

经管类专业《统计学》课程思政案例教学探讨

李琦

辽宁石油化工大学经济管理学院, 辽宁 抚顺

收稿日期: 2024年6月3日; 录用日期: 2024年8月5日; 发布日期: 2024年8月14日

摘要

统计学是经济管理类专业的必修课, 是进一步学习专业课的基础课。课程主要内容包括统计学的基本原理和方法、统计分组、参数估计、假设检验、回归分析、时间序列和统计指数等, 提供多种定量分析的方法, 是经济管理类专业学习的重要手段, 与此同时, 思政教学慢慢进入到具体教学内容的安排中, 对于课程教学是个非常重要的手段和补充。文章首先例举了本科学生的学习特点, 结合统计学学科的特色, 讨论了在具体案例教学内容中, 如何加入课程思政的教学内容。并通过实际教学的调查数据, 得出学生对相应思政案例教学的评价, 并得出一定结论, 对思政案例教学做及时修改和补充。

关键词

经济管理, 统计学, 课程思政, 案例教学

Discussion on the Ideological and Political Cases Teaching in the “Statistics” Course for Economics and Management Majors

Qi Li

School of Economics & Management, Liaoning Petrochemical University, Fushun Liaoning

Received: Jun. 3rd, 2024; accepted: Aug. 5th, 2024; published: Aug. 14th, 2024

Abstract

Statistics is a compulsory course for economics and management majors, and is the basic course for further study of professional courses. The main content of the course includes the basic principles and methods of statistics, statistical grouping, parameter estimation, hypothesis testing, regression analysis, time series and statistical indexes, etc., providing a variety of quantitative anal-

ysis methods, which is an important means for economic management professional learning. At the same time, ideological and political teaching has gradually entered the arrangement of specific teaching content, which is a very important means and supplement for course teaching. This paper first enumerates the learning characteristics of undergraduate students, combined with the characteristics of the statistics discipline, and discusses how to add the teaching content of ideology and politics in the specific cases teaching content. Based on the survey data of the actual teaching, this paper draws the students' evaluation of the case teaching of ideological and political education, and draws some conclusions, and makes timely modifications and supplements to the case teaching of ideological and political education.

Keywords

Economic and Management, Statistics, Ideological and Political Courses, Case Teaching

Copyright © 2024 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

现代教学理念强调“以学生发展为本”，确立“学生主体观”，使学生积极主动地学习，以促进学生的终身发展。任何教育的教学工作必须针对教育对象的不同、教学内容的不同应有所区别。本科学生具有一定学习能力，培养学生主动学习、主动研究问题和解决问题的能力，也是本科教育的重要目标之一；本科学生也具有一定的人生观念、价值观念和自我思维的能力，加上外在各种因素的影响，包括社会不良风气、网络和各种自媒体的错误引导、各种流行的 APP 的错误导向，对学生的思想侵害非常大，所以传统的“填鸭式”教学绝对不适合当前的本科教学，一味的强调某一门学科的重要性而加强学生的兴趣已经不实际、也根本行不通；而教师在授课过程中的“权威”地位也不是一成不变的……，很多情况表明本科教育是非常重要的阶段，教学改革非常有必要[1]。

而统计学课程的教学又有其非常特殊的地方，它要求以很多学科为基础，高等数学、概率与数理统计，统计学专业人才应具备基础科学和人文科学、经济科学、管理科学、统计科学、计算机应用及实践知识等；它应用的领域非常广泛，经济管理、医学、体育、生物等等，几乎有数字的学科就会用到统计的理论和方法，种种情况表明统计学课程在本科教育中的地位很重要。

要想提高统计学的本科教学水平，尤其是经济管理专业的教学水平，有必要首先了解目前本科学生的学习特点。

2. 目前本科学生的学习特点

当今社会科技高速发展，网络以各种方式影响着现在的学生，目前的本科教育已经慢慢地转化为一种大众式的、普及式的教育，所以现在的本科生有着与以往大学生完全不同的特点。

2.1. 自主学习能力比较差

现在的本科学生在中学学习阶段，学习的动力主要来自家长和社会两方面，自主学习能力比较差，甚至很多学生不知道学习为了什么，学生考上大学后，暂时摆脱了家长和老师双重压力，进入到一个全

