

中学生手机依赖与心理健康的关系研究

——基于长沙市349名中学生的调查

吴雾樱^{1,2}, 肖 罡³, 范运祥^{1*}

¹湖南师范大学体育学院, 湖南 长沙

²长沙市雅礼洋湖会展中学, 湖南 长沙

³长沙市长郡双语星沙学校, 湖南 长沙

收稿日期: 2025年7月21日; 录用日期: 2025年8月20日; 发布日期: 2025年8月28日

摘 要

目的: 为探讨中学生手机依赖与其心理健康之间的量化关系。方法: 本研究采用分层抽样与随机抽样相结合的方法, 运用《手机依赖问卷》《心理健康量表》对长沙市8所中学349份有效被试者进行问卷调查, 并采用SPSS26.0对调查结果进行统计分析。结果: 中学生手机依赖整体得分为41.32分, 低于理论均值46分; 中学生心理健康整体得分为98.21分, 高于理论均值90分; 相关性分析发现中学生手机依赖与心理健康具有显著负相关关系, 相关系数为 $r = -0.355$ ($P < 0.01$); 回归分析发现手机依赖与心理健康的预测方程为: 心理健康 = $-0.455 \times$ 手机依赖, 或心理健康 = $-0.290 \times$ 社交抚慰 + $-0.264 \times$ 凸显行为。结论: 中学生不存在明显的手机依赖倾向, 且心理健康水平整体向好; 手机依赖与心理健康呈现显著的负相关关系, 提示减少手机依赖行为能够有效提高中学生心理健康水平。

关键词

中学生, 手机依赖, 心理健康

A Study on the Relationship between Mobile Phone Dependence and Mental Health among Middle School Students

—Based on a Survey of 349 Middle School Students in Changsha City

Wuying Wu^{1,2}, Gang Xiao³, Yunxiang Fan^{1*}

¹School of Physical Education, Hunan Normal University, Changsha Hunan

²Yali Yanghu Exhibition Middle School, Changsha Hunan

文章引用: 吴雾樱, 肖罡, 范运祥. 中学生手机依赖与心理健康的关系研究[J]. 教育进展, 2025, 15(8): 1598-1605.
DOI: 10.12677/ae.2025.1581619

³Changsha Changjun Shuangyu Xingsha School, Changsha Hunan

Received: Jul. 21st, 2025; accepted: Aug. 20th, 2025; published: Aug. 28th, 2025

Abstract

Objective: To explore the quantitative relationship between mobile phone dependence and mental health among middle school students. **Methods:** This study employed a combination of stratified sampling and random sampling, using the Mobile Phone Dependence Questionnaire and the Mental Health Scale to conduct a questionnaire survey on 349 valid participants from eight middle schools in Changsha City. The survey results were analyzed using SPSS 26.0. **Results:** The overall score for mobile phone dependence among secondary school students was 41.32, below the theoretical mean of 46; the overall score for mental health was 98.21, above the theoretical mean of 90. Correlation analysis revealed a significant negative correlation between mobile phone dependence and mental health, with a correlation coefficient of $r = -0.355$ ($P < 0.01$); Regression analysis revealed the predictive equation for mobile phone dependency and mental health: $\text{mental health} = -0.455 \times \text{mobile phone dependency}$, or $\text{mental health} = -0.290 \times \text{social comfort} + -0.264 \times \text{prominent behavior}$. **Conclusion:** Middle school students do not exhibit obvious tendencies toward mobile phone dependency, and their overall mental health levels are improving; mobile phone dependency and mental health exhibit a significant negative correlation, suggesting that reducing mobile phone dependency behavior can effectively improve middle school students' mental health levels.

