

案例教学法在《工程管理导论》课程中的实践研究

王立晓, 卢世俊, 王建虎

新疆大学建筑工程学院, 新疆乌鲁木齐, 中国

【摘要】在高校工科教学改革背景下, 工程管理专业研究生实践能力培养面临理论与实践脱节的困境。本文以本校教学研究团队的教学改革为基础, 聚焦《工程管理导论》课程, 通过案例资源库建设、教学方案设计与考核制度优化, 探索案例教学法的应用路径。研究表明, 该方法能有效提升学生问题分析与知识应用能力, 为工科课程教学改革提供参考, 对培养本地区的工程管理人才具有重要意义。

【关键词】案例教学法; 工程管理导论; 实践研究

【基金项目】新疆大学研究生教育教学改革项目, 项目名称: 课程案例教学法实践研究以《工程管理导论》课程为例 (编号: XJDX2024YJG71)

1. 绪论

随着高等教育教学改革深化, 提升工科人才培养质量成为核心议题。工程管理专业作为对接基础设施建设、房地产开发等领域的关键专业, 其人才培养需兼顾理论深度与实践能力, 但传统教学模式中, 《工程管理导论》这类基础课程多以教材理论讲授为主, 案例多为通用型且脱离区域实际, 导致学生难以将知识与工程现场问题关联起来。尤其本地区作为“一带一路”核心区, 近年来公路、能源、城市更新等工程项目密集推进, 对熟悉本地工程特点、具备实战能力的管理人才需求迫切, 而现有教学内容与区域需求适配性不足、教学方法单一等问题, 进一步加剧了人才供给与市场需求的矛盾, 亟需通过教学方法创新破解这一困境。

本研究在理论方面可完善工案例教学的理论框架; 另一方面, 在实践中, 能为《工程管理导论》课程提供可落地的教学方案, 同时为本地区高校同类课程改革提供借鉴, 助力培养适配区域工程建设需求的高层次人才, 推动本地区工程领域高质量发展。

2. 国内外研究现状

2.1 国外研究现状

案例教学法的起源可追溯至 19 世纪 70 年代, 由美国哈佛法学院前院长克里斯托弗·哥伦布·朗代尔提出, 最初用于法学教育, 1871 年其编著的《合同法案例》成为世界首部案例教学教科书, 标志着该方法的系统化发展[1]。20 世纪 50 年代后, 案例教学法逐步向工商管理领域渗透, 美国纽约大学、哥伦比亚大学等高校率先将其引入课程,

通过与企业合作构建案例库, 形成案例引入到分组研讨, 再到成果复盘的标准化流程, 哈佛商学院更是将案例教学课程占比提升至 80% 以上, 培养了大量具备决策能力的管理人才[2,3]。在工程管理领域, 国外研究侧重于与行业前沿结合, 如美国麻省理工学院以国际大型工程项目为案例, 融入 BIM 技术、绿色建造等新理念, 引导学生分析全生命周期管理问题[4]; 英国皇家特许建造学会 (CIOB) 则建立了覆盖工程成本、进度、风险等模块的案例资源库, 供高校与企业共享[5]。但整体来看, 国外研究多聚焦工程管理专项课程, 针对《工程管理导论》这类入门课程的案例教学体系设计较少, 且案例情境与我国工程管理政策、区域特点差异较大, 直接借鉴存在局限性。

2.2 国内研究现状

我国案例教学法于 1979 年由工商行代表访问美国后引入, 最初应用于临床医学与法学领域[6]。1986 年国家经委在大连培训中心举办首期案例教学培训班, 1991 年世界银行在我国开展大规模案例研习班, 推动该方法在管理类课程中推广[7]。近年来, 国内学者逐步探索其在工程管理领域的应用: 2009 年李明首次发表案例教学法在工程管理专业教学中的应用研究, 提出案例选取需贴合课程知识点[8]; 2011 年陈文君等总结案例教学在工程管理教学中的必要性, 指出案例陈旧、讨论深度不足等问题[9]; 2019 年吴灵君以工程项目管理课程为例, 阐述“案例筛选—教案设计—课堂实施”的流程, 证实该方法对学生问题解决能力的提