新的学习环境，会在心理上有个自我放松的情绪。绝大多数学生认为考上大学是学习最终的目标，进入大学后学习主动性也由此降低，整个大学生活的重心也不再以学习为主。尤其是 2023 年开始，学生从线上教学回到现实的线下授课，很多人不能及时调整，对线下授课的认识不足，仍旧停留在线上听课的松散状态，对课程要求和考核的严格性和严谨性不能及时调整，导致期末考试挂科严重，成绩普遍偏低的情况明显[2]。

2.2. 思想比较“成熟”

现在的本科学生不同于 20 年甚至于 10 年前的大学生，而且每年新入学的学生也会有所区别，90 后甚至 00 后的学生特点更加突出。学生接收外来知识的渠道也非常多，比如网络、各种媒体；接收的内容也是多种多样、好的坏的，都不同程度的影响每个学生。

所以目前的本科生在很多方面显现出特有的“成熟”，比如学习的目的不是为了学知识，有的只是为了通过期末考试，补考通过也无所谓，甚至于认为毕业证、学位证也无足轻重、可有可无；可以通过各种渠道获得老师的个人信息，通过各种办法套取考试内容等等，都表明现在的本科生具有以往大学生所不具有的社交能力、公关能力，让每个老师都感觉到现在学生的“聪明、世故”，但不够勤奋和努力，总想通过各种捷径获得想要的结果，这其中的原因和解决就是社会学家和教育学家等等长期努力去研究了。

当然这种“成熟”也不都是坏事，很多学生在一进入大学就开始考虑就业、毕业之后的问题，考虑问题的方式和程度也是让人吃惊的！自己认为对将来没有益处的课程学生根本不感兴趣，甚至不予理会。这些都说明现在的学生看到了来自社会的压力，社会的发展、科技的进步使他们更快接受新事物，并且具有一定的辨别是非和解决问题的能力，很多时候又具有以往大学生所没有的灵活解决问题的能力。

2.3. 数学思维和数字运算能力差

很多学生对比较抽象、理性的学科兴趣不大，比如：高等数学、概率学等等。学生在许多基础学科的学习结果不是很理想，表现为：不及格比例增大，高分的比较少，计算能力较差。并且考试内容如果超过讲课内容，成绩就会更不理想，这些也都说明学生对理论学习的兴趣不大。

而数学是基础课中很重要的课程，学生的整体数学能力有所下降，这就给以后的学习尤其是专业课程的学习带来很大麻烦，增加了专业课老师教学难度[3]。

2.4. 学生的主观意识加强

现在很多大学生主观意识很强，考虑问题很多时候都是从自身或是从自己的理解出发，带有很强主观性，缺乏客观性。比如，很多学生认为只要学了就能及格，只要卷子都写上就能及格，成绩公布之后往往与自己的估计差距很大，其实很多答题的内容根本不符合答案要求，而多数学生会认为是老师批卷子有误。学习中对很多问题的理解也有浓重的个人看法，有是甚至偏激的！如果认为不重要的课程，缺课、无教材情况时有发生。对教师的尊重程度大大降低，缺乏必要的理解，认为教师的教学工作是应该的，与己无关。

2.5. 学习态度不够勤奋刻苦

科技高速发展也为学生带来许多“方便”，布置论文可以到网络上下载一篇；课后作业、课内小论文和毕业设计等可以到网上求助，找人代写等等。这些方便没有提高大学生的学习能力，反倒使学生感觉学习更没有动力、没有目的。有时网上的材料根本不过修改就直接拿过来引用，还因此闹了不少笑话！这些“方便”都削弱了大学生学习的积极态度。

3. 统计学课程的特色

3.1. 统计学需要多学科基础

学习时不仅要先学习高等数学、概率等知识,而且还要结合专业特点侧重点也要有所不同,比如经济管理类学生还要具备政治经济学、西方经济学、货币银行学、国际经济、市场营销、会计学、财务管理、决策支持系统、生产与运作管理、组织行为学等等学科的支撑,同时为了适应时代发展,还要掌握很多计算机的知识,特别是应用方面要求更多,比如经济类的专业,要引入一些常用的经济统计类应用软件的使用介绍,如 SPSS、SAS 和 EVIEWS 等等[4]。

3.2. 应用范围广

统计学可以应用到经济管理、生物、医学、工程、地理、历史等等很多领域,几乎生活中到处可见。对于经济管理类学生来说,统计学是少有的几门可以定量分析的课程,所以在经济管理类专业中,统计学就更为重要,是必学的基础课,很多专业课的学习必须以统计学理论为基础,才能更好的进行相关数据分析和本专业学习。

