

师范生线上教学与课堂教学的有效度和满意度的评价

南若男, 付恒阳

陕西理工大学人文学院, 陕西 汉中

收稿日期: 2023年4月18日; 录用日期: 2023年6月22日; 发布日期: 2023年6月30日

摘要

2022年疫情期间大部分高校教学转为线上教学,有必要了解线上教学中学生学习的有效性以及学生对在线教学的偏好,这有助于疫情后有效开展线上教学。本文对6所师范院校的137位学生进行了在线调查。基于五点李克特量表,通过十个指标测量了学生在线学习的有效性,通过另五个指标测量了线上教学满意度。结果表明,作业提交与满足个人需求等四个指标效果较好,但在建构技能和知识、交互水平等六个指标上效果较差。衡量满意度的五个指标都为高度满意或中度满意。证明线上教学具有便捷性、资源充足的优势,但无法平衡实践与理论,且缺乏师生有效沟通。本研究结果可为疫情后如何实现线上、线下“双线”融合发展提供理论借鉴。

关键词

在线学习, 师范生, 有效性, 满意度

Evaluation of the Effectiveness and Satisfaction of Online Teaching and Classroom Teaching for Normal University Students

Ruonan Nan, Henyang Fu

College of Humanities, Shaanxi University of Technology, Hanzhong Shaanxi

Received: Apr. 18th, 2023; accepted: Jun. 22nd, 2023; published: Jun. 30th, 2023

Abstract

During the epidemic period in 2022, most universities will switch to online teaching. It is necessary to understand the effectiveness of online teaching for middle school students' learning and students' preferences for online teaching, which will help to effectively develop online teaching after the epidemic. This paper presents an online survey of 137 students from 6 normal colleges. Based on the five-point Likert scale, the effectiveness of student online learning was measured through ten indicators, and the online teaching satisfaction was measured by another five indicators. The results show that the four indicators such as homework submission and meeting individual needs are good, but poor in the six indicators such as constructing skills and knowledge and interaction level. All five measures of satisfaction were high or moderate satisfaction. It proves that online teaching has the advantages of convenience and sufficient resources, but it cannot balance practice and theory, and lacks effective communication between teachers and students. The results of this study can provide theoretical reference for how to realize the integrated development of online and offline "double lines" after the epidemic.

Keywords

Online Learning, Normal University Students, Effectiveness, Satisfaction

Copyright © 2023 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

2020年初突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情(简称疫情),给社会带来了巨大的变革,打乱了高校正常的教育教学秩序,在线教育成为应对疫情唯一的选择。教育与网络结合成为教育深化发展的一大趋势,师范教育也受到了来自在线学习的冲击。虽然一些研究表明,在线学习可以对学生学习产生积极的影响,但也有一些研究表明,师范生实施在线学习存在许多障碍。时间限制、教学技能的培养、基础设置不足、缺乏机构战略和支持[1]。本研究旨在评估在线课程的有效性和学生在获得知识、实践经验与理论知识之间的平衡、电子资源可用性方面的满意度。

2. 研究方法

基本情况调查

本次调查问卷从课程的理解、教师专业程度、师生有效沟通、教学资源、实践与理论的平衡、便利性等多个维度设计问卷,共15道题目。表1是对研究样本的描述性统计,调查面向六所高校的师范生,且这些高校在疫情期间全面采用了线上教学。调查人数180人次,实际有效样本数137人次,参与率为76.2%,信度为81%。

通过问卷星发放问卷。问卷使用5个李克特量表项目评估对在线学习各个方面的满意度,赋值从1(非常不满意)到5(非常满意)。同时,使用10个指标来评估有效性,赋值范围从1(效果差一点)到5(非常有效)。采用SPSS软件进行统计学分析。

Table 1. Descriptive statistics for the study sample
表 1. 对研究样本的描述性统计

| | |
|----------------|--|
| 数量 | N = 137 |
| 性别 | 男 女 |
| 院校 | 陕西师范大学 陕西理工大学 宝鸡文理学院 新疆师范大学 伊犁师范大学 昌吉学院 |
| 年级 | 大一 大二 大三 大四 |
| 本次疫情之前是否在线学习过? | 是 否 |

3. 结果分析

通过调查统计显示, 被调查者来自陕西师范大学的学生最多(24.09%), 伊犁师范大学次之(18.98%), 陕西理工大学和昌吉学院分别占 16.78%和 12.41%, 宝鸡文理学院与新疆师范大学被调查者人数一样多(19%)。

