课堂教学效能提升的路径与实践研究
——以统计分析与 SPSS 应用为例

赵倩玉　付若茜　陈　艳
（四川工业科技学院）
DOI：10.65285/JYLLYJ.V2I6.032

摘　要：新形势下教育改革和创新是当前教育领域的热门话题和研究重点，特别是应用型高校更应该注重对于学生实践能力和思维能力的培养。传统的教学模式大多只关注知识的传承，而忽略实操能力的打磨和思维的训练。该研究依托 OBE 理念、任务驱动教学模式以及混合式学习理论，搭建 AI 赋能、真实案例支撑、多元量化评价的课堂教学优化路径，构建完整的教学教改闭环。研究旨在切实提升学生统计实操水平与数据分析思维，有效优化课程课堂教学效能，为高校同类实践类课程改革提供可行的参考范式。
关键词：课堂教学效能；SPSS 应用；统计分析；教学改革

Research on the Path and Practice of Improving Classroom Teaching Effectiveness: Taking Statistical Analysis and SPSS Application as an Example

Qianyu Zhao, Ruoxi Fu, Yan Chen
Sichuan Institute of Industrial Technology

Abstract: Educational reform and innovation under the new situation have become hot topics and research focuses in the education field. Applied colleges and universities in particular should attach importance to cultivating students' practical ability and thinking ability. Most traditional teaching modes only focus on knowledge inheritance while neglecting the training of operational skills and thinking. Based on the OBE concept, task-driven teaching model and blended learning theory, this study constructs an optimization path for classroom teaching empowered by AI, supported by real cases and evaluated through diversified quantitative assessment, forming a complete closed loop of teaching reform. This research aims to effectively improve students' practical statistical skills and data analysis thinking, optimize classroom teaching effectiveness, and provide a referable paradigm for the reform of similar practical courses in colleges and universities.
Keywords: classroom teaching effectiveness; SPSS application; statistical analysis; teaching reform

前言：

数字经济全面渗透各行各业的时代背景下，数据分析素养已然成为经管专业学生适配岗位发展、提升就业竞争力的核心能力，统计分析与 SPSS 应用课程的教学质量直接关联高校经管人才的培育成效。现阶段多数高校该课程的传统授课模式存在明显滞后性，无法匹配行业用人标准以及高等教育提质改革的核心要求。基于此类现实场景，该课题聚焦课程教学痛点开展效能提升研究，研究成果能够完善实操课程教改体系，同时可以切实强化学生专业实践能力，具备突出的理论价值与落地性实践意义。

一、课程教学痛点与教改现状分析

统计实操课程日常授课存在三类典型短板，理论内容的讲授节奏与实操训练的开展节奏出现明显脱节，课堂育人成效的评判工作过度依托主观经验，学生专业应用素养的成长速度长期处于平缓状态。过往校内各类教学革新尝试大多停留于单一授课形式的微调，整体育人提升效果相对有限。本研究从课堂衔接状态、教学评价体系、学生能力培育三个核心维度切入，针对性梳理课程现存的各类现实短板，为后续教学探究锚定核心方向。

二、教学效能提升的路径设计与实施

（一）重构教学内容：从“菜单导向”到“问题导向”

本研究打破了传统教学依托教材章节、软件菜单开展内容排布的固化模式，以行业真实数据分析问题为核心主线重构整套课程教学内容[1]。教研团队结合课程核心知识点与学生认知规律，将零散、碎片化的课程内容整合划分为六个独立且相互衔接的实战化教学模块，每个模块均对应一类真实的数据统计分析场景，完全贴合岗位实务与学科研究需求。整套内容体系严格依托 OBE 教育理念反向设计，以学生最终需要掌握的数据分析能力、软件实操能力、报告撰写能力为产出目标，反向拆解各阶段教学内容、课堂任务以及学习重点，让每一节课堂的教学内容都有明确的能力培育指向，有效解决传统教学内容碎片化、实用性不强的问题。

（二）创新教学模式：任务驱动 + 混合教学 +AI 赋能

全新教学模式构建三层融合的授课体系，课前阶段教

师依托学习通平台下发各模块专项学习任务，配套推送实操微课、数据模板、预习习题等资源，引导学生自主梳理知识点、梳理疑难问题。课中阶段以小组研讨、师生双向互动、课堂实操演练为核心，针对性解决学生课前积累的各类问题，同步开展现场答疑指导，提升课堂互动效率。课后阶段依托线上平台推送巩固任务与拓展案例，帮助学生深化知识点记忆、延伸实操能力。学习通平台全程支撑线上线下翻转课堂落地，打破传统课堂的时空限制，同时引入 AI 智能教学工具，针对学生在 SPSS 实操过程中生成的各类数据结果开展实时解读、智能纠错以及精准答疑，有效解决学生课后实操无人指导、问题堆积的常见问题，大幅提升整体学习效率。

