

大学生情绪调节策略与无手机恐惧的关系： 错失恐惧的中介作用

张宇琪¹, 高 斌^{2*}, 张 娟¹, 李成隆¹

¹湖北医药学院, 湖北 十堰

²上海师范大学教育学院, 上海

收稿日期: 2022年9月14日; 录用日期: 2022年10月19日; 发布日期: 2022年10月28日

摘 要

为考察情绪调节策略、错失恐惧和无手机恐惧行为之间的关系, 采用情绪调节策略量表、错失恐惧量表以及无手机恐惧量表对667名大学生进行问卷调查。结果显示: 1) 认知重评与无手机恐惧相关不显著, 表达抑制与无手机恐惧呈显著正相关; 2) 错失恐惧在情绪调节策略与无手机恐惧之间起中介作用。研究结果揭示了情绪调节策略对无手机恐惧的中介机制, 对大学生无手机恐惧的干预实践具有启示意义。

关键词

情绪调节策略, 错失恐惧, 无手机恐惧, 大学生

The Relationship between Emotion Regulation Strategies and Nomophobia in College Students: The Mediating Effect of Fear of Missing Out

Yuqi Zhang¹, Bin Gao^{2*}, Juan Zhang¹, Chenglong Li¹

¹Hubei University of Medicine, Shiyan Hubei

²College of Education, Shanghai Normal University, Shanghai

Received: Sep. 14th, 2022; accepted: Oct. 19th, 2022; published: Oct. 28th, 2022

*通讯作者。

文章引用: 张宇琪, 高斌, 张娟, 李成隆(2022). 大学生情绪调节策略与无手机恐惧的关系: 错失恐惧的中介作用. 心理学进展, 12(10), 3508-3514. DOI: 10.12677/ap.2022.1210427

Abstract

In present study, we tested the mediating effect of fear of missing out between emotion regulation strategies and nomophobia among college students. A sample of 667 Chinese college students was recruited in this study to complete Emotion Regulation Strategies Scale, Fear of Missing Out Scale and Nomophobia Scale. The results showed that: 1) there was no significant correlation between cognitive reappraisal and nomophobia, and there was a significant positive correlation between expression suppression and nomophobia. 2) Fear of missing out played a mediating role in the relationship between emotion regulation strategy and nomophobia. In summary, this study uncovered the mechanism underlying the relationship between emotion regulation strategy and nomophobia. Specific practical implications and directions for future research are discussed.

Keywords

Emotion Regulation Strategy, Fear of Missing Out, Nomophobia, College Students

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

截至 2022 年 6 月,我国网民规模为 10.51 亿,互联网普及率达 74.4%,网民使用手机上网的比例达 99.6% (中国互联网络信息中心, 2022)。手机在为我们日常生活提供便利的同时也产生了一些负面影响(如无手机恐惧)。无手机恐惧是个体在无法使用手机或者手机不在身边时而产生的焦虑或恐惧的状态(King et al., 2013)。无手机恐惧广泛存在于家庭、工作和学习等情境中(Gutiérrez-Puertas et al., 2016; Daei et al., 2019)。研究发现,无手机恐惧会损害个体的执行功能(Hartanto & Yang, 2016)、降低学习效率和学业成绩(Lee et al., 2018; Mengi et al., 2020)、诱发焦虑和抑郁等心理问题(如焦虑、烦躁等)(Cheever et al., 2014; Farooqui et al., 2018)。国内针对无手机恐惧的研究尚处起步阶段,其心理机制与影响因素仍然值得进一步探索(刘拓等, 2020),有研究表明无手机恐惧这种状态在大学生中更为普遍(King et al., 2013)。因此,很有必要对无手机恐惧这一新兴现象进行研究,从而有助于引导大学生更加合理地使用手机,降低无手机恐惧的风险。