3.1. 师范生线上教学满意度分析

3.1.1. 师范生满意度与年级成负相关

根据相关影响因素的数据分析可知, 暂定在问卷的测试中, 设定“学生的年级”这一影响因子与学生对线上课程满意度做皮尔逊相关性分析。皮尔逊(Pearson)相关性分析一般是用于判断变量之间相关性的紧密程度, 研究某种现象之间是否存在某种依赖关系[2]。经过 SPSS 分析, 分析结果如图 1 所示, 从图中可以发现, 师范生所处的年级与在线课程的满意度之间有统计学上显著性的线性趋势($p < 0.001$), 具有非常显著的统计学的意义[3]。本结果显示, 随着师范生学年的增加, 满意度有下降的趋势。造成这一现象的原因可能包括: 大四学生临近毕业, 课程大多是师范生技能培养的实践类课程, 线上课程无法将理论与实践更好的融合, 造成满意度的下降。

3.1.2. 师范生满意度与在线学习的便利性成正相关

暂定在问卷的测试中, 设定“在线学习的便利性”这一影响因子与学生对线上课程满意度做皮尔逊相关性分析。分析结果如图 2 所示, 在线学习的便利性与满意度呈高度正相关($r = 70, p < 0.001$), 这表明认为在线学习更方便的学生更有可能感到满意。造成这一结果的原因可能是, 线上教学开展的方式便利化, 受到时空的局限小, 学生可以自己调整进度。

