

数据治理视角下数据素养在企业战略管理课程教学改革中的应用研究

陈永栓, 陈柏蓉

东莞理工学院经济与管理学院, 广东 东莞

收稿日期: 2025年3月26日; 录用日期: 2025年5月19日; 发布日期: 2025年5月28日

摘要

企业战略管理课程亟需调整教学内容, 以满足现代企业对具备高数据素养的管理人才的需求。本研究基于数据治理视角, 探讨如何在企业战略管理课程中融入Python等数据分析工具, 推动教学改革, 增强学生的数据理解、分析和决策能力。数据治理框架不仅能确保数据管理的合规性和安全性, 还可帮助学生理解数据安全、隐私保护及数据质量管理的原则。本文将评估Python在数据收集、分析和建模中的应用效果, 探索其在培养学生数据素养中的促进作用。通过教学改革, 学生将提升数据驱动的战略管理实践能力, 增强就业市场中的竞争力。研究成果旨在为企业战略管理课程的数字化转型提供理论支持, 并为教育界和企业界在数据素养培养和教学改革方面提供实践参考。

关键词

数据治理, 数据素养, 企业战略管理课程

Research on the Application of Data Literacy in the Teaching Reform of Corporate Strategic Management Curriculum from the Perspective of Data Governance

Yung-Shuan Chen, Po-Jung Chen

School of Economics and Management, Dongguan University of Technology, Dongguan Guangdong

Received: Mar. 26th, 2025; accepted: May 19th, 2025; published: May 28th, 2025

文章引用: 陈永栓, 陈柏蓉. 数据治理视角下数据素养在企业战略管理课程教学改革中的应用研究[J]. 创新教育研究, 2025, 13(5): 485-494. DOI: 10.12677/ces.2025.135367

Abstract

The curriculum of corporate strategic management urgently requires adjustments to meet the modern demands of enterprises for management talents with high data literacy. This study, grounded in the perspective of data governance, explores how to integrate data analysis tools such as Python into corporate strategic management courses to promote pedagogical reform and enhance students' data comprehension, analytical skills, and decision-making capabilities. The data governance framework not only ensures the compliance and security of data management but also aids students in understanding the principles of data security, privacy protection, and data quality management. This paper will assess the effectiveness of Python in data collection, analysis, and modeling, and investigate its role in fostering students' data literacy. Through educational reform, students will improve their data-driven strategic management practice skills, thereby enhancing their competitiveness in the job market. The findings aim to provide theoretical support for the digital transformation of corporate strategic management courses and offer practical references for both the education and business sectors in cultivating data literacy and implementing pedagogical reforms.

Keywords

Data Governance, Data Literacy, Corporate Strategic Management Curriculum

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在当今快速发展的数字经济时代,数据已成为企业战略决策的重要资产。企业的竞争优势越来越依赖于有效的数据分析和数据驱动的决策能力。因此,培养具备高数据素养的管理人才已成为企业战略管理教育中的一项关键任务。数据素养不仅涉及对数据的理解、分析和运用,还包括在战略决策中充分发挥数据的支持作用。随着企业在数字化转型中的不断深入,战略管理课程教学亟需进行相应的改革,以适应现代企业对数据素养的需求。与此同时,数据治理作为确保数据管理合规性、安全性和有效性的框架,逐渐成为企业管理中的核心议题。如何在课程中融入数据治理的关键要素,确保学生不仅掌握数据分析能力,还能理解数据安全、隐私保护和数据质量管理的原则,是当前课程改革面临的重要挑战。

为此,本文从数据治理的视角出发,探讨如何通过 Python 等数据分析工具的引入,推动企业战略管理课程的教学改革。Python 作为一种强大且易学的数据分析工具,在数据收集、分析和建模方面具有广泛的应用潜力。通过评估其在课程中的实际效果,本文旨在探索数据工具对学生数据素养培养的促进作用。最后,教学改革的成效不仅体现在课堂教学中,更体现在学生的实践能力和就业竞争力的提升上。通过本次改革,学生应具备更强的战略管理实践能力,尤其是在数据驱动的商业环境中。本文将研究这一教学改革对学生实际应用能力的影响,并评估其在就业市场中的竞争优势,为进一步的教学改进提供理论和实践依据。这一研究将为企业战略管理课程的数字化转型和数据素养教学改革提供新的思路与启示,同时也为相关领域的教育者和企业管理者提供参考。

