

探究使用自主学习软件及其依赖对学习效率的影响

——以昆明市大学生为例

姜雪晗*, 刘沁梅, 李妍润#, 张鹤馨, 李金粉

云南大学工商管理与旅游管理学院, 云南 昆明

收稿日期: 2024年4月26日; 录用日期: 2024年5月24日; 发布日期: 2024年5月31日

摘要

在疫情时代, 视频网课在这三年内迅速发展。自2022年末取消出行政策的限制后, 线下课堂逐步恢复, 但是学生们依旧将视频网课作为自身学习的重要途径之一。同时, 当他们使用这些自主学习软件时, 可能由于各种外部与内部因素, 与教师的交流减少, 导致学习效果不佳。当学生们发现视频网课的好处之后, 会使他们形成依赖, 于是便一直使用视频网课学习的方法。通过调查了解这一情况, 来让学生们掌握更加高效的学习方法。通过本次调查发现, 学生们自主学习意识较高, 但仍有被动学习的情况; 学生对于自主学习软件的依赖程度越大, 使用频率越高; 同时线下课堂效率降低。学生们应该找到适合自己的学习方法, 来提高学习效率。

关键词

自主学习, 依赖, 学习效率, 软件

Exploring the Effects of Using Self-Learning Software and Its Dependence on Learning Efficiency

—Taking College Students in Kunming as an Example

Xuehan Jiang*, Qinmei Liu, Yanrun Li#, Hexin Zhang, Jinfen Li

School of Business and Tourism Management, Yunnan University, Kunming Yunnan

Received: Apr. 26th, 2024; accepted: May 24th, 2024; published: May 31st, 2024

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 姜雪晗, 刘沁梅, 李妍润, 张鹤馨, 李金粉. 探究使用自主学习软件及其依赖对学习效率的影响[J]. 教育进展, 2024, 14(5): 1147-1153. DOI: 10.12677/ae.2024.145819

Abstract

In the era of the epidemic, video online courses have developed rapidly in the past three years. After the lifting of travel restrictions at the end of 2022, offline classes have gradually resumed, but students still use video online classes as an important way to learn. At the same time, when they use these self-learning softwares, the learning quality may be low for various reasons, and the communication with teachers may be reduced. When students discover the benefits of online video courses, they will form a dependency, so they continue to use the method of online video courses. Investigate and understand this situation, so that students can master more efficient learning methods. Through this survey, it is found that the students have a high sense of autonomous learning, but there are still passive learning situations; the more students rely on the software, the more frequently they use it. At the same time, the efficiency of offline classroom is reduced. Students should find their own learning methods to improve their learning efficiency.

Keywords

Independent Learning, Dependence, Learning Efficiency, Software

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. 调研背景

2019 年末至 2022 年末, 在绝大多数学校无法正常进行线下课程时, 视频网课等自主学习软件作为当时倡导“停课不停学”的产物, 在这三年内迅速发展。出行政策的限制被取消后, 线下课堂逐步恢复, 但是学生们依旧将此作为自身学习的重要途径之一。因此, 许多学生掌握了以视频网课为主导的大量线上学习资源。依仗着拥有这种学习资源, 他们自认为不需要再花费大量时间和精力去注重线下课程的学习; 有人甚至放弃线下课程的学习, 只是在“期末周”时打开自主学习软件(B 站、中国大学 MOOC 等)来“突击”学习。当学生们发现视频网课的好处之后, 会使他们形成一种“路径依赖”, 于是便一直遵循使用视频网课学习的方法。同时学生们在进行线上学习时, 注意力不集中、与老师的交流减少等情况也会出现, 从而导致学生的学习效率降低。

2. 调查方式

采用问卷星平台, 自编《大学生自主学习软件使用情况调查》问卷一份, 共回收 354 份有效问卷。使用 IBM SPSS Statistics 27 软件进行后续的数据分析。

3. 调查对象基本情况

本次调查对象为云南大学、昆明理工大学、云南师范大学等昆明市高校的学生。其中参加调查的本科生为 208 人(58.76%), 专科生为 109 人(30.79%), 研究生为 37 人(10.45%)。本科生中, 大一为 19.2%、大二为 30.3%、大三为 32.2%、大四及以上为 18.3%。

4. 调查基本情况

4.1. 使用软件情况

依据两次预调查得到的结果,我们列出以下大学生自主学习时常用的软件。其中使用中国大学 MOOC 和 B 站的学生最多(41.2%、41.0%),雨课堂为 35.9%,学习通为 33.0%,网易公开课为 24.29%,学堂在线为 22.6%,U 校园为 22.3%。另外还有 6.0%的同学表示并没有用过如上所述的软件。