升作用[10]; 2022年徐文武结合合肥地区建设项目, 探索BIM技术在案例教学中的融合应用[11]。但现有研究仍存在明显短板: 一是应用场景局限, 多聚焦工程项目管理、工程运筹学等专项课程, 《工程管理导论》这类基础课程的系统研究几乎空白; 二是案例质量不足, 多数案例为静态分析过去问题, 未体现工程动态发展与新技术影响, 且本土案例尤其是适配边疆地区的案例稀缺; 三是教学模式单一, 多以“教师讲案例、学生听分析”为主, 缺乏对学生自主探究能力的深度培养。

综上, 国内外案例教学法研究已在多领域取得成果, 但针对《工程管理导论》课程的系统应用仍存在空白, 且适配区域工程需求的案例设计、教学模式创新不足。基于此, 本研究以《工程管理导论》课程为对象, 结合所在地区工程建设特点, 探索国际化与本土化相结合的案例资源库构建、三段式教学模式设计与多元考核制度优化的路径, 旨在形成适配工科基础课程的案例教学体系, 破解理论与实践脱节难题, 为区域工程管理人才培养提供支撑。

本研究以《工程管理导论》课程为对象, 核心内容包括: ①构建“国际化与本土化相结合”案例资源库; ②设计适配课程的案例教学方案; ③优化过程考核和结果考核的多元考核制度; ④总结案例教学法在工科课程的应用模式。

3. 案例教学法特征及课程适配性分析

3.1 案例教学法的核心特征

案例教学法以典型真实案例为载体, 具有三大核心特征: 一是实践性, 案例源于工程实际, 能帮助学生将理论转化为实践能力; 二是互动性, 以学生为主体, 通过讨论激发主动性, 培养协作能力; 三是动态性, 本研究设计的“跟踪型”案例, 可反映工程动态发展与新技术影响, 突破传统静态案例局限。

3.2 与《工程管理导论》课程的适配性

《工程管理导论》作为工程管理专业基础课, 兼具理论性与实践引导性, 与案例教学法高度适配。一方面, 课程需帮助学生建立工程管理整体认知, 案例教学通过真实场景呈现, 能让学生直观理解知识点, 快速构建认知框架; 另一方面, 课程传统教学中存在实践环节缺失的问题, 案例教学可将本地及国内外工程实践引入课堂, 破解理论与实践脱节难题, 同时适配研究生自主探究的学

习特点, 培养其工程思维与创新能力。

4. 《工程管理导论》课程教学现状与问题

4.1 课程定位

《工程管理导论》是工程管理专业硕士研究生基础课程(2学分, 32学时), 衔接本科基础课程与后续专业课程, 承担着为学生奠定工程管理知识基础、引导实践认知的重要作用。

4.2 当前教学存在的主要问题

一是教学内容与区域需求脱节, 教材案例多为国内东部或国外项目, 缺乏本地基础设施、能源工程等特色案例, 学生难以与未来就业场景建立关联; 二是教学方法单一, 以教师讲授为主, 学生被动接受, 缺乏独立分析与讨论机会, 实践能力培养不足; 三是考核方式传统, 侧重理论知识记忆, 以“出勤、作业和期末结课论文”为主, 未体现对案例分析、问题解决能力的评价; 四是案例资源匮乏, 未形成系统资源库, 案例数量少、更新慢, 无法反映行业新技术与本地工程新动态。

5. 《工程管理导论》课程案例教学方案设计

5.1 案例资源库建设

团队构建国际化、本土化、思政化的多维度案例资源库, 共收录案例28个。国际案例聚焦行业前沿, 筛选美国、日本、新加坡等国经典工程案例, 涵盖课程核心知识点, 并补充国内外标准对比分析, 融入国际工程中的规则意识与合作精神教育; 本土案例紧扣本地区发展需求, 联合本地工程企业, 收集公路、能源、城市更新等领域项目案例, 重点植入思政元素, 如通过某高速公路建设案例, 融入建设者攻坚克难的奋斗精神与边疆建设的奉献精神; 通过某古城保护与开发案例, 融入文化遗产与民族团结教育。设计跟踪型案例并动态更新, 同时搭建线上平台实现案例检索、下载与更新, 确保资源时效性与便捷性。