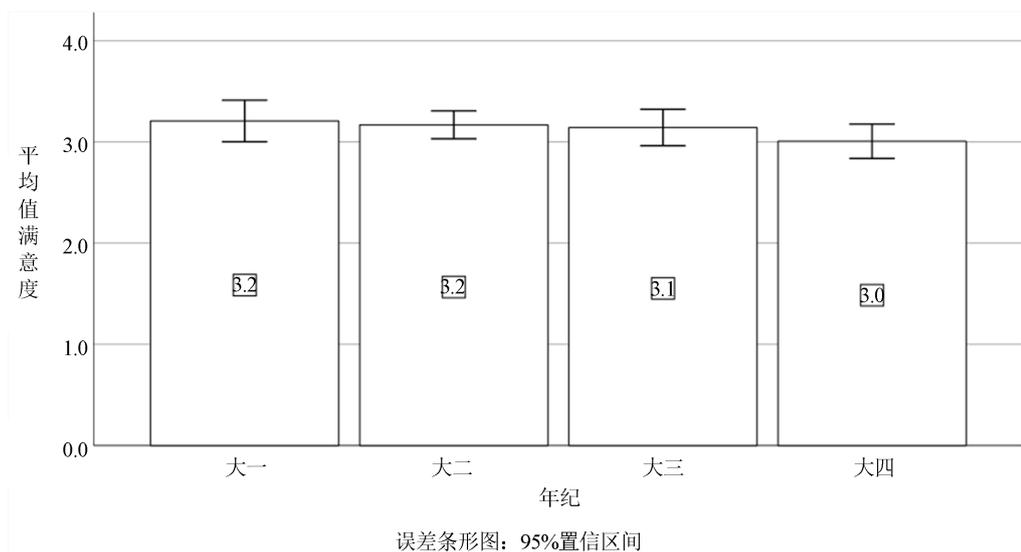


Figure 1. Bar graph of the error between grade and satisfaction

图 1. 年级与满意度之间的误差条形图

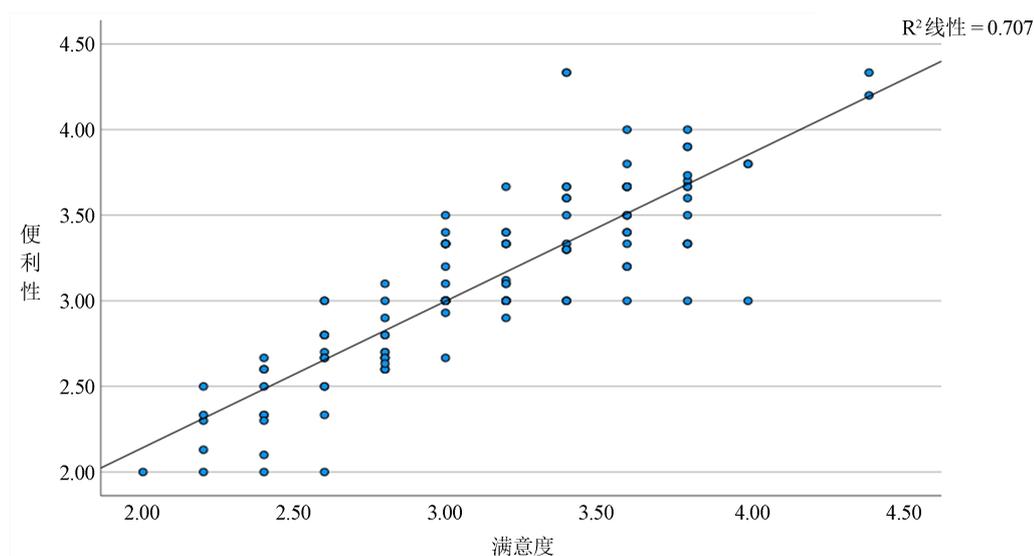


Figure 2. Correlation between satisfaction and convenience

图 2. 满意度与便利性之间的相关性

3.1.3. 其他影响因素与线上教学满意度分析

分析方法为计数和百分比分别用于总结调查, 平均值和标准差分别用于分析总结连续变量的集中趋势和分布[4]。根据表 2, 对在线课程满意度的调查中, 对在线课程所提供的电子资源可用性的平均满意度为 (3.54 ± 1.2) , 81%的学生都持中立及中立以上的积极态度, 仅 19%的学生持不满意及非常不满意的态度。这表明, 教师对线上教学的重视, 能够充分备课, 精选电子教学资源。目前也存在多种电子教学平台如: 慕课、学习通等, 这成为了在线学习资源获取的有效途径[5]。同时超过一半的学生, 对电子教学资源能够帮助学生在线学习感到满意。近一半的学生对于在线课程学习材料对本专业学习提供的帮助持中立(46%)态度, 40.1%的学生对在线课程的专业发展策略持同样持中立态度, 这说明线上课程的专业度还不够高, 需不断的提升。

Table 2. Satisfaction in online courses compared to regular courses**表 2.** 与常规课程相比, 在线课程的满意度

| | 平均值(方差) | 非常不满意 | 不满意 | 中立 | 比较满意 | 非常满意 |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 在线课程专业发展策略(百分比) | 3.25 (± 1.2) | 11.7% | 28.5% | 40.1% | 15.3% | 4.4% |
| 学习材料提供的帮助(百分比) | 3.24 (± 1.1) | 9.5% | 6.6% | 46% | 26.3% | 11.7% |
| 可获得在线援助(百分比) | 3.55 (± 1.3) | 9.5% | 12.4% | 23.4% | 22.6% | 32.1% |
| 在线课程提供的电子资源可用性(百分比) | 3.54 (± 1.2) | 7.3% | 11.7% | 25.7% | 29.9% | 25.4% |

3.2. 师范生线上教学的有效性分析

3.2.1. 线上课程提供便利的有效性高

表 3, 对在线学习是否更便利这一调查中, 32.9%的被调查者认为在线学习更加便利, 29.2%的学生认为在线学习在便利性上是非常有效的, 在线学习更加便利的平均满意度得分最高(3.61 ± 1.31)。这一结果表明, 在线学习充分发挥了其时空泛在性、快速和及时性、可重复性等优势, 给学生营造了更加便捷的学习平台。

Table 3. Compared with regular courses, online courses are more convenient and effective**表 3.** 常规课程相比, 在线课程更加便利的有效性

| | 平均值(方差) | 效果差 | 效果较差 | 效果一般 | 更有效 | 非常有效 |
|-----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 百分比 | 3.6 (± 1.31) | 10.9% | 11.7% | 17.5% | 32.9% | 29.2% |

3.2.2. 线上课程对满足自助式学习有效性高

从表 4 数据结果可以看出, 34.4%的学生认为在线课程在满足个人学习需求方面的效果大于传统课程, 32.2%的学生认为在满足个人学习需求方面的效果与传统课程一样。建构主义认为, 知识不是通过教师教授得到的, 而是学习者在一定的情景即社会文化背景下, 借助他人(包括教师和学习伙伴)的帮助, 利用必要的学习资料, 通过意义建构的方式而获得[6]。在线学习就是基于建构主义, 自我驱动性的自主学习。这种满足学生自主式的学习方式, 从时空上解放学生, 宽松的学习氛围更能发挥学生的主观能动性, 培养学生独立思考的能力。

