

教育数字化转型背景下高职院校 BOPPPS 教学模式的构建研究

张春辉 边海宁 马金峰 王静

北京科技职业大学, 北京, 100176;

摘要: 教育数字化转型为高职院校教学模式创新提供了重要契机。本文基于 BOPPPS 教学模式的理论框架, 结合数字化转型的时代背景, 通过文献研究、理论分析和案例设计等方法, 系统构建了适应高职教育特点的数字化 BOPPPS 教学模式。研究从教学目标、教学内容、教学环境、教学实施和教学评价五个维度进行设计, 并以“个人理财规划”课程为例进行了模式应用示例, 为高职院校在教学数字化转型背景下推进 BOPPPS 模式提供理论参考和实践路径。

关键词: 教育数字化转型; 高职院校; BOPPPS 教学模式

DOI: 10.69979/3029-2735.26.01.049

引言

随着人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的快速发展, 教育数字化转型已成为全球教育改革发展的趋势。2022 年全国教育工作会议明确提出实施教育数字化战略行动, 推动数字技术与教育教学深度融合。高职教育作为培养高素质技术技能人才的主阵地, 亟需探索适应数字化转型的新型教学模式。

BOPPPS 教学模式源自加拿大教师技能培训体系, 包含导入 (Bridge-in)、目标 (Objective)、前测 (Pre-assessment)、参与式学习 (Participatory Learning)、后测 (Post-assessment) 和总结 (Summary) 六个环节, 强调模块化设计和参与式学习, 十分契合高职教育实践性、应用性的特点。然而, 现有研究多集中于传统课堂环境下的 BOPPPS 应用, 缺乏在数字化转型背景下系统构建该模式的理论框架和实践路径。基于此, 本研究通过系统性的理论分析和模式构建, 探索教育数字化转型背景下高职院校 BOPPPS 教学模式的实施路径, 为高职教学改革提供参考。

1 文献综述

教育数字化转型是数字技术全方位赋能教育系统的过程。Anisimova 等 (2023) 指出, 数字化转型正在重塑全球职业教育的生态体系。国内研究中, 钱江明 (2023) 通过关键词可视化分析发现, 高职教育数字化研究聚焦于“智慧课堂”“混合式教学”“数据驱动”等主题。何静与袁晓华 (2023) 提出应从政策引导、资源建设、教师培训等多方面推进职业教育数字化转型。

BOPPPS 模式因其结构清晰、操作性强, 在高职教育中逐渐受到关注。许纓 (2024) 在管理类课程中应用 BOPPPS 模式, 构建了线上线下混合式教学设计框架。罗洁 (2025) 在数控加工课程中融合 BOPPPS 与虚拟仿真技术, 提升了学生的实践操作能力。这些研究表明, BOPPPS 模式适合高职教育的特点, 但在数字化转型背景下的系统化构建仍需深入探索。

高职院校在数字化转型中积极探索教学模式创新。王姗 (2025) 在高等数学课程中推行项目式教学, 结合数字化工具提升学生解决实际问题的能力。毕祥等 (2025) 在精细化工专业中构建了“虚拟仿真+实操训练”的实验教学模式。这些实践为 BOPPPS 模式的数字化应用提供了宝贵经验。

2 个人理财规划课程中 BOPPPS 教学模式的数字化构建

2.1 BOPPPS 教学模式的理论基础

BOPPPS 教学模式以建构主义学习理论和联通主义理论为基础框架, 强调学习者的主动参与和教学过程的精细化设计。该模式将教学过程分解为六个有机环节, 确保了教学设计的系统性和完整性³。建构主义强调学生在真实情境中主动构建知识体系, 与 BOPPPS 模式的参与式学习理念高度契合; 联通主义理论关注学习者通过技术工具与他人、资源的互动连接, 为数字化转型下的教学模式提供理论支持。