Keywords

Middle School Students, Mobile Phone Dependence, Mental Health

Copyright © 2025 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

在智能终端以及互联网技术不断普及的大环境下,手机作为智能技术的一大产物,凭借其便捷与多功能的特征已经深度融入中学生的生活与学习场景,成为了其日常生活的必需品。但是手机作为智能设备在带来便利的同时,其负面影响也在不断凸显,如部分学生对于手机的使用出现了无法控制的情况,为玩手机熬夜,手机高频率使用以及“低头族”的现象越来越多,学生逐渐陷入手机依赖困境[1]。王永和[2]在其研究中指出心理健康是学生综合素质的重要体现,是学生学习科学文化知识和适应社会的基础。手机依赖作为新兴的行为现象,其与心理健康的关系也逐步成为学术界研究的热点。有研究证实[3],过度使用手机会导致个体出现学习效率降低、焦虑、抑郁等心理困扰的情况。但纵观已有研究成果发现,现有研究大多数只针对两者关系的探讨,针对不同学生群体手机依赖与心理健康关系的讨论研究较为缺乏。基于此,本研究采用分层抽样与随机抽样相结合的方法,选取了湖南省长沙市8所中学的349名在校学生样本进行调查,在调查其手机依赖与心理健康现状的基础上,通过分析中学生手机依赖与其心理健康的相关性与回归关系来了解其具体影响。这有利于把握中学生手机依赖与心理健康之间的内在联系与规律,为中学生养成良好的手机使用行为提供现实数据参考。

2. 研究设计

2.1. 研究对象

采用分层抽样和随机抽样相结合的方式选取湖南省长沙市明德中学、周南中学、长郡梅溪湖中学、南雅中学、雅礼洋湖会展中学、长郡双语星沙学校、湖南师范大学附属中学、麓山国际实验学校 8 所中学的在校学生进行调研。最终回收问卷 376 份，剔除无效问卷 33 份，最终保留有效问卷为 349 份，有效回收率 92.81%。

2.2. 测量工具

采用熊婕[4]编制的《手机成瘾倾向量表》，其量表共涉及戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改变 4 个维度 16 个题目。总量表的 Cronbach's α 测试系数为 0.83，本研究的重测信度为 0.897，4 个维度的重测信度为 0.740~0.823 之间，表明量表的信度和效度较好，可用于后续的研究。

采用许军等[5]编制的《自测健康评定量表》，其量表共包括生理健康、心理健康和社会健康 3 个子量表，适用于学生亚健康的测量。根据研究需要，最终采用其量表中的心理健康量表为本研究的量表。本研究测得该量表的重测 α 系数为 0.804，心理健康子量表的重测 α 系数为 0.813；各维度的 α 系数在 0.7~0.9 之间，表明该量表的信效度较好，可用于后续相关数据分析。

2.3. 具体方法

本研究综合运用了文献资料法、问卷调查法、逻辑推理法等具体研究方法。在研究初期，通过使用文献资料法以及逻辑推理法来确定本研究的具体研究方向、研究选题以及研究工具；在数据调查与分析阶段，主要运用问卷调查法来收取数据，对回收的问卷进行严格筛选、整理、数据录入后，利用数理统计法对数据进行描述统计、相关分析与回归分析，数据分析软件为 SPSS26.0；在研究结果的讨论阶段，主要运用逻辑推理法和文献资料法对研究结果进行讨论与分析。

3. 研究结果

3.1. 样本数据的正态性检验

为确保所得数据的有效性，在进行相关性与回归性分析前，需要对最终研究所需数据进行正态性检验。这是因为在众多统计方法中，均以数据服从正态分布为前提。如数据分析不符合此要求，则有可能使最后分析结果出现误差，导致产生错误结论。所以在进行数据分析前，对中学生手机依赖与心理健康量表的最终数据开展正态性检验是十分必要的。

本研究采用正态分布直方图来判断中学生手机依赖与心理健康问卷的数据是否符合正态分布。将研究变量作为 X 轴，将该变量对应的频率作为 Y 轴，根据数据情况作直方图。若最后分析所呈现的数据图接近左右对称的钟形，则说明此数据符合正态分布，反之则说明此数据非正态分布。从图 1 和图 2 可知，中学生手机依赖与心理健康两个变量的都近似呈现为左右对称的钟形图，表明本研究所用数据都符合正态分布要求，可用于后续相关研究。