2. 数据素养在企业战略管理中的核心能力培养

数据素养(Data Literacy)是指个人理解、分析、管理和运用数据的能力。在企业战略管理中,数据素

养已经成为高层管理人员及决策者必备的核心技能。随着大数据、人工智能等新技术的发展，企业越来越依赖数据来进行市场分析、竞争策略制定以及业务优化[1] [2]。因此，培养具备数据素养的管理人才，成为企业在数字化时代保持竞争优势的关键。表 1 概括了学生在企业战略管理学习中需要培养的五项“探索素养”核心能力：从数据的理解与收集、分析与解释，到数据驱动决策、可视化与沟通，以及数据伦理与隐私保护。表中详细说明了每项能力所需的具体技能和对未来实践的培养目标，强调了从获取正确数据到准确解读、有效决策的全过程，也突出了沟通表达与合规意识在战略管理中的重要性。整体来看，该表为学生在企业环境中运用数据思维、做出合理判断提供了系统的能力培养路径。如表 1 所述，数据素养在企业战略管理中的核心能力培养，不仅仅是技术层面的数据分析技巧，更是从战略视角理解和运用数据的综合能力。通过数据的理解、分析、解释、沟通和基于数据的决策过程，学生将具备在复杂商业环境中使用数据驱动战略管理的能力。这一过程的成功实施有赖于教学中对数据素养相关知识的系统性培养，以及与企业战略管理实践的紧密结合。

Table 1. The cultivation of core competencies in data literacy
表 1. 数据素养的核心能力培养

据素养核心能力	具体内容	培养目标
数据的理解与收集	学生需要理解和识别与企业战略相关的数据，涵盖内部数据(如财务、运营数据)和外部数据(如市场、客户行为、行业趋势)。学生应掌握数据收集的方法与工具，能够根据战略需求定义问题并找到合适的数据来源。	帮助学生掌握收集、理解企业战略所需的多元数据的能力，准确识别有用的信息来源。
数据分析与解释能力	学生需要掌握从描述性统计到高级分析方法(如预测分析、回归分析、情景模拟等)，并能够通过分析提取关键见解，理解数据对战略决策的影响。	培养学生进行复杂数据分析和解读的能力，使其能够得出与企业战略相关的实质性结论。
数据驱动决策能力	学生需要将分析结果转化为战略决策，评估不同模型和工具的优劣。通过参与案例分析与模拟决策，培养其根据数据作出市场进入策略、资源配置、产品定位等决策的能力。	让学生通过数据支持的决策过程进行锻炼，从而在战略管理中进行有效的数据驱动决策。
数据可视化与沟通能力	学生应掌握如何将复杂的数据分析结果通过图表、图形、仪表板等可视化工具直观地传达给决策者和利益相关者，使管理层快速理解数据背后的战略意义。	培养学生将数据转化为清晰、易懂的视觉信息的能力，以便在实际商业环境中有效沟通战略决策。
数据伦理与隐私意识	学生应理解如何确保数据的合法性与合规性，特别是涉及个人隐私与敏感商业信息的场景，培养数据伦理和隐私保护的意识，在未来职场中应对复杂的商业道德和法律挑战。	培养学生在数据驱动的决策中，严格遵守数据隐私与伦理规则，确保合法合规，并具有强烈的社会责任感。

3. 文献综述

近年来，数据已成为推动企业战略决策与数字化转型的重要资源。企业管理层不仅要理解并利用数据分析结果，还需要具备应对复杂数据管理和治理的能力。数据素养作为 21 世纪管理人才的重要核心能力，要求管理者不仅具备数据收集、整理、分析和解释的技术能力，更应当理解数据在战略决策、风险控制及创新中的实际应用。国外学者对数据素养的定义与培养进行了深入探讨。数据素养涵盖数据意识、数据分析能力及数据驱动决策能力，这一观点为管理人才的培养指明了方向[3]。同时，Wolff 等人通过实证研究证明，强化数据技能和数据分析方法的训练有助于学员在面对复杂的市场环境时做出更加科学的判断，从而提升组织绩效[4]。此外，数据素养还应包括对数据语境的理解，即如何在特定决策场景中解