1.1. 情绪调节策略与无手机恐惧的关系

情绪调节是指个体对情绪发生、体验与表达施加影响的过程(程利, 袁加锦, 何媛媛, 李红, 2009)。在情绪调节策略中,认知重评(cognitive reappraisal)和表达抑制(expression suppression)是研究者较常关注的两种策略(Gross & John, 2003)。认知重评是通过改变对潜在的情绪诱发情境的解释来进行情绪调节,表达抑制则通过阻止正在发生的情绪表达行为来达到情绪调节的目的(Gross, 1998)。依据情绪调节过程模型, Gross 假定通过认知重评调节情绪,会改变整个情绪反应的轨迹,降低情绪的心理体验、行为表达和生理反应。而表达抑制会降低情绪表达行为,不会降低情绪的心理体验,甚至还会由于抑制情绪行为表达而增强情绪的生理反应(王振宏, 郭德俊, 2003)。依据个人-情感-认知-执行(person-affect-cognition-execution, I-PACE)模型的观点,问题性手机使用行为受到个人情感因素的影响(Brand et al., 2016)。研究发现,个体

的错失恐惧、焦虑、孤独和抑郁等消极情绪会显著影响无手机恐惧(Ayar et al., 2018; Hoşgör et al., 2021; Kara et al., 2019; Muench & Muench, 2020; Rodríguez-García et al., 2020)。认知重评的策略有助于降低个体的抑郁、焦虑等消极情绪(刘启刚, 李飞, 2007; 周宵, 伍新春, 曾旻, 田雨馨, 2016)。由此可见, 认知重评可能缓解个体的无手机恐惧。相反, 表达抑制强调对个体的情绪表达进行压抑, 这种压抑可能会降低情绪调节能力, 导致情绪调节困难(程利等, 2009)。表达抑制可能会加剧个体的无手机恐惧。因此, 本研究提出假设 1: 情绪调节策略与无手机恐惧相关显著。

1.2. 错失恐惧的中介作用

错失恐惧(也称错失焦虑)是个体因担心错失他人的新奇经历或正性事件而产生的一种弥散性焦虑(柴唤友等, 2018)。一方面, 情绪调节策略可能显著影响个体的错失恐惧。研究表明, 认知重评与个体的焦虑呈显著负相关, 而表达抑制与焦虑呈显著正相关(郭小青, 汪玲, 2016)。另一方面, 错失恐惧可以显著影响个体的无手机恐惧。补偿性网络使用理论(Compensatory Internet Use Theory)指出, 当个体在现实中遭遇心理问题消极情绪(如焦虑)时, 可能会激发个体借助网络或智能手机来逃避痛苦, 以缓解自身的负面情绪(Kardefelt-Winther, 2014)。研究发现, 错失恐惧水平较高的个体, 其手机依赖水平较高(殷子珺, 孟凡, 宣宾, 2022)。实证研究表明, 错失恐惧可以显著正向预测个体的无手机恐惧(Hoşgör et al., 2021)。

因此, 本研究提出假设 2: 错失恐惧在情绪调节策略对无手机恐惧的影响中起中介作用。

综上所述, 本研究基于补偿性网络使用理论和自我控制的能量模型, 拟考察错失恐惧影响学业拖延的中介机制(如图 1 所示)。

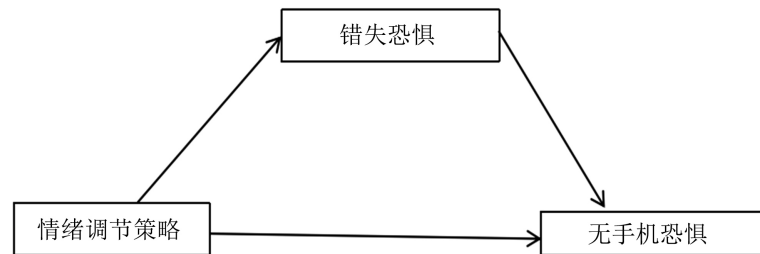


Figure 1. Hypothetical model of current research

图 1. 本研究假设模型

2. 方法

2.1. 被试

采用方便抽样的方式, 在中部两所本科院校选取大一至大四的学生进行在线问卷调查, 筛除回答时间过短(少于 3 分钟)和不认真作答的问卷后, 获得有效被试 667 人, 平均年龄为 19.84 ± 1.46 岁, 其中男生 204 人, 女生 463 人, 大一 117 人, 大二 119 人, 大三 416 人, 大四 15 人, 城市籍 218 人, 农村籍 449 人, 被试每日平均手机使用时间为 6.7 ± 3.02 小时。