3.2. 样本数据的共同方法偏差检验

论文采用 Harman 单因素检验法和程序控制方法相结合的方法来进行检测。Harman 单因素检验法是将所有研究变量进行主成分分析，若提取出的第一个主成分的方差解释率超过 40%，或只提取出一个主成分，则可能存在严重的共同方法偏差。程序控制方法是指在收集数据过程中，对相关变量如答题时间、陷阱题项等进行严格控制，减少其社会赞许性等因素的影响，从而降低共同方法偏差的可能性。最终分

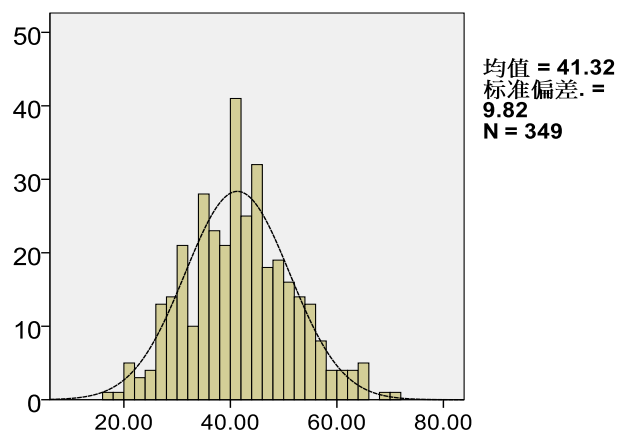


Figure 1. Normal distribution histogram of mobile phone dependence
图 1. 手机依赖正态分布直方图

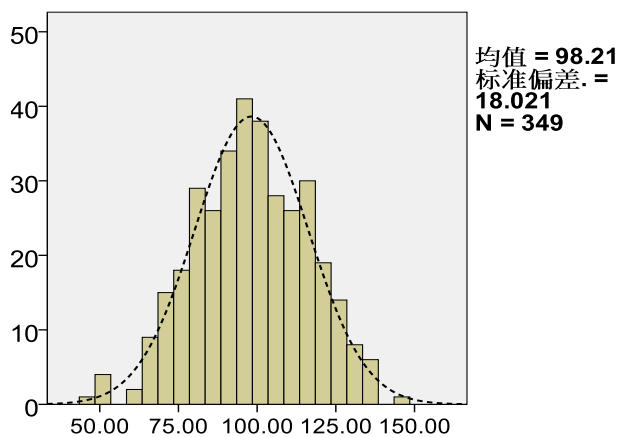


Figure 2. Normal distribution histogram of mental health
图 2. 心理健康正态分布直方图

析结果显示，中学生手机依赖数据第 1 个因子的方差解释率为 37.833% (小于 40%)；中学生心理健康数据第 1 个因子的方差解释率为 36.018% (小于 40%)，说明数据不存在共同方法偏差，可用于后续数据分析。

3.3. 中学生手机依赖于心理健康总体情况描述

3.3.1. 中学生手机依赖总体情况描述

Table 1. Score table of middle school students' mobile phone dependency situation

表 1. 中学生手机依赖情况得分表

	戒断症状	突显行为	心境改变	社交抚慰	手机依赖
均值	15.58	8.73	6.72	7.39	41.32
理论均值	17	11	8	10	46
标准差	3.41	1.77	1.04	1.37	9.82
最小值	6.00	4.00	4.00	4.00	27.00
最大值	29.00	16.00	16.00	16.00	72.00

由表 1 可知,中学生手机依赖各维度的得分和整体维度的表现得分都要低于其理论均值,表明中学生手机依赖的程度还处于可控范围内。具体数据为:手机依赖整体得分均值为 41.32,理论均值为 46;戒断症状均值为 15.58,理论均值为 17;突显行为均值为 8.73,理论均值为 11;社交抚慰均值为 7.39,理论均值为 10;心境改变均值为 6.72,理论均值为 8。

