

数据分析训练嵌入财政学教学的实践探讨

刘睿君

西北政法大学经济学院，陕西 西安 710100

DOI: 10.61369/ETR.2025340021

摘要：财政学是经济学类专业本科生的基础理论课程，教学目标旨在引导学生正确认识社会主义市场经济下体制下的公共财政理论和运行规律。数字经济快速发展影响着高校财政学的教学模式，传统以教师讲授理论知识为主的教学模式，难以调动学生课堂积极性，也难以适应数字经济时代对人才培养的需求。本文聚焦于将数据分析训练嵌入财政学教学过程，授课教师通过梳理财政学理论知识体系，深挖财政学知识点蕴含的数据要素，通过让学生查找各地财政数据、使用统计学、计量经济学等工具和方法分析财政数据，将静态的财政学知识融入动态的数据分析过程，提升学生课堂学习积极性。

关键词：财政学；数据分析训练；教学改革

Exploration on the Practice of Data Analysis Training is embedded into Finance Teaching

Liu Ruijun

Northwest university of political science and law, Xi'an, Shaanxi 710100

Abstract : Finance is a fundamental theoretical course for economics students. Finance teaching objective is to guide students to understand the operating rules of the system of socialist market economy. The rapid development of the digital economy is affecting the teaching mode of finance in universities. The traditional teaching model, which depends on teachers imparting theoretical knowledge, is difficult to mobilize students' classroom enthusiasm and adapt to the demand for talent cultivation in the digital economy era. This article focuses on data analysis training into the teaching process of finance. The instructor sorts out the theoretical knowledge system of finance, digging into the data elements contained in the knowledge points of finance. By having students search for financial data from various regions and analyze it using tools and methods such as statistics and econometrics, integrating static financial knowledge into dynamic data analysis processes to enhance students' classroom learning enthusiasm.

Keywords : finance; data analysis training; teaching reform

数字经济快速发展对高校传统财政学教学模式提出了新挑战，以理论知识灌输、教师讲授为主的课堂教学模式，不仅难以调动学生的课堂积极性，也难以适应数智时代对人才培养的需求。财政学是经济学类专业本科生的基础课程，教学目标旨在引导学生正确认识社会主义市场经济体制下的公共财政理论和运行规律，不仅需要满足学生专业理论知识的需求，而且需要服务社会主义市场经济发展的需求。在财政学教学中嵌入数据分析训练，学生在完成财政数据收集、处理、分析的过程中，能够直观感受各地财政现状，了解财政运行过程及规律，能够在训练学生数据分析能力的同时培养学生的公共责任感。

一、财政学教学嵌入数据分析的必要性

数字经济快速发展指引着高校财政学的教学改革方向。樊丽明、石绍宾、李华（2022）指出新时代要求财政学教育理念发生转变，面向专业学生，注重专业教育的同时，更加注重交叉融合教育^[1]。樊丽明（2020）指出财政学教育应重点关注的四个重点问题：加强国情教育，重点加强现实国情教育和中国历史教育，

激发学生强烈的爱国情怀和担当意识；强化法治意识，尤其注重强化行使公权力教育和加强权力监督教育；培养公共意识，增强公共责任和公共管理能力；培育人类命运共同体理念，以此作为研究国际财政理论与实践问题的价值导向^[2]。李俊生（2020）指出财政科学的系统性、多学科交叉性的特点决定了财政学课程具有体系化特征，仅仅通过“财政学”一门课程并不能客观、科学、全面地向学生传授财政科学理论、业务知识和操作技能^[3]。高校财

基金项目：2022年西北政法大学校级教改项目“数据分析基础训练嵌入财政学课堂的实践模式研究”（XJYZ202205）

政学课堂的教学目标不仅要传授财政运行相关的理论知识，同时强调对学生适应数字技术发展的专业能力培养。在财政学教学过程中挖掘财政数据元素，结合统计学、计量经济学等课程的技术方法，增加数据实践环节，有助于帮助学生理解和掌握财政学基本运行规律。