2.2. 研究工具

2.2.1. 情绪调节策略量表

采用王力、陆一萍和李中权(2007)编制的情绪调节量表, 测量认知重评和表达抑制两种情绪调节策略。每种策略包括 7 个项目, 采用李克特 7 点计分(1 = “非常不符合”, 7 = “非常符合”)。本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.86。

2.2.2. 无手机恐惧量表

采用任世秀、古丽给娜和刘拓(2020)修订的中文版无手机恐惧量表。量表共 16 道题目, 包括害怕无法获得信息、害怕失去便利、害怕失去联系和害怕失去网络连接 4 个维度; 采用李克特 7 点评分(1 表示“完全不同意”, 7 表示“完全同意”), 本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.94。

2.2.3. 错失恐惧量表

采用由 Przybylski 等人(2013)编制、李琦等人(2019)修订错失恐惧量表, 为双维度, 共 8 个题目, 包含错失信息恐惧和错失情景恐惧两个因子。采用李克特 5 点计分(1 表示“非常不符”, 5 表示“非常符合”)。本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数为 0.76。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

由于本研究采用的是问卷调查法, 可能存在共同方法偏差, 采用了 Harman 单因素因子分析对共同方法偏差进行检验, 将所有变量进行未旋转的主成分因素分析, 检验结果显示, 特征值大于 1 的因子一共有 7 个, 第一个因子方差贡献率为 26.69%, 远小于 40% 的临界值。因此, 本研究数据的共同方法偏差不严重。

3.2. 各变量的平均数、标准差和相关系数

本研究各变量的均值, 标准差和相关系数如表 1 所示, 情绪调节策略(认知重评与表达抑制)与错失恐惧相关显著, 认知重评与无手机恐惧相关不显著, 表达抑制与无手机恐惧呈显著正相关, 错失恐惧与无手机恐惧具有显著正相关。

Table 1. Descriptive statistical results and correlation matrix of study variables (n = 667)

表 1. 本研究各变量的描述性统计结果和相关矩阵(n = 667)

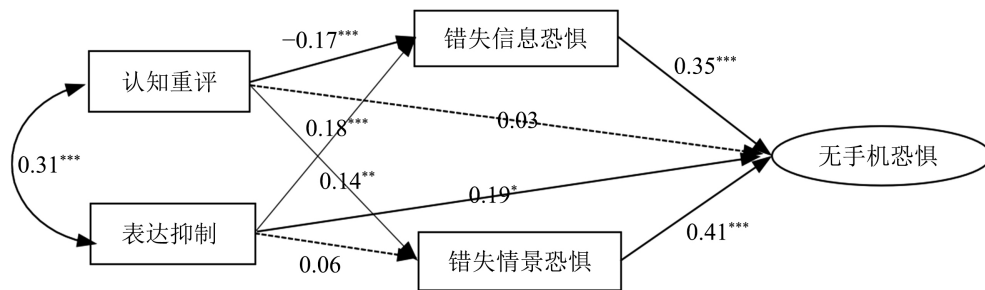
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	1	2	3	4	5
1) 认知重评	4.83 ± 0.97	1				
2) 表达抑制	3.92 ± 0.98	0.31**	1			
3) 错失信息焦虑	2.23 ± 0.93	-0.12**	0.14*	1		
4) 错失情景焦虑	3.17 ± 0.89	0.16**	0.12**	0.32**	1	
5) 无手机恐惧	4.01 ± 1.31	0.08	0.20**	0.44**	0.46**	1

