

青少年社交媒体依赖对学业焦虑的影响

——睡眠质量与同伴关系的作用

刘佳丽

重庆师范大学教育科学学院, 重庆

收稿日期: 2024年7月2日; 录用日期: 2024年8月13日; 发布日期: 2024年8月22日

摘要

本研究选取376名被试, 进行学业焦虑、社交媒体依赖、睡眠质量和同伴关系的测量, 以探讨社交媒体依赖与青少年学业焦虑之间的中介机制。结果表明: 1) 社交媒体依赖显著正向预测青少年学业焦虑; 2) 睡眠质量和同伴关系分别在社交媒体依赖预测学业焦虑中起到单独中介作用; 3) 睡眠质量和同伴关系在社交媒体依赖预测学业焦虑中起到链式中介作用。本研究有助于研究者深入了解社交媒体发展影响青少年学业焦虑的机制。

关键词

社交媒体依赖, 睡眠质量, 同伴关系, 学业焦虑

The Effect of Social Media Dependence on Academic Anxiety in Adolescents

—The Role of Sleep Quality and Peer Relationships

Jiali Liu

School of Education Science, Chongqing Normal University, Chongqing

Received: Jul. 2nd, 2024; accepted: Aug. 13th, 2024; published: Aug. 22nd, 2024

Abstract

In this study, 376 participants were selected to measure academic anxiety, social media dependence, sleep quality, and peer relationship, with the aim of investigating the mediating mechanisms between social media dependence and academic anxiety among adolescents. The results showed that: 1) Social media dependence significantly positively predicted adolescent academic anxiety; 2)

Sleep quality and peer relationship individually mediated the relationship between social media dependence and academic anxiety; 3) Furthermore, sleep quality and peer relationship sequentially mediated the relationship between social media dependence and academic anxiety in a chain-like manner. This study contributes to a deeper understanding of the mechanisms by which social media development affects academic anxiety in adolescents.

Keywords

Social Media Dependency, Sleep Quality, Peer Relationships, Academic Anxiety

Copyright © 2024 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. 研究背景

社交媒体是人们彼此之间用来分享意见、见解、经验和观点的工具和平台，主要包括社交网站、微博、微信、抖音等软件。当前，社交媒体发展迅速，使用社交媒体的人群也逐渐低龄化。研究表明，接近五分之四的青少年出现了对社交媒体不同程度的依赖(魏心妮, 2017; 吴祖宏, 2014)。因此，青少年的社交媒体依赖现象应得到重视。Woods and Scott (2016)的研究指出，夜间和总体使用社交媒体时间较长的青少年，焦虑和抑郁水平较高。根据以往的研究发现，中国大学生过度使用手机会造成学业焦虑(吴祖宏, 2014)。身为青少年，在多重压力之下，本身就存在着学业焦虑。当对社交媒体形成依赖后，一方面无法控制自己使用移动社交媒体的时长，通过各种途径导致学习时间减少；另一方面又明白自己肩负着“考大学”的压力，明白自己将时间花费在社交媒体上是错误的。进而更加担心学业成绩，造成更严重的学业焦虑。据此，本研究做出假设 1：社交媒体依赖可以正向预测青少年学业焦虑(H1)。

同时，Evers 等(2020)的研究指出，社交媒体依赖会导致中学生睡眠紊乱，即社交媒体依赖越严重，青少年睡眠紊乱现象越严重。鄢骏等(2023)的研究表明，短视频社交媒体依赖可对个体生活压力、情绪及睡眠质量造成影响。Alfano 等(2009)的研究表明，在青少年群体中，睡眠问题与社交焦虑、分离焦虑和广泛性焦虑症均呈现正相关。睡眠问题越严重的学生，社交焦虑越严重，同伴关系越差。Evers 等(2020)在研究中指出，现实生活中人际关系的互动水平越高，睡眠质量就越令人满意，负面情绪就越少。同时，田雨和祝榛(2023)的研究指出，人际关系可以缓解中国青少年学业压力，负向预测青少年的学业焦虑。据此，本研究做出假设 2：社交媒体依赖可以正向预测睡眠质量问题，进而正向预测学业焦虑；社交媒体依赖可以负向预测同伴关系，进而负向预测青少年学业焦虑。睡眠质量问题和同伴关系在社交媒体依赖和青少年学业焦虑中起到了链式中介作用(H2)。

