموفوبیای شدید در میان جوانان ۱۸ تا ۲۵ سال، چک کردن مکرر تلفن همراه را گزارش کرده‌اند (Vagka et al 2023). در مقابل، می‌توان گفت ترکیب نسلی ایکس و وی که همراه با رشد انواع تلفن‌های همراه و هوشمند، بزرگ شده‌اند، احتمالاً وابستگی کمتری به موبایل دارند و در بیشتر مواقع، ارتباطات حضوری را ترجیح می‌دهند.

براساس این چارچوب نظری، دو عامل اثرگذار بر وضعیت ابتلا به نوموفوبیا، تعلق نسلی و وابستگی به گوشی برای برآوردن نیازها هستند و طبق مدل نظری (شکل ۱) نیازها با ابعاد نوموفوبیا ارتباط دارند. با توجه به فقدان مطالعه‌ای که نسل‌های ایرانی را از این منظر مطالعه و مقایسه کرده باشد، پژوهش حاضر به این موضوع می‌پردازد.



شکل ۱. مدل نظری تحقیق

۴. روش پژوهش

هدف این پژوهش مقایسه میزان شیوع نوموفوبیا بین ترکیب نسلی ایکس و وای با ترکیب نسلی زد و آلفا در جامعه آماری مورد مطالعه و شناسایی دلایل آن است. روش گردآوری داده‌ها پرسشنامه نوموفوبیا ییلدریم و کوریا (۲۰۱۵) است.

این پرسشنامه متشکل از ۲۰ گویه است که افراد براساس طیف لیکرت هفت درجه‌ای (از ۱ برای کاملاً مخالف تا ۷ برای کاملاً موافق) به هریک از این گویه‌ها پاسخ می‌دهند. بنابراین دامنه نمره افراد در این پرسشنامه بین ۲۰ تا ۱۴۰ است. نمره تا ۲۰ معادل: نبود نوموفوبیا، بین ۲۱ تا ۵۹ به معنی نوموفوبیای کم، بین ۶۰ تا ۹۹: معادل نوموفوبیای متوسط و بین ۱۰۰ تا ۱۴۰: معادل نوموفوبیای شدید است (Yildirim & Correia 2015). در این پرسشنامه، نوموفوبیا براساس چهار عامل شناسایی می‌شود که شامل از دست دادن ارتباط،

عدم توانایی برقراری ارتباط، عدم دسترسی به اطلاعات، و از دست دادن راحتی و آسایش است.

بیلدریم و کوریا با روش تحلیل عاملی، روایی سازه‌ای این پرسشنامه را احراز کرده‌اند. پرسشنامه نوموفوبیای بیلدریم و کوریا (NMP-Q) در پژوهش‌های مختلفی در جهان استفاده شد که (Tams et al. 2018; Adawi et al. 2018) ساختار عاملی گزارش شده توسط سازندگان این پرسشنامه را تأیید کردند. در این پژوهش‌ها ضریب آلفای کرونباخ برای کل گویه‌ها در دامنه بین ۰/۹۲ تا ۰/۹۵ به دست آمده است که بیانگر همسانی درونی گویه‌های پرسشنامه و پایایی مطلوب آن است. در ایران نیز پرسشنامه مذکور به فارسی ترجمه و اعتبار آن از نظر روایی و پایایی اثبات شده است. علیزاده و همکاران (۱۴۰۰) آلفای کرونباخ این پرسشنامه برای هر عامل را بین ۰/۷۴۸ تا ۰/۸۸۵ گزارش کرده‌اند. همچنین، روایی همزمان برابر با ۰/۵۱ و اعتبار بازآزمون برابر با ۰/۸۱ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد همه چهار عامل پرسشنامه اصلی در نسخه فارسی تأیید شدند. در پژوهش‌های دلاورپور و همکاران (۱۳۹۸) و سلیمانی و همکاران (۱۴۰۱) نیز آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱ برای این پرسشنامه به دست آمد. براساس مطالعه سیاح، قدمی و آزادی (۱۳۹۶) اعتبار این آزمون به روش آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۱ است. آنها توضیح داده‌اند که می‌توان از پرسشنامه نوموفوبیا (NMP-Q) به عنوان ابزاری معتبر و مناسب جهت سنجش بی‌موبایل‌هراسی در جامعه دانشجویان ایرانی استفاده کرد (سیاح، قدمی و آزادی ۱۳۹۶: ۷-۲۵؛ Aibod et al. 2025؛ León-Mejía et al. 2021) و در پژوهش حاضر نیز از آن استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، تمامی افراد تشکیل‌دهنده نسل‌های آلفا، زد، وای و ایکس در دانشگاه علم و فرهنگ در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۰۳ یعنی ۷۶۰۰ نفر هستند. نمونه آماری از طریق جدول مورگان با درصد خطای ۵ درصد ۳۸۴ نفر به دست آمد. برای اطمینان از کفایت داده‌ها و جبران ریزش احتمالی، ۴۲۲ پرسشنامه با رعایت اصول اخلاقی پژوهش از جمله حفظ محرمانگی اطلاعات و ارائه توضیحات لازم جهت نحوه تکمیل پرسشنامه بین شرکت‌کنندگان توزیع شد. روش نمونه‌گیری در این پژوهش تصادفی بود. اما با توجه به هدف مقایسه نسلی، تلاش شد این نمونه‌گیری به شکلی انجام شود که از هر نسل (آلفا: ۱۰۰ نفر، زیر ۲۴ سال؛ زد: ۱۶۷ نفر، بین ۲۴ تا ۳۳ سال؛ وای: ۱۲۵ نفر، بین ۳۴ تا ۵۳ سال و ایکس: ۳۰ نفر، بین ۵۴ تا ۸۳ سال) تعداد مناسبی از افراد در نمونه نهایی حضور داشته باشند. دلیل تفاوت فاحش جمعیت نمونه در نسل ایکس این است که اعضای

این نسل عمدتاً در گروه اعضای هیئت علمی و اساتید مدعو و بازنشستگان قرار می‌گیرند که تمایلی به همکاری نداشتند. لذا اطلاعات گردآوری‌شده از این گروه کامل نشد و نمی‌تواند به‌طور کامل نماینده جامعه موردنظر باشد و این موضوع می‌تواند یکی از محدودیت‌های این پژوهش محسوب شود.

روش تحلیل داده‌ها براساس آمار توصیفی و تحلیلی (مطالعه همبستگی) و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شده است. در این بخش از آمار توصیفی میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای توصیف متغیرها و همچنین درصد، فراوانی، جدول‌ها و نمودارها برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی استفاده شد.

۱.۴ نرمال بودن چندمتغیره

در اجرای این پژوهش، انجام آزمون نرمال بودن (تک‌مت‌غیره و چندمت‌غیره) ضروری است زیرا تفسیر نتایج آزمون‌های پیش‌فرض‌های روش‌های آماری پارامتریک رعایت شده‌اند، نتایج تحلیل‌ها دقیق و قابل اعتماد هستند، و مدل‌سازی معادلات ساختاری یا سایر آزمون‌ها (مانند همبستگی پیرسون) بدون سوگیری قابل اجرا هستند.

در این پژوهش مقادیر کشیدگی $22/18$ و نسبت بحرانی $2/36$ است و چون در دامنه مورد قبول یعنی $-2/56$ تا $+2/56$ قرار داشت، می‌توان پیش‌فرض نرمال بودن چندمتغیره را تأیید کرد و از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در قالب رویکرد کوواریانس محور استفاده کرد.

۲.۴ نرمال بودن تک متغیره

در این مطالعه از شاخص‌های کجی و کشیدگی جهت تعیین وضعیت توزیع داده‌ها (آزمون مفروضه نرمال بودن تک‌متغیره) استفاده شد.

جدول ۱. مقادیر کجی و کشیدگی جهت ارزیابی مفروضه نرمال بودن تک متغیره

کشیدگی	کجی	متغیرها
$-0/80$	$-0/11$	از دست دادن ارتباط
$-0/71$	$0/36$	عدم توانایی برقراری ارتباط
$-0/60$	$0/05$	عدم دسترسی به اطلاعات

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۳۵

متغیرها	کجی	کشیدگی
از دست دادن راحتی و آسایش	۰/۱۷	-۰/۶۶
نوموفوبیا (کل)	۰/۱۶	-۰/۴۷

با توجه به این که مقادیر کجی و کشیدگی تمامی متغیرهای اصلی در دامنه ۲+ تا ۲- به دست آمد (تمام مقادیر در دامنه محافظه کارانه ۱- تا ۱+ بود) می توان نتیجه گرفت که تمامی متغیرهای اصلی از توزیع نرمال برخوردارند و می توان از آزمون های پارامتریک مانند همبستگی پیرسون، تحلیل واریانس و مدل سازی معادلات ساختاری به روش کوواریانس محور استفاده کرد. متغیر نوموفوبیا دارای کجی مثبت بود و نشان داد توزیع این متغیر گرایش به نرمات پایین تر داشت اما به طور کلی توزیع نوموفوبیا از توزیع نرمال تبعیت می کرد (جدول ۱).