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 下同。

3.3. 错失恐惧的中介效应检验

将情绪调节策略(认知重评和表达抑制)作为预测变量, 以错失恐惧(错失信息焦虑和错失情景焦虑)作为中介变量, 以无手机恐惧为结果变量, 采用 Mplus8.3 建立潜变量中介模型, 结果显示, 结构方程模型的拟合指数良好: $\chi^2/df = 5.29$, $CFI = 0.95$, $TLI = 0.91$, $RMSEA = 0.08$, $SRMR = 0.036$ 。

具体而言, 从图 2 可以看出, 除了认知重评对无手机恐惧的预测作用和表达抑制对错失情景恐惧的预测作用不显著($p > 0.05$)之外, 其他路径系数均显著。由此可知, 错失信息恐惧在认知重评与无手机恐惧之间起完全中介作用, 错失情景恐惧在认知重评与无手机恐惧之间起完全中介作用, 错失信息恐惧在表达抑制与无手机恐惧之间起部分中介作用。



备注：路径系数保留两位小数，虚线表述不显著的路径。

Figure 2. Mediating effect of fear of missing out

图 2. 错失恐惧的中介效应

中介效应的显著性检验表明(如表 2 所示), Bootstrap 95%置信区间均不包含 0, 因此, 错失恐惧的中介效应达到了显著性水平。总中介效应(0.061)占总效应(0.181)的 33.70%。

Table 2. Significance analysis of mediating effect of fear of missing out

表 2. 错失恐惧的中介效应显著性分析

路径	效应值	相对效应量	Bootstrap (95% CI)
认知重评→错失信息恐惧→无手机恐惧	-0.059	-32.59%	[-0.10, -0.03]
认知重评→错失情景恐惧→无手机恐惧	0.057	31.49%	[0.02, 0.10]
表达抑制→错失信息恐惧→无手机恐惧	0.063	34.81%	[0.03, 0.10]
总中介效应	0.061	33.70%	[0.02, 0.11]
总效应	0.181	100%	[0.11, 0.24]

4. 讨论

4.1. 情绪调节策略与无手机恐惧的关系

本研究发现, 认知重评与无手机恐惧相关不显著, 表达抑制与无手机恐惧呈显著正相关。究其原因, 根据 Gross 的情绪调节过程模型(Gross, 2002; 程利等, 2009), 认知重评是一种先行关注策略, 发生在情绪产生的早期, 主要通过改变对情绪事件个人意义的认识来降低情绪反应, 并试图以更加积极的方式理解负性情绪事件, 或对情绪事件进行合理化(Gross, 2001)。认知重评有两种具体的调节方式: 评价忽视和评价重视。其中, 评价忽视属于减弱型情绪调节, 具体表现为个体通过忽视、回避和减弱等方式对情境中可能诱发情绪的刺激进行评价, 从而减少情境与个人之间的关联性(孟昭兰, 2005; 马伟娜等, 2010), 也就是说, 如果个体尽可能不去感受情境可能引起的无手机恐惧, 就会减弱认知重评与无手机恐惧之间的关系。表达抑制是一种反应关注策略, 强调对个体情绪状态的压抑, 它这种策略可能会降低个人的情绪调节能力, 进而导致情绪调节困难(周宵等, 2016)。更重要的是, 由于表达抑制发生在情绪产生的晚期, 它会启动个人的自我控制以抑制自己的情绪(Gross, 2001), 因此它将消耗个体较多的认知资源(Brotheridge & Lee, 2002), 从而无法有效地应对无法使用手机所带来的消极结果, 引发无手机恐惧。

4.2. 错失恐惧的中介作用

研究发现, 错失恐惧在情绪调节策略与无手机恐惧之间起中介作用, 中介效应在总效应所占比例为

33.70%，这意味着情绪调节策略作用于无手机恐惧的效应有 33.70% 是通过错失恐惧起的作用。值得注意的是，两个中介变量(错失信息恐惧和错失情景恐惧)在情绪调节策略与无手机恐惧间起的作用方向并不一致，具体而言，错失信息恐惧在认知重评与无手机恐惧之间起着缓冲作用，错失情景恐惧在认知重评与无手机恐惧之间起着“推波助澜”的作用，错失信息恐惧在表达抑制与无手机恐惧之间同样起“推波助澜”的作用。此外，错失恐惧可以正向预测无手机恐惧，这一结果进一步支持了补偿性网络使用理论(Kardefelt-Winther, 2014)，错失恐惧水平较高的个体有较强的在线易感性，会在生活中更加依赖手机(殷子珺等, 2022; 丁倩等, 2020)，进而诱发无手机恐惧。