释和运用数据, 这对管理课程而言具有较高的教学参考价值[5]。

在数据治理领域, 国外研究也取得了较为成熟的理论成果。Otto 基于电信行业的实证研究, 总结了数据治理框架的构建与实施路径, 其研究成果对于理解企业内跨部门数据整合与数据质量管理尤为重要[6]。而 Wende 则提出了数据治理责任分工的模型, 强调在实际应用中如何通过明晰数据质量管理责任来提升企业数据资产的整体效能[7]。两者均为本研究构建“数据治理 - 数据素养 - 战略管理”教学模式提供了理论支撑。相较于国外对数据治理与数据素养融合研究的深入, 国内学者虽然也在探索数据在战略决策中的应用(如田华、陈杰等国内文献), 但在教学实践和课程设计中将数据治理框架与管理实践有效结合的实证研究仍较少。本研究旨在借鉴国外成熟的理论与实践经验, 通过引入 Python 等数据工具, 将数据治理理念融入企业战略管理课程中, 探索构建“理论 - 实践 - 评价”闭环的新型教学模式, 从而提升学生的整体数据素养及数据驱动决策能力。

此外, 近年来全球数字化教育的潮流为管理课程的改革提供了新的视角。诸如《Data Literacy for Teachers: Making it Count in Teacher Preparation and Practice》研究, 不仅重视技术工具的应用, 也关注培养学生批判性思维和跨学科整合能力[8]。通过引入真实案例与项目实践, 国外高校如 Harvard Business School、MIT Sloan 等已在管理课程中设立数据驱动决策模块, 这为本研究在课程改革上提供了重要借鉴。综上所述, 国内外文献均表明数据治理和数据素养是提升企业战略管理水平的重要组成部分。通过在企业战略管理课程中系统引入数据治理理念与实践工具, 不仅有助于学生掌握前沿数据分析技能, 更能培养他们将数据应用于战略制定、风险管控及创新驱动的综合能力。为此, 本文在借鉴国际成熟理论基础的同时, 着力构建符合我国企业实际情况的教学改革框架, 以期为我国数字化时代背景下管理人才的培养提供新的理论与实践支持。

4. 数据治理框架与课程内容整合

数据治理(Data Governance)是确保数据的管理、使用和共享过程中遵循标准化、合规性和安全性的关键机制。在数字化转型和大数据时代, 企业战略管理越来越依赖数据驱动的决策, 数据治理成为确保数据有效性、可信性和安全性的重要保障[9]。因此, 将数据治理框架与企业战略管理课程内容相整合, 不仅能够提升学生的数据素养, 还能培养他们在未来商业环境中处理数据相关事务的责任意识和合规意识[10]。在教学改革中, 数据治理框架与课程内容的整合可以从以下几个方面深入展开: (1) 数据管理与数据质量控制: 在战略管理的教学中, 数据质量(Data Quality)直接影响企业决策的有效性。数据治理框架中的数据质量管理, 涵盖了对数据的准确性、完整性、一致性和时效性的要求。课程应通过案例分析、项目实践等方式, 帮助学生理解如何在企业中通过数据治理机制提高数据质量。例如, 在进行市场分析时, 如何通过数据治理体系筛选出高质量数据, 以支持企业的市场决策和竞争分析。(2) 数据安全性与隐私保护: 随着企业在战略管理中使用大数据, 数据的安全性和隐私保护问题变得至关重要。数据治理框架中的数据安全和隐私保护措施, 旨在确保数据在企业运营和战略决策中的安全传输、存储和使用。课程整合可以通过引入数据保护法、如《欧盟一般数据保护条例(GDPR)》和《个人信息保护法》案例, 教育学生在处理客户数据、财务数据等敏感数据时, 如何遵循安全和隐私规范, 以避免数据泄露和法律风险。(3) 数据的合规性与政策遵循: 数据治理的核心之一是确保数据使用的合法性和合规性。战略管理课程可以整合企业在使用数据进行战略决策时的合规要求。例如, 不同行业对数据使用有不同的监管政策, 如金融行业的数据使用法规和医疗行业的数据隐私保护要求。通过教学, 学生将理解如何根据数据治理框架中的政策和法规要求, 调整企业的战略决策流程, 确保企业的数据处理和使用符合行业法规, 降低法律和政策风险。(4) 数据生命周期管理: 数据治理框架还包括对数据生命周期的管理, 从数据生成、存储、使用、共享到最终的归档或销毁, 涵盖了数据的全生命周期管理。战略管理课程应整合这一概念,