2.2 个人理财规划课程中 BOPPPS 教学模式的数字

化构建

规划课程的特点和教育数字化转型的要求，构建如下教学模式：

基于 BOPPPS 教学模式的六个环节，结合个人理财

表 1 个人理财规划课程 BOPPPS 教学模式设计

教学环节	数字化实现方式	个人理财规划课程应用示例
导入 (Bridge-in)	使用短视频、虚拟场景、现实问题等数字化资源引发学习兴趣	在讲解货币时间价值前，播放一个“选择一次性领取奖金还是分期领取”的短视频案例，引发学生思考。
目标 (Objective)	通过学习平台明确发布三维教学目标（知识、能力、素养），强化目标导向	明确知识目标（掌握复利计算）、能力目标（能运用 Excel 计算房贷还款额）、素养目标（培养理性投资观念）。
前测 (Pre-assessment)	利用在线测验、问卷调查等工具诊断学情，实现精准教学	在讲解投资规划前，通过在线问卷了解学生对不同投资工具（股票、基金、债券等）的熟悉程度和风险偏好。
参与式学习 (Participatory Learning)	结合虚拟仿真、在线协作、实时互动等技术开展深度参与	使用虚拟投资模拟软件，让学生在模拟市场中体验资产配置，观察投资回报和风险；或利用在线协作工具分组分析某人生阶段的理财规划案例。
后测 (Post-assessment)	采用智能评测、在线作业、项目展示等方式检验学习效果	学生在线提交一份家庭财务规划方案，系统可进行初步核对，教师进行个性化点评；或利用平台展示小组作业，进行同伴互评。
总结 (Summary)	通过数字思维导图、学习档案袋等工具促进知识内化	教师引导学生用思维导图梳理本章核心概念（如生命周期各阶段特点与理财需求）；学生将在平台形成的阶段性学习成果（如测试成绩、作业、笔记）存入电子学习档案袋。

2.3 应用示例：退休养老规划课程教学实施

在个人理财规划课程中，退休养老规划是一个综合性、实践性极强的核心模块。下面以该模块为例，详细阐述数字化转型背景下 BOPPPS 教学模式的应用设计：

2.3.1 导入环节 (Bridge-in)

利用数字化手段创设真实职业情境，激发学生学习兴趣。通过播放中国邮政真实客户咨询养老规划的短视频案例，展示老龄化社会面临的养老压力和个人养老规划的重要性。教师引入“养老三支柱”体系（基本养老保险、企业年金、个人商业养老准备）的现实背景，提出核心问题：“如何为客户制定科学合理的退休养老规划？”同时，通过学习通平台发布相关统计数据和国家政策文件，帮助学生理解养老规划的紧迫性和专业性。

2.3.2 目标环节 (Objective)

明确阐述本模块的三维教学目标：知识目标：掌握养老金测算原理（包括目标基准点法、养老金替代率等核心概念），理解各类养老金融产品（养老目标基金、养老保险、养老理财等）的特点和适用场景；能力目标：能够运用专业软件计算养老金缺口，根据客户年龄、收入、风险偏好等因素制定个性化养老规划方案，并能够熟练使用中国邮政实战演练平台进行产品推介；素养目标：培养“守法合规、责任担当”的职业精神，树立长期投资和价值投资理念，增强社会责任感。

2.3.3 前测环节 (Pre-assessment)

通过多种数字化方式评估学生基础，在学习通平台发布选择题和简答题，测试学生对养老金基本概念的理解程度，利用虚拟仿真平台让学生完成简单的养老金测

算任务，评估其计算能力，通过问卷星调查学生对养老金融产品的认知情况和风险偏好理解，分析学生在之前模块中的学习数据，识别知识薄弱环节；教师根据前测结果，将学生分为不同层次的学习小组，准备差异化教学资源。

2.3.4 参与式学习环节 (Participatory Learning)

采用“学思践悟”四环递进教学模式：

（1）学理论：学生通过中国邮政仿真实训平台，查看脱敏后的真实客户案例（包括年龄、收入、资产状况、养老需求等信息）；利用教师自主开发的动画资源，直观展示养老金测算原理和资产配置方法；通过闯关游戏形式学习养老金融产品知识。