3.3. 既有理论色彩又有实用内容

统计学应用可以说能够涉及到生活中任何一个角落,它的重要性不言而喻。而学习时不仅有枯燥的理论公式的学习,还有图表的绘制、大量数据的汇总分析,同时在将理论内容应用到各个领域研究问题时,用数字、图表说话既形象生动又具有说服力,使研究者感到无穷乐趣。同时随着计算机和网络的发展,使用有效的计算机软件和网络进行统计学的学习已经变得普及且重要。

4. 思政教育融入经管类《统计学》课程案例教学的具体情况

4.1. 教材的选用具有爱国主义、民族主义、集体主义的正能量特征

统计学的教材应该既能提供基本理论与基本方法的指导,同时也能在实际统计工作中不断得到实践检验,并在吸收本学科与其他经济管理类相关学科的最新理论与方法的基础上有所创新和发展。根据经济管理类的特点在教材选取上应该有所区别,书中的案例、例题及课后习题应充分体现统计学在理论学习重要性的同时,也能够一定程度的激发学生的爱国情怀、民族自豪感,运用统计学解决实际问题时,培养学生诚实守信、严谨求实、爱岗敬业、有责任担当等优秀品质,如有可能学校的教研组应该自行编写适合本校特色和本校学生学习的教材,并且编写相应的习题集或是学习指导,巩固学习内容。

4.2. 案例选择重实践应用轻理论讲解

针对大学生数学能力比较差,我们可以淡化理论公式的教学部分,多用事例、案例解释说明课程内容。比如,目前国家物价上涨飞快,可以用现在的 CPI (消费物价指数)结合人民生活中实际情况,说明该指数的意义,从而可以让学生形象的接受,又能激发学习兴趣。

讲授问卷内容时,可以让学生组成小组对身边感兴趣的某方面内容做调查报告,包括问卷设计、实际数据搜集等等,通过社会实践了解,调查数据的获得过程,在以后数据整理、数据分析内容教学时又可以用调查报告的内容做依据进行分析,这样既可以让了解统计工作的全过程,又可以让认识整个工作的价值,让学生有一定成就感。我们在实际教学采用了这样的方法,收效非常不错[5]。表 1 给出了统计学主要内容和思政切入点的一些想法。

Table 1. Main case contents and ideological and political entry points of Statistics
表 1. 《统计学》主要案例内容及思政切入点

知识点	思政切入点	素材	思政目的
统计学的发展	社会发展	统计学的特点和研究方法	树立宏观、大局观念
统计调查	科学方法	历次人口普查数据及解析	科学方法及思维培养 诚实守信、责任担当
统计分组	经济繁荣	国民经济产业分类	增强爱国情怀、 民族自豪感
统计数据分布特征		2019-2022 年的口罩价格分析	
参数估计	科学精神	公司的生产抽检问题	探索、创新精神
假设检验		可乐公司的瓶装案例	增强解决实际问题能力
回归分析	实践能力	公司广告费和销售量相关问题	增强解决实际问题能力
时间序列	创新思维	大数据时代下经济数据趋势分析	方式方法的多样性
统计指数	专业领域	CPI 的意义	增强职业素养、爱岗敬业、 职业责任感
	应用现状	股票价值指数的意义	

4.3. 教师能够正确引导使用混合教学手段

作为教师来讲，如果理论落后于现实，就谈不上培养出适应市场经济需要的人才。教师知识的深度与广度，还体现在对于相关课程的了解和掌握。就经管类统计学授课的教师来说，要有扎实的经济学理论基础，要有财政金融方面的知识，要有会计管理方面的知识，电子计算机的实际运用操作能力。尤其是统计学专业的相关课程，如：统计学原理、数理统计学、计量经济学、经济统计、企业统计、经济预测与决策等课程的联系性更加密切[1]。相关知识涉猎的面越广，就越会加深对本门课程内容理解的深度，从而提高本门课程的讲授质量。

以现代教育思想和学习理论为指导，利用多媒体、网络课堂等现代化技术优势，正确引导学生利用现代化手段和工作，解决学习和生活问题，从而探索最优的课堂教学辅助模式。还要教会学生在书本之外查阅图书、报刊、杂志、网络等资料，以开阔视野，扩大知识面，吸取精华。并开通网络课程(答疑或留言，电子信箱)，便于学生随时与老师沟通，讨论一些课堂中不能及时想到的问题；在校园网讨论区设置统计学讨论区，对一些问题可以在网上随便讨论，教师也应适当加入参与讨论[6]。