۳.۴ تحلیل عاملی تأییدی مقیاس نوموفوبیا

تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی صحت مدل مفهومی و تأیید داده ها براساس نظریه ها و فرضیات از پیش تعیین شده استفاده می شود. به عبارتی برای سنجش روایی سازه ها و تأیید مدل نظری به کار برده می شود. این روش به فرضیات معتبر و قابل اطمینان نتایج کمک می کند.

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی تأییدی: بررسی روایی و پایایی پرسشنامه نوموفوبیا

مؤلفه	شماره سوال	بار عاملی	مقدار t	AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
از دست دادن ارتباط	۱	۰/۷۱	—	۰/۵۸	۰/۸۷	۰/۸۴
	۲	۰/۷۵	۱۳/۹۹			
	۳	۰/۷۵	۱۳/۹۱			
	۴	۰/۸۳	۱۵/۲۵			
عدم توانایی برقراری ارتباط	۵	۰/۶۹	—	۰/۵۴	۰/۹۰	۰/۸۵
	۶	۰/۷۶	۱۴/۰۵			
	۷	۰/۷۶	۱۴/۱۰			
	۸	۰/۸۱	۱۴/۸۹			
	۹	۰/۶۵	۱۲/۱۶			
عدم دسترسی به اطلاعات	۱۰	۰/۵۶	—	۰/۵۲	۰/۸۷	۰/۸۳

مؤلفه	شماره سؤال	بار عاملی	مقدار t	AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
	۱۱	۰/۷۴	۱۰/۸۷			
	۱۲	۰/۸۰	۱۱/۳۴			
	۱۳	۰/۷۹	۱۱/۳۱			
	۱۴	۰/۷۶	۱۱/۰۲			
	۱۵	۰/۶۳	۹/۸۹			
از دست دادن راحتی و آسایش	۱۶	۰/۷۲	—	۰/۵۰	۰/۸۸	۰/۸۶
	۱۷	۰/۷۲	۱۳/۶۳			
	۱۸	۰/۷۱	۱۳/۴۰			
	۱۹	۰/۶۹	۱۳/۱۴			
	۲۰	۰/۶۸	۱۲/۸۹			

می‌توان نتیجه گرفت که تمامی سؤالات پرسشنامه نوموفوبیا دارای روایی مناسبی بودند. حداقل بار عاملی مربوط به سؤال ۱۰ از مؤلفه عدم دسترسی به اطلاعات (۰/۵۶) و حداکثر مربوط به سؤال ۴ از مؤلفه از دست ارتباط (۰/۸۳) است که بیانگر میزان مناسب بارهای عاملی و تأیید روایی سؤالات است. همچنین مقادیر t برای تمامی سؤالات بالاتر از معیار ۱/۹۶ بود و بیانگر معنی‌دار بودن روابط در سطح اطمینان حداقل ۹۵ درصد است (۰/۰۵ < p). شاخص میانگین واریانس استخراج شده از حداقل ۰/۵۰ برای مؤلفه از دست دادن راحتی و آسایش، تا حداکثر ۰/۵۸ برای مؤلفه از دست دادن ارتباط بود که روایی همگرا را تأیید کرد. بررسی پایایی نشان داد که مقادیر به دست آمده در هر دو روش پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ بود و نشان از مناسب بودن پایایی و همسازی درونی پرسشنامه داشت. پایایی کل مقیاس نوموفوبیا به روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴ بود. در نهایت، روایی و پایایی پرسشنامه نوموفوبیا در این پژوهش تأیید شد (جدول ۲).

۵. یافته‌های پژوهش

۱.۵ یافته‌های توصیفی

در این پیمایش از نظر جنسیت ۵۴/۷ درصد پاسخگویان را زنان و ۴۵/۳ درصد را مردان تشکیل دادند. از نظر سطح تحصیلات بیشتر پاسخگویان یعنی ۵۹/۷ درصد دارای تحصیلات کارشناسی بودند، ۲۳/۷ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۱۶/۶ درصد دارای تحصیلات دکتری بودند. از نظر وضعیت شغلی نیز ۵۹/۵ درصد دانشجو، ۲۰/۹

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۳۷

درصد کارمند و ۱۹/۷ درصد استاد (عضو هیئت علمی یا استاد مدعو) بودند. از نظر سنی یا نسلی، ۲۳/۷ درصد در گروه نسل آلفا، ۳۹/۶ درصد در گروه نسل زد، ۲۹/۶ درصد در گروه نسل ایکس و ۷/۱ درصد در گروه نسل وای قرار داشتند.

نتایج نشان داد که در ۱۲ سؤال از مجموع ۲۰ سؤال مقیاس نوموفوبیا بین نسل‌های مختلف تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($p < ۰/۰۵$). (جدول ۳). داده‌ها حاکی از این است که احساس نگرانی از دسترسی به اطلاعات و قطع ارتباط، در ترکیب نسلی آلفا و زد به‌طور چشمگیری از ترکیب نسلی ایکس و وای بیشتر است. به‌طور خاص، در پرسش‌های مرتبط با وابستگی به اینترنت و تلفن همراه مانند سؤال ۱ و ۲ که به موضوع وابستگی به اینترنت اشاره دارند، ترکیب نسلی زد و آلفا بالاترین وابستگی را داشتند.

جدول ۳. توصیف و مقایسه سؤالات مقیاس نوموفوبیا به تفکیک نسل‌های مختلف

ردیف	سؤال	میانگین برحسب نسل				مقدار p
		آلفا	زد	ایکس	وای	
از دست دادن ارتباط	۱. اگر بتوانم با کمک تلفن همراه هوشمندم به اطلاعات مورد نیازم دسترسی پیدا کنم، حس می‌کنم چیزی را گم کرده‌ام.	۴/۴۴	۴/۷۹	۴/۲۴	۳/۳۷	<۰/۰۰۱
	۲. اگر لحظه‌ای که به اطلاعات نیاز دارم، اینترنت موبایلم قطع باشد و نتوانم آنها را با گوشی هوشمندم به دست بیاورم، آشفته می‌شوم.	۴/۶۶	۴/۸۹	۴/۰۹	۳/۸۷	<۰/۰۰۱
	۳. عادت دارم خبرهای روز را با تلفن همراهم بخوانم و اگر این دسترسی برایم محدود شود، اعصابم به هم می‌ریزد.	۳/۴۷	۴/۰۱	۳/۲۶	۳/۲۱	۰/۰۱۰
	۴. من از قابلیت‌های تلفن هوشمندم استفاده زیادی می‌کنم و اگر به دلیلی نتوانم با آن کار کنم، اعصابم به هم می‌ریزد.	۴/۱۹	۴/۵۶	۳/۵۲	۳/۶۳	<۰/۰۰۱
عدم توانایی برقراری ارتباط	۵. تمام شدن باتری تلفن همراه به من استرس می‌دهد و اعصابم را خرد می‌کند.	۴/۰۹	۴/۲۶	۳/۳۳	۳/۳۳	<۰/۰۰۱
	۶. اگر بسته اینترنتم رو به اتمام برود یا حجمش کم و محدود شود، حالم بد می‌شود.	۳/۳۹	۳/۵۰	۲/۶۸	۲/۶۳	۰/۰۰۲
	۷. هر جا که می‌روم، قبل از هر کاری دنبال آنتن وای‌فای می‌گردم.	۲/۸۶	۳/۴۶	۲/۸۵	۲/۴۰	۰/۰۰۴
	۸. اگر نتوانم از تلفن هوشمندم استفاده کنم، احساس می‌کنم بین زمین و آسمان گیر کرده‌ام	۳/۱۱	۳/۴۰	۲/۸۵	۳/۰۷	۰/۰۱۰۲
	۹. وقتی که امکان چک کردن تلفن برایم وجود ندارد، مدام به این موضوع فکر می‌کنم و تا زمان مناسب برای این کار را پیدا نکنم، ذهنم آرام نمی‌شود.	۳/۵۵	۳/۷۴	۳/۶۲	۳/۳۷	۰/۷۶۰