（2）思应用：各学习小组分析案例客户需求，讨论养老规划方案框架；使用智能投顾工具进行初步测算，确定规划方向和产品选择。

（3）践规划：在中国邮政仿真实训平台上完成方案制定，系统提供实时反馈；通过视频连线方式，与企业导师进行模拟客户咨询演练，体验真实工作场景。

（4）悟实效：根据演练反馈修改完善规划方案，各小组分享设计理念和遇到的挑战，教师进行点评和总结。

2.3.5 后测环节 (Post-assessment)

采用多元化评价方式，在中国邮政实战演练平台上完成综合案例考核，系统自动评分；提交完整的养老规划方案，包括测算过程、产品配置、风险控制等内容；录制方案推介视频，展示沟通能力和专业素养；在线测试对关键概念和法规的理解程度。

2.3.6 总结环节 (Summary)

通过思维导图形式梳理本章知识体系,教师总结强调重点难点;学生在学习通平台提交学习心得,反思收获与不足;积极进行拓展提升,推送最新行业动态和政策变化,鼓励学生参加养老规划创新大赛;根据学习数据为困难学生提供额外指导资源,实现个性化辅导。

3 基于 BOPPPS 教学模式的个人理财规划课程实施效果与评价

在个人理财规划课程教学过程中,教师通过 BOPPPS 教学模式的系统实施,不断进行教学总结与反思,同时根据学生的反馈和学习效果调整教学设计,持续优化教学模式,提升教学效果。课程采用了多元化的评价方式,包括问卷调查、学生访谈、课后测试、小组汇报展示等,全面追踪教学实施效果,及时反馈学生的学习情况。下面主要从知识目标、思政目标和能力目标三个维度对教学实施效果进行分析与评价。

3.1 知识目标达成情况反馈与评价

知识目标达成情况主要通过过程性评价和终结性评价相结合的方式综合评估。在过程性评价方面,通过超星学习通平台记录学生的学习轨迹,包括视频观看完成率、章节测试成绩、讨论参与度等指标。以“退休养老规划”模块为例,统计数据显示有 94% 的学生完成了所有在线学习任务,章节测试平均成绩达到 82 分,较传统教学模式提升了 15%。在课外拓展学习评价中,通过中国邮政仿真实训平台的训练记录,有 89% 的学生完成了养老规划案例分析和方案设计任务,其中优秀率达到 35%。

在终结性评价方面,以 2023 级国际金融专业两个班级的期末考试成绩为例,采用 BOPPPS 教学模式的实验班级平均分为 78.5 分,对照班级平均分为 71.2 分,实验班级成绩提升显著。同时,实验班级的及格率达到 96.4%,相比对照班级的 87.2% 有明显提高。特别是在养老金测算、产品配置等实操性较强的知识点掌握方面,实验班级学生的得分率高出对照班级 12 个百分点,这表明基于 BOPPPS 教学模式的教学设计有效促进了学生对专业知识的掌握和应用。

3.2 思政目标达成情况反馈与评价

在思政目标达成方面,课程通过将“守法合规、责

任担当”的职业素养培养有机融入专业教学,取得了显著成效。一方面,教师通过课程教学过程中的观察和记录,发现学生在案例分析、方案设计等环节中,普遍表现出较强的合规意识和责任意识。例如,在养老规划方案设计中,有 92% 的学生能够主动考虑监管要求和服务伦理,体现出良好的职业素养。

另一方面,通过教学改革前后的问卷调查对比分析,发现学生对课程思政的认同度显著提升。在教学改革实施前,仅有 38.7% 的学生认为“专业课程中融入思政元素很有必要”;而在实施 BOPPPS 教学模式后,这一比例提升至 85.3%。同时,有 89.6% 的学生认为“通过课程学习增强了对金融行业社会责任的认识”,87.2% 的学生表示“更加明确了未来职业生涯中应遵守的职业操守”。这些数据充分表明,课程思政的实施有效促进了学生正确价值观的形成。

3.3 能力目标达成情况反馈与评价

能力目标的达成情况主要通过实践操作考核和综合应用评估来进行衡量。在个人理财规划实操能力方面,通过中国邮政实战演练平台的考核数据显示,学生的平均实操成绩从初期的 68 分提升到期末的 83 分,提升幅度达 22%。特别是在客户需求分析、方案设计和产品推介等核心技能方面,学生的表现均有显著改善。

