

手机成瘾与学业自我效能感的关系：自我控制的中介作用

赵皓云，戴正清

武汉大学马克思主义学院，湖北 武汉

收稿日期：2022年10月4日；录用日期：2022年11月4日；发布日期：2022年11月11日

摘要

为探讨大学生手机成瘾、学业自我效能感与自我控制之间的关系，研究选取了熊婕等人编制的大学生手机成瘾倾向量表，梁宇颂等人编制的学业自我效能感量表，谭树华等人修订的大学生自我控制量表，在武汉某高校施测，结果表明手机成瘾与学业效能感呈负相关，手机成瘾与自我控制呈负相关；自我控制在手机成瘾与学业自我效能感间起到完全中介作用。

关键词

手机成瘾，学业自我效能感，自我控制

The Relationship between Mobile-Phone Addiction and Academic Self-Efficacy: The Mediation of Self-Control

Haoyun Zhao, Zhengqing Dai

School of Marxism, Wuhan University, Wuhan Hubei

Received: Oct. 4th, 2022; accepted: Nov. 4th, 2022; published: Nov. 11th, 2022

Abstract

To investigate the relationship between mobile-phone addiction, academic self-efficacy and self-control, the study selected the mobile-phone addiction tendency scale for college students compiled by Xiong Jie *et al.*, the academic self-efficacy scale compiled by Liang Yusong *et al.*, and

the self-control scale for college students revised by Tan Shuhua *et al.*, which were tested in a university in Wuhan. The results showed that mobile-phone addiction was negatively related to academic self-efficacy, and mobile-phone addiction was negatively related to self-control; self-control plays a completely intermediary role between mobile-phone addiction and academic self-efficacy.

Keywords

Mobile-Phone Addiction, Academic Self-Efficacy, Self-Control

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

手机成瘾又被称为手机依赖,指个体无法控制地过度使用智能手机。孟四清(2017)认为手机成瘾是一种沉醉行为,它是个人因为把玩手机而产生的行为失控,会对个体在生理、心理和社会性能方面造成负面危害;韩登亮、齐志斐(2005)等研究人员认为手机成瘾是一种在心理或生理方面出现的病症,是一种严重的滥用手机现象;屠斌斌(2011)等研究人员表示手机成瘾是一种在手机使用中对其产生了非常明显的需求感和依赖心理的慢性着迷状态,这种使用会逐渐演变成为一种过渡使用的状态。

手机成瘾是非常常见和需要关注的行为问题,手机成瘾可能伴随其他不良现象的出现。相关研究发现,手机成瘾会对大学生的学习、生活、日常人际交往等产生消极影响,使其感知压力水平升高(Elhai *et al.*, 2017),并正向预测抑郁、焦虑水平(Rozgonjuk *et al.*, 2018)。

手机成瘾还可能影响学生的学业自我效能感(Academic Self-efficacy)。(Bandura, 1977)将自我效能感定义为在某种环境下,个体对自己采取的行动能否完成目标的评估。学业自我效能感是一种学业的效能期望,指在学业上某一行为对结果的预测,它的高低影响着人们对学业的热情、效率和完成度等。自我效能感是学习动机的重要影响因素,学业成绩也与自我效能感呈正相关,学生的学业自我效能感越高,学习的动机就越强,越能取得较高的学业成就(Khan, 2013)。手机成瘾可能影响大学生对自己学业能力的认知,认为自己不能够较好完成学习任务,同时,在课堂上过度使用手机还会分散学生的注意力,影响听课的效率,从而影响学业成绩。刘净娇等(2022)研究发现在医学生自我效能感和手机成瘾之间的关系呈显著负相关。阚少兴(2015)在研究的过程中把初中生作为研究对象,分析结果显示出终身自我效能感和手机成瘾呈显著负相关关系。廖川英(2016)把初中生作为研究对象,结果显示学业自我效能感和手机成瘾之间呈现出了显著的负相关关系。

