

DOI:10.16850/j.cnki.21-1590/g4.2020.05.010

引导式教学在高职院校网络教学中的评价研究

——基于AHP的Yaahp软件实现

陈铁权

(辽宁金融职业学院, 辽宁 沈阳 110122)

摘要: 后疫情时代背景下, 高职院校应充分挖掘、利用网络教学资源开展线上教学。引导式教学为高职院校网络教学提供了新的思路。通过基于层次分析法(AHP)的Yaahp软件对引导式教学方式方法进行评价, 为网络教学中科学合理地应用引导式教学法提供了决策依据。引导式教学法的运用, 能够增强高职学生学习的自信心, 激发他们的创造性思维。

关键词: 高职院校; 引导式教学法; 网络教学

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 2095-5928 (2020) 05-36-04

Research on the Evaluation of Guided Teaching in Network Teaching of Higher Vocational Colleges

CHEN Tiequan

(Liaoning Finance Vocational College, Shenyang 110122, China)

Abstract: Under the background of the post-coronavirus era, higher vocational colleges should fully tap and utilize the network teaching resources to carry out online teaching. Guided teaching provides a new way of thinking for the network teaching of higher vocational colleges. The guided teaching method is evaluated by Yaahp software based on Analytic Hierarchy Process (AHP), which provides the decision-making basis for the scientific and rational application of guided teaching method in network teaching. The application of guided teaching method can enhance the self-confidence of higher vocational students and stimulate their creative thinking.

Key words: higher vocational colleges; guided teaching method; network teaching

线上教学和网络教学一直作为线下教学的辅助手段和重要补充, 为学生自主学习提供服务。虽然近几年各高校逐步重视网络课程建设, 加大了对网络课程的投入, 但在实际教学中, 线下传统的教学模式一直占据主导地位。2020年1月底, 受新冠病毒疫情影响, 全国各级各类学校在各级政府统一要求部署下延期开学, 各类教育培

训机构也停止线下授课, 按照“停课不停学”的总体要求, 各级各类学校通过线上对学生进行授课, 网络教学成为主要教学手段。随着“停课不停学”工作的持续推进, 线上和网络教学中存在的一些问题被逐渐反馈出来。首先, 受线上教学平台功能的限制, 网络教学师生间实时互动性差、交流不及时, 教师无法全面观察了解学生的

收稿日期: 2020-05-11

基金项目: 2020年辽宁金融职业学院校级课题 (LJXJ202001)

作者简介: 陈铁权 (1981—), 男, 辽宁东港人, 讲师、网络工程师、注册信息安全工程师 (CISE), 学士, 研究方向: 教育信息化。

2020年9月

36 CBZYJY

©1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

学习状态,导致网络教学课堂效果不理想;其次,教师网络教学授课经验不足,线下授课经验用到线上往往水土不服,严重影响教师的授课信心;最后,寻求一种符合网络教学的方式方法成为授课教师的主要关注点。

1 关于引导式教学法

引导式教学法在线下教学中应用广泛,受到学生、家长和社会的广泛好评。引导式教学法旨在通过各种方式方法调动学生学习的积极性和参与性,提高学生的学习效率和激发学生的创造性思维。针对高职院校学生在学习上自律性差、自主学习能力弱的特点,引导式教学法在网络教学中的应用将有助于提高高职院校学生的学习兴趣,弥补网络教学平台功能的不足和授课教师网络教学经验的不足。通过层次分析法(AHP)对引导式教学法的评估,确定有关因素的影响程度,最终科学地选取符合课程要求和学生要求的引导式教学法,提升网络教学的效果。

引导式教学的方式方法多种多样,需要根据课程特点和学生特点进行授课方式方法的选择。高职院校的学生思维活跃、容易被新奇事物吸引、喜欢被鼓励和认可,同时耐心和定力不足,根据学生的这些特点,选取了五种引导式教学法,即情节生动、以锻炼学生实际技能为目的的案例式引导;以提升学生学习热情、增强学生学习自信心为目的的激励式引导;以增强学生竞争意识和危机意识为目的的竞争式引导;以锻炼学生自学能力和提升学生参与意识为目的的问题式引导;以锻炼学生归纳总结能力和知识应用能力为目的的文献式引导,进行层次分析法(AHP)评价。

2 关于层次分析法(AHP)和Yaahp软件

层次分析法简称AHP,起源于20世纪70年代的美国,由T.L.Saaty教授提出。层次分析法是一种通过定性和定量分析的层次权重决策分析方法,通过对与决策相关的元素进行层次分解,对各层次之间的影响因素对比赋值并通过对比矩阵最终计算出权值,通过权值分析为决策者提供决策依据^[1]。