4.4. 考核方式体现思政元素

Table 2. Evaluation methods of Statistics
表 2. 《统计学》考核评价方法

评价分类	评价项目	评价范围	思政功能
(一) 学习过程评价 (30%)	1) 理论作业(5%)	学习态度	调动学习积极性
	2) 案例作业(10%)	应用能力	培养科研精神
		协作能力	理论联系实际
	3) 调查报告(15%)	分析能力	培养责任担当
		操作能力	培养团队协作
			调动学习积极性
(二) 学习结果评价 (70%)	期末考试(70%)	计算机操作程度	理论联系实际
		创新能力	诚实守信、责任担当等
		基本知识	严谨认真
		分析能力	科研精神
		应用能力	理论联系实际

在学生成绩考试评定中，应采取灵活的考试方式，有笔试、上机操作、设计方案、调查报告，分析报告、专题论文、信息系统设计等等，而笔试内容也与学生从事的社会实践内容紧密相关，主要考核学生运用所学知识分析问题、解决问题的能力，并体现思政特色，注重知识、能力和素质的综合评价。表 2 简单举例统计学课程考核的评价方法。

5. 课程思政案例教学实施结果分析

为了了解《统计学》课程思政案例教学的实施情况，本次选取大数据 2101 班 35 人和会计 2101-03 班 103 人作为调查对象，对思政案例教学进行评价，从 0~10 对本学期《统计学》思政案例教学环节进行打分，分值越高满意度越高，得分做如表 3 整理。

Table 3. Evaluation of ideological and political case teaching in Statistics
表 3. 《统计学》思政案例教学评价

具体指标	会计 2101-03	大数据 2101	总体评价
最大值	10	9	10
最小值	6	4	4
众数	8	7	8
中位数	8	7	8
平均分	8.203	7.352	8.021
标准差	1.235	1.451	1.552

从表中可以看出来：整体上，学生对思政案例教学比较满意，整体分数接近良好水平，专业之间有差别，这个跟不同专业的学习基础、学习态度和上课状态等有关系，本院会计专业入学分数较大数据专业要高一些，学习基础很好，女生比例也高，学习态度和上课的专注度都要好一些，标准差的数值也表明，大数据专业的评价个体差别比较明显。另外对不同思政目的的认可情况进行打分，整理如表 4。

Table 4. Average scores of ideological and political purposes in Statistics case teaching
表 4. 《统计学》案例教学的思政目的平均分

思政目的	会计 2101-03	大数据 2101	总体评价
树立宏观、大局观念	9.156	9.243	9.176
增强爱国情怀、民族自豪感	9.346	9.452	9.376
科学方法及思维培养、探索、创新精神	8.546	8.329	8.438
诚实守信、责任担当、爱岗敬业、职业责任感	8.313	8.352	8.321
解决实际问题的能力、方式方法的多样性	7.247	7.167	7.252

可以看出学生对思政案例教学的宏观方面认可度评价较高，而涉及实际应用能力、方法和思维、职业实践能力等的认可程度较低，这种情况普遍存在，也说明学生急需需要在日常教学中增加实践和实习环节，加深和加强这一方面的能力培养。

参考文献

[1] 王敏. 经济统计学专业案例教学课程思政实现途径研究[J]. 现代商贸工业, 2024, 45(4): 245-247.
[2] 王宁宁. OBE 教育理念视域下思政课混合式教学探究[J]. 公关世界, 2024(11): 118-120.

- [3] 潘斯华. 经管类专业“经济法”课程思政的思考与实践[J]. 梧州学院学报, 2021, 31(4): 93-97.
- [4] 马晓丽, 李蕊. 经济管理类大学数学课程建设的探索[J]. 教育现代化, 2019(6): 123-124, 126.
- [5] 都舰, 唐琪. 浅析新冠疫情影响下思政教育如何融入经济管理类在线课程[J]. 辽宁师专学报(社会科学版), 2021(6): 53-57.
- [6] 孙鸿雁, 赵明, 王翠香. 以学生为中心的概率论与数理统计教学创新和实践[J]. 高教学刊, 2024, 10(16): 107-110.