4.2. 使用动机

根据预调查结果,本项目分析得出四种常见动机,分别是:巩固自己所学的知识点(26.55%),考取技能证书/比赛需要(35.03%),通过期末考试(20.90%),了解更多与本专业相关的知识(17.51%)。相比预调查时通过期末考试这一点占比最高,对于自主学习的心态,可能学生们有了一些改变。

4.3. 现实层面的使用原因

众所周知,在线下课堂已经继续正常运行的情况下,这时候再使用线上自主学习软件,学生们一定有自己的原因。15.54%的学生表示上课听不懂课程内容;24.29%的学生表示老师上课讲无关内容,不讲知识点;18.08%的学生表示上课犯困没能听课;14.41%的学生表示不想听线下课程;27.68%的学生表示想多学几遍课程,占比最大。

4.4. 教师干涉

有些教师会在课堂上使用这些学习软件来实现线上线下结合教学,也有些教师会给学生推荐一些网课。55.1%的学生表示教师干涉过他们自主学习软件的使用,这一比重并不算高;其中,47.7%为在专业课上使用,大类课和选修课使用较少。75.9%的学生认同教师这种做法。

4.5. 依赖相关

路径依赖理论最早产生于对技术变迁的分析。在技术变迁中,技术的选择基于报酬递增和自我强化,而非基于效率,因而导致低效的技术被锁定,无法转化到更高效的技术[1]。后来路径依赖理论多用于经济范畴,成功阐释了经济制度的演进。对于组织和个体,在其变迁和发展中都存在路径依赖的现象,一旦进入某一路径(不论是“好”还是“坏”),就会在自我强化的机制中产生对发展变迁轨迹的依赖,不能完全适应外部瞬息多变的环境而变得稳定[2]。

学生在使用自主学习软件时,有时会出现这样的情况:由于丰富的网络资源为学习某些课程提供了很多便利,有些学生会出于多种原因(如听不懂、“水课”等)忽略线下课堂的重要性,在线下课堂时玩手机、开小差、睡觉等“隐性逃课”[3],在课下以自己的方式使用自主学习软件学习课程,省时省力;于是便不再看重线下课堂的参与。

在这里我们将依赖定义为:完全放弃线下课堂,直接听线上课堂。只有 25.1%的学生表示没有这种依赖(赋值为 1),46.3%的学生表示会有轻微的依赖(赋值为 2),而表示完全依赖的学生占 28.5% (赋值为 3)。我们将会得出依赖程度与自主学习软件使用频率、使用效率的相关性。

4.5.1. 自主学习软件使用频率

在这里,我们将使用频率分为四组,并进行赋值:1 为基本不用,2 为期末突击时使用,3 为偶尔想到没掌握的知识点时使用,4 是配合线下课堂有计划地使用。频率分布如表 1 所示。

对此我们将依赖程度和使用频率进行方差分析,结果如表 2,表 3 所示。

这里得出一个显著的 F 值($F = 12.988, p < 0.001$),表明学生对自主学习软件的依赖和学生在上学期间

Table 1. Frequency of self-learning software use**表 1.** 自主学习软件使用频率表

	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
1	33	9.3	9.3	9.3
2	77	21.8	21.8	31.1
3	136	38.4	38.4	69.5
4	108	30.5	30.5	100
总计	354	100	100	

Table 2. Descriptive statistics of the degree of dependence**表 2.** 依赖程度的描述统计

	N	平均值	标准差	标准误差	平均值的 95% 置信区间		最小值	最大值
					下限	上限		
没有依赖	89	2.5955	0.91352	0.09683	2.4031	2.7879	1	4
有一点点依赖	164	2.8476	0.93726	0.07319	2.703	2.9921	1	4
完全依赖	101	3.2574	0.8678	0.08635	3.0861	3.4287	1	4
总计	354	2.9011	0.94245	0.05009	2.8026	2.9996	1	4

Table 3. ANOVA analysis of degree of dependence and frequency of use**表 3.** 依赖程度和使用频率的 ANOVA 分析

	平方和	自由度	均方	<i>F</i>	显著性
组间	21.605	2	10.803	12.988	0
组内	291.934	351	0.832		
总计	313.54	353			

使用软件的频率有着显著影响。完全依赖自主学习软件的学生(均值 = 3.25, 标准差 = 0.91)在上学期期间使用软件的频率最高, 其次是有一点点依赖自主学习软件的学生(均值 = 2.84, 标准差 = 0.94), 没有依赖自主学习软件的学生(均值 = 2.59, 标准差 = 0.87)使用软件的频率最低。

下面将依赖程度和使用软件频率做相关分析, 如表 4, 表 5 所示。

Table 4. Descriptive statistics of the normal distribution between the dependence and frequency of use**表 4.** 是否依赖与使用频率的正态分布描述统计

	您是否依赖于自主学习软件	您使用这些软件的频率
偏度	-0.053	0.475
偏度标准误差	0.13	0.13
峰度	-1.131	-0.691
峰度标准误差	0.259	0.259