مقدار p	میانگین برحسب نسل				سئوال	گزینه‌ها
	وای	ایکس	زد	آلفا		
۰/۶۰۸	۴/۴۳	۴/۰۳	۴/۱۱	۴/۲۷	۱۰. از اینکه نمی‌توانم با دوستان یا خانواده‌ام ارتباط برقرار کنم، مشوش و نگران شده و احساس ناراحتی می‌کنم.	علم دسترسی به اطلاعات
۰/۰۰۳	۴/۵۰	۳/۶۸	۴/۳۷	۴/۴۰	۱۱. اینکه خانواده یا دوستانم نتوانند من را پیدا کنند، من را نگران می‌کند.	
۰/۰۳۰	۳/۶۷	۳/۳۵	۳/۸۶	۴/۰۴	۱۲. اینکه پیامک‌ها و تماس‌های دیگران را نتوانم دریافت کنم، من را عصبی می‌کند.	
۰/۲۸۶	۳/۳۷	۳/۳۶	۳/۷۱	۳/۷۷	۱۳. اینکه در دسترس دوستان یا خانواده‌ام نباشم، من را نگران می‌کند.	
۰/۰۱۰	۳/۴۳	۲/۷۶	۳/۴۶	۳/۴۱	۱۴. از اینکه ندانم در لحظه‌ای که تلفن همراهم نیست چند نفر خواسته‌اند با من تماس بگیرند من را عصبی می‌کند.	
۰/۰۸۳	۲/۷۳	۲/۶۴	۳/۱۳	۳/۱۵	۱۵. نگران این می‌شوم که رابطه نزدیکم با دوستان یا خانواده بخاطر در دسترس آنها نبودن، خدشه‌دار شود.	
۰/۰۰۸	۳/۰۳	۳/۱۱	۳/۷۸	۳/۱۴	۱۶. اینکه هویت آنلاینم را از من بگیرند و در شبکه‌های اجتماعی با کمک تلفن همراهم حضور نداشته باشم، من را عصبی می‌کند.	از دست دادن راه‌های ارتباطی و آسایش
۰/۰۰۷	۳/۱۷	۲/۹۸	۳/۷۱	۳/۶۰	۱۷. از اینکه نتوانم با خواندن اخبار به کمک تلفن هوشمندم به روز باشم و با دوستانم در شبکه‌های اجتماعی وارد ارتباط شوم خوشم نمی‌آید.	
۰/۱۰۸	۳/۰۰	۲/۷۸	۳/۳۴	۳/۱۰	۱۸. وقتی نمی‌توانم آپدیت‌های روی موبایلم و نوتیفیکیشن‌هایی که برایم می‌آید را چک کنم، احساس بد و گنگی پیدا می‌کنم.	
۰/۴۹۰	۳/۴۳	۳/۳۵	۳/۶۸	۳/۳۷	۱۹. از اینکه نتوانم ایمیل‌های تازه‌ام را با کمک تلفن همراهم چک کنم، مضطرب می‌شوم.	
۰/۱۵۷	۳/۷۰	۳/۷۹	۴/۱۷	۴/۲۷	۲۰. وقتی تلفن همراهم با من نیست، احساس عجیبی پیدا می‌کنم، چون نمی‌دانم چه کار باید بکنم.	

۲.۵ مقایسه نوموفوبیا در نسل‌های مختلف

در ابتدا به بررسی و مقایسه میزان شیوع نوموفوبیا در بین نسل‌ها پرداخته شد و با آماره‌های تعداد و درصد، میزان شیوع و پراکندگی پاسخگویان در نسل‌های مختلف مقایسه شد. برای این منظور، نسل‌ها با یکدیگر ادغام شد و نسل آلفا و زد یک دسته و نسل ایکس و وای نیز دسته دوم را شکل دادند و میزان شیوع نوموفوبیا در این دو نسل (دسته اول شامل نسل آلفا و زد و دسته دوم شامل نسل ایکس و وای) مقایسه شد.

نتایج نشان داد که میزان ابتلای ترکیب نسلی آلفا و زد به نوموفوبیا در سطوح «متوسط» و «شدید» بیشتر است. در حالی که بیشتر افراد متعلق به ترکیب نسلی ایکس و وای از نظر شدت نوموفوبیا در سطح پایین (عدم نوموفوبیا) قرار دارند. براساس یافته‌ها به نظر می‌رسد که وابستگی به تلفن همراه و نوموفوبیا در میان ترکیب نسلی زد و آلفا بیشتر از ترکیب نسلی ایکس و وای است (جدول ۴).

جدول ۴. دسته‌بندی پاسخگویان از نظر شیوع نوموفوبیا برحسب نسل‌های مختلف

متغیر	نسل	طبقه‌ها	دامنه نمره	تعداد	درصد
نوموفوبیا	نسل آلفا و زد	پایین (عدم نوموفوبیا)	۲۰ - ۵۹	۶۴	۲۴
		متوسط	۶۰ - ۹۹	۱۵۷	۵۸/۸
		شدید	۱۰۰ - ۱۴۰	۴۶	۱۷/۲
	نسل ایکس و وای	پایین (عدم نوموفوبیا)	۲۰ - ۵۹	۶۹	۴۴/۵
		متوسط	۶۰ - ۹۹	۶۵	۴۱/۹
		شدید	۱۰۰ - ۱۴۰	۲۱	۱۳/۵

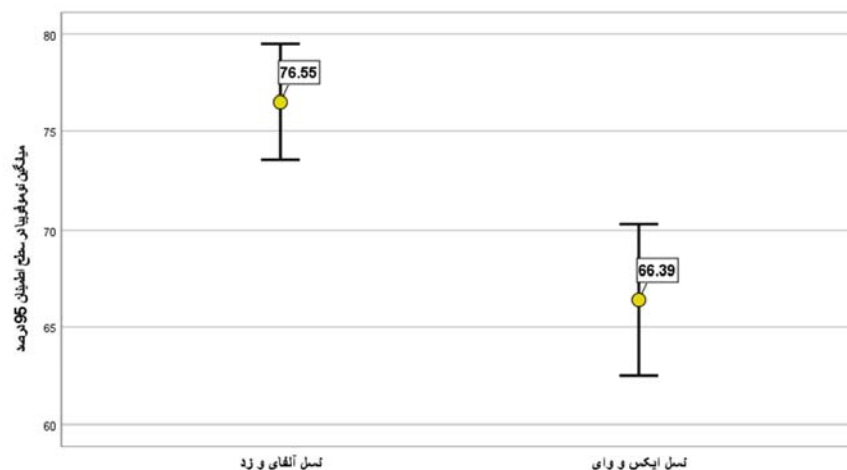
یافته‌ها نشان می‌دهند که هر یک از چهار مؤلفه نوموفوبیا یعنی (الف) از دست دادن ارتباط، (ب) عدم برقراری ارتباط، (ج) عدم دسترسی به اطلاعات و (د) از دست دادن راحتی و آسایش بین دو گروه نسلی تفاوت معناداری دارند (جدول ۵). ترکیب نسلی آلفا و زد از نظر مؤلفه «از دست دادن ارتباط» بیشترین تفاوت را با ترکیب نسلی ایکس و وای دارد. یعنی بیشترین تأثیر و اختلاف بین نسل‌ها مربوط به این بُعد از نوموفوبیا بود. اندازه اثر نشان‌دهنده شدت یا بزرگی تفاوت نسل‌ها در هر مؤلفه است. براساس یافته‌ها می‌توان گفت برای مؤلفه «از دست دادن ارتباط» بیشترین میزان تفاوت و برای «عدم دسترسی به اطلاعات» کمترین میزان تفاوت مشاهده می‌شود. با توجه به این یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که مؤلفه «عدم دسترسی به اطلاعات» نقش اصلی را در بروز نوموفوبیا در هر دو ترکیب نسلی دارد. اما در حالی که تعداد بیشتری از افراد در ترکیب نسلی آلفا و زد درباره مؤلفه «از دست دادن ارتباط» احساس نگرانی دارند، تعداد افراد بسیار کمی از ترکیب نسلی ایکس و وای در این باره ابراز نگرانی کرده‌اند.