4.3. 研究意义和未来展望

首先，本研究结果有助于更好地理解情绪调节策略影响无手机恐惧的中介机制，这提示我们在预防和干预大学生无手机恐惧的过程中，应该重视情绪调节策略和错失恐惧所扮演的重要作用。具体而言，可以采用心理助推策略提升大学生的情绪调节水平，缓解错失恐惧，进而减少无手机恐惧的风险。此外，本研究还存在以下局限：1) 横断研究的局限性使得变量间的因果关系并不完全可靠，未来的研究可以采取追踪研究或者实验研究的范式对研究结果进一步验证。2) 本研究发现情绪调节策略影响无手机恐惧的中介机制，后续研究可以进一步探讨其调节机制。

基金项目

本研究得到湖北医院学院省级大创项目(S202110929039)支持。

参考文献

- 柴唤友, 牛更枫, 褚晓伟, 魏祺, 宋玉红, 孙晓军(2018). 错失恐惧: 我又错过了什么? *心理科学进展*, 26(3), 527-537.
- 程利, 袁加锦, 何媛媛, 李红(2009). 情绪调节策略: 认知重评优于表达抑制. *心理科学进展*, 17(4), 730-735.
- 丁倩, 王兆琪, 张永欣(2020). 自尊与手机成瘾: 错失恐惧和问题性社交网络使用的序列中介作用. *中国临床心理学杂志*, 28(6), 1152-1156.
- 郭小青, 汪玲(2016). 大四学生情绪调节策略和调节模式与焦虑的关系. *中国心理卫生杂志*, 30(9), 706-711.
- 李琦, 王佳宁, 赵思琦, 贾彦茹(2019). 错失焦虑量表测评大学生的效度和信度. *心理卫生评估*, 33(4), 312-317.
- 刘启刚, 李飞(2007). 认知情绪调节策略在大学生生活事件和生活满意度间的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 15(4), 397-398.
- 刘拓, 古丽给娜, 杨莹, 任世秀, 钞淼(2020). 人格与无手机恐惧的关系: 独处行为的中介作用. *心理与行为研究*, 18(2), 268-274.
- 马伟娜, 姚雨佳, 桑标(2010). 认知重评和表达抑制两种情绪调节策略及其神经基础. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 28(4), 50-55+70.
- 孟昭兰(2005). *情绪心理学*. 北京大学出版社.
- 任世秀, 古丽给娜, 刘拓(2020). 中文版无手机恐惧量表的修订. *心理学探新*, 40(3), 247-253.
- 王力, 陆一萍, 李中权(2007). 情绪调节量表在青少年人群中的试用. *中国临床心理学杂志*, 15(3), 236-238.
- 王振宏, 郭德俊(2003). Gross 情绪调节过程与策略研究述评. *心理科学进展*, 11(6), 629-634.
- 殷子珺, 孟凡, 宣宾(2022). 错失恐惧对大一年级新生手机依赖的影响: 孤独感和心理韧性的中介作用. *教育生物学杂志*, 10(3), 201-205.
- 中国互联网络信息中心(2022). 第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》. <http://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/2022/0926/MAIN1664183425619U2MS433V3V.pdf>
- 周宵, 伍新春, 曾旻, 田雨馨(2016). 青少年的情绪调节策略对创伤后应激障碍和创伤后成长的影响: 社会支持的调节作用. *心理学报*, 48(8), 969-980.
- Ayar, D., Ozalp, G. G., Ozdemir, E. Z., & Bektas, M. (2018). The Effect of Problematic Internet Use, Social Appearance