Yaahp是一款可视化的层次分析法辅助软件,它提供了简单快捷的图形化层次模型绘制界面,判断矩阵值的输入采用文字描述刻度选取形式,有利于决策者对判断矩阵值的衡量。另外,软件还具有不一致判断矩阵自动修正、残缺不可接受判断矩阵自动补全及灵敏度分析等功能,并可生成Excel调查表进行群决策或专家决策,Yaahp软件解决了AHP手动计算的复杂性,提高了计算效率,实现了AHP应用的自动化。

3 利用Yaahp软件建立引导式教学法影响因素指标体系

通过建立层次分析模型对引导式教学法影响因素进行分析,所建立的层次分析模型以引导式教学决策为目标层,根据在线下教学中使用的频率及高职院校学生接受度和认可度,确定中间层指标元素为:案例式引导、激励式引导、竞争式引导、问题式引导及文献式引导;备选方案层指标元素为实际技能、情节生动、学习热情、学习自信心、竞争意识、危机意识、自学能力、参与意识、归纳总结、知识应用^[2]。具体指标体系如图1所示。

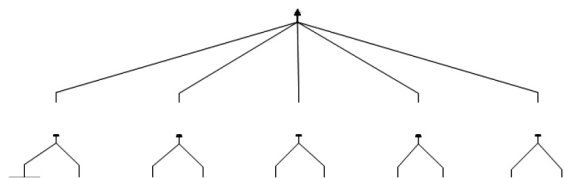


图1 引导式教学决策的AHP评价模型

4 基于层次分析法(AHP)的Yaahp软件的各级评价指标的实施

层次分析法(AHP)将指标元素分别进行两两比较,通过对比元素相对重要程度,确定判别矩阵中每一个元素的对比值。T.L.Saaty教授设定的元素*i*和元素*j*的比率标度表值从1到9,其中值1代表同等重要、值3代表稍微重要、值5代表比较重要、值7代表十分重要、值9代表绝对重要,在Yaahp软件中采用文字描述形式选取

比较标度值,如图2所示。

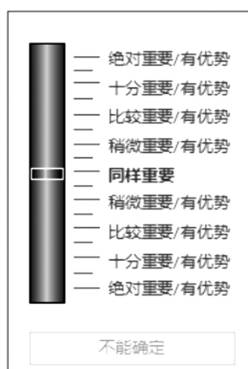


图2 Yaahp 软件文字描述形式标度

为了削弱主观因素对 AHP 模型中各元素相对重要性赋值的影响,对引导式教学法相关因素的评价采用通过 Yaahp 生成的 Excel 格式的调查问卷方式进行数据采集,问卷发放对象为某一高职院校 2019 级同一系 5 个班级中的 167 位学生,评价目标为 5 个班级本学期同时在网络上学习的一门专业课程,通过使用 Yaahp 软件对回收的调查问卷进行群决策计算,最终得出决策目标的权重排序即针对本门专业课程的案例式、激励式、竞争式、问题式、文献式五种引导式教学方法的权重值。

通过将回收的有效调查问卷导入 Yaahp 软件,判断矩阵一致性校验结果为 0.0780,小于 0.1,表明判断矩阵通过一致性检验,影响因素权重总排序合理,使用专家数据计算最终得出群决策权重结果。

5 评价结果分析

通过对数据结果分析可以得出,对于正在进行网上授课的这门专业课程,高职院校学生最注重的是能在网络学习中获得实际技能,其次希望在学习中得到教师的鼓励,增强学习自信心和学习热情。案例式引导和激励式引导的权重排序位列第一和第二名。评价结果符合高职院校人才培养模式和学生特点,高职院校以培养具有良好职业道德、实践能力强的高技能人才为目标,高职院校和本科院校相比,在同等教学条件下,高职院校在知识结构的设计上更具有针对性和实用性。高职院校学生具有自信心弱、自主学习能力

差、自我约束力不强的特点,通过评价结果可以看出,高职院校学生在网络课程的学习中更希望得到教师的引领,由于担心毕业后就业问题,学生重视在课堂上获得实际技能,同时也希望授课教师在课堂上给予更多的鼓励,以增强学习自信心^[3]。从评价结果中还可以看出高职院校学生有一定的危机意识和竞争意识,但对知识的自主总结归纳能力、参与讨论能力不够重视,学生更希望在教师引导下进行知识的学习和技能的掌握。