جدول ۵. آزمون تحلیل واریانس به منظور مقایسه میانگین نوموفویا در نسل‌های مختلف

متغیر	نسل	آماره‌ها		مقدار F	مقدار p	اندازه اثر
		میانگین	انحراف استاندارد			
از دست دادن ارتباط	نسل آلفا و زد	۱۷/۶۹	۵/۹۰	۲۱/۰۹	<۰/۰۰۱	۰/۰۴۸
	نسل ایکس و وای	۱۴/۹۰	۶/۱۸			
عدم توانایی برقراری ارتباط	نسل آلفا و زد	۱۷/۸۵	۷/۴۰	۱۳/۷۴	<۰/۰۰۱	۰/۰۳۲
	نسل ایکس و وای	۱۵/۱۵	۶/۸۳			
عدم دسترسی به اطلاعات	نسل آلفا و زد	۲۲/۷۸	۸/۳۷	۹/۱۲	۰/۰۰۳	۰/۰۲۱
	نسل ایکس و وای	۲۰/۲۷	۷/۹۸			
از دست دادن راحتی و آسایش	نسل آلفا و زد	۱۸/۲۳	۷/۰۶	۹/۲۸	۰/۰۰۲	۰/۰۲۲
	نسل ایکس و وای	۱۶/۰۶	۷/۰۰			
نوموفویا (کل)	نسل آلفا و زد	۷۶/۵۵	۲۴/۷۰	۱۶/۵۶	<۰/۰۰۱	۰/۰۳۸
	نسل ایکس و وای	۶۶/۳۹	۲۴/۷۳			

نتایج آزمون تحلیل واریانس در جدول ۵ نشان داد که میانگین نمره کل نوموفویا برحسب نسل‌های مختلف تفاوت معنی‌داری داشت ($p < ۰/۰۵$). باتوجه به سطح معنی‌داری آزمون تحلیل واریانس که کمتر از ۰/۰۵ بود می‌توان استنباط کرد که بین نوع نسل و میزان نوموفویا رابطه معنی‌داری وجود داشت. شاخص مجذور جزئی اتا برابر با ۰/۰۳۸ بود که بیانگر شدت تفاوت ضعیف بود. یعنی نسل‌ها از نظر میزان ابتلا به نوموفویا با هم تفاوت دارند ولی شدت این تفاوت، زیاد نیست. بررسی میانگین‌ها نشان داد ترکیب نسلی آلفا و زد دارای میانگین بالاتری در مقایسه با ترکیب نسلی ایکس و وای بودند. میانگین نوموفویا در ترکیب نسلی آلفا و زد برابر با ۷۶/۵۵ بود که ۱۰/۱۶ نمره بالاتر از ترکیب نسلی ایکس و وای با میانگین ۶۶/۳۹ بود (شکل ۲).

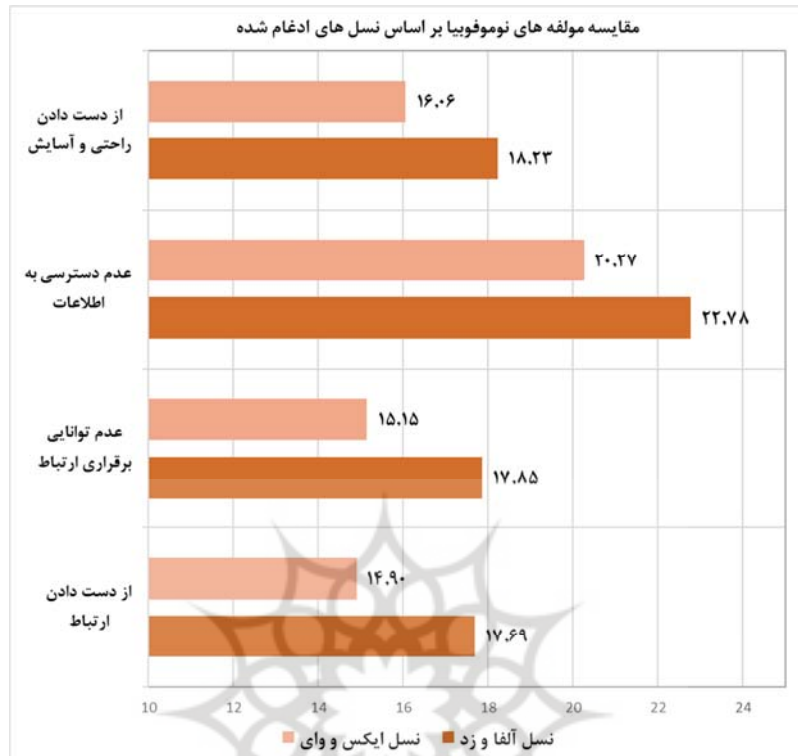
مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۴۱



شکل ۲. نمودار ستونی میانگین و خطای استاندارد از میانگین نوموفوبیا برحسب نوع نسل

ملاحظه می شود که ترکیب نسلی آلفا و زد با میانگین ۷۶/۵۵ دارای میانگین بالاتری از نوموفوبیا در مقایسه با ترکیب نسلی ایکس و وای با مقدار ۶۶/۳۹ بودند.

بررسی مؤلفه های نوموفوبیا نشان داد که بین نوع نسل با تمامی ابعاد نوموفوبیا رابطه معنی داری وجود داشت ($p < 0/05$). شاخص مجذور جزئی اتا نشان داد قوی ترین رابطه بین نوع نسل با مؤلفه «از دست دادن ارتباط» با مقدار $0/048$ وجود داشت. تفاوت نوع نسل بر مؤلفه «از دست دادن ارتباط» تأثیر دارد. این پژوهش نشان داد که همه گروه های نسلی نگران از دست دادن ارتباط هستند و این تفاوت معنی دار است. بعد از آن، مؤلفه های «عدم توانایی برقراری ارتباط» و «از دست دادن راحتی و آسایش» در رتبه های دوم و سوم قرار دارند. مؤلفه «عدم دسترسی به اطلاعات» در رتبه آخر قرار می گیرد (شکل ۳).



شکل ۳. نمودار ستونی میانگین مؤلفه‌های نوموفوبیا

به طور کلی و در تمامی مؤلفه‌ها، ترکیب نسلی آلفا و زد میانگین نوموفوبیای بالاتری در مقایسه با ترکیب نسلی ایکس و وای داشتند و در تمامی مؤلفه‌های نوموفوبیا این تفاوت وجود داشت.

یافته‌ها نشان داد که به طور کلی دانشجویان دارای شیوع نوموفوبیای بالاتری بودند. دانشجویان که عمدتاً به نسل زد و آلفا تعلق دارند (۵۹/۵ درصد) بیشترین میزان وابستگی به گوشی‌های هوشمند را دارند، در مقابل اساتید که از نسل ایکس و وای هستند (۱۹/۷ درصد) کمترین میزان وابستگی به گوشی هوشمند را دارند. کارمندان که هم از نسل وای و هم از نسل زد (در مجموع ۲۰/۹ درصد) هستند در سطح نوموفوبیای متوسط هستند. براساس این می‌توان گفت که با افزایش سن و تجربه اشتغال، احتمال ابتلا به نوموفوبیا کاهش می‌یابد.

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۴۳

۳.۵ مقایسه میزان شیوع نوموفوبیا برحسب نوع شغل و میزان تحصیلات

نتایج یافته‌ها نشان داد که تعداد ۱۸/۳ درصد از دانشجویان، ۸ درصد از کارمندان و ۱۶/۹ درصد از اساتید دارای نوموفوبیای شدید هستند. در دسته نوموفوبیای پایین، گروه استادان با ۴۷ درصد، کارمندان با ۴۲ درصد و دانشجویان ۲۲/۷ درصد قرار داشتند. همچنین در دسته نوموفوبیای متوسط، گروه دانشجویان با ۵۹ درصد، کارمندان با ۵۰ درصد و دانشجویان ۳۶/۱ درصد قرار دارند (جدول ۶).

در این مطالعه، به طور کلی دانشجویان دارای شیوع نوموفوبیای بالاتری بودند. بر طبق نتایج در دو دسته نوموفوبیای متوسط و شدید گروه دانشجویان بیشترین درصد را داشت به طوری که در سطح متوسط نوموفوبیا دانشجویان ۵۹ درصد و در دسته شدید نوموفوبیا دانشجویان ۱۸/۳ درصد بود.