5.2 教学模式构建

设计课前准备、课堂实施、课后拓展三段式教学模式, 全程融入思政元素。课前两周发布案例与预习任务, 明确思政引导方向, 如分析案例中工程建设者的责任担当; 课堂环节通过多媒体创设情境, 组织小组讨论, 教师在引导聚焦专业问题的同时, 点拨思政内涵, 如在讨论工程质量问题时, 强调诚信守法的职业操守; 课后布置案例分析报告、案例改编或微型案例开发任务, 要求结合思

政感悟撰写体会，优秀微型案例可纳入资源库。

5.3 考核制度优化

改革传统考核模式，构建由过程性评价（60%）和终结性评价（40%）构成的评价体系，将思政表现纳入考核指标。过程性评价涵盖案例预习、课堂讨论、课后拓展、阶段性测验及思政表现，重点考察学生在案例分析中体现的责任意识、职业伦理等；终结性评价以课程论文的形式，结合案例进行分析，题目可选自资源库，结合本地区工程实际，设置思政相关设问，如“结合案例谈谈工程建设如何助力民族团结进步”等。同时建立学生反馈、专家评议和数据分析三位一体的教学效果反馈机制，形成闭环改进。

6.案例教学法实践效果与问题分析

6.1 实践效果

在2024年1月至12月期间，团队对2023级、2024级工程管理专业研究生开展了案例教学实践。课堂互动方面，案例教学显著提升了学生的参与积极性。传统教学模式下课发言较少、学生被动听讲的情况得到明显改善，小组讨论环节学生参与度大幅提高。课程出勤率保持在较高水平，学生到课情况优秀。从学生能力发展来看，案例教学法有效提升了学生的问题分析与知识应用能力。在期末考核中，学生的案例分析类结课论文表现明显优于传统教学时期，展现出更强的理论联系实际能力。课后拓展任务中，学生提交的案例分析报告质量普遍较高，部分优秀成果经筛选后纳入了课程案例资源库。

6.2 实践中存在的问题

一是案例资源更新压力大，团队时间和精力有限，部分企业因商业机密不愿提供详细数据，影响案例完整性；二是学生参与度存在差异，15%~20%的基础薄弱或性格内向学生参与度低，部分分析成果同质化；三是教学评价体系待完善，过程性评价主观因素较多，对跨学科协作、工程伦理素养的评价覆盖不足。

7.研究结论

案例教学法适配《工程管理导论》课程需求，能有效破解理论与实践脱节难题；国际化与本土化相结合的案例资源库、三段式

教学模式与多元考核制度，可显著提升课程教学质量与学生综合能力；研究成果对本地区工程管理人才培养与工科课程教学改革具有参考价值。

8.未来展望

后续将联合企业建立案例收集长效机制，补充案例细节；针对不同学生设计差异化教学策略，提升参与度；完善评价体系，增加跨学科协作与工程伦理评价维度，同时探索案例教学法与数字化技术的融合，进一步优化教学效果。

参考文献

- [1] Langdell C C. A Selection of Cases on the Law of Contracts: With References and Citations[M]. Boston: Little, Brown, and Company, 1871.
- [2] Christensen C R, Hansen A J. Teaching and the Case Method[M]. Boston: Harvard Business School Press, 1987.
- [3] Harvard Business School. Case Method Teaching[EB/OL].<https://www.hbs.edu/mba/academic-experience/Pages/the-hbs-case-method.aspx>.
- [4] MIT OpenCourseWare. Engineering Management Case Studies[EB/OL].<https://ocw.mit.edu/>.
- [5] CIOB (Chartered Institute of Building). Case Study Resources for Construction and Engineering Management[EB/OL].<https://www.ciob.com/>.
- [6] 国家经济委员会.案例教学培训班资料汇编[G].大连:大连培训中心,1986.
- [7] 世界银行.案例研习班项目报告[R].北京,1991.
- [8] 李明.案例教学法在工程管理专业教学中的应用[J].石家庄铁道学院学报(社会科学版),2009,3(3):99-102.
- [9] 陈文君,杨爽.案例教学在工程管理教学中的应用[J].中国电力教育,2011(20):82-83.
- [10] 吴灵君.案例教学法在工程项目管理教学改革中的应用研究[J].湖北农机化,2019(8):34.
- [11] 徐文武.基于案例分析 BIM 技术在工程管理中的应用[J].安徽建筑,2022,29(8):170-171+174.