

探索大数据下高校经管类专业教学改革路径

陶楠

(哈尔滨师范大学经济与管理学院 黑龙江 哈尔滨 150025)

【摘要】大数据技术的迅猛发展深刻改变了各行各业的运行模式，也对高等教育特别是经济管理类专业的教学模式提出了新的要求。传统的经管类专业教学模式主要依赖于理论知识的传授和简单的案例分析，难以满足新时代对数据分析和实际应用能力的高要求。为了适应此变化，高校需要对现有的教学体系进行全面改革，充分利用大数据技术的优势，提升学生的综合素质和竞争力。针对此，本文将从数据分析课程设置与优化、数据驱动的案例教学法、跨学科协作与项目驱动教学，以及在线课程与混合式教学的应用等方面，探讨大数据技术在高校经管类专业教学中的具体应用和改革措施，以期所高校经管类专业教学提供参考。

【关键词】大数据技术；高校教育；经管专业

引言

在“大众创业，万众创新”背景下，由于经管类学生“学情”基础的显著差异，高校经管类专业教学改革面临一系列问题和挑战，在华中学生情况则更为严峻。因此，探索大数据背景下的教学改革路径，培养具有数据分析能力的高素质经管类人才，成为当前高等教育的重要任务。

1 大数据时代对高校经管类专业教学的影响

1.1 大数据对传统教学模式的冲击

传统教学模式通常依赖于固定教材和教师的授课，强调知识的传递和灌输。这种模式在应对快速变化的市场需求和复杂多变的经济环境时，显得相对滞后和僵化。而大数据的引入，彻底改变了这一局面。

首先，大数据技术赋予教学内容更新的实时性和动态性。教师可以利用大数据平台获取最新的经济数据和市场动态，将其直接应用于课堂教学，确保教学内容与实际经济形势紧密结合。其次，大数据使个性化教学成为可能。通过分析学生的学习数据和行为轨迹，教师可以针对不同学生的特点制定个性化的教学方案，因材施教，提升教学效果。最后从整体来说，大数据技术的应用可推动了案例教学法的深入应用，如专业课教师可通过大数据分析，选择具有代表性的经济案例进行讲解，帮助学生更好地理解复杂的经济现象以及所出现的管理问题。

1.2 大数据对经管类专业人才需求的变化

传统的经管类专业人才主要集中在管理、市场营销、财务分析等领域，强调理论知识的掌握和基本的业务技能。而随着大数据技术的广泛应用，企业对经管类专业人才的需求则会发生一定的变化。

首先，企业更加重视数据驱动决策，要求经管类专业人才具备良好的数据分析与处理能力，能够利用大数据工具进行深度数据挖掘和分析，从而为企业的战略决策提供有力支持。其次，跨学科综合素养变得尤为重要。大数据背景下，经管类专业人才不仅需要掌握经济管理理论，还需要具备一定的计算机科学知识，了解数据采集、清洗、分析的基本流程，以此与技术团队进行有效沟通配合。

其次，大数据技术的快速发展要求经管类专业人才可灵活运用数据分析结果，提出创新性的解决方案，帮助企业在复杂多变的市场环境中保持竞争优势。同时，企业还期望人才具有敏锐的市场洞察力和前瞻性的战略眼光，以此在海量数据中发现潜在的商业机会和风险。

2 大数据技术在高校经管类专业教学中的应用

2.1 数据分析课程设置及优化

2.1.1 基础数据分析课程的设置

首先，基础数据分析课程的设置包括数据采集、清洗，其为数据分析的基础，对此在课程中需教授学生如何从不同数据源（如企业数据库、网络爬虫、政府公开数据）获取数据，并对数据进行清洗处理，确保数据的准确性和完整性。其次，描述性统计分析和假设检验是理解数据的基础。通过学习均值、方差、标准差等统计指标以及t检验、卡方检验等假设检验方法，学生能够初步掌握数据特征并进行基本的数据推断。

其次，课程应重点讲解简单线性回归和多元回归的原理与应用，帮助学生理解变量间的关系，并能利用回归模型进行预测和解释。数据可视化是展示分

析结果的重要手段，课程应教授学生如何使用工具（如 Excel、Tableau、Python 中的 Matplotlib 和 Seaborn）进行数据可视化，制作清晰易懂的图表。最后，为增强学生的实践能力，课程还应结合实际案例进行教学。例如，分析企业的销售数据进行市场预测，利用金融数据评估投资风险，通过电商平台的数据分析用户行为。