جدول ۶. آزمون تحلیل واریانس به منظور مقایسه میانگین نوموفوبیا در شغل‌های مختلف

متغیر	شغل	آماره‌ها		مقدار F	مقدار p	اندازه اثر
		میانگین	انحراف استاندارد			
از دست دادن ارتباط	دانشجو	۱۷/۹۷	۵/۷۴	۱۴/۹۳	<۰/۰۰۱	۰/۰۶۷
	کارمند	۱۴/۴۸	۵/۹۴			
	استاد	۱۵/۰۶	۶/۶۰			
عدم توانایی برقراری ارتباط	دانشجو	۱۸/۲۰	۷/۳۵	۱۲/۷۴	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۷
	کارمند	۱۳/۹۱	۶/۳۴			
	استاد	۱۵/۹۲	۷/۱۴			
عدم دسترسی به اطلاعات	دانشجو	۲۲/۹۳	۸/۵۰	۷/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۳۲
	کارمند	۱۹/۱۶	۷/۶۹			
	استاد	۲۱/۵۰	۷/۷۵			
از دست دادن راحتی و آسایش	دانشجو	۱۸/۳۱	۷/۱۰	۴/۷۸	۰/۰۰۹	۰/۰۲۲
	کارمند	۱۶/۲۶	۶/۵۰			
	استاد	۱۶/۰۴	۷/۳۹			
نوموفوبیا (کل)	دانشجو	۷۷/۴۰	۲۴/۷۵	۱۱/۵۶	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۲
	کارمند	۶۳/۸۰	۲۳/۱۱			

متغیر	شغل	آماره ها		مقدار F	مقدار p	اندازه اثر
		میانگین	انحراف استاندارد			
		۶۸/۵۳	۲۵/۴۵			
	استاد					

نتایج آزمون تحلیل واریانس نیز نشان داد که میانگین نمره کل نوموفوبیا برحسب شغل‌های مختلف تفاوت معنی‌داری دارند ($p < ۰/۰۵$). شاخص مجذور جزئی اتا برابر با ۰/۰۵۲ بود که بیانگر شدت متوسط بود. بررسی میانگین‌ها نشان داد بالاترین میزان نوموفوبیا مربوط به دانشجویان با مقدار ۷۷/۴۰ بود و پایین‌ترین میزان نوموفوبیا مربوط به کارمندان با میانگین ۶۳/۸۰ بود. با توجه به خطای استاندارد از میانگین می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان به طور معنی‌داری دارای میانگین بالاتری در نوموفوبیا نسبت به کارمندان و اساتید داشتند.

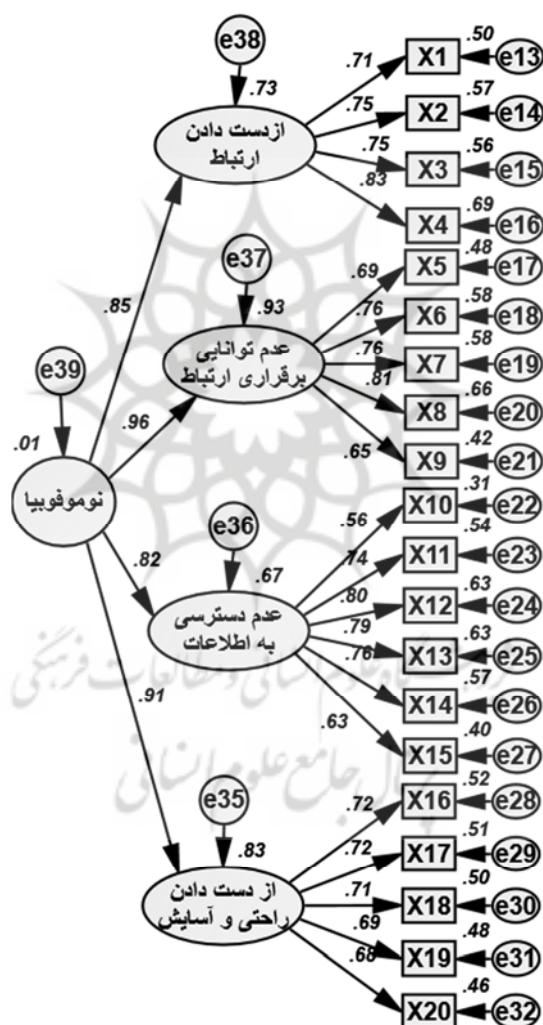
به طور کلی در تمامی مؤلفه‌های نوموفوبیا، دانشجویان دارای بالاترین میزان بودند و کمترین میانگین را نیز کارمندان داشتند. میانگین مؤلفه‌ها در دو گروه کارمندان و اساتید به یکدیگر نزدیک‌تر بود.

۴.۵ مقایسه نوموفوبیا برحسب جنسیت

در این مطالعه، تعداد زنان ۲۳۱ نفر و مردان ۱۹۱ نفر هستند. نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که میانگین نمره کل نوموفوبیا برحسب جنسیت تفاوت معنی‌داری داشت ($p < ۰/۰۵$). با توجه به سطح معنی‌داری آزمون تحلیل واریانس که کمتر از ۰/۰۵ بود می‌توان استنباط کرد که بین جنسیت و میزان نوموفوبیا رابطه معنی‌داری وجود داشت. شاخص مجذور جزئی اتا برابر با ۰/۰۱۴ بود که نشان می‌دهد تفاوت هست اما شدت آن کم است. بررسی میانگین‌ها نشان داد زنان دارای میزان نوموفوبیای بالاتری در مقایسه با مردان بودند. میانگین نوموفوبیا در زنان برابر با ۷۵/۵۲ و در مردان ۶۹/۵۵ بود.

بررسی مؤلفه‌های نوموفوبیا نشان داد که بین جنسیت با سه مؤلفه از دست دادن ارتباط، عدم توانایی برقراری ارتباط و عدم دسترسی به اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود داشت ($p < ۰/۰۵$). یافته‌ها نشان داد در تمامی مؤلفه‌های بررسی شده مردان کمترین میانگین و زنان بالاترین میانگین را داشتند.

شدت تأثیر متغیر بر یکدیگر در حالت ضریب استاندارد رسم شده شکل ۴) و رابطه و میزان تأثیر رابطه متغیرها نشان داده شده است. ضرایب در کنار هر مسیر، شدت تأثیرات را بیان می‌کنند که نشان‌دهنده قدرت هر عامل بر عامل دیگر است. ضرایب بزرگ‌تر نشان‌دهنده تأثیر قوی‌تر و ضریب کوچک‌تر نشان‌دهنده تأثیر کمتر است. کوچک‌ترین ضریب ۰/۸۲ مربوط به عدم دسترسی به اطلاعات و بزرگ‌ترین ضریب ۰/۹۶ مربوط به عدم توانایی برقراری ارتباط است.



شکل ۴. مدل تجربی پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد

۶. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش، تفاوت معنی‌دار در سطح نوموفوبیا بین نسل‌های مختلف را نشان داد. مقایسه بین ترکیب نسلی آلفا و زد با ترکیب نسلی ایکس و وای در ابعاد مختلف نوموفوبیا نشان می‌دهد که ترکیب نسلی آلفا و زد نسبت به ترکیب نسلی ایکس و وای در تمامی مؤلفه‌های نوموفوبیا نمره میانگین بیشتری دارند.

نتایج نشان داد که ترکیب نسلی آلفا و زد با میانگین ۷۶/۵۵ در مقایسه با ترکیب نسلی ایکس و وای با میانگین ۶۶/۳۹ دارای سطح بالاتری از نوموفوبیاست. این نتایج را می‌توان با سبک زندگی و میزان تعامل این نسل‌ها با فناوری توجیه کرد؛ نسل‌های جوان‌تر به دلیل حضور گسترده‌تر در فضای آنلاین به‌عنوان بومیان دیجیتال که از ابتدای تولد با رسانه‌های اجتماعی و اینترنت همزیستی داشته‌اند (خواجه‌نیا و همکاران ۱۳۹۹) و وابستگی بیشتر به تلفن هوشمند برای انجام کارهای روزمره، آموزش، سرگرمی و ارتباطات اجتماعی، در برابر نوموفوبیا آسیب‌پذیرتر هستند. این یافته‌ها با پژوهش‌های Yildirim & Correia (2015) مطابقت دارد که بیان کردند جوانان در مقایسه با سایر گروه‌های سنی بیشتر مستعد نوموفوبیا هستند.

در ۱۲ سوال از ۲۰ گویه پرسشنامه نوموفوبیا، تفاوت معنی‌داری بین نسل‌ها مشاهده شد ($p < 0.05$). گویه‌هایی که مقدار p آنها از ۰.۰۵ کمتر است، یعنی تفاوت بین نسل‌ها در آن معنادار و واقعی است ولی گویه‌هایی که مقدار آنها بزرگ‌تر یا مساوی ۰.۰۵ است، یعنی تفاوت بین نسل‌ها در آن‌ها معنادار نیست که به جز مؤلفه «از دست دادن ارتباط» در سایر مؤلفه‌ها پراکنده هستند.