3.3.2. 中学生心理健康总体情况描述

由表 2 可知,中学生心理健康量表数据整体均值为 98.21 分,理论均值为 90 分,标准差为 18.02,数据实际均值大于理论均值,其中正向情绪实际均值为 38.93,理论均值为 30;认知功能实际均值为 20.12,理论均值为 18,虽正向情绪与认知功能这两个维度的实际均值得分大于其理论均值;但心理症状与负向情绪的实际均值低于其理论均值,其实际均值为 39.16,理论均值为 42,说明中学生心理健康还处于良好状态。

Table 2. Scores of mental health of middle school students

表 2. 中学生心理健康得分情况表

	心理健康	正向情绪	心理症状与负向情绪	认知功能
理论均值	90	30	42	18
均值	98.21	38.93	39.16	20.12
标准差	18.02	6.21	12.94	5.86
最小值	36.00	23.00	16.00	6.00
最大值	137.00	60.00	57.00	28.00

3.4. 中学生手机依赖与心理健康的相关性分析

为探究中学生手机依赖与心理健康的关系,对最终问卷数据进行了线性相关分析。根据表 3 可知,手机依赖与心理健康的相关系数为 $r = -0.355^{**}$,说明手机依赖与心理健康具有显著负相关关系,也就是说手机依赖的情况越严重,心理健康程度就越低,反之心理健康程度越高;同时根据数据可知手机依赖与正向情绪的相关系数为 $r = -0.172^{**}$;与认知功能的相关系数为 $r = -0.306^{**}$,且与这两个维度的 $P < 0.01$,说明手机依赖与这两个维度都存在显著负相关;而与心理症状与负向情绪这一维度相关系数为 $r = 0.312^{**}$, $P < 0.01$,说明和心理症状与负向情绪这一维度存在显著正相关。

Table 3. Analysis of the correlation between middle school students' mobile phone dependency and mental health

表 3. 中学生手机依赖与心理健康相关性分析

	手机依赖	戒断症状	突显行为	社交抚慰	心境改变
心理健康	-0.355**	-0.305**	-0.319**	-0.294**	-0.254**
正向情绪	-0.172**	-0.127*	-0.176**	-0.205**	-0.076
心理症状与负向情绪	0.312**	0.271**	0.256**	0.239**	0.266**
认知功能	-0.306**	-0.287**	-0.304**	-0.208**	-0.181**

3.5. 中学生手机依赖与心理健康的回归分析

为进一步探究手机依赖对中学生心理健康的具体影响,对最终数据进行了回归分析。由表 4 可知,数据回归系数 Beta 值为负且手机依赖与心理健康分析数据 $F = 50.167^{**}$,解释量为 13.6%,说明手机依赖可以显著预测心理健康;突显行为和社交抚慰共同预测心理健康的数据 $F = 25.950^{**}$,数据解释量为 14%。

Table 4. Summary of regression analysis on mobile phone dependency and mental health
表 4. 手机依赖与心理健康回归分析摘要表

因变量	预测变量	R	R ²	β	F	t
心理健康	手机依赖	0.455	0.136	-0.455	50.167**	-7.083**
心理健康	突显行为	0.319	0.112	-0.264	39.241**	-4.181**
	社交抚慰	0.361	0.140	-0.290	25.950**	-3.387**

由此可知突显行为和社交抚慰这两个维度对中学生心理健康的影响最为明显，即这两个维度可以对中学生心理健康状况进行预测。故可建立手机依赖预测心理健康的标准化回归方程式：① 心理健康 = -0.455 × 手机依赖；② 心理健康 = -0.290 × 社交抚慰 + -0.264 × 凸显行为。