Table 4. Effectiveness of online courses to meet individual needs compared to regular courses**表 4.** 与常规课程相比, 在线课程满足个人需求的有效性

| | 平均值(方差) | 效果差 | 效果较差 | 效果一般 | 更有效 | 非常有效 |
|-----|--------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 百分比 | 2.9 (± 1.11) | 13.1% | 20.4% | 32.2% | 28.5% | 5.8% |

3.2.3. 在线教学在师生、生生互动存在障碍有效性低

在对在线课程的有效性调查中, 表 5 中的数据结果表明线上课程对于开展组织问答的有效性只占 12.4%。62.1%的学生认为, 在线课程能够实现组织问答讨论的效果是较差或非常差。这表明在线课程未能满足学生与同学交流互动。同时, 33.6%的学生认为与传统课程相比, 在线课程能够促进师生之间有效沟通的效果差, 仅 4.4%的学生认为其非常有效。结果表明在线课程不能够很好的是实现师生的有效沟通。

Table 5. Online courses to organize questions and answers, and promote the effectiveness of effective communication between teachers and students**表 5.** 在线课程组织问答、促进师生有效沟通的有效性

| | 平均值(方差) | 效果差 | 效果较差 | 效果一样 | 更有效 | 非常有效 |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 百分比(组织问答环节) | 2.60 (± 1.04) | 21.2% | 40.9% | 25.5% | 7.3% | 5.1% |
| 百分比(促进有效沟通) | 2.09 (± 1.07) | 16.8% | 33.6% | 35% | 10.2% | 4.4% |

3.2.4. 线上课程在平衡实践知识与理论知识方面有效性低

通过表 6、表 7 可知在平衡实践与理论经验方面, 大多数学生认为在线课程的效果差(35%), 部分学生认为效果较差。以及在满意度的调查中, 仅有 12.4% 的学生对在线课程, 平衡实践知识与理论知识方面感到比较满意和满意。这一结果可能是线上教学在提供基础教学设施、教学技能培养不足、时间限制等造成的。

Table 6. Online courses balance the effectiveness of practice with theory compared to regular courses**表 6.** 与常规课程相比, 在线课程平衡实践与理论的有效性

| | 平均值(方差) | 效果差 | 效果较差 | 效果一样 | 更有效 | 非常有效 |
|-----|---------------------|-----|-------|-------|-------|------|
| 百分比 | 2.34 (± 1.05) | 35% | 34.3% | 20.4% | 6.60% | 3.7% |

Table 7. Satisfaction with the balance of theoretical knowledge and practical knowledge in online courses**表 7.** 对在线课程理论知识与实践知识平衡满意度

| | 平均值(方差) | 非常不满意 | 不满意 | 中立 | 比较满意 | 非常满意 |
|-----|--------------------|-------|-------|-------|------|------|
| 百分比 | 2.55 (± 1.1) | 16.1% | 32.9% | 38.7% | 7.3% | 5.1% |

3.2.5. 线上课程学生学习效果低

第 2 题针对线上课程的有效性设置了问题, 题目为“相比较传统课程, 对线上课程更容易理解的有效程度”, 34.3% 的学生认为在线课程更容易理解的效果较差, 23.4% 的学生认为与传统课程的效果一样, 仅有 8% 的学生认为非常有效。目前学生学习效果需要进一步提高的原因是多方面的。一方面, 由于学生及师生未能完全适应线上课程这种教学方式。部分教师对线上教学实施的平台存在操作不当, 造成学生学习体验不佳; 第二个方面, 由于学生的自主学习与自我监督能力还没能充分挖掘; 同时, 缺乏面对面的师生互动, 教师看不到学生的状态, 无法准确把握上课进度和了解学生上课状态, 造成不能达到与实体课堂的实质等效。由此看来, 虽然师生积极参与线上课程, 但取得的效果有很大的进步空间(表 8)。

Table 8. Validity of online courses as easy to understand compared to regular courses**表 8.** 与常规课程相比, 在线课程容易理解的有效度

| | 平均值(方差) | 效果差 | 效果较差 | 效果一样 | 更有效 | 非常有效 |
|-----|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 百分比 | 2.61 (± 1.19) | 17.5% | 34.3% | 23.4% | 16.8% | 8% |