- Anxiety, and Social Media Use on Nursing Students' Nomophobia Levels. *Computers, Informatics, Nursing*, 36, 589-595. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000458>
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating Psychological and Neurobiological Considerations Regarding the Development and Maintenance of Specific Internet-Use Disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) Model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
- Brotheridge, C. M., & Lee, R. T. (2002). Testing Aconservation of Resources Model of the Dynamics of Emotional Labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7, 57-67. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.7.1.57>
- Cheever, N. A., Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Chavez, A. (2014). Out of Sight Is Not Out of Mind: The Impact of Restricting Wireless Mobile Device Use on Anxiety Levels among Low, Moderate and High Users. *Computers in Human Behavior*, 37, 290-297. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.002>
- Daei, A., Hasan, A-R., & Soleymani M. R. (2019). Nomophobia and Health Hazards: Smartphone Use and Addiction among University Students. *International Journal of Preventive Medicine*, 10, 202. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_184_19
- Farooqui, I. A., Pore, P., & Gothankar, J. (2018). Nomophobia: An Emerging Issue in Medical Institutions? *Journal of Mental Health*, 27, 438-441. <https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1417564>
- Gross, J. J. (1998). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (2001). Emotion Regulation in Adulthood: Timing Is Everything. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 214-219. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00152>
- Gross, J. J. (2002). Emotion Regulation: Affective, Cognitive, and Social Consequences. *Psychophysiology*, 39, 281-291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual Differences in Two Emotion Regulation Processes: Implications for Affect, Relationships, and Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gutiérrez-Puertas, L., Márquez-Hernández, V. V., & Aguilera-Manrique, G. (2016). Adaptation and Validation of the Spanish Version of the Nomophobia Questionnaire in Nursing Studies. *Computers, Informatics, Nursing*, 34, 470-475. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000268>
- Hartanto A., & Yang, H. (2016). Is the Smartphone a Smart Choice? The Effect of Smartphone Separation on Executive Functions. *Computers in Human Behavior*, 64, 329-336. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.002>
- Hoşgör, H., Coşkun, F., Çalışkan, F., & Gündüz Hoşgör, D. (2021). Relationship between Nomophobia, Fear of Missing Out, and Perceived Work Overload in Nurses in Turkey. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57, 1026-1033. <https://doi.org/10.1111/ppc.12653>
- Kara, M., Baytemir, K., & Inceman-Kara, F. (2019). Duration of Daily Smartphone Usage as an Antecedent of Nomophobia: Exploring Multiple Mediation of Loneliness and Anxiety. *Behaviour & Information Technology*, 40, 85-98. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1673485>
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A Conceptual and Methodological Critique of Internet Addiction Research: Towards a Model of Compensatory Internet Use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351-354. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.059>
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on Virtual Environments or Social Phobia? *Computers in Human Behavior*, 29, 140-144. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.025>
- Lee, S., Kim, M., Mendoza, J. S., & McDonough, I. (2018). Addicted to Cellphones: Exploring the Psychometric Properties between the Nomophobia Questionnaire and Obsessiveness in College Students. *Heliyon*, 4, e00895. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00895>
- Mengi, A., Singh, A., & Gupta, V. (2020). An Institution-Based Study to Assess the Prevalence of Nomophobia and Its Related Impact among Medical Students in Southern Haryana, India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9, 2303-2308. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_58_20
- Muench, R., & Muench, C. (2020). Me without My Smartphone? Never! Predictors of Willingness for Smartphone Separation and Nomophobia. In C. Stephanidis, & M. Antona (Series Eds.), *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 1226, pp. 217-223). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50732-9_29
- Przybylski, A. K., Murayama, K., Dehaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, Emotional, and Behavioral Correlates of Fear of Missing Out. *Computers in Human Behavior*, 29, 1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Rodríguez-García, A., Moreno-Guerrero, A., & López Belmonte, J. (2020). Nomophobia: An Individual's Growing Fear of Being without a Smartphone—A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, Article No. 580. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>