4. 讨论

本研究通过对中学生手机依赖与心理健康关系数据进行现状描述以及相关与回归分析，对中学生手机依赖与心理健康的关系进行了深入探讨，数据显示中学生手机依赖现象总体维度会对其心理健康产生负面影响，通过手机依赖现象可以显著预测心理健康水平，且手机依赖中社交抚慰和凸显行为两个维度也可以同时预测心理健康水平。这与国内外已知相关研究成果结论一致。如杜夏雨等[6]在其研究中发现，焦虑、恐怖、抑郁和强迫等症状对其手机依赖情况有一定的预测作用，说明个体的心理健康状况与手机依赖程度有正相关关系。同时还有研究者指出，手机依赖与孤独感存在正相关[7]，手机依赖的个体往往会表现出更明显的抑郁症状以及社会孤立感[8]。此外还有研究指出[9]存在手机依赖的个体可能会伴有高度焦虑、抑郁及失眠等症状，且焦虑与失眠等症状对手机依赖有显著预测作用。

根据相关研究成果以及本研究数据，本文认为造成上述现象的原因有以下几种：其一，根据班杜拉的社会学习理论可知，成功的经验会使个体提高自我效能感，使得个体在面对困难时更加积极面对而不是选择回避；反之，若成功经验缺乏，将会导致个体自我效能感降低，导致个体不愿面对困难。在中学生群体中，手机依赖程度越高的群体在手机使用上投入的时间相对较多，实践活动投入时间较少，长此以往高手机依赖者便会对事情缺乏尝试意愿，导致其自信心降低。这一结论与张彩等[10]的研究结果相似，其在研究中指出手机依赖程度较低的中学生其幸福感相较于手机依赖程度较高的学生要高。姜永志[11]等人的研究结果表明，对手机依赖程度的加深会加剧其手机依赖行为，从而导致其主观幸福感下降。其二，有研究结果表明[12]，30 分钟的手机辐射可能会对右半球前颞叶脑区的机能产生抑制性作用。可见，手机对大脑产生的影响值得关注，结合本研究的研究数据推测，手机使用时间较长会导致记忆力下降。还有相关调查表明[13]，有高达 90.89%的中学生在参加集体活动时使用过手机，有 46.58%的中学生在上课或集体活动时注意力难以集中，常会不由自主地使用手机，这与本研究的结论相似，即手机依赖行为会影响中学生的注意力，导致其处理问题和思考的能力不断下降。其三，在以往关于手机依赖的研究中，有学者[14]提出孤独感和人格特质对手机依赖的形成具有重要的影响，并指出具有“孤独、冷漠、迟钝、不友好”等生理特质的个体更容易出现手机依赖情况。根据马斯洛需求层次理论可知，因个体的情感需求，学生出现焦虑等情绪时会通过手机来进行缓解，但是这种缓解效果一般是暂时的，长期依赖此种缓解方式反而会加剧中学生对手机的依赖程度，导致其变得更加孤独。

另外，根据资源保存理论可知，若个体处于自身精力得不到满足且还不断消耗的情况下，其心理健康会受到损害。在中学生群体中，手机依赖较高的群体因在兼顾学业情况的同时花费在手机使用上的时间较长，导致自身“社交抚慰”得不到真正满足，但因其“凸显行为”又在不断消耗自身精力，最终出现

心理健康问题。这一结论与杨薇[15]的研究成果相似,其在研究中指出,学生群体中手机依赖较高者,会因无效社交和自身凸显行为对精力的消耗,出现心理健康问题。

5. 结论、建议与展望

5.1. 结论与建议

通过上述相关分析可知中学生不存在明显的手机依赖倾向,且心理健康水平整体向好;手机依赖与心理健康呈现显著的负相关关系,提示减少手机依赖行为能够有效提高中学生心理健康水平。因此建议相关学校要注重引导和宣传教育,从思想上入手让学生及时了解什么是手机依赖,了解手机依赖的具体危害,引导学生认真规划未来发展目标和提高自我管理能力;同时学生也要注意培养自己良好的生活与学习习惯,将生活的重心从手机转移到实践活动中来。