综上所述，本研究拟构建一个链式中介模型，以探讨社交媒体依赖与青少年学业焦虑的关系，考察睡眠质量和同伴关系在社交媒体依赖与青少年学业焦虑的链式中介作用，从而为减少青少年学业焦虑提供实证支持与理论指导。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

采用方便抽样法，抽取某省初中、高中学生为被试。通过问卷星线上发放 420 份问卷，剔除无效问

卷后,回收有效问卷 376 份(89.52%)。其中男生 176 人,女生 200 人;平均年龄(13.7 ± 1.45)岁。在调查前进行知情告知,所有被试均表示同意。

2.2. 研究工具

2.2.1. 社交媒体依赖

本研究采用《青少年问题性移动社交媒体使用评估问卷》(姜永志, 2018)来测量青少年问题性社交媒体使用情况,共 20 个项目(例:频繁和长时间使用移动社交网络刷朋友圈和浏览信息,常使我的眼睛干涩、视觉疲劳。)。采用 1 (完全不符合)~5 (完全符合) 5 点计分,分数越高表明社交媒体依赖情况越严重。本研究的内部一致性系数为 $\alpha = 0.949$ 。

2.2.2. 学业焦虑

本研究采用《学业情绪问卷》中的学业焦虑分量表进行数据收集,该量表共 7 个项目,采用 5 点计分,总分得分越高表示被试的学业焦虑情绪越强烈。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.897。

2.2.3. 睡眠质量

采用刘贤臣等人(1996)修订的匹兹堡睡眠质量指数量表。该量表包括 7 个主要成分,18 个计分项。各成分均按照 0~3 分计分,对其进行加总即为睡眠质量总分,得分越高睡眠质量越严重(刘贤臣等, 1996)。本研究中该量表具有较高的内在一致性(Cronbach's α 为 0.801)。

2.2.4. 同伴关系

采用 Asher 等(1990)编制的《学生同伴关系量表》,共 16 个项目,为 4 级评分制,从 1 “完全不符合”到 4 “完全符合”,分数越高,代表其同伴关系越好。该量表划分为三个维度:欢迎性、排斥性、孤独性,并将其用于我国初中生样本的测量。本研究的内部一致性系数为 $\alpha = 0.936$ 。

2.3. 统计分析

将问卷导入 SPSS24.0,对数据进行描述统计和相关分析,利用 Hayes 和 Scharkow (2013)编制的 SPSS 宏程序 PROCESS 的模型 6 对中介效应进行分析,进行 95%置信区间的 Bootstrap 偏差校正检验。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

在本研究中,被试对学业焦虑、社交媒体依赖、睡眠质量问题、同伴关系的评估均基于自我报告,因此,研究结果可能受到共同方法偏差的影响。采用 Harman 单因子分析对数据进行检验,未旋转主成分因素结果发现,未旋转主成分因素结果发现,共有 13 个因子的特征根值大于 1。第一个因子解释了 27.09%的变异量,小于 40%的临界标准,表明本研究收集的数据没有明显的共同方法偏差(周浩,龙立荣, 2004)。

3.2. 描述性统计与相关分析

为研究社交媒体依赖、睡眠质量、同伴关系和青少年学业焦虑的关系,运用描述性统计对各变量进行分析。结果显示(见表 1),学业焦虑、同伴关系的均分为 3.18 和 3.28,处于偏高水平,社交媒体依赖的均分为 2.44,处于中等偏高水平,睡眠质量的均分为 0.52,处于偏低水平。

变量间的相关显示(见表 2),各变量间存在显著相关,同伴关系与学业焦虑、社交媒体依赖以及睡眠质量问题之间存在负相关关系,而其他变量之间呈现出正相关性。

Table 1. Descriptive statistical analysis (N = 639)
表 1. 描述性统计分析(N = 639)

	平均数(M)	标准差(SD)
学业焦虑	3.18	1.12
社交媒体依赖	2.44	0.94
睡眠质量	0.52	0.37
同伴关系	3.28	0.70

Table 2. Correlation between variables
表 2. 各变量之间的相关

	学业焦虑	社交媒体依赖	睡眠质量问题	同伴关系
学业焦虑	1	0.320**	0.307**	-0.386**
社交媒体依赖	0.320**	1	0.390**	-0.461**
睡眠质量问题	0.307**	0.390**	1	-0.440**
同伴关系	-0.386**	-0.461**	-0.440**	1