Table 5. Correlation of dependence with frequency of use
表 5. 是否依赖与使用频率的相关性

		您是否依赖于自主学习软件	上学期间使用软件频率
您是否依赖于自主学习软件	皮尔逊相关性	1	0.259**
	显著性(双尾)		0
使用软件频率	皮尔逊相关性	0.259**	1
	显著性(双尾)	0	

**在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。

两个变量的峰度系数和偏度系数绝对值较小, 可认定为正态分布。

选用皮尔逊相关系数($r = 0.259, p < 0.001$), 证明依赖程度与使用频率呈显著正相关, 即依赖程度越高, 使用频率越高。

4.5.2. 使用自主学习软件与线下课堂的效率

同样在这里我们将选项赋值, 将效率低下赋值为 1, 效率一般赋值为 2, 效率较高赋值为 3, 效率很高赋值为 4。频率分布如表 6。

Table 6. The normal distributions of dependence and learning efficiency
表 6. 是否依赖和学习效率的正态分布表

	您是否依赖于自主学习软件	线上自主学习软件学习效率	线下课堂学习效率
偏度	-0.053	-0.078	-0.198
偏度标准误差	0.13	0.13	0.13
峰度	-1.131	-0.858	-1.005
峰度标准误差	0.259	0.259	0.259

根据偏度系数和峰度系数, 三个变量均近似符合正态分布。如表 7 所示, 选用皮尔逊相关系数, 依赖程度与线上学习基本无线性关系($r = -0.006$), 而与线下课堂学习呈显著负相关($r = -0.152, p < 0.01$), 即依赖程度越高, 线下课堂学习效率越低。由此得出这种依赖会对线下课堂的学习产生负面影响。

Table 7. Correlation between the degree of dependence and the two learning styles
表 7. 依赖程度与两种学习方式的相关性

		您是否依赖于自主学习软件	线上自主学习软件学习	线下课堂学习
您是否依赖于自主学习软件	皮尔逊相关性	1	-0.006	-0.152**
	显著性(双尾)		0.913	0.004
线上自主学习软件学习	皮尔逊相关性	-0.006	1	0.006
	显著性(双尾)	0.913		0.909
线下课堂学习	皮尔逊相关性	-0.152**	0.006	1
	显著性(双尾)	0.004	0.909	

**在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。

5. 研究结论

1) 学生自主学习意识有所提高, 但仍有被动学习的情况

对于使用自主学习软件的动机, 学生们从由线下课堂的被动学习到自己主动搜寻知识的主动学习, 由此可见当代学生的学习劲头较足, 自主学习的内驱力较从前更强, 但是还有被动学习的情况。一方面, 可能是因为当今社会经济下行, 学生们不可避免地陷入“就业难”的焦虑之中; 另一方面, 自主学习的意识也需要学校与教师的推动, 需要进一步加强学风建设; 以及学生本身的自主学习意识需要提高。

2) 自主学习软件的使用及其依赖对学习效率产生了一定的影响

绝大部分学生都会有使用自主学习软件来辅助学习的情况。这些学生中, 绝大部分学生表示自己对于这些自主学习软件有依赖性, 但是依赖程度有所不同。完全依赖自主学习软件的学生使用自主学习软件的频率最高, 这样的行为对线下课堂的学习效率会造成一定的影响。大学生可以依据需要合理运用自主学习软件, 制定有效的学习策略, 有计划、有目的地完成学习目标, 是非常有意义的, 为此提升学生的学习主动性和自觉性至关重要[4]。

3) 线上线下融合课堂的形式增加, 但有时也会出现学生的抵触心理

自 2012 年教育部提出“教育信息化”政策以来, 越来越多的信息资源被运用到教学当中[5]。2020 年后, “停课不停学”的倡议使得线上课堂为主导的自主学习软件被广泛运用, 以至于线下课堂正常运行后, 线上课堂这一形式也被不少教师继续沿用。但是这一形式也得到了部分学生的反感, 具体原因有线上课堂无法专注、课下负担太大等。

6. 关于自主学习软件的优化建议

6.1. 学生、教师使用端

1) 提高学生自主学习的意识

基于问卷数据, 发现学生自主学习的内驱力依旧不够高。由于课下学生使用自主学习软件这种学习方式不如线下课堂的直观体验, 易受到弹幕等外部因素的影响, 学习效率也会大打折扣。除去学习环境影响, 学生的学习心态和自主学习意识也是很重要的因素。实际中, 有些学生缺乏清晰的学习目标, 他们的学习方法也并非最佳, 这使得他们的学习效果不尽如人意。在考试或其他形式的评估中, 他们往往不能得到理想的成绩, 这让他们对自己的自主学习能力产生了质疑, 进而失去了信心。学校方面可以加强学风建设、指定相关学习制度、改善评价体系等来督促学生们自主学习, 而且可以适当引导学生制定学习目标等。