5.2. 研究展望

本研究针对中学生手机依赖与心理健康的关系进行了深入探讨,根据数据分析结果总结了一些可供后续研究借鉴的结果与建议,但因受到各方面条件的限制,本研究还存在较多缺陷与不足。在研究对象的选取上,对调查对象的选取有待进一步提高,今后可以选择全国,或者某片区域的中学生作为相关研究对象,以扩大调查对象的样本代表性以及被测者的样本量,使研究结果更具有普适性和代表性;本研究只对被试者进行一次手机使用和心理健康数据调查,对被调查者长期使用手机的行为和心理状态的变化缺乏较为深入的数据追踪,今后可以增加对被试者的长期性研究追踪,增加研究结果的可靠性;在数据分析上没有考虑除手机依赖以外对心理健康有影响的其它因素,所以无法分析讨论低手机依赖和低心理健康的情况今后可以增加对多角度因素的相关性分析,以增强研究结果的准确性。

基金项目

湖南省普通高等学校教学改革研究项目《职前体育教师教育全程实践教学体系的构建与实施》(项目编号:HNJG-20230264)。

参考文献

- [1] 郝祥军,贺雪. AI 与人类智能在知识生产中的博弈与融合及其对教育的启示[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2022, 40(9): 78-89.
- [2] 王永和. 谈大学生心理健康的重要性[J]. 中国高教研究, 2004(4): 75-76.
- [3] 尹小俭. 提高睡眠质量促进青少年健康成长[J]. 中国学校卫生, 2025, 46(6): 761-764.
- [4] 熊婕,周宗奎,陈武,等. 大学生手机成瘾倾向量表的编制[J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26(3): 222-225.
- [5] 许军,谭剑,王以彭,等. 自测健康评定量表修订版(SRHMSV1.0)的考评[J]. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(5): 301-305.
- [6] 杜夏雨,赖丽足,史从戎,等. 健康焦虑的移动网络化解释偏向矫正:一项随机对照试验[J]. 心理学报, 2024, 56(10): 1351-1371.
- [7] Wei, T.U. (2016) A Study on the Relationship between Social Support, Loneliness and Cell Phone Dependence of College Students. *The Guide of Science & Education*.
- [8] Yen, C., Tang, T., Yen, J., Lin, H., Huang, C., Liu, S., et al. (2008) *Journal of Adolescence*, **32**, 863-873. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.10.006>
- [9] Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F. and Caballo, C. (2007) Problematic Internet and Cell-Phone Use: Psychological, Behavioral, and Health Correlates. *Addiction Research & Theory*, **15**, 309-320. <https://doi.org/10.1080/16066350701350247>
- [10] 张彩,江伊茹,朱成伟,等. 学校归属感与青少年手机依赖的关系:学习焦虑的中介效应与同伴关系的调节效应

- [J]. 心理发展与教育, 2022, 38(6): 848-858.
- [11] 姜永志, 王海霞, 蒋怀滨, 等. 神经质人格对青少年移动社交网络过度使用的影响: 冲动性与人际困扰的双重中介[J]. 心理与行为研究, 2018, 16(2): 272-282.
- [12] Kwon, M.S., Vorobyev, V., Kännälä, S., Laine, M., Rinne, J.O., Toivonen, T., *et al.* (2011) GSM Mobile Phone Radiation Suppresses Brain Glucose Metabolism. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, **31**, 2293-2301.
<https://doi.org/10.1038/jcbfm.2011.128>
- [13] 周挥辉, 党波涛, 蒋永红. 手机对当代大学生发展的影响及其对策研究[J]. 中国青年研究, 2011(6): 90-92.
- [14] 洪艳萍, 肖小琴. 大学生手机依赖状况及其与人格特质[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(4): 626-628.
- [15] 杨薇. 青少年非自杀性自伤的心理社会因素[D]: [博士学位论文]. 昆明: 昆明医科大学, 2024.