3.3. 链式中介效应检验

睡眠质量问题 and 同伴关系在社交媒体依赖对青少年学业焦虑的链式中介效应检验

为验证睡眠质量问题 and 同伴关系的链式中介作用，在将所有变量进行标准化处理后，采用偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法，使用 SPSS24.0 中 PROCESS 宏程序的 Model6，进行 5000 次自抽样检验进行中介效应检验，结果见表 3。

Table 3. Mediating effect test (Social media dependence, sleep quality issues, peer relationships, and academic anxiety)
表 3. 中介作用检验(社交媒体依赖 - 睡眠质量问题 - 同伴关系 - 学业焦虑)

回归方程		整体拟合指数			回归系数	
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	t
睡眠质量问题	社交媒体依赖	0.390	0.152	66.986***	0.390	8.185***
	同伴关系	0.541	0.292	77.060***	-0.342	-7.231***
学业焦虑	睡眠质量问题				-0.306	-6.475***
	社交媒体依赖	0.434	0.189	28.855***	0.148	2.739**
	同伴关系				0.136	2.542*
					-0.258	-4.645***

中介分析表明：社交媒体依赖对睡眠质量问题($\beta = 0.390, t = 8.185, p < 0.001$)具有正向预测作用，说明社交媒体依赖程度高的青少年睡眠质量问题严重。社交媒体依赖($\beta = -0.342, t = -7.231, p < 0.001$)和睡眠质量问题($\beta = -0.306, t = -6.475, p < 0.001$)对同伴关系均具有负向预测作用，说明社交媒体依赖程度高的个体和睡眠质量问题严重的个体存在较为恶劣的同伴关系；社交媒体依赖($\beta = 0.148, t = 2.739, p < 0.01$)正向预测学业焦虑，表明社交媒体依赖严重的青少年学业焦虑越严重；睡眠质量问题($\beta = 0.136, t = 2.542, p < 0.05$)正向预测学业焦虑，表明睡眠质量问题严重的青少年学业焦虑越严重；同伴关系($\beta = -0.258, t = -4.645, p < 0.001$)负向预测学业焦虑，表明同伴关系越好的青少年，其学业焦虑程度越低。

结果表明, 社交媒体依赖对学业焦虑的直接效应显著, 效应值为 0.148; 睡眠质量问题和同伴关系在社交媒体依赖和学业焦虑之间均具有单独中介作用, 效应值分别为 0.053 和 0.088。同时, 睡眠质量问题和同伴关系的链式中介成立, 效应值为 0.031, 验证了假设 2。总体来说, 本研究中三条中介路径的 Bootstrap95% 置信区间均不包括 0, 链式中介模型成立(如图 1、表 4 所示)。

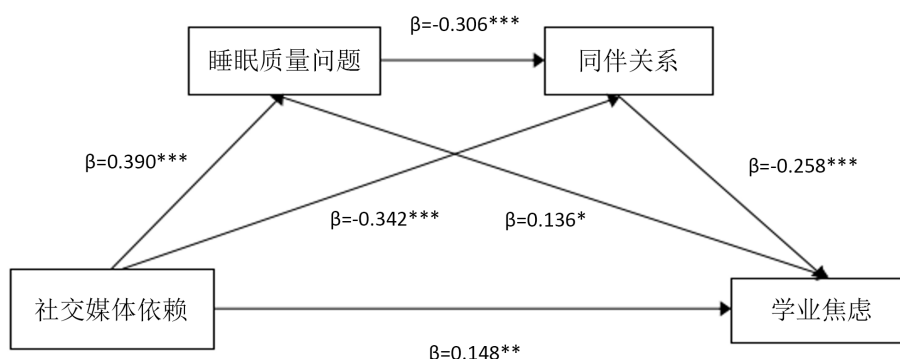


Figure 1. Chain mediation effect (Social media dependence, sleep quality issues, peer relationships, and academic anxiety)

图 1. 链式中介效应(社交媒体依赖 - 睡眠质量 - 同伴关系 - 学业焦虑)

Table 4. The direct and mediating effects of social media dependence on academic anxiety