بررسی مؤلفه‌های نوموفوبیا نشان داد که «عدم دسترسی به اطلاعات» بالاترین میانگین (۲۱/۸۶) را در میان مؤلفه‌های نوموفوبیا داشت که نشان‌دهنده وابستگی شدید افراد به تلفن هوشمند به‌عنوان منبع اصلی دریافت و دسترسی به اطلاعات است. این یافته یا یافته‌های (اکبری و همکاران ۱۴۰۳؛ پورمحسنی و همکاران ۱۳۹۹؛ سیاح و همکاران ۱۳۹۶؛ کلاه‌کج و همکاران ۱۴۰۲) که این مؤلفه در پایین‌ترین رتبه قرار دارد همخوانی ندارد.

پس از آن، مؤلفه «از دست دادن راحتی و آسایش» با میانگین ۱۷/۴۳ در رتبه دوم قرار دارد که با مطالعه شیرافکن و همکاران (۱۳۹۹) مطابقت دارد ولی این یافته با مطالعه اکبری و همکاران (۱۴۰۳) مطابقت ندارد که از دست دادن راحتی و آسایش را در پایین‌ترین رتبه بی‌موبایل‌هراسی نشان دادند.

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۴۷

مؤلفه «عدم توانایی در برقراری ارتباط» با میانگین ۱۶/۸۶ در رتبه سوم قرار دارد که با مطالعه اکبری و همکاران (۱۴۰۳) همخوانی دارد. همچنین یافته این تحقیق نشان داد در پایین ترین رتبه «از دست دادن ارتباط» با میانگین ۱۶/۶۷ قرار گرفته است که با مطالعه علویان و همکاران (۴۱۰۳) همسو است ولی با مطالعه اکبری و همکاران (۱۴۰۳) که به این نتیجه رسیدند که از دست دادن ارتباط در رتبه اول قرار دارد همخوانی ندارد.

این پژوهش علاوه بر بررسی مؤلفه‌های مختلف نوموفوبیا، تأثیر هر مؤلفه بر نوموفوبیا را با شاخص اندازه اثر (اتا) بررسی کرده است. نتایج نشان داد که هر چند براساس خوداظهاری مشارکت‌کنندگان «عدم دسترسی به اطلاعات» بالاترین میانگین را دارد، اما از نظر میزان تأثیر عوامل در ایجاد نوموفوبیا، عامل «از دست دادن ارتباط» بیشترین تأثیر را دارد. اندازه اثر نشان‌دهنده میزان تأثیر و سهم هر مؤلفه در ایجاد و شدت این مشکل را نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان بیان کرد «از دست دادن ارتباط» مهم‌ترین دلیل اختلاف نسل‌ها در حوزه نوموفوبیا است. در اینجا باید توجه کرد که شیوه گردآوری داده‌ها در این پژوهش به روش خوداظهاری بوده است. به خوبی شناخته شده است که نظرسنجی‌های خوداظهاری می‌توانند ذهنی و جانبدارانه باشند (Rosenman et al. 2011). نظرسنجی‌های خوداظهاری برای ثبت ادراک مشارکت‌کنندگان مؤثر هستند، اما ممکن است فاقد قابلیت اطمینان لازم برای اندازه‌گیری دقیق رفتار واقعی باشند، به‌ویژه با توجه به تمایل افراد برای پاسخ دادن به سوالات طبق هنجارهای اجتماعی و پاسخ‌های مطلوب (Durmaz et al. 2020). در چارچوب نظری این پژوهش مشخص شد که تعلق نسلی و نوع نیاز در ابتدا به نوموفوبیا نقش دارند. براساس پژوهش حاضر، هر چهار نیاز دسترسی به اطلاعات، برقراری ارتباط، حفظ روابط، و راحتی و آسایش در سطوح متفاوتی موجب وابستگی نسل‌ها به گوشی هوشمند شده‌اند. نیاز عدم دسترسی به اطلاعات با میانگین ۲۲/۷۸ در ترکیب نسلی آلفا و زد و با میانگین ۲۰/۲۷ در ترکیب نسلی ایکس و وای در اولویت اول قرار دارد. افزون بر این در هر چهار ویژگی نوموفوبیا، ترکیب نسلی آلفا و زد بیشترین میانگین و ترکیب نسلی ایکس و وای کمترین میانگین را داشتند.

بر اساس نظریه وابستگی، دو نیاز اصلی باعث وابستگی به رسانه‌ها می‌شوند: یکی نیاز به دریافت اطلاعات و دیگری نیاز به ندانستن و گریز از واقعیت‌ها. داده‌های این پژوهش نشان داد که در میان همه نسل‌ها، نیاز به دسترسی به اطلاعات و از دست راحتی و آسایش دو نیاز اساسی است و همین امر باعث افزایش وابستگی به گوشی هوشمند شده است. به

عبارت دیگر هر دو دسته نیازهای دسترسی به اطلاعات و فراغت در ترس از دست دادن گوشی هوشمند نقش دارند.

نتایج این پژوهش نشان داد که وضعیت شغلی نیز بر میزان نوموفوبیا تأثیر معنی‌داری دارد. به‌طوری‌که دانشجویان بالاترین میزان نوموفوبیا را داشتند. این یافته‌ها با مطالعات (Mallya et al. 2018) که نشان دادند ۸۱ درصد از دانشجویان در کلاس درس و مطالعه به طور مکرر تلفن همراه خود را بررسی می‌کردند.

همچنین یافته‌های این پژوهش با مطالعه‌ای که علویان و شاکری (۱۴۰۳) بر روی دانشجویان دختر و پسر ۱۸ تا ۲۴ ساله پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان اصفهان که به این نتیجه رسیدند که ۸۵/۴۵ درصد از دانشجویان در سطح شدید نوموفوبیا قرار دارند که به دلیل تمایل به برقراری ارتباط با خانواده و دوستان، استفاده از قابلیت‌های تلفن هوشمند و دریافت اطلاعات جدید از طریق گوشی‌های هوشمند است مطابقت دارد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که سطح نوموفوبیا با عواملی مانند سن و جنسیت مرتبط است. این یافته با یافته Vagka et al. 2023 نیز همخوانی دارد که نشان داد نوموفوبیا در بین جوان‌ترها شایع‌تر است و همچنین زنان در مقایسه با مردان سطح نوموفوبیای بالاتری دارند.

همچنین با یافته‌های (Yildirim & Correia 2015) نیز همخوانی دارد که نشان دادند از نظر رابطه بین سن و نوموفوبیا، جوان‌ترهای ۱۸ تا ۲۴ ساله بیشترین استعداد ابتلا به نوموفوبیا را دارند.

این تفاوت در تمام مؤلفه‌های نوموفوبیا معنی‌دار است. این یافته می‌تواند به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در استفاده از تلفن هوشمند و شبکه‌های اجتماعی بین زنان و مردان مرتبط باشد. به عنوان مثال، ممکن است زنان بیشتر از مردان از تلفن هوشمند برای ارتباطات اجتماعی و حفظ روابط استفاده کنند که این خود می‌تواند به افزایش ترس از قطع ارتباط منجر شود که با یافته‌های برزگری و همکاران (۱۴۰۳) که تفاوت‌های جنسیتی ممکن است به این دلیل باشد که زنان بیشتر از گوشی هوشمند برای برقراری ارتباط، ایجاد شبکه‌های اجتماعی و حفظ ارتباط با دوستان و خانواده استفاده می‌کنند همسو است.

براساس یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نوموفوبیا پدیده رایجی در جامعه مورد مطالعه در این پژوهش بود و عوامل نسل، وضعیت شغلی و جنسیت نقش مهمی در شیوع و شدت آن ایفا می‌کنند. به طور خاص، نسل‌های جوان‌تر (آلفا و زد)، دانشجویان و زنان،

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۴۹

گروه‌هایی هستند که آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به نوموفوبیا از خود نشان می‌دهند. وابستگی شدید به تلفن هوشمند برای دسترسی به اطلاعات، عامل اصلی در بروز این اختلال است.