帮助学生理解数据生命周期与企业战略制定的关系。通过课程, 学生可以学到如何在企业的不同战略阶段(如市场进入、产品开发、并购重组等)合理管理和使用数据, 确保数据在其整个生命周期内的合规性和有效性。(5) 数据共享与协同治理: 现代企业中, 数据往往需要在不同部门、系统或合作伙伴之间共享。数据治理框架强调数据共享过程中的标准化和协作管理, 确保在数据共享时, 各方使用的数据具有一致性和可靠性。课程应通过实际案例, 展示企业如何通过数据治理框架实现跨部门的数据协同治理, 以支持战略决策的协同发展。例如, 在企业多元化经营的背景下, 不同业务部门之间的数据协作将如何影响整体的战略管理和决策效率。(6) 数据治理的技术支持与工具使用: 数据治理的实施往往依赖于技术支持, 如数据管理平台、数据仓库、元数据管理系统等。课程内容应引入相关的数据治理工具和平台, 帮助学生了解如何利用这些技术手段来实现数据治理框架的实施。通过整合这些工具的学习, 学生可以在实际的战略管理过程中, 掌握如何借助技术手段优化数据治理, 进而提升企业决策的效率和准确性。(7) 实践与案例分析的结合: 为了让学生更好地理解数据治理框架在企业战略管理中的应用, 课程设计应强调实践和案例教学。通过真实企业的案例分析, 学生能够直观了解数据治理如何在企业中实施, 并对战略管理产生影响。通过这些案例, 学生可以看到数据治理的不仅仅是技术问题, 更是战略性问题, 涉及到企业资源配置、风险控制和长期发展。

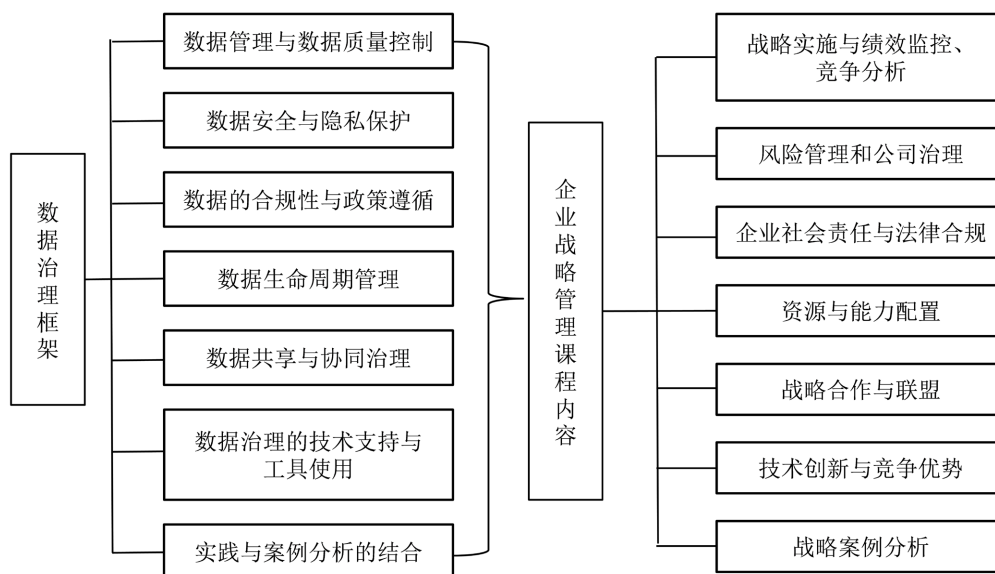


Figure 1. Integration of data governance framework and course content

图 1. 数据治理框架与课程内容的整合

如图 1 所示, 数据治理框架与课程内容的整合, 旨在培养学生在企业战略管理中处理数据的责任意识、合规意识和操作能力。通过理解数据治理框架中的数据质量控制、安全隐私、合规性管理、生命周期管理等核心内容, 学生可以更好地掌握如何在企业战略决策中有效使用数据, 并确保数据的合规性和安全性。这不仅提升了学生的数据素养, 也为他们未来在复杂数据环境中的战略管理工作奠定了坚实的基础。企业战略管理不仅需要具备数据分析能力, 更需要构建系统性的数据治理框架, 以保障数据在采集、处理、存储、共享、应用各环节中的合规性、安全性和高质量。为此, 本文进一步深化了数据治理框架的内涵, 主要包括以下构成要素, 并将其与企业战略管理课程进行有效整合:

(1) 数据质量管理。数据质量是数据治理的核心, 涉及数据的准确性、完整性、一致性和时效性。企业战略管理课程应在教学过程中引入数据清洗、数据验证和异常检测等案例, 组织项目实践, 使学生学

会利用工具(如 Python 中的 pandas 库)对原始数据进行处理,从而提高决策依据的可靠性。例如,通过实际企业数据进行市场趋势分析,要求学生设计数据质量保障措施。

