

# 大数据背景下高职院校 财务管理课程教学模式创新研究<sup>\*</sup>

胡彦秋

(无锡工艺职业技术学院)

**【摘要】**随着大数据与人工智能技术的广泛普及,财务管理课程抓住机遇深化教学改革。文章针对目前高职院校财务管理教学过程中亟待解决的问题,坚持“项目引领、问题导向、任务驱动”的原则,并基于大数据平台与BOPPPS创新财务管理课程教学模式,具体分析了PBOPPPS教学模式的实施过程与反馈,以期高职院校财务管理课程教学实践提供参考与借鉴。

**【关键词】**问题导向; BOPPPS; 课程思政; 教学模式

**【中图分类号】**G641

2022年12月21日中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化现代职业教育体系建设的意见》,文件指出“把新方法、新技术、新工艺、新标准引入教育教学实践”。新时代新征程,财务元宇宙引领企业数字化转型,财经专业在数字化背景下高质量发展。《财务管理》课程以大数据平台为支撑,结合课程特点与教学目标设计教学思路,坚持“项目引领、问题导向、任务驱动”,培育财会专业数字化人才。本文以《财务管理》课程为例,展开教学设计创新研究。基于专业改革在理论知识添加新内容,实践内容引入大数据平台新技术,案例分析融入课程思政

元素,同时选用“十三五”规划教材,并结合章节内容特点编印辅助教材。课程要求对标“1+X”会计职业技能证书相关标准,旨在培养学生爱岗敬业、规范理财、诚信经营意识、风险控制与防范意识和勇于探索的创新创业精神,达到具有严谨的职业态度和精湛的职业能力的高端技术技能型专门人才。

## 一、基于大数据背景下财务管理课程教学中亟待解决的问题

习总书记在二十大报告中强调“全面建设社会主义现代化国家”,坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济相融合。业财融合的背景下,企业利用数字化技术、大数据、算法、迭代等继续深化业财融合,构建价值创造路径,旨在提升企业价值。近年来,为提升教育现代化与理论实践一体化,围绕Python教学涌现出多家大数据平台,如新道、科云、首冠、九九网智、正保等。本文以商业大数据平台为背景,探讨财务管理教学面临的诸多问题。

<sup>\*</sup> 基金项目:2022年度无锡工艺职业技术学院课程思政专项课题“高职院校财会专业课程思政教学实践创新研究”(22kt112);2020年度江苏省教育厅高校哲学社会科学专项项目“新冠疫情下高职院校课程思政的教学实践研究”(2020SJB0436)。

(一) 大数据平台如雨后春笋, 针对财务管理教学应用, 应当做何选择?

业财融合的过程中经历财务前端数据化、业务驱动信息化、企业知识化、财务智能化, 最终形成财务元宇宙。目前财务大数据平台融合 Python 教程、数据挖掘与清洗、数据分析与智能可视化等技术。根据市场调研发现, 适合财务管理大数据平台约 10 家, 每家平台各具特色。例如, 新道公司依托企业数字化运营场景搭建财务大数据实践教学平台, 包括 Python 基础、爬虫实践、数据挖掘与算法、DBE 财务大数据分析与决策实践、DBE 区块链综合实践以及财务机器人应用与开发, 学生根据所学传统财务分析指标体系和大数据预测模型, 进行基于商业问题仿真需求场景的财务分析决策训练; 科云主要研发了 K-Course- 财务大数据 python 基础平台、K-Course- 财务大数据 PowerBI 可视化平台、K-Course- 财务会计平台等 9 门课程, 主要特色是提供在线 Python 编程环境 Jupyter Notebook 平台, 使用 Pandas 技术进行数据处理, Matplotlib & Pyecharts 技术实现数据可视化; 九九网智主要构建四类平台: “理实一体化”教学(含 10 门课程平台)、综合实训教学(含 10 门课程平台)、财务大数据(含 10 门课程平台)、竞赛考试(含 7 个平台), 其中与《财务管理》课程直接对应的是“财务大数据”的大数据财务管理与分析教学云平台、大数据财务管理与分析综合实训云平台; 正保公司主要研发出六大平台: 财务大数据基础综合教学平台、Python 开发与财务应用综合教学平台、智能财务与可视化综合教学平台、RPA 财务机器人开发与应用综合教学平台、大数据财务分析平台综合教学平台、财务大数据技术与应用综合教学平台, 其技术特点是采用 J2EE 技术分布式搭建, 基于 B/S 结构, 用户通过访问互联网实现平台应用。