3.2.6. 其他因素与线上教学有效性的分析

通过表 9 两个变量的调查结果显示, 在线上教学过程中教师相比于线下课程的专业度效果较差(33.6%)或效果一般(35%), 这一原因可能由于教师对于线上教学的设备、流程不熟悉、以及教学方式的改变所造成的。同时, 通过比较线上课程与常规课程在培养实际技能方面, 43.8% 的学生认为线上课程在这一方面的有效性较差, 这说明线上课程由于空间的广泛性, 造成实际技能与理论知识的分离。

Table 9. Effectiveness of online courses compared to regular courses**表 9.** 与常规课程相比, 在线课程的有效性

| | 平均值(方差) | 效果差 | 效果较差 | 效果一般 | 更有效 | 非常有效 |
|--------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 教师专业度更高(百分比) | 2.52 (± 1.03) | 14.6% | 33.6% | 35% | 12.4% | 4.4% |
| 培养实际技能(百分比) | 2.44 (± 0.97) | 14.6% | 43.8% | 27.0% | 11.7% | 2.9% |

3.3. 讨论

新冠疫情的爆发, 给现代教学带来重大影响的同时, 也使得线上教学得到迅速发展, 通过衡量学生对线上教学的有效性及满意度, 可知师范生在线上教学的便利性、可获得的电子资源、可获得电子援助等满意度较高, 对于学习材料提供的帮助、以及线上课程专业发展策略满意度持中立态度, 对线上课程在平衡实践知识与理论知识方面满意度及有效性都非常低。在有效性分析中认为线上教学中提供给学生的便利性高, 并且满足学生的自主学习的有效性高, 但对于学习效果、师生互动、培养技能等方面有效性差。同时还显示出年级的增长与在线课程的满意度有显著性的负相关, 线上教学的便利性与满意度成显著性的正相关。

线上教学满意度与有效性较高的影响因素是线上教学的优势, 我们应当保持。其满意度有效性低的影响因素是我们需要不断改进的劣势因子。

4. 建议

疫情防控逐步进入到常态化阶段, 学校全面复课。线上课程将何去何从? 是回归以往的教学辅助的阶段, 还是将会在信息化时代成为主要的课堂形式。线上课程有其自身的优势所在, 本质上它更加符合信息化时代下超越时间和空间的教学需要, 实现学生可以自主学习的泛在模式[7]。但是, 线下课程的真实场景是在线课程无法比拟的。因为, 我们需要做到将线下线上教学“双线”融合。但是, 融合的过程并不会自然转换而来, “切换”会有阵痛, 更会有冲突和博弈。转入线下教学模式以后, 教学场地与场景发生变化, 大多数的院校与教师将会采用传统教学模式而在线教学则成为历史。所以, 想要让在线课程与线下课程完成理想中的融合, 是需要我们克服众多困难, 调整思路“在出发”, 进一步加大教育信息化投入, 加强教育信息化建设, 促进“互联网+教育”全面深入应用, 升级线上教学, 保存常态化应用[8]。

4.1. 让疫情下在线教育的创新成果继续保持

一是关于作业提交, 51%的被调查者认为在线课程更有效或非常有效, 23.4%的学生认为与常规课堂作业提交同样有效。这是一个积极的反馈, 在未来, 我们可以保留家庭作业与作业提交在线上完成。二是对于教学资源, 超过一半的被调查者对在线援助的提供及教师和学生容易获得的资源感到满意。这表明, 可以继续提供在线教学资源, 作为线下课程的辅助教学也可能是有益的。三是让课堂继续充分互动, 翻转课堂在本次线上教学中得到广泛应用。翻转课堂颠覆了以往的教学环节, 教师提前将课程内容以微课的形式发给学生, 学生上课前自主学习课程内容完成知识传授环节[9]; 知识内化环节是在课堂完成作业答疑、小组讨论及师生之间的深入交流, 由教师与同学协助完成。老师让学生“先学后问, 先问再教”, 使学生有了自主思考的空间, 提前建立新旧知识间的联系, 也使得师生之间的教育学更加有针对性, 提高教学效率。回归线下教学以后, 老师可利用翻转课堂的形式, 将微课提前推送给学生作为课堂备课的一部分, 然后在课堂上通过老师提问与追问、学生展示回答、生生质疑互辩等形式检验学生的课前学习效果, 对学生的课前自主学习起到鞭策和督促的作用。四是让生活即教育的理念延续, 疫情期间, 老师