自我控制是个体克服冲动时所表现出来的习惯性反映的能力,它要求个体改变固有的或者习惯的行为与思维的方式,需要个体的努力与意识。于国庆(2006)研究后提出手机成瘾就是自我控制能力丧失的一种体现。自我控制能预测个体的成瘾行为。李雅鑫、金玲和张淑华(2016)研究发现,大学生对手机依赖的各方面与其自身的自控能力呈负相关状态,对手机依赖程度越高的学生自控能力越差。研究表明,自我控制能直接影响学业自我效能感,自我控制能力越高,学业自我效能感水平也越高(陈达辉等, 2021),自控能力好的学生能在学习中克服困难,抵制诱惑,最终取得好成绩(冯程程, 2019)。自我控制是大学生在面对手机成瘾时调节自身行为的方法之一,通过克制使用手机的冲动,有意识地改变不良的手机使用习惯,从而提高学业自我效能感,更好地完成学业。

综上所述, 本研究重点讨论手机成瘾对认知上的影响, 拟探讨大学生手机成瘾和学业自我效能感的关系以及自我控制在手机成瘾与学业自我效能感间起的中介作用。以期在互联网时代合理使用手机提出相应的建议 and 对策。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

在武汉某高校招募大学生, 共计发放问卷 415 份, 回收有效问卷 389 份, 有效率为 93.73%, 其中男生 203 人, 女生 186 人, 本科生 250 人, 研究生 139 人, 理工科 132 人, 文史科 156 人, 医药类 47 人, 其他 54 人。

2.2. 研究工具

2.2.1. 大学生手机成瘾量表(Mobile-Phone Addiction Propensity Scale, MPATS)

采用熊婕等人(2012)编制的大学生手机成瘾倾向量表, 包括戒断症状(没有参与手机活动时生理或心理上的负面影响)、突显行为(手机的使用占据了思维和行为活动的中心)、社交抚慰(手机使用在人际交往中的作用)、心境改变(手机造成的情绪变化) 4 个维度, 共 16 个项目, 采用 5 点计分(1 = 非常不符合, 5 = 非常符合)。该量表的分数分布范围为 16~80 分。分数越高手机成瘾倾向越严重。本研究中, 手机成瘾总量表的 Cronbach's α 系数为 0.92。

2.2.2. 学业自我效能感量表(Academic Self-Efficacy Scale, ASES)

采用梁宇颂(2000)参考 Pinirich 和 DeGroot (1990)编著的学业自我效能感问卷的有关维度, 设计适合中国青少年使用的学业自我效能感量表。该量表包含学习能力自我效能感和学习行为自我效能感两个维度, 总分为各维度分相加, 总分越高, 说明自我控制力越好, 该具有良好的信效度, 在国内得到大范围的使用, 本研究中, 学业自我效能感量表的 Cronbach's α 系数为 0.95。

2.2.3. 自我控制量表(Self-Control Scale, SCS)

采用谭树华、郭永玉(2008)修订的大学生自我控制量表, 该量表由冲动控制、工作或学习表现、健康习惯、节制娱乐、抵制诱惑五个维度构成, 采用 5 点计分(1 = 非常不符合, 5 = 非常符合)总分为各维度分数相加, 总分越高, 说明自我控制力越好, 本研究中, 自我控制量表的 Cronbach's α 系数为 0.94。

2.3. 统计处理

采用 SPSS 26.0 对数据进行统计分析。

3. 结果

将原始数据输入 SPSS 26.0, 采用 Harman 单因素分析法进行统计分析(周浩, 龙利荣, 2004)。整合各问卷所有项目进行探索性因素分析, 分析出公因子 8 个, 第一个公因子解释率为 35.2%, 小于 40%。因此, 本研究数据不存在严重的共同方法偏差。

3.1. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的描述性统计和相关分析

描述性统计分析发现, 389 名大学生的手机成瘾倾向得分在 18~80 分之间($M = 45.56, SD = 11.45$), 学业自我效能感得分在 15~75 分之间($M = 51.87, SD = 9.31$), 自我控制得分在 28~90 分之间($M = 61.07, SD = 12.97$) (见表 1)。从表中数据可以看出, 大学生手机成瘾总分低于中位数, 表明大学生手机成瘾情况较好,

但接近中位数, 需要个人和学校的注意。相关分析表明, 手机成瘾与学业自我效能感和自我控制之间呈显著负相关, 说明手机成瘾倾向越高的同学自我控制就越差, 同时学业自我效能感也越差。

Table 1. Correlation analysis of mobile-phone addiction, academic self-efficacy and self-control