2.1.2 高级数据分析与大数据技术课程的优化

首先，课程应包括机器学习和数据挖掘的核心内容。这些技术是大数据分析的关键，通过学习监督学习和无监督学习的方法，如分类、回归、聚类和关联规则分析，学生能够掌握从数据中提取有价值信息的技能。例如，利用机器学习算法进行客户细分，预测用户购买行为，或者通过数据挖掘发现隐藏的商业模式和趋势。

其次，大数据平台的使用是高级数据分析课程的重点。课程应涵盖 Hadoop、Spark 等大数据处理框架的原理和应用，教授学生如何处理和分析海量数据。例如，通过 Spark 进行实时数据分析，优化企业运营决策。

2.2 数据驱动的案例教学法

2.2.1 结合实际案例设计教学内容

首先，课程应选择具有代表性和实践意义的实际案例，覆盖市场营销、财务管理、供应链管理、运营优化等经管类专业的核心领域。例如，教师可以选择某知名企业的市场营销案例，利用该企业的销售数据和市场调查报告，指导学生进行市场需求预测和消费者行为分析。学生通过数据清洗、处理和分析，能够理解市场营销的关键环节，并提出优化策略。

其次，在经管类专业中，财务管理为主要课程，对此教师可以选取某公司的财务报表和相关数据，指导学生进行财务健康状况分析。通过对企业的资产负债表、利润表和现金流量表的数据分析，学生可以学习如何评估企业的财务绩效、发现潜在风险，并提出改进建议。

最后，教师可以利用物流公司的运输数据和库存管理数据，指导学生进行供应链优化分析。例如，通过分析运输路线的数据，学生可以发现物流过程中的瓶颈和问题，提出优化运输路线的方案；通过库存管理数据分析，学生可学习如何优化库存水平，减少库存成本，提高供应链整体效率。

2.2.2 跨学科协作与项目驱动教学

首先，在经管类专业中，可以与计算机科学、统计学、信息管理等学科进行联合课程或项目。例如，计算机科学专业的学生可以帮助经管类专业的学生学习大数据处理和机器学习算法的应用，统计学专业的学生可以提供深入的数据分析和统计模型支持，信息管理专业的学生可以分享信息系统的设计与优化经验。

其次，高校应设计和实施基于真实项目的课程，让学生在真实项目中运用数据分析和管理的知识。例如，可以与企业合作，提供实际的商业项目，如市场调研、财务分析、供应链优化等。学生在项目中需进行数据收集、分析和报告，提出解决方案并实施。例如，在市场调研项目中，学生可以利用大数据技术分析市场趋势和消费者行为，提出市场营销策略；在财务分析项目中，学生可以对企业的财务数据进行分析，评估财务健康状况，并提出改进建议；在供应链优化项目中，学生可以分析物流数据，优化运输路线和库存管理，提高供应链效率。

3 实践教学改革的具体措施

3.1 建立大数据实验室

首先，在具体实践教学改革中，需建立大数据实验室，该实验室需配备先进的硬件设备和软件工具。实验室应具备高性能的计算机集群、数据存储设备和高速网络，以支持大规模数据处理和分析。软件方面，应安装各种数据分析工具和平台，如 Hadoop、Spark、Python、R、Tableau 等，满足不同层次和方向的教学需求。此外，实验室还应提供丰富的数据库资源，包括企业经营数据、市场调查数据、金融数据等，为学生的实验和项目提供数据支持。

其次，针对所设计多层次的实验课程，需确保覆盖经管类专业的各个领域。例如，在市场营销方面，可以设计消费者行为分析、市场需求预测等实验项目；在财务管理方面，可以设计财务报表分析、风险评估等实验项目；在供应链管理方面，可以设计物流优化、库存管理等实验项目。通过这些实验课程和项目，学生可以在实际操作中掌握数据分析的方法和技巧，提升解决实际问题的能力。

最后，高校可以与企业建立长期合作关系，共同开发基于企业实际需求的项目，让学生在真实的商业环境中应用所学知识。例如，学生可以参与企业的市场调研项目，分析销售数据和消费者反馈，提出市场营销策略；或者参与企业的财务分析项目，评估财务风险，提出财务管理改进方案。