کتابنامه

احمدزاده، رقیه (۱۴۰۳). بررسی نقش احساس تنهایی با نوموفوبیا در دانش‌آموزان دخترانه، *ولین همایش علوم انسانی با رویکرد نوین*، آستارا، <https://civilica.com/doc/2094884>

اکبرزاده، محمدمهدی (۱۴۰۴). نقش واسطه‌ای باورهای وسواسی ناکارآمد در رابطه بین سبک‌های دلبستگی و نوموفوبیا در دانشجویان پرستاری. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*. ۱۲ (۱): ۱۸-۳۳. URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-2220-fa.html>

اکبرزاده، محمدمهدی؛ ایمانی، سعید (۱۴۰۳). رابطه بین سبک‌های دلبستگی ناایمن و نوموفوبیا در دانشجویان بزرگسال نوظهور: نقش واسطه‌ای کمال‌گرایی منفی، *رویش روان‌شناسی*، ۱۳ (۱۱)، ۱۱-۲۰. URL: <http://frooyesh.ir/article-1-5619-fa.html>

اکبری، علی؛ تاجیک اسماعیلی، سمیه و تربتی، سروناز (۱۴۰۳). «مطالعه رابطه میان نوموفوبیا و هویت اجتماعی در میان جوانان شهر تهران»، *فصلنامه علمی مطالعات راهبردی فرهنگ*، سال ۴، شماره ۴، پیاپی ۱۶، ص ۳۰۷-۲۷۵.

برزگری، سعید؛ مهدوی، سیف علی؛ موسی‌زاده، نوشین؛ علی‌نژاد، معصومه؛ حسینی، سید علیرضا؛ علاالدینی شورمستی، کمال‌الدین (۱۴۰۳). «بررسی ارتباط نوموفوبیا با استرس درک شده و حمایت اجتماعی درک شده در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۲»، *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، دوره ۳۴، شماره ۲۴۲، ص ۱۱۴-۱۰۲.

پناهی قشه‌توتی، زکیه؛ خسروی، زهره؛ فرح بیجاری، اعظم (۱۳۹۷). «رابطه بین احساس تنهایی و نوموفوبیا به واسطه‌گری بهزیستی معنوی در میان دانشجویان دختر دانشگاه الزهرا (س)»، *مطالعات روان‌شناختی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهرا (س)*، دوره ۱۴، شماره ۴، ص ۷۳-۹۰.

پورمحسنی کلوری، فرشته؛ جعفریان، سمیرا؛ جعفری، عیسی؛ صنوبر، لاله (۱۳۹۹). «نقش ویژگی‌های شخصیتی و تنهایی در پیش‌بینی نوموفوبیا». *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۱ (۳)، ص ۶۹-۲۸.

تاج‌الدینی، اورانوس؛ طغرلی، طاهره (۱۴۰۲). تأثیر اطلاع‌درمانی بر نوموفوبیا در دانشجویان، *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۳ (۲)، ۱۱۴-۱۳۴. doi: 10.22067/infosci.2023.82679.1165

چمن‌آرایی، پیمان (۱۴۰۲). ارائه مدل ساختاری نوموفوبیا (بی‌موبایل‌هراسی) براساس متغیرهای فراتشخیصی (اجتناب تجربه‌ای و کژتنظیمی هیجانی) با نقش میانجی افسردگی در نوجوانان شهر تهران، *پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*، ۸ (۵۶): ۴۹۶-۵۱۱. URL: <http://ijndibs.com/article-1-889-fa.html>

خواجه‌نیا، داتیس؛ صلواتین، سیاوش؛ کلی، شقایق؛ یزدانی، امیرحسین (۱۳۹۹). «الگوی رفتاری نسل بومیان دیجیتال ایرانی در اینستاگرام: داده‌کاوی در کلان داده‌های شبکه اجتماعی»، *فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی*، سال ۲۷، شماره ۱، پیاپی ۱۰۱، ص ۹-۳۲.

دادر، زهرا؛ فرامرزبانی، سعید؛ جعفری، علی؛ بیابانی، غلامحسین، (۱۳۹۷). «اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی موبایلی و اثرات فرهنگی و رفتاری ناشی از آن (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه)»، *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*، سال ۵، شماره ۱۹، ص ۱۵۰-۱۷۷.

دلاورپور، محمدآقا؛ بهار، مهسا؛ قدس، فاطمه، (۱۳۹۸). «پیش‌بینی نوموفوبیا بر اساس وضعیت خلقی و حساسیت اضطرابی: تحلیل نقش تعدیل‌کنندگی جنسیت»، *مجله روانشناسی بالینی*، سال ۱۱، شماره ۲، ص ۵۲-۶۶.

رجبی، سوران؛ عباسی، رضا؛ عوضی، زینب؛ حسن‌خواه، زینب (۱۳۹۸). «بررسی همه‌گیرشناسی نوموفوبیا و ارتباط آن با وسواس و افسردگی همراه با اعتیاد به اینترنت در بین دانشجویان»، *پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در روان‌شناسی، مشاوره و علوم تربیتی*. <https://civilica.com/doc/1011250>

رشنو، حدیث؛ سیاه‌منصوری، علی (۱۴۰۳). مدل‌یابی معادلات ساختاری نوموفوبیا براساس سبک‌های دلبستگی ناایمن و تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه با نقش میانجی احساس تنهایی، *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۹ (۷۵): ۱۷۰-۱۸۴. doi: 10.22034/jmpr.2024.62562.6302

سلیمانی ساسانی، مجید؛ اکبری، الهام (۱۳۹۹). «تحلیل مصرف فرهنگی و رسانه‌ای نسل‌های رسانه‌ای در رسانه‌های اجتماعی؛ مطالعه کاربران فضای مجازی در شهر تهران»، *مطالعات جامعه‌شناختی*، دوره ۲۷، شماره ۲، ص ۳۵۹-۳۲۵.

سلیمانی، سلیمان؛ محمدخانی، پروانه؛ زهرا کار، کیانوش (۱۴۰۱). «تدوین مدل علائم نوموفوبیا در دانش‌آموزان براساس سبک دلبستگی و سواد رسانه‌ای با میانجی‌گری اعتیاد به اینترنت»، *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، سال ۶۵، شماره ۴، ص ۱۵۳۷-۱۵۲۳.

سیاح، سرورالسادات؛ قدمی، ابوالفضل؛ و آزادی، فاطمه (۱۳۹۶). «بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نوموفوبیا (بی‌موبایل‌هراسی) در بین دانشجویان ایران»، *روان‌سنجی*، ۶ (۲۳)، ص ۷-۲۵.

شیرافکن، امیرحسین؛ نصرالهی، اکبر؛ حسن‌زاده، رمضان (۱۳۹۹). «رابطه اعتیاد به فضای مجازی با قلدری سایبری و بی‌موبایل‌هراسی در دانشجویان»، *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، سال ۱۰، شماره ۳، ص ۱۲۴-۱۰۵.

مقایسه بین نسلی میزان شیوع نوموفوبیا و ... (سیده زهرا اجاق و دیگران) ۲۵۱

عزتی، الهام. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین سبک‌های دلبستگی با اختلال نوموفوبیا در بین نوجوانان شهر تبریز. کنفرانس بین‌المللی روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی. SID. <https://sid.ir/paper/1129976/fa>

علویان، فیروزه؛ شاکری، سعیده (۱۴۰۳). «بررسی شیوع نوموفوبیا پس از همه‌گیری کووید ۱۹ در مراکز دانشگاهی فرهنگیان اصفهان»، فصلنامه علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی، ۱۹(۲)، ص ۹-۲۰.

علیزاده، محسن؛ حسنی، محسن؛ میان‌بندی، گوهر؛ عاشوری، احمد (۱۴۰۰). «رواسازی و اعتباریابی پرسشنامه نوموفوبیا در نمونه ایرانی»، مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۲۷(۲)، ص ۲۳۴-۲۴۷.

عموشاهی، محمدحسن؛ فرهادی، هادی (۱۴۰۳). «مروری بر شیوع، اثرات روان‌شناختی-اجتماعی و جسمانی نوموفوبیا»، فصلنامه ایده‌های نوین روان‌شناسی، دوره ۲۱، شماره ۲۵، ص ۱-۳۱.