表 1. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的相关分析

	$M \pm SD$	1	2	3	4	5	6	7
1) 手机成瘾	45.56 ± 11.45	1						
2) 戒断症状	18.49 ± 5.36	0.890**	1					
3) 突显行为	9.68 ± 4.14	0.843**	0.615**	1				
4) 社交安抚	8.04 ± 3.40	0.808**	0.623**	0.596**	1			
5) 心境改变	8.15 ± 3.04	0.817**	0.646**	0.644**	0.545**	1		
6) 学业自我效能感	51.87 ± 9.31	-0.221**	-0.232**	-0.234**	-0.107**	-0.134**	1	
7) 自我控制	61.07 ± 12.97	-0.282**	-0.342**	-0.240**	-0.125**	-0.185**	0.648**	1

注: ** $p < 0.01$ (双侧检验)。

3.2. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的回归分析

为进一步考察自我控制在手机成瘾和学业自我效能感之间的关系, 将手机成瘾作为原因变量, 学业自我效能感作为结果变量, 自我控制作为中介变量进行中介模型检验, 结果发现: 手机成瘾对学业自我效能感有显著的负向预测作用($\beta = -0.215, p < 0.01$); 手机成瘾对自我控制有显著的负向预测作用($\beta = -0.274, p < 0.01$), 当手机成瘾和自我控制同时预测学业自我效能感时, 自我控制有显著的正向预测作用($\beta = 0.459, p < 0.01$)。(见表 2)表明手机成瘾对学业自我效能感的影响通过自我控制的中介作用产生。

Table 2. Regression analysis of mobile-phone addiction, academic self-efficacy and self-control

表 2. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的回归分析

	学业自我效能感				自我控制				学业自我效能感			
	B	SE	t	β	B	SE	t	β	B	SE	t	β
手机成瘾	-0.174**	0.040	-4.330	-0.215	-0.310**	0.055	-5.619	-0.274	-0.032	0.033	-0.983	-0.039
自我控制									0.459**	0.029	15.916	0.639
R^2		0.046				0.075				0.423		
F		18.745**				31.570**				142.131**		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

3.3. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的中介效应检验

为检验中介作用的显著性, 用 Bootstrap 程序对中介效应进行检验, 利用重复随机抽样的方法在原始数据中抽取 5000 个作为样本, 生成一个近似抽样分布。结果表明中介效应(-0.142)的置信区间不包含 0 (见表 3), 说明自我控制在手机成瘾与学业自我效能感间起中介作用, 且为完全中介作用(见图 1)。

3.4. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的专业差异

F 检验结果显示, 在手机成瘾总分上, 文史类, 理工类, 医药类, 其他在手机成瘾量表总分上差异

性显著 $F(2, 386) = 0.008, p < 0.05$ (见表 4); 在自我控制总得分上文史类, 理工类, 医药类, 其他差异显著 $F(2, 386) = 0.021, p < 0.05$ 。说明不同专业手机成瘾水平和自我控制水平不同, 理工类专业手机成瘾水平较高, 医药类和其他专业手机成瘾水平较低; 医药类专业自我控制水平较高, 其他类专业和理工类专业自我控制水平较低。

Table 3. Test of the mediation effect of mobile-phone addiction, academic self-efficacy and self-control

表 3. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的中介效应检验

项	总效应	X对M的回归系数	M对Y的回归系数	中介效应值	中介效应置信区间	直接效应	检验结论
手机成瘾 \geq 自我控制感 \geq 学业自我效能感	-0.174**	-0.310**	0.459**	-0.142	-0.242~-0.110	-0.032	完全中介

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

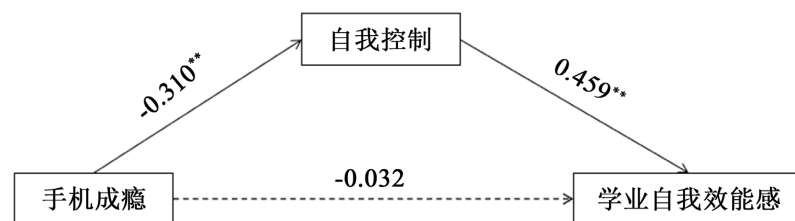


Figure 1. Mediating effect of Mobile-phone Addiction, Academic Self-efficacy and self-control

图 1. 自我控制在手机成瘾和学业自我效能感间的中介效应

Table 4. Differences in major among mobile phone addiction, academic self-efficacy and self-control