综上发现大数据平台的共性: 在大数据分析

方法和思维的基础上, 通过不同行业企业的真实数据案例, 为学生提供真实的数据场景; 学生应用各种财务管理和财务分析知识, 操作商业智能分析软件, 进行各种财务指标、非财务数据的分析, 并创建个性化数据模型及可视化展示仪表盘; 通过行业案例分析, 提高企业信息处理与数据分析的理论知识与工作技能, 培养学生数据分析的思维模式。但是针对教学应用, 平台的有用性与适用性, 做何选择是值得思考的问题。

(二) 引入大数据平台新技术, 教材改革滞后, 如何有效衔接?

“大智移云”时代对财经行业带来新需求、新变化, 利用大数据、人工智能、可视化等高新技术和手段, 助力财经类专业内涵建设。大数据平台涉及行业广泛(如: 工业电子制造、仓储、生物医药、旅游、零售、电商、新能源汽车、教育、纺织、娱乐等), 从财务核算、财务数据分析、财务预算等多个方面为学生提供相应的案例与数据。学生通过数据源模块、案例分析体系、数据分析模型、可视化图表等分析工具, 掌握为企业筹资管理、投资管理、营运管理等提供更优化的决策支持的方法。在实践过程中培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。但是目前财务管理教材鲜见融入大数据相关内容, 传统财务管理教材主要包含财务管理基础知识、预算管理、筹资管理、投资管理、营运管理、利润分配与财务分析, 缺乏融入新技术的配套教材。当平台应用在前, 教材滞后, 如何有效衔接成为任课教师的必然功课。

(三) 课程思政与大数据并驾齐驱, 如何同步融入教学内容?

近年来课程思政成为职业教育的改革亮点, 高职院校顶层设计、多维度、全方位覆盖课程思政。首先, 建设财务管理课程思政示范课, 利用信息技术建立课程思政资源库、数字化教材, 发挥课堂教学的主渠道作用, 全程融入思政育人; 第二,

打造思政示范教师团队,挖掘专业课与思政课的融合点,做到同向同行、同频共振,统筹协调各专业课程思政主题的侧重点,实现协同育人;第三,结合学院党团建设、企业多方联动,让课堂教学与课外素质拓展协同发展,打造线上线下、课内课外、校内校外协同的育人领域,实现多元评价、全面渗透。财务管理专业同样面临大数据时代来袭,业财融合、元宇宙概念逐步引入,大数据平台不断涌现,财务管理课程教学如何基于大数据背景同时有效融入课程思政成为教师的首要任务。

## 二、大数据背景下财务管理课程教学模式创新研究

(一)理论创新:从BOPPPS到PBOPPPS,形成范式创新

“互联网+”背景下SPOC与MOOC平台蓬勃发展,财务管理课程的专业性与实践性决定其可采用线上线下相结合的教学模式。BOPPPS教学模式源于加拿大的工作坊,其工作原理包含六大步骤:B(Bridge-in)导入、O(Objective/Outcome)目标、P(Pre-assessment)前测、P(Participatory Learning)参与式学习、P(Post-assessment)后测、S(Summary)总结(见图1)。通过BOPPPS的内容可以看出六大步骤主要针对课堂活动,缺少课前与课后教学活动设计。《财务管理》是一门综合理论与实践的课程,其教学活动需要学生课前预习、课堂学习与课后复习。而BOPPPS教学模式不能全部涵盖整个教学活动,因此,需要在BOPPPS模式上加以突破。课前预习通常需要学生根据线上资料完成自学、自测,继而带着问题进行课上学习,教师导入新课、调整教学目标与教学重难点,学生参与学习、实践操作、分组竞赛,最后通过专家在线答疑、撰写论文等形式总结。因此财务管理课程

在BOPPPS模式中增加课前活动P(Pre-class),缩写形成“PBOPPPS”教学模式。P是指通过线上教学完成课前测试,B是坚持问题导向、引发学生思考,O是在任务驱动下完成知识梳理,P是通过案例分析深度思考,P是通过技能训练达到知识应用,P是通过分组竞赛实现巩固内化,S是课后通过撰写论文等形式拓展知识。通过PBOPPPS囊括线上课前、线下课中、线上课后三大活动,也可以应用于财管专业其他课程,形成范式创新。