غلام حسین‌زاده، علی؛ نورایی، حامد؛ حسینی، زهراسادات (۱۴۰۳). تأثیر هراس اجتماعی بر نوموفوبیا با نقش واسطه‌ای امنیت روانی دانشجویان، نوزدهمین همایش ملی علمی پژوهشی روانشناسی و علوم تربیتی، شیروان، <https://civilica.com/doc/1994061>

قنبری جوییش، معصومه؛ ابرخیده، نیوشا؛ موسوی، سیده مریم (۱۴۰۳). رابطه استرس ادراک شده و نوموفوبیا با نقش میانجی حمایت اجتماعی در دانشجویان، رویش روان‌شناسی، ۱۳(۱۰)، ص ۱۲۱-۱۳۰. URL: <http://frooyesh.ir/article-1-5504-fa.html>

کلاه‌کج، بنت‌الهدی؛ خلعتبری، جواد؛ صلاحیان، افشین؛ نصرالهی، بیتا (۱۴۰۲). «پیش‌بینی نوموفوبیا براساس سبک‌های دلبستگی با نقش واسطه‌ای احساس تنهایی در نوجوانان»، خانواده درمانی کاربردی، ۴(۳)، ص ۱۴۴-۱۲۵.

کوثری، مسعود (۱۳۸۷). «نسل‌های ایکس، وی و زد و سیاستگذاری فرهنگی در ایران»، مجله راهبرد فرهنگ، شماره ۳، ص ۶۵-۸۴.

مسافری قمی، مراد؛ رستگار، عباسعلی؛ یزدانی، حمیدرضا؛ آذر، عادل و دامغانیان، حسین (۱۳۹۵). «شناسایی گوناگونی ارزش‌های کاری مبتنی بر تفاوت نسل‌ها در محل کار»، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۸(۱۶)، ص ۱۸۸-۱۶۳.

منصوریان، مرتضی؛ صلحی، مهناز؛ ادب، زهره؛ و لطیفی، مرضیه (۱۳۹۳). «رابطه وابستگی به تلفن همراه با احساس تنهایی و حمایت اجتماعی در دانشجویان». مجله علوم پزشکی رازی، ۲۱(۱۲۰)، ص ۱-۸

وحیداء، فریدون؛ کریمیان، حبیب‌الله؛ کوپایی، محمد (۱۳۹۱). «تأثیر وسایل ارتباط جمعی بر همبستگی ملی جوانان و دلبستگی آنها به هویت ایرانی»، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال ۴، شماره ۴. ص ۱۲۳-۱۳۲.

Adawi, Mohammad, Bragazzi, Nicola Luigi, Argumosa-Villar, Lidia, Boada-Grau, Joan, Vigil-Colet, Andreu, Yildirim, Caglar, Del Puente, Giovanni, & Watad, Abdulla. (2018). Translation

- and validation of the Nomophobia Questionnaire in the Italian language: Exploratory factor analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(1), e24.
- Aibod, Sehat, Naghipour, Sakineh, Naghipour, Kafyeh, Veisani, Yousef, Mohamadian, Fathola, et al. (2025). Assessment of Validity and Reliability of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) Among Iranian Medical Students. *Shiraz E-Med J. In Press* (In Press): e146864. <https://doi.org/10.5812/semj-146864>.
- Bajaj, Saksham, Maheshwari, Sushil, Kumar., Maheshwari, Preksha, Sharma. (2020). Prevalence of nomophobia among college students: An exploratory cross-sectional survey. *Indian J Psy Nsg*; 17: 29-32.
- Bhattacharya S, Bashar M, Srivastava A, Singh A. (2019). NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHOne PhoBIA. *J Family Med Prim Care*. 8: 1297–300. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_71_19
- Bartwal, Janki & Nath, Bhola. (2020). Evaluation of nomophobia among medical students using smartphone in north India. *Med J Armed Forces India*; 76(4): 451-5.
- Cho, Sumi, & Lee, Eunjo. (2016). Distraction by smartphone use during clinical practice and opinions about smartphone restriction policies: A cross-sectional descriptive study of nursing students. *Nurse education today*, 40, 128-133.
- Durmaz, Ahmet, Inci, Dursun & Ebru, Tumer, Kabadayi. (2020). Mitigating the effects of social desirability bias in self-report surveys: Classical and new techniques. In *Applied social science approaches to mixed methods research*. pp. 146-185. IGI Global Scientific Publishing. DOI:10.4018/978-1-7998-1025-4.ch007
- George, G., Vincent, J., & Geogre, J. B. (2023). A study on the prevalence of nomophobia and its associated factors among the medical students of a medical college in central Kerala. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 10(6), 2224–2227. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20231707>
- Gezgin, Deniz, Mertkan, Cakir, Ozlem., & Yildirim, Soner. (2018). The relationship between levels of nomophobia prevalence and internet addiction among high school students: The factors influencing Nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 4(1), 215-225.
- Gupta, Deepika. (2019). Nomophobia: e-Relationship and its determinants across Different Generation. *Journal of Advance Research in Science and Social Science (JARSSC)*, 2(1).
- Gutiérrez-Puertas, Lorena, Márquez-Hernández, Veronica. V., São-Romão-Preto, Leonel, Granados-Gámez, Genoveva, Gutiérrez-Puertas, Vanesa, & Aguilera-Manrique, Gabriel. (2019). Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing students. *Nurse education in practice*, 34, 79-84.
- Haris, Abdul. (2024). *A Comparative Study on the level of Nomophobia and Smartphone Addiction among three Generations: Boomers, Millennials and Generation Z*. <https://www.researchgate.net/publication/378845847>
- Hassan, M. Almusa, Cabfm, A. AL-Qahtani, Safar, A. Sbfm, S. A., Rishi, K. B., Fatima Riaz, P. D., ... & Mostafa, M. (2019). Prevalence and determinants of “No-Mobile” phobia

- (Nomophobia) among University students. *The Medical Journal of Cairo University*, 87(June), 2581-2586.
- Ishii, Kenichi. (2011). Examining the adverse effects of mobile phone use among Japanese adolescents. *Keio Communication Review*, 33(33), 69-83.
- Kar, Sonali, Sharma, N. N., Mistry, Chitra, and Pal, Rahul. (2017). Prevalence of nomophobia among medical students in a private college of Bhubaneswar, Odisha, *Journal of Bio*, 6, 6, 2277-8330.
- León-Mejía, Ana, Calvete, Esther, Patino-Alonso, Carmen, Machimbarrena, Juan, M, González-Cabrera, Jauquin. (2021). Nomophobia Questionnaire (NMP-Q): Factorial structure and cut-off points for the Spanish version. *Adicciones*. 31;33(2):137-148. English, Spanish. doi: 10.20882/adicciones.1316. PMID: 32677693.
- Mallya, Nalini, V., Sunil, Kumar. DR, Mashal, Siddaling. (2018). A study to evaluate the behavioral dimensions of "Nomophobia" and attitude toward smartphone usage among medical students in Bengaluru. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*, 8: 1553. <https://doi.org/10.5455/njppp.2018.8.0827603092018>
- McCrindle, M. & Fell, A. (2020). *Understaning generation alpha*. New South Wales: McCrindle Research Pty Ltd.
- Pontes, H.alley, M., Caplan, Scott. E. and Griffiths, Mark. D. (2016). Psychometric validation of the generalized problematic internet use scale 2 in a portuguese sample. *Computers in Human Behavior Journal*, 63(4): 823-833.
- Qutishat, Mohammed, Lazarus, Rathinasamy, Eilean, Razmy, A.Mohamed, Packianathan, Samson. (2020). University students nomophobia prevalence, sociodemographic factors and relationship with academic performance at a University in Oman. *International Journal of Africa nursing Sciences*. 13: 100206.
- Rosenman, Robert, Tennekoon, Vidhura, & Hill, Laura G. (2011). Measuring bias in self-reported data. *International Journal of Behavioral and Healthcare Research*, 2(4), 320. <http://doi.org/10.1504/IJBHR.2011.043414>
- Schwaiger, Elizabeth, Tahir, Rameen. (2020). Nomophobia and its predictors in undergraduate students of Lahore, Pakistan. *Heliyon*, 6, 9, e04837.
- Vagka, Elissavet, Gnardellis, Charalambos, Lagiou, Areti, Notara, Venetia. (2023). Prevalence and Factors Related to Nomophobia: Arising Issues among Young Adults. *European. Journal of Investigation in Health Psychology and Education*. 13, 1467-1476. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13080107>
- Tams, Stefan, Legoux, Renaud, & Léger, Pierre, Majorique Leger. (2018). Smartphone withdrawal creates stress: A moderated mediation model of nomophobia, social threat, and phone withdrawal context. *Computers in Human Behavior*, 81, 1-9.
- Yildirim, Caglar, & Correia, Ana-Paula. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*. 49: 130-7. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>.