表 4. 手机成瘾、学业自我效能感和自我控制的专业差异

变量	M(文史类)	M(理工类)	M(医药类)	M(其他)	F	显著性
手机成瘾	45.82	47.30	43.64	41.56	3.955	0.008
学业自我效能感	52.21	52.05	52.57	49.91	0.967	0.408
自我控制	65.61 ± 12.45	63.75 ± 15.23	69.89 ± 13.36	58.70 ± 13.82	3.274	0.021

4. 讨论

本研究考察手机成瘾对认知因素的影响, 以手机成瘾的作用机制和影响因素为基础, 结合量表调查探讨了手机成瘾与学业自我效能感和自我控制的关系, 假设 1、假设 2 和假设 3 均得到了验证。手机成瘾可以通过自我控制的完全中介作用影响学业自我效能感。

本研究证实手机成瘾与学业自我效能感呈负相关, 这与学者们之前的研究结果一致, 说明过度使用手机给大学生带来了生理、心理以及学习问题, 造成学业倦怠(张冰等, 2019); 手机成瘾后, 学习效率大幅下降, 学习热情降低, 可能产生厌学心理(姚伟民, 2020)。手机成瘾也和自我控制呈负相关, 说明低自我控制水平的大学生可能会出现手机成瘾的现象较低自我控制水平可以预测智能手机的高频率使用(Berger et al., 2018)。依据风险和保护因素(Jessor, 1991), 高自我控制能力的青少年能控制他们的思想、情绪和冲动, 是青少年避免不当使用智能手机风险的重要保护因素。大学生可以通过自我控制等行为减少对手机的使用, 合理地使用手机, 避免造成成瘾现象。

此外, 中介分析一方面说明手机成瘾本身就能够导致低学业自我效能感, 需要重视大学生群体手机成瘾的现象, 及时发现和干预大学生手机成瘾问题; 另一方面, 前人研究发现, 成瘾的一个重要因素即是自我控制的缺乏(DeBono et al., 2011), 而自我控制高的个体能够减少手机成瘾对学业自我效能感的负向影响, 自我控制力越低的大学生越容易网络成瘾, 自我控制对网络成瘾具有显著的负向预测作用(罗喆慧等, 2010)。当低自我控制个体面对手机带来的诱惑时更容易选择趋近行为, 手机成瘾和自我控制缺陷相互促进(徐晓丹, 2014)。因此大学生需要提高自我控制的能力, 自觉抵制面对手机和其他方面的不良诱惑, 将精力合理分配在适合的领域。

不同专业在手机成瘾量表得分上差异显著。造成差异显著的原因可能是不同专业对手机的使用情况不同, 造成这种差异的原因可能是文史类和理工类平时在课堂上和生活中能够长时间接触到手机, 而医药和其他类由于学习场景或实验不允许使用手机的场景较多, 所以接触手机的机会较少, 后续可以探讨手机使用时间长短和手机成瘾的关系以及小众专业中三者之间的关系。

5. 结论

综上所述, 在考察手机成瘾影响的时候, 需要纳入更多的认知因素, 将学业自我效能感放入手机成瘾的影响探讨范围, 拓宽了手机成瘾影响视角的研究。手机成瘾导致的低学业自我效能感和学业表现, 从低学业自我效能感和低学业表现倒推手机成瘾对其产生的影响, 高校应该重视手机对大学生的影响, 在发现手机成瘾行为现象后要积极干预, 发现低学业自我效能感现象时也要考虑手机使用的影响, 高校应积极开展心理健康、心理疏导讲座和活动, 提高大学生自我控制, 自我调节的能力, 通过自我控制来减少对手机的依赖和对学业能力的认知; 学校开展形式丰富的活动, 引导大学生投身社会活动、校园活动中, 在现实人际的交往中减少对手机的依赖。

最后, 本研究也存在一定的不足, 本次研究的整体样本偏小且范围比较局限, 后续会针对性地补充更多有效问卷, 进一步做数据分析来验证调查结果。另一个不足是本研究在研究内容上仅考察了手机成瘾对自我控制、学业效能感等认知因素的影响, 但是在手机成瘾量表维度中有情绪因素的存在, 因此, 后续的研究可以从更多的情绪和认知变量来考察手机成瘾的影响; 最后, 本研究在研究方法上仅采用了量表问卷的研究方法, 后续的研究可以辅之以合适的实验方法来进一步验证手机成瘾与学业自我效能感和自我控制的关系。