(二)实践创新:PBOPPPS教学模式下财务管理课程教学设计

### 1. 教学分析

《财务管理》是大数据与财务管理专业的专业方向课,该课程知识目标为熟练掌握筹资、投资、营运资金、收益分配、财务预算和财务分析等内容,树立财务基本观念;技能目标对标“1+X”数字化管理会计职业技能(初级)标准和企业财务通则等相关知识,旨在培养兼备爱岗敬业与吃苦耐劳的工匠精神、掌握新信息技术与熟悉业财融合的复合型财经人才。因此,本课程理论知识添加新元素,实践内容融入智能财务及大数据分析新技术。以案例为载体,同时深入挖掘思政元素,融合课程思政,体现“做中学,学中做”的原则,满足财会行业知识和技能的要求,实现理实一体化教学。根据不同

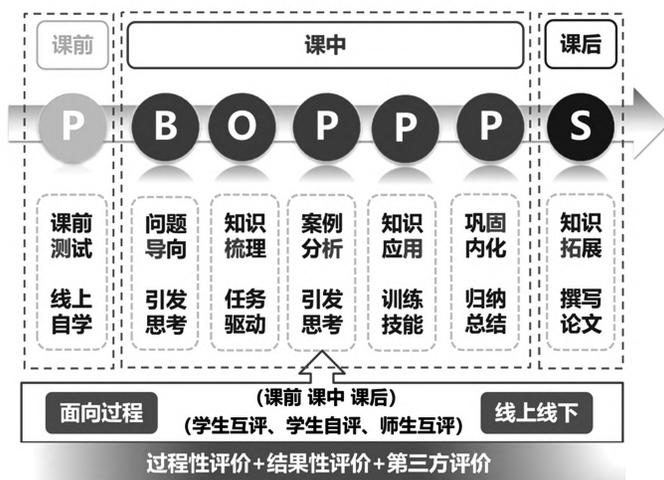


图1 《财务管理》课程PBOPPPS教学模式

章节内容选用恰当的思想教育方法和有效的载体途径。

## 2. 教学实施

课程开设前针对学生开展问卷调查,通过调查发现学生性格腼腆、有一定的专业基础;但不喜欢深度思考与挖掘问题。因此,本课程秉承PBL教学理念,坚持“以学生为中心、问题导向、持续改进”,促进学生高层次思考;财务管理课程结合问题导向与PBOPPPS模型展开教学设计,课前课中课后设置“测、导、梳、析、用、固、拓”七个环节,采用线上线下结合教学模式,将教学评价面向过程与结果等多维度综合评价。

**测:**课前学生利用学习平台学习微课,自主探究、课上分享讨论,改变被动学习、“满堂灌”的状态,满足差异化学情。

**导:**教师根据课前学情调查及时调整教学重难点,坚持问题导向,利用故事激趣、情景教学、分组讨论等手段,激发学生的学习兴趣,活跃课堂氛围。

**梳:**教师梳理知识点,通过发起挑战、连连看小游戏等方式,师生互动解疑惑,生生互动学知识,深化理论知识。

**析:**教师示范分析公司案例,学生提出问题,共同讨论答疑;通过案例融入思政元素,提高学生的思想意识水平,增强爱国意识。

**用:**学生分岗登录1+X大数据平台开展知识应用,理论加实践“1+1>2”,突破教学难点,实现“理实一体化”教学。

**固:**综合检验各环节学习效果,在线考评系统客观、实时评价学生学习效果,充分调动学生的学习积极性,通过知识归纳巩固强化课程内容。

**拓:**课后通过超星学习通、大数据财务分析与智能财务大数据可视化平台完成线上题库、实践平台、撰写报告与论文、专家在线等形式拓展答疑。

## 3. 教学效果

**学生层面:**通过学习通后台统计章节学习6000余次,所有任务完成率达到98%。综合成绩较上一届提高8分,2022年底1+X证书考试达到100%通过率。近两年学生参加大数据财务分析技能大赛,从2020年省赛一等奖,2021年突破至国赛二等奖。真正实现“岗课赛证”综合育人,提高学生的获得感与成就感。

**教师层面:**教师以学生为中心从PBL到PBOPPPS,不断创新教学模式;注重理论与实践相结合,不断提升自身操作能力;同时积极建设专业资源库,专注在线课程与教材开发同步探索。科研方面,围绕财务管理课程囊括院级、市级到省级课题,发表多篇教研论文。在教学与科研能力提升的过程中,教师也在不断提升团队合作能力、学生管理能力。