在创新实践能力方面,课程要求学生以小组形式完成综合性的养老规划方案设计。期末考核显示,所有小组都能够独立完成完整的养老规划方案,其中有 5 个小组的方案被中国邮政采纳,用于实际客户服务参考。此外,有 3 个小组的创新方案入选校级“互联网+创新创业”大赛复赛,体现出学生良好的创新思维 and 实践能力。

通过一学期的教学实践,学生的学习主动性、参与度和综合能力都得到了明显提升。课程学习满意度调查显示,有 91.5% 的学生对 BOPPPS 教学模式表示认可,87.3% 的学生认为这种教学模式更好地促进了理论与实践的结合。特别是在数字化工具使用、数据分析能力和客户沟通技巧等职业能力方面,学生普遍反映收获较大。

4 结束语

本研究基于教育数字化转型的背景,结合个人理财规划课程的专业性、实用性和时代性特点,从提升学生理论知识掌握、强化职业价值观培育、培养实践能力等多维度出发,开展了 BOPPPS 教学模式的实践探索。

在教学改革过程中,充分考虑了数字经济时代对金融人才的新要求,将专业知识、信息技术、职业素养等多种元素有机融合,依托 BOPPPS 教学模式的结构化优势,使各个教学环节既相对独立又相互衔接,形成完整的教学闭环。

同时,课程充分关注当代学生的学习特点和技术使用习惯,重视学生的主体地位,通过数字化教学平台和虚拟仿真技术的运用,创设了更加贴近实际工作场景的学习环境,取得了良好的教学效果。今后,我们将进一步总结本次教学改革的经验,持续优化教学模式,深化校企合作,完善教学资源,为 BOPPPS 教学模式在财经类专业课程中的推广应用提供更多有益的实践案例和经验借鉴。未来研究可进一步深入探讨不同专业类别中 BOPPPS 模式的差异化应用策略,以及数字技术赋能下教学效果的作用机制,为高职教育数字化转型提供更多实践依据。

参考文献

- [1]Anisimova, T.,et al. (2023). The Impact of Digital Transformation on Vocational Education: A Global Perspective. *International Journal of Education Technology*, 15(2), 123-140.
- [2]钱江明. (2023). 高等职业教育数字化转型核心期刊文献关键词的可视化分析. *教育研究*, 34(6), 56-65.
- [3]何静,袁晓华. (2023). 职业教育数字化转型的行动方略. *教育发展研究*, (7), 45-52.
- [4]许纓. (2024). 新文科建设背景下基于 BOPPPS 教学模式的管理类课程混合式教学设计. *黑龙江教育(理论*

与实践), (3), 36-41.

- [5]罗洁. (2025). 基于 BOPPPS 理念的"数控车削加工技术"课程智慧教学模式建设研究. *南方农机*, 56(16), 183-187.
- [6]王姗. (2025). 数字化转型背景下高职高等数学项目教学模式探究. *学周刊*, (16), 125-129.
- [7]毕祥,王磊,袁鹰,等. (2025). 高职精细化工专业在数字化转型中实验教学模式构建研究. *化工管理*, (11), 42-45.
- [8]孙力,郭嘉昊. (2024). 基于 BOPPPS 模型的高职院校混合式实习模式研究. *高等职业教育探索*, 23(6), 35-42.
- [9]曹丹平,印兴斌. (2016). 加拿大 BOPPPS 教学模式及其对高等教育教学的启示. *实验室研究与探索*, 35(2), 196-200.
- [10]祝智庭,胡姣. (2022). 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇. *电化教育研究*, 43(1), 5-15.

作者简介:张春辉(1971.05—),女,汉族,内蒙赤峰,北京科技职业大学,硕士研究生,副教授,研究方向:职业教育。

边海宁(1980.03—),女,汉族,河北保定,硕士研究生,讲师,研究方向:职业教育。

马金峰(1981.12—),男,汉族,河南漯河,博士研究生,讲师,研究方向:应用经济学。

王静(1973.08—),女,汉族,北京,北京科技职业大学,讲师,硕士研究生,研究方向:经济学。

项目基金:北京市数字教育研究课题(BDEC2024YB127)。