参考文献

- 陈达辉, 李国利, 段永恒, 赖宇玉, 戴炜, 潘舒宁, 等(2021). 高中生自我控制与学业自我效能感关系: 有调节的中介效应. *中国健康心理学杂志*, 29(10), 1574-1580.
- 冯程程(2019). 初中生学业情绪、学业自我效能感与学习自控力的关系研究. *内江科技*, 40(12), 87-88.
- 韩登亮, 齐志斐(2005). 大学生手机成瘾症的心理学探析. *当代青年研究*, (12), 34-38.
- 阚少兴(2015). *初中生核心自我评价、学业自我效能感与学习倦怠的关系研究*. 硕士学位论文, 杭州: 杭州师范大学.
- 李雅鑫, 金玲, 张淑华(2016). 大学生自我控制能力与手机依赖的关系研究. *中国健康教育*, 32(9), 775-778+802.
- 梁宇颂(2000). *大学生成就目标、归因方式与学业自我效能感的研究*. 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 廖川英(2016). *初中生心理韧性、学业自我效能感与学习倦怠的关系研究*. 硕士学位论文, 乌鲁木齐: 新疆师范大学.
- 刘净娇, 王涛, 侯娜, 杨霜, 李晓蕾, 黄列玉(2022). 医学生自我效能感与学业倦怠的关系: 手机成瘾的中介作用. *心理月刊*, 17(1), 46-47+50.
- 罗喆慧, 万晶晶, 刘勤学, 方晓义(2010). 大学生网络使用、网络特定自我效能与网络成瘾的关系. *心理发展与教育*, 26(6), 618-626.
- 孟四清(2017). 青少年手机成瘾的原因及辅导. *天津教育*, (6), 38-39.
- 谭树华, 郭永玉(2008). 大学生自我控制量表的修订. *中国临床心理学杂志*, 16(5), 468-470.

- 屠斌斌(2011). 未成曲调先有情——中学心理健康教育的课堂导入例谈. *读与写(教育教学刊)*, 8(1), 73-74.
- 熊婕, 周宗奎, 陈武, 游志麒, 翟紫艳(2012). 大学生手机成瘾倾向量表的编制. *中国心理卫生杂志*, 26(3), 222-225.
- 徐晓丹(2014). *手机成瘾大学生自我控制缺陷及其机制*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 姚伟民(2020). 大学生手机依赖对学业成就的影响及应对策略. *高教论坛*, (10), 64-67.
- 于国庆(2006). 大学生自我控制研究. *心理科学*, 28(6), 1338-1343.
- 张冰, 成思哲, 张亚娟, 肖玮(2019). 医学生手机成瘾和学业倦怠状况分析——自我控制的中介作用. *中国健康心理学杂志*, (3), 435-438.
- 周浩, 龙立荣(2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942-942.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Berger, S., Wyss, A. M., & Knoch, D. (2018). Low Self-Control Capacity Is Associated with Immediate Responses to Smartphone Signals. *Computers in Human Behavior*, 84, 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.031>
- DeBono, A., Shmueli, D., & Muraven, M. (2011) Rude and Inappropriate: The Role of Self-Control in Following Social Norms. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 136-146. <https://doi.org/10.1177/0146167210391478>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C. et al. (2017) Problematic Smartphone Use: A Conceptual Overview and Systematic Review of Relations with Anxiety and Depression Psychopathology. *Journal of Affective Disorder*, 207, 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Jessor, R. (1991). Risk Behavior in Adolescence: A Psychosocial Framework for Understanding and Action. *Journal of Adolescent Health*, 12, 597-605. [https://doi.org/10.1016/1054-139X\(91\)90007-K](https://doi.org/10.1016/1054-139X(91)90007-K)
- Khan, M. (2013). Academic Self-Efficacy, Coping, and Academic Performance in College. *International Journal of Undergraduate Research and Creative Activities*, 5, 4. <https://doi.org/10.7710/2168-0620.1006>
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Rozgonjuk, D., Levine, J. C., Hall, B. J. et al. (2018) The Association between Problematic Smartphone Use, Depression and Anxiety Symptom Severity, and Objectively Measured Smartphone Use over One Week. *Computers in Human Behavior*, 87, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.019>