首先，通过让学生参与财政数据分析过程，能够提升学生探索财政运行规律的积极性。传统以理论讲授为主的财政学教学过程中，学生普遍存在课堂参与程度较低的问题^[1]，对财政学理论的掌握停留在书面静态知识点层面。以西北政法大学经济学院为例，财政学是第六学期的专业必修课程。前序课程包括统计学、计量经济学、计算机与数据分析基础等课程，学生已经具备基本的数据分析能力。财政学理论范畴的财政收入、财政支出、财政预算等知识单元对应大量的公开统计数据^[2]，学生可以通过互联网方便获取。根据具体的知识点，查找各地公开的财政数据，可以进行描述性统计分析，并使用计量经济学工具和方法探寻各地财政支出与收入数据不同的影响因素。

其次，通过数据分析过程将静态的财政学理论知识点与动态的数据结合起来，增加学生将财政学知识点具体化的能力。帮助学生将具体的理论知识运用到社会经济发展的实践中。学生通过将各地财政数据与财政学章节内容一一对应，分析各地财政支出组成体系以及产生的不同经济效应，分析各地财政收入的来源构成体系。通过查找历年财政赤字呈现出的发展趋势，结合瓦格纳法则、梯度渐进增长理论、经济发展阶段论等内容，掌握财政政策的经济效应。

再次，数字经济快速发展使得各行业需要更多掌握数据分析技术的人才。高校财政学教学过程涉及的各级各类公共数据^[3]，是社会经济运行状况的直观呈现。通过让学生查找国内、国外公开财政数据，培养学生的数据意识和数据思维习惯，能够使用数据对比发现经济事物发展趋势和存在的问题。让学生使用统计、计量工具如 Excel、Eviews、stata 等做描述性分析，以及探索财政对经济发展产生影响的原因及趋势等。尤其通过对大量财政数据的分析，巩固已经学过的以统计为基础的经济计量方法，让学生的数据分析能力得到提升，更好适应经济社会发展对数据分析人才的需求。支持学生使用 Python 或 R 处理公开财政数据集，为未来与人工智能对话能力打下基础。

二、财政学课堂中的数据分析训练实施过程

本文以西北政法大学经济学类专业必修课程财政学课程教学改革为基础，以马克思主义理论研究和建设工程重点教材《公共财政概论》（2024年5月第2版）为主要参考教材（以下简称“教材”），以各地政府公开的财政支出与财政收入数据为主要研究对象，连续三个学年度嵌入数据分析训练，探索以数据分析方式提升教学效果的具体路径。每一年度的教学实验本着有效引导学生掌握财政运行基本规律的课程教学原则，以数据分析嵌入的方式，让静态的《财政学》知识点，充分结合动态的财政运行过程，调动学生参与积极性，形成正向反馈循环路径。具体的实施

过程分为三个部分进行。

第一部分，全面梳理财政学理论体系，解构知识体系，甄别数据分析嵌入知识点。教材中的理论体系主要由公共财政基础、财政收入、财政支出、预算与平衡以及国际财政五个部分组成。一是针对每一部分的章节内容是否适用嵌入数据分析训练的方式进行讨论，适宜数据分析训练的知识点集中在财政支出、财政收入及预算与平衡部分。二是针对财政支出涵盖的内容，将财政支出总体规模与财政支出结构分为两个模块，查找分析每一年度的财政支出总体规模的变化趋势。对于财政支出结构，按照其主要构成查找每一年度支出的基本构成。三是梳理出财政支出与财政收入之间对应的部分。例如，因税收在一般公共预算收入中的占比高而增加对税收收入、税收结构以及税收产生经济效应着重分析。

第二部分，由教师对学生参与数据分析训练的任务进行横向分解，同时注重对学生做数据分析过程的纵向控制。横向的任务分解方面，与课程讲授财政学理论知识内容同步进行到财政支出、财政收入、预算平衡章节时，提前一周安排学生开始数据查找与分析工作。第一阶段收集数据，数据来源选取提供三个范围，分别为1978年-2023年、近15年、近10年。让学生查找各地区统计年鉴及各地政府工作报告中有关数据。第二阶段分析数据。分别针对财政支出、财政收入模块进行趋势分析、对比分析。结合前序开设统计、计量以及计算机课程，要求学生尽量使用 stata、R 或 Python 处理公开的财政数据集。纵向控制方面，一是鼓励学生进行个性化探索，引导学生探寻影响对外贸易、文化产业、国有企业改革等方向的财政因素，将财政收入与支出的具体项目影响到微观经济主体的路径和方式做出对应分析，激发学生个性化思考能力。与具体教学内容知识点相对应，分别设置不同的数据分析任务节点，例如，讲授转移性支出内容时，让学生对应分析不同地区转移性支出的结构与规模，让转移性支出包括的三个主要部分社会保险支出、社会救助支出与财政补贴支出与不同地区近年具体数据相对应，观察数据变化趋势，总结转移性支出与经济发展相关联的规律性。