表 4. 社交媒体依赖对学业焦虑的直接效应和中介效应

效应	路径	效应值	效应占比	Bootstrap95% 置信区间
23	总效应	0.320		[0.224, 0.417]
直接效应	社交媒体依赖→学业焦虑	0.148	46.250%	[0.042, 0.255]
	总中介效应	0.172	53.750%	[0.123, 0.224]
间接效应	社交媒体依赖→睡眠质量→学业焦虑	0.053	16.563%	[0.016, 0.091]
	社交媒体依赖→同伴关系→学业焦虑	0.088	27.500%	[0.049, 0.134]
	社交媒体依赖→睡眠质量→同伴关系均分→学业焦虑	0.031	9.687%	[0.014, 0.051]

4. 讨论

研究结果表明, 社交媒体依赖、睡眠质量、同伴关系和学业焦虑这四个变量之间存在着显著的相关关系($p < 0.01$), 这意味着它们彼此间都相互影响。在中介后, 社交媒体依赖显著正向预测青少年学业焦虑程度, 验证了假设 1; 睡眠质量问题和同伴关系在社交媒体依赖和睡眠质量之间起到链式中介作用, 验证了假设 2。

4.1. 社交媒体依赖对学业焦虑的影响

本研究发现社交媒体依赖可以显著正向预测学业焦虑中的学业焦虑强烈程度。研究已证明过度使用社交媒体会造成青少年的学业焦虑(Keles et al., 2020)。有研究者认为过度使用社交媒体会使人们将过多的时间和精力花费在网络使用中, 忽略了学业任务, 造成了学业焦虑, 因此过度使用网络软件是导致学业压力的原因(D'Souza et al., 2018)。通过移动社交媒体 APP, 人们可以满足诸如休闲娱乐、信息获取、互动交流等各种需要。随着现实生活的需要, 越来越多的青少年也配备了手机。然而, 对于青少年来说, 由于心智尚不成熟, 部分青少年用户不可避免地过度使用社交媒体, 但他们也清楚, 身为学生, 学业才

是应该放在第一位的。不可控制的使用社交媒体会导致他们一边沉溺在社交网络中，一边担心学业，从而导致了学业焦虑。

4.2. 睡眠质量问题和同伴关系的链式中介作用

柳慧萍等(2023)的研究指出，的社交媒体依赖倾向能够显著正向预测青少年的睡眠障碍。原因可能是过度使用社交媒体会导致认知觉醒过高、睡眠节律紊乱、睡眠时间被挤占等，从而破坏睡眠质量(Chang et al., 2015; You et al., 2020)。研究证明，睡眠质量差显著负向预测人际关系(李希雅，葛明贵，2022)。这可能是因为睡不好带来的日间功能损害有可能诱发抑郁心境，也会对人际交往，同伴关系产生负面影响。黄杰(2016)的研究指出，同伴关系会对青少年学业情绪产生显著影响。原因可能是学生之间形成良好的同伴关系可以提高学生对学习任务的积极性，同伴之间互相讨论可以提高学生对学业任务的价值感和控制感。同时，良好的同伴关系有利于让学生将注意力更多的集中在学习上，从而促进学生积极学业情绪的发展，减少学业焦虑等负面情绪。

4.3. 研究不足

本研究还存在一些局限性。首先，利用问卷星平台发布问卷可能会产生的抽样偏差会影响社交媒体依赖、睡眠质量问题、同伴关系和学业焦虑的判断，后续研究在抽样上应更加规范。其次，其次，社交媒体依赖和学业焦虑之间也可能存在更为复杂的关系，本研究仅采用横断研究的方法初步考察了社交媒体依赖对学业焦虑的影响，具有一定的局限性，未来可采用纵向研究等方法，揭示其中可能存在的更为复杂的关系。最后，本研究探索了睡眠质量问题和同伴关系的中介作用，但社交媒体依赖导致学业焦虑低的原因可能更复杂，还存在其他变量的中介与调节作用，之后的研究应更多地揭示这些关系及作用机制，有助于更加全面理解社交媒体依赖和学业焦虑的关系，从而更好地减少青少年学业焦虑。