(2) 数据安全性与隐私保护。随着数据泄露事件的频繁发生,数据安全性与隐私保护显得尤为关键。课程内容中应加入有关《欧盟通用数据保护条例(GDPR)》及国内相关法律法规案例,对比数据安全策略和隐私保护措施,培养学生识别敏感数据和实施加密、访问控制等技术手段的能力。实践环节可设计如何在决策支持系统中嵌入数据安全检查机制的模拟练习。

(3) 数据生命周期管理。数据在企业中经历从生成、存储、使用到归档或销毁的全过程,每一个阶段都要求有相应的管理措施。课程可以设置模块讲解数据生命周期概念,通过案例分析(例如企业并购中数据整合的挑战),让学生理解如何在不同战略阶段(市场分析、产品开发、资源配置等)应用合适的生命周期管理策略,保障数据从产生到应用全过程的高效治理。

(4) 数据共享与协同治理。跨部门、跨系统的数据共享与协同治理对于制定全局战略至关重要。课程应引入实际案例,展示如何通过数据中台或数据仓库技术实现部门间数据一致性,并探讨数据标准化、元数据管理和数据交换协议等关键技术。通过团队项目让学生模拟多个部门间的数据协同分析,培养跨职能合作能力。

(5) 数据合规与法规遵循。企业在利用数据进行战略决策时必须严格遵守相关法规与政策。课程中可以设置专题讲座,邀请企业数据治理专家分享在数据采集和使用过程中的法规遵循实践,帮助学生构建“合法、合规、安全”的数据应用思维。结合具体行业案例(如金融、医疗),设计法规影响下的战略调整模拟。

(6) 数据标准化与元数据管理。数据标准和元数据管理是确保信息一致和可追溯的基础。教学中应引入标准化的数据描述方法和元数据模型设计,使学生在进行数据分析时能够准确理解数据语义,并推动数据在企业战略管理实践中的互操作性和共享效能。

数据治理框架与课程内容整合方案的实施路径:**(1) 理论模块设计:**在企业战略管理课程中新增“数据治理基础”单元,详细讲解上述各构成要素,同时介绍国际前沿理论(例如 Wende, 2007 及 Otto, 2011 的研究成果)作为理论支撑。**(2) 实践案例与项目设计:**结合真实企业的案例,设置数据采集、清洗、分析到数据合规性检查的全流程实验。例如,设计基于某企业市场数据的战略决策模拟,学生需要在项目中应用数据治理各环节的知识,并在项目报告中提出改进建议。**(3) 跨学科协同与专家讲座:**邀请数据治理和战略管理领域的专家进行专题讲座,开设研讨课程,促进理论与实践的深度融合。可以定期开展数据治理工作坊,让学生与企业数据团队共同讨论并解决实际问题。通过这种理论与实践相结合的整合方案,可以使企业战略管理课程在数字化转型中更具前沿性和操作性,培养学生对数据全生命周期管理、数据安全、共享与协同等方面的综合认识和实战能力。

5. Python 等数据工具在教学中的应用与效果评估

在企业战略管理课程中引入 Python 等数据工具,不仅可以提升学生的数据分析能力,还能帮助他们在战略决策中利用数据驱动的思维模式。在现代商业环境中,企业越来越依赖数据来支持战略管理,因此,熟练掌握 Python 等数据工具对于培养具有数据素养的管理人才至关重要。Python 作为一种广泛应用的编程语言,因其易学性和强大的数据处理能力,特别适合在企业战略管理教学中使用[11]。重点从 Python 在教学中的具体应用、教学方法、学生学习效果评估等方面进行深入分析:

5.1. Python 在战略管理教学中的应用场景

Python 的灵活性和强大的数据分析库(如 Pandas、NumPy、Matplotlib、Seaborn 等)为战略管理教学提

供了多种应用场景。具体包括, 数据收集与清洗: 在战略管理课程中, 学生需要从多种数据源(如企业财务数据、市场研究数据等)收集和处理原始数据。通过 Python, 学生可以使用爬虫技术收集公开数据, 或者处理不完整、噪声较多的数据集, 从而为后续的战略分析提供可靠的数据支持。数据分析与建模: Python 支持多种数据分析方法, 如回归分析、聚类分析、时间序列分析等, 能够帮助学生分析企业的市场环境、竞争对手、客户行为等。通过这些分析工具, 学生可以模拟不同的战略决策场景, 探索不同的战略方案对企业绩效的潜在影响。数据可视化: Python 的 Matplotlib 和 Seaborn 库能够帮助学生将复杂的数据分析结果进行可视化展示, 提升其对数据驱动战略的理解和洞察力。通过直观的图表、仪表盘等可视化工具, 学生可以清晰表达数据分析的结论并向管理层传达战略建议。预测与战略模拟: Python 中的机器学习库(如 Scikit-learn)可以用于预测市场趋势、客户需求变化等。学生可以通过战略模拟和情景分析, 预测不同战略选项的结果, 并选择最优的战略方案。