2) 学生适当摸索属于自己的高效学习方法, 教师可以提供帮助

由于个体差异, 有学生由教师带领学习效率更高, 有学生则是自主学习效率更高; 学生不必使用某种特定的方式学习, 注意自己的学习效率在不同方式下的变化, 过后选择最高效的学习方法; 在使用自主学习软件的过程中, 学生也可以通过发现自己利用手机新媒体学习的厌倦点来设定学习时长, 由此确定自己每日的学习目标[6]。同时, 教师如果有比较好的、效率高的学习资源, 比如文献、视频等, 也可以引导学生去使用[7]。

3) 教师安排自主学习软件学习任务时, 其形式可听取学生意见

数据表明, 许多学校的一些课程会采用线上线下相结合的方式进行学习。但是学生们对此表示没有意见和不赞成的占多数, 仅有少部分学生支持这种做法。以这种方式安排学习任务, 若安排不当, 反而会促进学生学习的消极情绪; 学校和教师可充分听取学生意见, 仔细斟酌, 让线下课堂与线上软件的使用有机结合。

6.2. 软件端

1) B 站等视频网站可以设计模式

在 B 站等视频网站的使用过程中, 我们会发现某些弹幕会提出某一些问题, 而后面的弹幕会来解答该问题。但是这样会减少问题提出者以及其他有同样问题, 但是没有提出的观看者的效率。网课模式具体可以为设置隐藏实时评论区(滚动速度类似弹幕), 即学生有疑问时可以拖出, 需要专心听课时选择隐藏; 可以回复某一条评论, 并将其明显显示。视频发布时可以选择开启该模式, 避免与其他模块的、需要正常使用弹幕的视频混淆。

2) 对用户进行提醒

对于学生学习知识来讲, 一味地听教师传授获得知识, 效率较低; 所以视频网课的一次使用时间不能过长, 需要留给学生们缓冲、消化知识的时间。自主学习软件可通过设定连续使用时间, 提醒用户适当选择线下课堂, 或者自主练习习题等其他自主学习的方式, 通过这样的方式来达成提高学习效率的目的。

7. 结语

当今创新型社会亟需培养具有自主学习能力的 talent, 而这也是高等教育的一项重要历史使命[8]。自主学习过程中, 学生是学习的主体, 通过独立分析、实践、探究等完成学习任务与学习目标, 增强学生信息收集处理能力、解决问题能力、交流能力等, 需要学生积极主动、自觉地学习知识, 在学习过程中不依靠他人, 独立完成学习目标[9]。有的学生缺乏这种自主学习的意识, 选择视频网课等自主学习方式来“一劳永逸”; 在“就业难”的浪潮下, 有的学生会更多地在自主学习软件上花费时间, 学习更多的知识来提升竞争力……但是这些举措可能都会让学生们彻底依赖自主学习软件, 对学习效率造成一定的影响。学生应通过适当的方式来提高自主学习意识, 选择合适的方法来使用自主学习软件; 同时学校、教师端以及软件端可为学生提供更加合理的学习渠道, 帮助学生们解决自主学习问题, 助力学生们取得更好的学习效果。

基金项目

云南大学 2023 年春季学期校级大学生创新创业训练项目(编号: 202304027)。

参考文献

- [1] 崔向平, 张涵淇, 张军儒, 等. 高校网络教育转型发展的路径突破——基于路径依赖与路径创造的视角[J]. 高等理科教育, 2023(3): 31-38.
- [2] 苏树智, 苏明. 乔布斯之问与计算机教学中的路径依赖问题[J]. 哈尔滨学院学报, 2024, 45(2): 137-140.
- [3] 李介, 王雄雄. 大学生逃课现象研究[J]. 中国青年研究, 2006(1): 77-80.
- [4] 李雪琴, 雷莉. 混合式教学模式下大学生自主学习现状与对策研究[J]. 产业与科技论坛, 2022, 21(20): 184-186.
- [5] 薛梅. “线上线下”融合的大学英语写作教学模式研究[J]. 海外英语, 2023(21): 13-15.
- [6] 丁建辰, 韩春晖. 利用手机新媒体学习提升大学生自主学习效率[J]. 黑龙江科学, 2020, 11(11): 10-12.
- [7] 霍礼俊, 孙楠, 孙荣梅, 等. 大学生自主学习能力提升方法研究[J]. 创新创业理论与实践, 2023, 6(5): 66-68.
- [8] 张安忠. 大学生自主学习能力分析及其提升对策[J]. 西部素质教育, 2022, 8(3): 35-37.
- [9] 高丽萍, 高欣秀. 大学生自主学习能力提升对策[J]. 公关世界, 2022(16): 90-91.