作为专业课教师,应根据评价结果和实际讲授课程内容丰富教学方法。传统的讲授式授课方法显然已无法适应新形势下高职学生网上学习的需要,引导式教学法在高职院校网络教学中的合理应用,能够有效提升学生的学习效率和学习效果,通过激励式引导增加教师与学生在课程中的互动,提高学生的学习热情;通过案例式引导增强学生的学习兴趣,这些引导式教学方法的应用将会有效改善高职院校网络教学的课堂环境,激发学生的潜能,增强学生的自我表现意识,培养学生向多方面发展的能力^[4]。

6 评价过程中的不足和改进措施

6.1 学生对引导式教学方式方法混淆不清

此次评价选取了大学线下教学中常用的 5 种引导式教学方法,分别是案例式引导、激励式引导、竞争式引导、问题式引导和文献式引导教学法。在向学生发送调查问卷前,分别用五种引导式教学法在线上对全部学生进行了实际教学,目的是希望学生能充分了解每种引导式教学法的特点,期望学生对每种引导式教学法有深刻的认识。但在实际操作中,由于排课的原因,每名学生接触每种引导式教学法的时间间隔较长,导致很多学生遗忘或混淆了每种引导式教学法的特点,无法准确给出比较数值,这对问卷中元素的比较结果产生影响,从而影响最后的评价结果。

6.2 回收的调查问卷质量不高

因为受疫情影响,全部学生在家进行网络授课,经粗略统计,家中有电脑的学生不足调查总人数的三分之一,而调查问卷是通过 Yaahp 软件生成的 Excel 文件,在填写问卷前需要通过电脑

启用 Excel 的宏, 调查问卷在智能手机上无法选取数值, 很多学生为了完成调查问卷而通过有电脑的同学替答完成, 问卷在导入 Yaahp 软件时发现, 很多问卷数值在对比取值时非常不严谨, 导致判断矩阵一致性值大于 0.1, 使矩阵一致性无法通过, 在跟学生多次沟通更改问卷取值后才通过矩阵一致性校验, 但沟通中往往会影响学生本意, 对个体的评价结果产生影响。

6.3 采取的改进措施

在发现评价过程中存在上述问题后, 着重进行了三方面的改进。首先, 通过使用腾讯视频会议的方式对全体参加问卷调研的学生进行培训, 培训的内容包括重新讲解演示参与评价的五种引导式教学法的授课特点和侧重点, 使学生重新了解认识五种引导式教学法的教学方式, 加深学生印象。其次, 对有电脑的学生发放 Excel 版的调查问卷, 对没有电脑的学生发放内容与 Excel 版调查问卷一致的 Word 版调查问卷, 通过在 Word 文件中输入 1~9 对比数值完成问卷。最后, 针对两种格式的问卷, 演示了问卷的填写方法, 并对问卷填写过程中数据一致性和应该注意的其他事项作了重点强调, 保证了最后回收问卷的质量, 对收回的 Word 版问卷也逐一录入 Yaahp 软件, 保证问卷样本的数量。

经过上述改进措施, 重新回收、导入问卷后发现, 需要调整对比数值一致性的问卷数量大大减少, 最后的评价结果较之前结果也有很大变化, 此次评价结果更能客观真实地反映学生意

愿, 符合高职院校实际情况^[5]。

7 结语

引导式教学法调动了高职院校学生在网络教学活动中的积极性, 为高职院校教师进行网络教学提供了新的思路, 通过基于层次分析法(AHP)的Yaahp软件对引导式教学方式方法进行评价, 为高职院校教师在网络教学中科学合理地应用引导式教学法提供了决策依据, 同时, 引导式教学法的运用, 增强了高职院校学生学习的自信心, 激发了学生创造性思维, 为学生日后的良好发展奠定了基础。

参考文献:

- [1] 白韬喆,李星仪.AHP模型下微观经济学教学效果影响因素研究[J]. 辽宁工业大学学报(社会科学版),2019(4): 140-142.
- [2] 潘长亮,李金芳.基于AHP的课程质量模糊综合评价研究[J].轻工科技,2020(5):196-197.
- [3] 邱文教,赵光,雷威.基于层次分析法的高校探究式课堂教学评价指标体系构建[J].高等工程教育研究,2016(6): 138-143.
- [4] 张岩,刘冰.基于AHP的MOOC教学质量评价研究[J].沈阳师范大学学报(自然科学版),2019(5):448-452.
- [5] 陈哲,常能,宋磊.基于AHP的PBL教学方法在不同类型课程教学中应用的效果对比[J].西部素质教育,2020(9):194-196.

[责任编辑:宋艳华]