5.2. 教学方法的设计与实施

将 Python 引入战略管理课程教学, 需要采用合理的教学方法以确保学生能够有效学习和应用。有几种可能的教学设计策略, 项目导向教学法: 通过实际项目让学生应用 Python 进行数据分析。例如, 要求学生使用 Python 分析某家企业的市场数据, 预测行业趋势并制定相应的战略决策。这种项目式教学能够增强学生的实践能力, 使其在真实商业环境中理解数据工具的应用。案例教学法: 结合企业战略管理的经典案例, 使用 Python 进行数据驱动的案例分析。例如, 学生可以利用 Python 分析某企业的市场占有率数据, 基于数据提供战略调整建议。通过这样的案例分析, 学生可以将理论知识与实践操作相结合, 提升对数据分析工具的应用能力。分层教学: 针对不同程度的学生, 提供分层次的 Python 教学内容。初学者可以从基本的数据分析技能入手, 而高阶学习者则可以进行更复杂的预测建模和战略模拟分析, 以满足不同水平学生的学习需求。

5.3. 学生学习效果评估

为了评估 Python 在战略管理课程中的应用效果, 教学效果的评价需要从多方面展开。可以从几方面对学生的学习效果进行评估, 数据分析能力提升: 通过期末项目或作业评估学生使用 Python 进行数据处理、分析和可视化的能力。评估标准可以包括代码的正确性、分析的深度、结论的合理性等。决策支持能力: 观察学生是否能够通过 Python 分析结果做出有数据支持的战略决策。这可以通过实际案例中的决策模拟、学生的项目报告等方式来评估。学生反馈: 通过问卷调查、课堂讨论等方式了解学生对 Python 工具的学习体验。调查内容可以包括学生对 Python 的学习难度、工具在战略管理中的实际应用价值等反馈, 以便于调整课程设计。就业竞争力提升: 长期来看, 课程应评估学生在职场中的数据素养和数据工具应用能力是否有明显提升。例如, 跟踪学生在毕业后的职业发展, 尤其是那些需要数据分析和战略决策的岗位上, Python 技能是否成为其职业发展的竞争优势。

5.4. Python 与其他数据工具的比较与结合

虽然 Python 是企业数据分析中常用的工具, 但课程也可以引入其他数据分析工具进行对比和结合, 如 Excel、Tableau、R 等。通过让学生了解不同工具的优劣, 课程可以帮助他们根据实际需求选择最合适的工具[6]。比如, Python 在大规模数据处理和复杂建模方面表现优异, 而 Excel 在日常小规模数据分析和报表处理上具有便捷性。通过这种工具的比较与结合, 学生可以灵活应对不同的数据分析任务, 增强其综合数据素养。Python 等数据工具在企业战略管理课程中的应用, 能够有效提升学生的数据分析能力和战略决策能力。通过合理的教学设计和实践训练, 学生不仅可以掌握 Python 的技术操作, 还能在实际

的战略管理场景中运用数据支持决策。通过对学生学习效果的全面评估, 教学改革能够不断优化, 为企业培养更加适应数字化时代需求的管理人才。同时, 通过将 Python 与其他数据工具相结合, 学生将具备更广泛的工具选择能力和更高的就业竞争力。

6. 教学改革对学生实践能力与就业竞争力的影响

随着数字化时代的到来, 企业对管理人才的要求越来越高, 尤其在数据驱动的商业环境中, 具备实践能力和就业竞争力的学生更具吸引力。针对企业战略管理课程的教学改革, 不仅能够帮助学生更好地掌握理论知识, 还能通过实践导向的教学方式, 提升学生的实际操作能力和在职场中的竞争力。教学改革的重点在于如何增强学生实践能力、提升学生就业竞争力, 以及如何评估这些改革成果等方面。