5. 结论

社交媒体依赖、睡眠质量问题、同伴关系、学业焦虑两两显著相关。社交媒体依赖与学业焦虑显著正相关，与睡眠质量问题显著正相关，和同伴关系显著负相关；睡眠质量问题与同伴关系显著负相关，与学业焦虑显著正相关；同伴关系与学业焦虑显著负相关。睡眠质量问题和同伴关系不仅可以在社交媒体依赖和学业焦虑之间起单独的中介作用，还可以在两者之间起链式中介作用。

参考文献

- 黄杰(2016). 学校人际与群际情绪对高中生学业情绪的影响及其机制研究. 博士学位论文, 西安: 陕西师范大学.
- 姜永志(2018). 青少年问题性移动社交媒体使用评估问卷编制. *心理技术与应用*, 6(10), 613-621.
- 李希雅, 葛明贵(2022). 高中生睡眠质量对学习动机的影响: 抑郁情绪与人际关系的中介作用. 见 中国心理学会(编), *第二十四届全国心理学学术会议摘要集*(pp. 1506-1508).
- 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等(1996). 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究. *中华精神科杂志*, 29(2), 103-107.
- 柳慧萍, 孙洪礼, 王汉卿(2023). 大学生社交媒体依赖倾向对睡眠障碍的影响: 错失焦虑的中介作用. *中国健康心理学杂志*, 31(4), 567-571.
- 田雨, 祝榛(2023). 初一学生同伴关系对非自杀性自伤行为的影响: 学业压力和亲子关系的链式中介模型. *心理月刊*, (12), 52-55.
- 魏心妮(2017). 青少年社交媒体依赖对人际关系的影响研究. 硕士学位论文, 武汉: 武汉大学.
- 吴祖宏(2014). 大学生手机社交媒体依赖的问卷编制及特点研究. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 鄢骏, 邓丽华, 陈冰飞(2023). 短视频社交媒体依赖与生活压力、情绪及睡眠质量的相关性分析. *中国当代医药*, 30(25), 143-145.

- Alfano, C. A., Zakem, A. H., Costa, N. M., Taylor, L. K., & Weems, C. F. (2009). Sleep Problems and Their Relation to Cognitive Factors, Anxiety, and Depressive Symptoms in Children and Adolescents. *Depression and anxiety*, 26, 503-512.
- Asher, S. R., Parkhurst, J. T., Hymel, S., & Williams, G. A. (1990). Peer Rejection and Loneliness in Childhood. In S. R. Asher & J. D. Coie (Eds.), *Peer Rejection in Childhood* (pp. 253-273). Cambridge University Press.
- Chang, A., Aeschbach, D., Duffy, J. F., & Czeisler, C. A. (2015). Evening Use of Light-Emitting E-Readers Negatively Affects Sleep, Circadian Timing, and Next-Morning Alertness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 1232-1237. <https://doi.org/10.1073/pnas.1418490112>
- D'Souza, L., Manish, S., & Shravan Raj, M. S. (2018). Relationship between Academic Stress and Internet Addiction among College Students. *International Journal of Indian Psychology*, 6, 100-108. <https://doi.org/10.25215/0602.010>
- Evers, K., Chen, S., Rothmann, S., Dhir, A., & Pallesen, S. (2020). Investigating the Relation among Disturbed Sleep Due to Social Media Use, School Burnout, and Academic Performance. *Journal of Adolescence*, 84, 156-164. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.08.011>
- Hayes, A. F., & Scharkow, M. (2013). The Relative Trustworthiness of Inferential Tests of the Indirect Effect in Statistical Mediation Analysis: Does Method Really Matter? *Psychological Science*, 24, 1918-1927. <https://doi.org/10.1177/0956797613480187>
- Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2020). A Systematic Review: The Influence of Social Media on Depression, Anxiety and Psychological Distress in Adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25, 79-93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- Woods, H. C., & Scott, H. (2016). #sleepyteens: Social Media Use in Adolescence Is Associated with Poor Sleep Quality, Anxiety, Depression and Low Self-Esteem. *Journal of Adolescence*, 51, 41-49. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.008>
- You, Z., Mei, W., Ye, N., Zhang, L., & Andrasik, F. (2020). Mediating Effects of Rumination and Bedtime Procrastination on the Relationship between Internet Addiction and Poor Sleep Quality. *Journal of Behavioral Addictions*, 9, 1002-1010. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00104>