## 4. 教学反思

首先采取兴趣分组替代成绩分组,实现有教无类、教育公平;其次结合课程特点,认真贯彻二十大精神“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”,坚持问题导向、持续改进,综合党团建设、在线课程、纵向课题等多维度覆盖课程思政;最后,鼓励学生将家乡周边公司以案例形式带入课堂,一方面加大案例库建设,另一方面深化产教融合,促进学生了解企业、与就业挂钩,激发学生终身学习的兴趣。

## 三、大数据背景下财务管理课程教学改革的建议

### (一) 创新财会教学体系,适应未来的发展趋势

随着信息技术的发展及其在财务工作中的应用,从ERP、财务共享、财务中台到财务机器人,财务工作不仅面临着行业冲击,还身处科技变革的风浪中,学校的专业建设也需要因时而变,因需而变。系统通过将Python等信息技术与财务工作相结合,在专业能力的构建上进行创新、探索,

将财务工作与信息技术工作相结合,寻求专业建设的新发展。

(二) 提高学生数据分析应用能力,匹配就业环境

通过商业智能化的数据分析工具使用,并结合大量的案例分析,可以锻炼学生数据分析应用能力。一方面提前具备高级财务人员透过财报发现问题、分析问题、解决问题的能力;另一方面培养学生的软技能,提高财会类专业学生的综合素质、职业能力、社会能力及就业竞争能力。

(三) 教师提升科研水平,促进业财融合

通过产教融合校企合作,借助实训平台为学校财经类专业老师提供一个重要的科研平台。教师围绕大数据、可视化分析等财务新兴领域展开一系列的研究,其研究成果可以用于实践教学,也可以与企业合作共同研究,研究成果转化为实际应用产品,助力企业和社会的发展。高校教师在实践中得到进一步的锻炼和提高,从而提高骨干教师的业务技能,为后续人才培养打下坚实基础。高职院校成为大数据会计教育的先行者、引领者与践行者,促进企业会计的业财融合。

(四) 围绕新技术开发课程配套教学资源,与时俱进

随着会计的专业目录调整,大数据与会计这个全新专业需要建立一系列人才培养标准、教辅教材、实训系统等课程配套资源。与校企合作共建专业,精选企业相关案例,可以丰富与补充教学资源,让高校职业教育更贴近岗位培养需求。

#### 四、总结

大数据背景下高职院校财务管理课程面临新

的挑战与机会,应当以特色专业建设为引领、信息技术为特色,将大数据与人工智能技术与专业教育融汇贯通,重点进行课程与教学改革,创新人才培养模式。通过创新课程体系、融入课程思政,让学生精准有效地从企业的各个经营环节中提取数据,进行业务领域的分析,从财务报表中提取数据,进行财务关键指标的分析,具备撰写大数据分析报告的能力。教师通过前瞻性的大数据、可视化技术为核心的智能化实践平台提升教学质量,为新时代高职教育高质量发展夯实基础。

#### 主要参考文献:

- [1] 许志勇,杨青伟,贾银芳,曹记峰.财务管理课程教学模式改革研究——基于国家级一流本科专业建设视角[J].财会通讯,2022(15):156-159.
- [2] 曾丽娟. BOPPPS 模式在中职《会计实务与操作》课程中的优化与应用研究[D].广东技术师范大学,2022.
- [3] 张玉缺.基于财务共享的智能财务大数据分析模型构建[J].中国注册会计师,2022(06):52-58.
- [4] 李茂.大数据时代环境保护下的企业财务管理研究[J].环境工程,2022,40(09):310.
- [5] 赵小莹.基于SPOC平台下的BOPPPS教学模式在高职院校教学中的应用研究[D].吉林农业大学,2022.
- [6] 胡彦秋.高职院校财会专业英语课程思政的教学探索与实践[J].教师,2022(03):45-47.
- [7] 周谦,赵娟.“课程思政”视阈下财务管理学课程教学改革探索[J].财会通讯,2021(11):165-168.
- [8] 胡彦秋.高职院校《财务管理》课程思政的教学实践研究[J].国际商务财会,2021(01):65-68.
- [9] 许利飞.大数据环境下智慧课堂教学模式的设计与应用[D].河北师范大学,2018.

责编:杨雪 