6.1. 提升学生的实践能力

教学改革的核心目标之一是通过实践导向的学习方式, 提升学生将理论知识应用于实际场景的能力。以下是教学改革如何提升学生实践能力的几种途径: 项目导向学习(Project-based Learning), 通过真实商业项目或案例分析, 学生能够参与数据驱动的战略管理任务。例如, 教学可以设计基于某企业的实际数据分析项目, 学生需要通过收集、处理和分析数据, 制定出符合企业发展需求的战略方案。这种项目式教学方式将理论知识和实际操作紧密结合, 帮助学生在实践中掌握数据分析工具(如 Python、Excel 等)以及战略决策的流程。模拟实训(Simulation Training), 模拟实训通过仿真企业环境, 让学生在虚拟的商业环境中进行决策。例如, 在课程中设计虚拟企业的运营场景, 学生将运用所学的战略管理知识进行模拟决策, 包括市场进入、资源分配、竞争策略等。这种方式不仅可以锻炼学生的决策能力, 还能让他们体验真实商业环境中的复杂性和不确定性。实践性作业与实习机会, 将实践性作业引入课程中, 例如让学生撰写基于真实企业的战略分析报告, 或通过合作企业的实习项目, 直接参与企业的战略管理和决策过程。这种方式可以帮助学生在真实企业环境中锻炼自己的数据分析能力、战略思维能力, 以及团队协作能力。

6.2. 增强学生的就业竞争力

企业在招聘时更加青睐具备实际操作能力、能够迅速适应职场需求的毕业生。因此, 教学改革的另一个关键目标是通过引入实际应用场景和数据工具, 提高学生的就业竞争力。数据工具的应用能力, 随着企业对数据驱动战略的依赖增加, 熟练掌握数据工具的毕业生成为企业的首选。例如, 课程中引入 Python、Tableau、Excel 等常用数据分析工具的教学, 学生能够掌握如何收集、处理、分析和可视化数据, 支持企业的战略决策。通过这些工具的实际操作, 学生具备了在职场中处理复杂数据任务的能力。数据驱动决策能力, 数据素养在现代职场中越来越重要, 特别是在战略管理岗位上, 企业期望管理人才能够通过数据驱动的分析来制定商业决策。通过教学改革, 学生不仅学习如何使用数据工具进行分析, 还能够将分析结果转化为有效的战略决策。例如, 在课程中通过企业案例, 学生需要运用数据分析结果制定营销策略、成本优化方案、或扩展市场的战略, 帮助学生在未来的工作中迅速适应企业的决策要求。就业竞争力的多维度提升, 除了数据分析技能, 教学改革还可以通过多方面培养学生的综合能力, 例如领导力、沟通能力和团队协作能力。通过分组项目、模拟企业管理, 学生能够锻炼其在复杂商业环境中的领导与协调能力。这些软技能对于毕业生的就业竞争力具有重要影响, 特别是在管理岗位上, 企业更加注重人才的全方位能力。

6.3. 评估教学改革对学生实践能力和就业竞争力的影响

为了全面评估教学改革对学生实践能力和就业竞争力的影响, 必须制定科学的评价标准和方法: 实践能力评估, 实践能力的评估可以通过学生的项目成果、案例分析报告和模拟决策表现来衡量。具体来

说, 可以从学生在项目中使用数据工具的熟练度、数据分析结果的准确性、战略决策的合理性等方面进行评价。此外, 还可以通过学生在真实企业实习中的表现反馈, 来进一步评估其实践能力的提升情况。就业竞争力的跟踪调查, 教学改革对学生就业竞争力的影响可以通过毕业生的就业情况进行长期跟踪。例如, 收集毕业生在毕业后的职业发展数据, 包括他们的就业率、就业岗位的行业分布、岗位职责, 以及用人单位对其实际工作表现的反馈。通过这些数据, 能够直观了解教学改革是否显著提升了学生的就业竞争力, 以及哪些改革措施最为有效。学生反馈与行业需求匹配度, 学生的反馈是评估教学改革效果的重要组成部分。通过问卷调查、访谈等方式, 了解学生对改革后课程内容、教学方式、工具应用等方面的感受, 并评估这些内容是否切合他们的学习需求。同时, 结合行业对管理人才的实际需求, 对课程设计进行调整, 确保学生所学内容与职场需求高度匹配。

6.4. 教学改革的持续改进与优化

教学改革不是一蹴而就的, 随着企业需求和技术的变化, 课程设计需要不断优化和更新。例如, 定期评估学生在数据工具应用中的新需求, 更新教学内容以引入新的数据工具和技术。此外, 通过与企业的紧密合作, 及时了解行业对战略管理人才的最新要求, 确保教学内容能够与时俱进地满足市场需求。

7. 教学改革实证研究方案

鉴于本文尚未建立完整的教学实验平台, 同时受到时间与实施资源的限制, 本文提出以下实证研究方案, 以弥补实证数据的不足, 并为未来进一步深入的实证研究奠定理论基础。方案设计与教学实验初步规划, 目前尚无法实现大规模的实地教学实验, 本文依据文献和初步试点工作的经验, 设计了如下的理论性教学实验方案, 作为后续研究的基本框架:

(1) 研究对象。选择某企业战略管理课程中的两个班级, 其中一个为实验组(采用数据治理与数据工具融入教学改革模式), 另一个为对照组(采用传统教学模式)。

(2) 实验设计。前测, 在课程开始前, 分别对两组学生进行数据素养与战略决策能力的测评, 并收集基础背景信息。干预措施, 实验组在课程中引入详细的“数据治理框架”及 Python 等数据工具, 通过项目驱动、案例讨论、实践模拟等多种方式开展教学。对照组仍采用传统讲授法。后测与跟踪, 在课程结束后, 通过同样的测试工具, 对两组学生进行再测, 并设计问卷调查、深度访谈等方式收集其对教学改革的反馈与自我评估数据。

(3) 数据收集与分析。建议采用描述性统计与假设检验(如 t 检验、方差分析)方法对前后测数据进行比较, 从而验证教学改革对数据素养与战略决策能力的影响。

8. 结语

通过教学改革, 学生的实践能力和就业竞争力得到了显著提升。数据工具的应用、项目导向的教学方法、以及模拟实训等方式, 让学生在校期间就能掌握在职场中至关重要的实际操作技能。同时, 通过评估学生的实践表现和职业发展, 教学改革为培养适应数字化时代需求的高素质战略管理人才奠定了坚实基础。持续的课程优化和行业需求的紧密结合, 将进一步提升学生在复杂商业环境中的核心竞争力。本文在实证研究部分存在以下局限性与不足, 未来工作中, 本文计划借助上述初步设计, 开展正式的教学实验, 并整合定量数据与定性反馈, 利用统计软件对教学改革效果进行严格的假设检验和深度回归分析, 从而进一步验证数据治理与数据工具融入企业战略管理课程对提升学生数据素养的实际效应。

基金项目

东莞理工学院高等教育教学改革项目(新工科、新文科) (研究性教改): 数据治理视角下 Python 语言

在企业战略管理课程教学改革中的应用与效果研究(PX-162232827)。

东莞理工学院高等教育教学改革项目(新工科、新文科)(研究性教改): 多学科融合课程的德育设计和思政建设——基于《管理统计学》的教学研究和实践(PX-162232859)。

参考文献

- [1] 田华, 陈杰. 数据素养研究热点与主题变迁——基于 CiteSpace 知识图谱可视化分析[J]. 信阳师范学院学报(哲学社会科学版), 2020, 40(4): 52-59.
- [2] 卜冰华. 大数据环境下我国大学生数据素养教育研究综述[J]. 数字图书馆论坛, 2017(12): 63-67.
- [3] Mandinach, E.B. and Gummer, E.S. (2016) Data Literacy for Educators: Making It Count in Teacher Preparation and Practice. Teachers College Press.
- [4] Wolff, A., Gooch, D., Cavero Montaner, J.J., Rashid, U. and Kortuem, G. (2016) Creating an Understanding of Data Literacy for a Data-Driven Society. *The Journal of Community Informatics*, 12, 9-26.
<https://doi.org/10.15353/joci.v12i3.3275>
- [5] Koltay, T. (2015) Data Literacy: In Search of a Name and Identity. *Journal of Documentation*, 71, 401-415.
<https://doi.org/10.1108/jd-02-2014-0026>
- [6] Otto, B. (2011) Organizing Data Governance: Findings from the Telecommunications Industry and Consequences for Large Service Providers. *Communications of the Association for Information Systems*, 29, 45-66.
<https://doi.org/10.17705/1cais.02903>
- [7] Wende, K. (2007) A Model for Data Governance-Organizing Accountabilities for Data Quality Management. *Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems (ACIS)*, Toowoomba, 5-7 December 2007, 416-425.
- [8] 张培, 夏海鹰. 教育领域数据治理的基本思路与实践路径[J]. 现代教育技术, 2020, 30(5): 19-25.
- [9] 朱岩, 罗培. 企业数据治理制度建设的迫切性与路径思考[J]. 上海质量, 2023(4): 20-23.
- [10] 胡娜. Python 编程语言在计算机课程改革中的教学方法研究[C]//河南省民办教育协会. 2024 高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集(下册). 郑州: 河南省民办教育协会, 2024: 43-45.
- [11] 吴建萍, 侯雪梅, 南煜, 等. 基于多平台的 C 语言程序设计课程混合式教学模式探索[J]. 计算机教育, 2022(6): 97-102.