树立了“生活即教科书”的课程意识, 疫情就是教科书, 让学生明白尊重生命、敬畏自然、懂得感恩、情爱家国。回到线下教学后, 我们依然要将校园生活、社会生活等作为我们的教学内容, 使教育和生活真正成为一体, 做到“教育即生活”。

4.2. 形成线下线上教学“双线”融合的新机制、新生态

要固化经验、升级创新在线教学模式, 保持线上教学常态化应用, 尽快形成线下线上教学“双线”融合的新机制、新生态[10]。再调查中超过一半的受访者认为在线课程的再平衡理论与实践经验方面效果不佳。随着学习年限的增加, 满意度往往会下降, 特别是在培养教学技能达到顶峰时。因为在这个阶段, 学生们要即将步入课堂, 能够站在讲台讲好一堂课是很重要的。这些过程是对于学生的成功至关重要, 以确保他们未来成为好的教师。因此, 针对线上教学的消极方面, 我们要不断地摸索与创新, 尽快实现双线融合的教学模式, 发挥各自优势形成互补。

5. 总结

后疫情时代, 在线学习是经历疫情期间的非常态之后重新建构的新常态, 这对师范教育既是机遇, 也是挑战[11]。我们应当结合在线学习与传统教学方法的优点, 提高师范生教学效率与学生学习体验, 这是提高教学水平的最好、最实用的方式。本文在衡量疫情期间, 学生线上教学有效性与满意度的基础上, 分析了线上教学的可取之处与劣势。针对后疫情时代下, 在线教育的新样态提出相应对策。在本次研究的基础上, 未来的研究应集中于分析每一种教学的效度, 分析线上教学与传统教学哪个更可取, 以及如何从每种教学方法中获得最大的效益。

参考文献

- [1] 薛文飞, 李军, 张攀峰. 教育信息化 2.0 背景下全日制研究生在线学习满意度分析研究[J]. 河北师范大学学报(教育科学版), 2022, 24(3): 69-73. <https://doi.org/10.13763/j.cnki.jhebnu.es.2022.03.010>
- [2] Montero, R., Gempp, R. and Vargas, M. (2022) Chilean University Students' Satisfaction with Online Learning during COVID-19 Pandemic: Demonstrating the Two-Layer Methodology. *Frontiers in Psychology*, **13**, Article ID: 887891. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.887891>
- [3] Lin, T.-C. (2022) Student Learning Performance and Satisfaction with Traditional Face-to-Face Classroom versus Online Learning: Evidence from Teaching Statistics for Business. *E-Learning and Digital Media*, **19**, No. 3. <https://doi.org/10.1177/20427530211059625>
- [4] Kosiba, J.P.B., Odoom, R., Boateng, H., Twum, K.K. and Abdul-Hamid, I.K. (2022) Examining Students' Satisfaction with Online Learning during the Covid-19 Pandemic—An Extended UTAUT2 Approach. *Journal of Further and Higher Education*, **46**, 988-1005. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2022.2030687>
- [5] 胡敏. 在线学习中学生参与度模型及应用研究[D]: [博士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2015.
- [6] 胡勇, 赵凤梅. 在线学习成效的理论分析模型及测量[J]. 电化教育研究, 2015, 36(10): 37-45. <https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2015.10.006>
- [7] 李林, 刘媛媛. 大学生在线学习适应性及学习效果研究: 基于 1698 个问卷样本的数据[J]. 昌吉学院学报, 2020(3): 100-105.
- [8] 徐春华. 基于 MOOC 的混合式学习投入影响因素模型与干预策略研究[D]: [博士学位论文]. 西安: 陕西师范大学, 2020. <https://doi.org/10.27292/d.cnki.gsxfu.2020.002695>
- [9] 任岩, 安涛. 自主学习能力对在线学习者学习结果的影响[J]. 中国成人教育, 2021(21): 9-14.
- [10] 邵娟, 胡晓莹. 线上教育发展前景分析[J]. 黑龙江科学, 2020, 11(23): 143-145.
- [11] 徐晓青, 赵蔚, 刘红霞. 大学生在线学习满意度影响因素研究[J]. 中国远程教育, 2017(5): 43-50+79-80. <https://doi.org/10.13541/j.cnki.chinade.20170517.002>