第三部分，由学生展示数据分析训练成果，吸引学生课堂注意力，提升整体学习效果。在财政学教学安排方面，充分发挥线上线下混合教学的优势，线上学习时间充分发挥学生学习自主性，以理论学习为基础，再结合具体章节内容查找并分析相应公开财政数据，将静态的知识点具体化为可直观感受的数据图表。授课教师通过线上沟通的方式，查看学生数据分析作业完成情况，并在线上给予指导。按照教材知识体系分解，学生完成对公共财政数据分析的作业展示需要包含5-10个地区财政收支对比、同一地区不同年份财政收支对比、不同地区GDP增长情况与财政收支趋势的关系、所选区域近10年税收发展趋势、地方财政收支与中央财政收支之间的关系等。财政学课程开设在第六学期，学生前期已经掌握统计与计量的方法，通过观察总结2020年至今已经过5轮财政学课堂学生完成数据分析作业的情况，30%左右的学生选择用基础统计方法对所选区域不同年份的财政收支做对比分析。55%左右的学生在使用基础统计方法的基础上，选用 stata、

Eviews 做计量分析，探寻影响某几个地区财政收支增减变化的经济因素。15% 左右的学生选择在工具、方法或者数据呈现等方面做更深度的探索。其中约 5% 的学生会使用到 R 或者 python 处理公开数据集，尝试以多种可视化效果呈现不同区域财政收支对比状况，约 3% 的学生在学术理论方面对不同国家或不同地区的财政收支状况做深入探讨，在财政支出方面，结合查找到的财政数据理解和掌握瓦格纳法则、梯度渐进增长理论、经济发展阶段论等。个别学生对 2024 年、2025 年财政补贴种类、数额、比例等做区域对比分析，探究财政补贴对微观经济主体行为的影响。线下课堂由学生展示数据分析作业时，其余学生注意力明显高度集中，在课后对学生的随机访问中，多数学生表示会吸收和借鉴展示作业的方法思路。与此同时，在同时开设的不同班级之间，进行作业比评，互相学习优长之处。

第四部分，选学生代表收集学生完成作业过程遇到的问题，完善反馈机制，提升教学效果。依照财政学教学目标，制定作业评价标准，并在每一个班级中投票选取 3~5 份优秀作业用于下一

年级学生课堂示范。每一轮教学的期末，对数据分析训练嵌入财政学教学的过程做出总结和反馈。学生通过收集整理分析财政收支数据，能够直观深入了解所选区域经济发展状况，结合财政学课程讲授理论知识，掌握财政收支的运行规律和经济调节作用。同时，通过对所学的经济计量工作和方法的使用，进一步强化数据意识、数据思维能力。

三、结语

在财政学教学中紧密结合当前财政运行的基本数据，着重体现中国特色社会主义公共财政的优越性，重点挖掘人民性与公共性相统一的特色，体现政府收支在治国安邦中始终发挥着基础性、制度性、保障性的作用。数据分析训练嵌入财政学教学的方式能够让学生直观深入了解当前财政运行现状，深入体会财政对经济社会发展的调节作用，同时满足数字经济时代快速发展对数据分析人才的需求，增强学生未来与人工智能对话的能力。

参考文献

- [1] 樊丽明, 石绍宾, 李华. 新时代财政学教育之变: 从专业教育到“三圈层教育”[J]. 中国高教研究, 2022(03): 1~5.
- [2] 樊丽明. 财政学类专业课程思政建设的四个重点问题 [J]. 中国高教研究, 2020(09): 4~8.
- [3] 李俊生. 财政学课程本科阶段体系建设路径初探 [J]. 中国大学教学, 2020(09): 8~16+27.
- [4] 魏火艳. 《财政学》课程思政建设的内涵及实现路径 [J]. 商业经济, 2020(3): 194~196.
- [5] 赵雅坦. 新时代背景下财政学课程教学质量提升路径研究 [J]. 创新创业理论研究与实践, 2022(05): 183~185.
- [6] 王佳. 财政学课程案例教学的应用研究 [J]. 教书育人 (高教论坛), 2020(30): 87~89.