3.2 开展企业合作与实践项目

首先, 高校应积极与各类企业建立长期合作关系, 拓展实习和实践项目的渠道。可以通过签署合作协议、建立校企合作基地等方式, 确保学生有稳定的实践机会。例如, 与知名企业合作, 共同开发市场调研、财务分析、供应链管理等项目, 让学生在真实的商业环境中进行实战演练。

其次, 学校可以引入企业专家和行业资深人士参与教学, 提供实际案例和行业前沿动态。通过邀请企业高管和专业人士到校讲座或担任兼职教授, 学生可以直接接触行业实践中的最新动态和技术应用, 了解企业对人才的实际需求。

在具体实践项目的设计上, 高校应注重项目的多样性和实际应用价值。实践项目可以涵盖市场营销、财务管理、供应链管理等多个领域, 确保学生在不同方面得到锻炼。例如, 在市场营销项目中, 学生可以参与实际的市场调研, 分析市场数据, 制定营销策略; 在财务管理项目中, 学生可以进行企业财务报表分析, 评估企业的财务状况, 并提出改进建议; 在供应链管理项目中, 学生可以优化物流运输方案, 提高供应链效率^[1]。

3.3 多维度数据分析实践活动设计

首先, 高校应设计涵盖多个领域和不同维度的数据分析实践活动, 此活动应包括市场营销分析、财务数据分析、运营优化分析等。例如, 在市场营销分析中, 学生可以利用消费者行为数据、销售数据、社交媒体数据等多个数据源进行分析, 了解市场趋势和消费者偏好, 从而制定精准的营销策略。在财务数据分析中, 学生可以分析企业的财务报表数据、现金流数据、成本数据等, 评估企业的财务状况, 进行风险管理和投资决策。

其次, 还需在经管类专业教学中, 合理设计出综合性实践活动, 以此培养学生的跨领域分析能力。例如, 设计一个包含市场营销、财务管理、运营管理等多个方面的综合项目, 让学生在一个实际的商业环境中, 综合运用多维度数据分析技术, 解决复杂的商业问题^[2]。

3.4 在线课程与混合式教学的应用

首先, 高校应积极引进和开发高质量的在线课程, 涵盖经济学、管理学、金融学、市场营销等多个领域。例如, 利用知名MOOC平台上的优质课程, 如Coursera、edX上的经济管理课程, 学生可以随时随地进行学习, 拓宽知识面。在线课程通常由行业专家和学术大咖讲授, 内容丰富、结构清晰, 能够有效提升学生的理论水平。其次, 混合式教学将线上课程与线下教学有机结合, 发挥两者的优势, 增强教学效果。在混合式教学模式中, 教师可以将基础理论知识和概念的讲解放在线上, 通过视频、PPT和在线测试等形式进行传授^[3]。学生可以根据自己的学习进度和需求, 自主安排学习时间, 反复观看教学视频, 加深理解。

结束语

综上所述, 在大数据时代中, 高校经管类专业教学需合理引入和优化数据分析课程, 实施数据驱动的案例教学法, 推动跨学科协作与项目驱动教学, 以及应用在线课程与混合式教学模式, 可以有效提升学生的数据分析能力和实践能力, 培养适应现代经济环境需求的高素质人才。同时, 教师也需不断提升自身的专业素养和技术水平, 确保可有效指导学生的学习与后续的实践, 以此发挥改革教学的力量, 真正实现大数据技术在经管类专业教学中的深度融合, 培养出具备创新思维和实践能力的经管类专业人才, 为社会经济发展贡献力量。

参考文献:

[1] 郭保月. 民办经管高校考研数学教学方法研究[J]. 科技风, 2023(31): 49-51.

[2] 罗瑞荣. "两个结合"视域下高校经管课程思政创新思考[J]. 现代商贸工业, 2023, 44(24): 161-163

[3] 郑辉, 莫忠和. 新文科背景下行业特色高校"文管工"复合型经管类人才培养研究[J]. 海峡科技与产业, 2023, 36(3): 52-54.

作者简介:

陶楠(1983.5-), 女, 汉族, 黑龙江, 硕士, 副教授, 研究方向: 企业管理, 数字营销, 创新创业。