（三）构建多元评价：过程 + 成果 + 能力三位一体

研究突破传统期末单次考核的单一评价模式，搭建过程性、成果性、能力性相结合的三位一体多元教学评价体系，同时利用SPSS统计工具科学测算各项评价指标的权重占比，保障评价体系的客观性与科学性。线上评价维度重点统计学生的软件操作完成质量、平台在线学习时长、课后习题完成度、线上资源浏览情况等量化数据，精准判定学生的自主学习状态。线下评价维度依托学生课堂互动表现、小组协作参与度、课堂实操完成效果、课堂活动参与情况进行综合判定，捕捉学生的课堂实时学习状态。成果评价维度聚焦学生数据分析报告的撰写质量、实战案例的问题解决效果、项目任务的完成水准，全方位考核学生的知识应用能力，让教学评价真正贴合育人目标 [2]。

（四）打造实战体系与融入课程思政

课程教学全程舍弃教材自带的虚拟模拟案例，全部替换为 2011–2023 年居民收入水平数据、民生调研数据、企业经营管理数据等真实社会化数据，让学生直面真实、复杂的数据分析场景。教学过程搭建“理论研习—课堂实操—实战应用”的一体化培育链条，层层递进夯实学生的统计分析能力与软件实操素养。课程同步融入价值引领的思政教育内容，教师在带领学生开展民生数据、经管数据统计分析的过程中，引导学生感知数据分析技术对社会发展、民生改善、行业升级的重要价值，培育学生严谨务实的治学态度与社会责任意识。教学设计严格落实院校“以担当社会责任的教育，培养担当社会责任的人才”的办学理念，实现知识传授、能力培养与价值塑造的有机统一 [3]。

（五）实施保障机制

本次教改研究拥有全方位、多维度的实施保障机制，能够确保各项教学优化路径稳步落地 [4]。人员层面组建分工清晰的师生协同研究团队，涵盖统筹、教学、技术、调研四类分工。技术层面配备完善的 SPSS 软件教学环境、专业文献数据库以及线上教学平台，能够高效支撑数据处理、教学实施与研究分析工作。实践层面依托院校固定教学试点场地与稳定的授课班级资源，为教改实践的常态化推进提供场景支撑。时间层面制定清晰的研究进度节点，团队定期开展研讨交流，及时解决研究过程中的各类问题，保障整体研究按时保质完成。

三、教学实践结果与效能分析

（一）实践设计与数据采集

本次教学实践采用对照研究的设计思路，选取 2024 级财务管理 1–2 班作为教改实验班，采用全新的创新教学模式开展授课，选取同专业 3–4 班作为对照班，沿用传统教学模式完成课程学习，两个班级的学生基础、学习能力、师资配置基本保持一致，能够保障实践对比的公平性与合理性。研究过程中的数据来源覆盖多个维度，包含学生问卷调研数据、常态化课堂观察记录、师生一对一访谈资料、学习通平台后台运行数据以及学生阶段性实操考核、期末成绩数据。研究全程采用 SPSS26.0 作为核心分析工具，通过描述统计、独立样本 t 检验、相关性分析等统计方法，全方位拆解教学改革的实际成效，精准判定全新教学路径的应用价值。

（二）教学效能提升的过程性成效

从课堂观察与平台数据来看，创新教学模式落地后，实验班学生的课堂参与度、小组协作积极性、实操完成质量均有明显提升。学生从被动接收者转变为主动参与者，课前任务完成率和线上讨论参与度显著提高，课堂研讨的针对性和深度明显增强。从阶段性实操考核来看，实验班学生在 SPSS 操作规范性、分析流程完整性、结果解读准确性等方面整体优于对照班，面对非标准化真实数据时表现出更强的解题信心和更清晰的分析思路。从数据分析报告质量来看，实验班学生在问题界定、方法选择、结果解读等环节表现出更强的逻辑性和专业性，部分学生能将课程所学迁移至毕业论文和学科竞赛场景，初步实现“会分析、会写作、能参赛”的培养目标。上述成效以过程性观察和质性反馈为主要依据，量化数据的系统对比将在后续研究中进一步完善。

（三）学生反馈与教师反思

针对试点班级学生的随机访谈结果显示，任务驱动式的教学设计让学生的课堂学习拥有清晰的目标感，摆脱了以往被动听课、盲目实操的低效学习状态，AI 智能指导工具能够随时解决学生实操过程中遇到的各类问题，弥补了课堂答疑时间有限的短板，真实民生与行业数据案例也让课程学习的代入感更强，学生能够真切感受到课程知识的实用价值。教师长期的课堂观察发现，创新教学模式落地后，试点班级的学生课堂参与度、小组协作积极性、实操完成质量均有明显提升，课堂教学节奏更加紧凑合理，师生互动的有效性显著提高。以居民收入水平数据分析为典型教学案例的项目实践，完整落地了数据整理、模型分析、结果解读、报告撰写的全流程训练，产出的学生成果质量远超传统教学模式下的学习成果。

（四）与传统教学模式的对比与讨论

从内容、模式、实操、评价、产出五个核心维度对比传统教学与创新教学模式可以发现，传统教学依托软件菜单与教材章节排布内容，以教师单向讲授为核心模式，实

操训练集中在课后且缺少指导，评价方式依赖期末单次考核，最终只能让学生掌握基础软件按钮操作。创新教学模式以真实问题重构教学内容，采用项目驱动搭配翻转课堂的混合模式，落实课上实操与即时指导，依托多元量化评价体系开展教学考核，最终实现学生数据分析、报告撰写、竞赛实践的综合能力产出。本次教改路径的有效落地，需要依托真实案例资源、信息化教学工具以及全过程评价机制作为支撑，同时也对教师的综合教学能力提出更高要求。本次研究践行“用 SPSS 评价 SPSS 教学”的核心思路，补充了统计类课程教改的量化研究方法论，能够完善现有相关研究体系。

四、结论与建议

（一）研究结论

高校统计分析与 SPSS 应用课程教学效能提升不能依赖单一方法优化，需构建“路径设计—实践验证—数据评价”三位一体教改体系，从内容、模式、评价、实践、思政多维协同。任务驱动、OBE、线上线下混合与 AI 赋能组合路径在试点中育人效能显著，可弥补传统教学短板，提升学生实操能力与统计思维。依托 SPSS 构建评价体系，可实现教学效果量化，形成问题诊断—方案优化—成效验证的数据驱动闭环，增强教改科学性与针对性。

（二）实践建议

教师应以“讲问题、解场景、育能力”为思路，将课后零散练习转为课上集中实操与即时答疑[5]。院校应以社会真实数据和行业案例替换教材虚拟案例，将课程思政融入数据分析实践，凸显育人价值。评价应落地过程、成果、能力三位一体的多元体系，以量化数据支撑教学研判与优化。院校可将成熟路径推广至经管类实操课程，形成可复制、可落地、可升级的教改范式。

（三）研究局限与展望

本研究样本仅覆盖本校经济管理学院单一专业、单一年级，普适性有限，推广需结合不同专业与学段学情调整。后续应扩大试点，覆盖多专业、多年级统计类课程，开展跨专业、跨课程对比，验证教改路径适配性与有效性。随 AI 技术迭代，可进一步探索 AI 在个性化教学、精准学情研判、智能习题推送等场景的应用，优化智能化教学模式，提升统计类课程精细化育人效能。

结语：

本研究立足统计分析与 SPSS 应用课程的真实教学场景，构建了“路径设计—实践验证—数据评价”三位一体的教改体系，通过任务驱动、AI 赋能、真实案例、多元评价、课程思政五维路径的协同发力，有效提升了学生的统计实操能力与数据分析思维。研究形成的教改路径可为高校经管类实践性课程的教学改革提供可复制、可推广的实践参考。

参考文献：

[1] 李昌俊，贾巨才 . 新文科背景下 SPSS 统计课的“343”教学模式探究 [J]. 黑龙江教育（理论与实践），2024(3):42-46.

[2] 李小红，汤海林，朱婷婷 .“三全育人”理念下 SPSS 统计分析课程教学改革探索 [J]. 电脑与电信，2023(Z1):27-30+39.

[3] 杨朝英 .“统计分析与软件应用”课程教学改革探索——基于理论与实践深度融合的视角 [J]. 科教导刊，2022(12):69-72.

[4] 刘洋，莫逆 .SPOC 混合式教学模式在高职会计专业中的应用效果分析——以会计分岗位实训课程为例 [J]. 中国管理信息化，2022,25(8):203-205.

[5] 方艳，徐泽瑞，谢世杰 . 基于计划行为理论的新时代大学生自主学习影响因素研究 [J]. 科教导刊（下旬刊），2020,(33):174-175.

作者简介：赵倩玉（1995 年 9 月 -）、女、汉族、辽宁沈阳、硕士研究生、四川工业科技学院、中级经济师、研究方向：财务管理，公司管理、经济管理。

基金项目：课堂教学效能提升的路径与实践研究——以统计分析与 SPSS 应用为例，项目编号：cgkjg-2026037。