

Practice and application of Statistics Teaching Reform in finance and economics major of Higher Vocational College

Zhu Wanlu

Beijing Vocational College of economics and management, Beijing

Abstract: Statistics is a basic course for the students majored in the economic management in the higher vocational colleges. The study goal of the course is to master the basic statistic skills and to solve some practical problems. Considering the reality of the higher vocational colleges, the paper tries to do some experiments in reforming the statistics teaching by combining the training goals with the characteristics of the statistics course.

Key words: statistics course teaching; teaching reform; application

Received: 2019-06-03; Accepted: 2019-07-27; Published: 2019-09-01

高职院校财经专业统计学教学改革实践应用

祝皖路

北京经济管理职业学院，北京

邮箱: zh1uex5@163.com

摘 要: 统计学是高职院校财经管理类专业必开的一门基础课程，在教学过程中要求学生掌握必要的统计基本技能，并能熟练运用以解决实际问题。主要从高职高专院校的实际出发，结合该课程的特点及培养目标，对统计学的教学内容做了一些尝试性的探索研究。

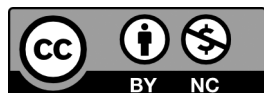
关键词: 统计教学；教学改革；实践应用

收稿日期：2019-06-03；录用日期：2019-07-27；发表日期：2019-09-01

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



统计学是为高等职业学院经济与管理学科各专业学生开设的一门必修的重要的基础课，也是经济管理工作者和经济研究人员所必备的一门知识。在实际中，

不论是企业管理中的财务分析与预测、营销调研、生产控制,还是金融市场中的期货期权定价、证券投资分析,以及风险管理与控制,都离不开统计,统计为国家 and 各级政府制订计划、政策和进行宏观调控提供信息、咨询和监督等服务。按照高职教学的理念,统计学课程不仅要掌握理论知识,更重要的是要懂实际操作,重在实际动手能力的培养。

1 高职高专统计学教学存在的问题

高职高专院校经济管理专业的统计学课程,近几年来授课内容、授课方式、习题讲解等方面一直没有重大突破,导致统计学在学生的印象中就是枯燥、艰涩、难懂的代名词。这主要是由于在统计学的教学内容、教学方法等方面存在着较大的问题。

1. 过分依赖传统教学方式,创新力度不够。

近几年中小学课程设置不断改革创新,使学生较早地接触到部分统计学基础知识,传统的教学方法已不能适应新形势要求,必须在教学内容上做出调整和创新。

2. 只注重对方法讲解,忽视实际应用能力的培养。

大部分教师仅注重对统计方法本身的讲解,却忽视了各类统计软件的实验教学,使学生不能充分地利用相关统计软件来解决实际工作中遇到的各种问题。

3. 缺少个性教学,很难做到因材施教。

高校扩招以来,高职高专院校录取的学生在生源质量上差异性较大,如果不能根据学生的理解与接受能力对课程内容进行有侧重地讲解,极有可能造成学生对所学的统计学基础一知半解,使他们缺乏学好统计学的信心。

4. 学时缩减,很难达到预期教学效果。

目前,高职高专院校大量缩减统计学课程的学时,造成教师无法完成统计学的教学内容,对于一些难度较大的章节没有办法做深入细致地讲解。况且学习统计不能只听老师讲授,还需要大量的动手操作,时间安排比较紧张。

2 高职高专统计学教学内容改革思路

1. 教学内容注重面向实际应用,开展社会实践教学。

统计学作为经济管理类各学科的核心课程,其主要教学目的是为学生后续学习奠定扎实的基础。因此,我们首先系统分析该课程所涉及的学科专业以及这些专业对人才培养的要求,尽可能综合共性应用问题作为实际应用案例,使学生的学习有的放矢。此外,统计学课程既是一门概念复杂的理论课,又是一门面向应用的实践课。

因此,我们一方面在课堂上重点培养学生应用统计理论分析问题的系统思想,另一方面通过留大作业的方式,让学生自己选择感兴趣的问题,通过指导学生进行相关内容的社会实践活动,并写出完整分析报告,锻炼学生应用统计理论解决实际问题能力。

在社会调查的设计上,尽量选择学生熟悉、与教学内容有关的问题作为调查主题,提高学生对该环节的兴趣和主动性。同时,由于本环节教学采用开放式课外进行,能够最大限度的培养学生发现问题和解决问题的能力,同时还能够尽量不占用课堂时间。实践证明,主题选择非常贴近学生的生活和学习,他们参加社会调查的积极性会很高,能够主动按照主讲教师的要求完成每个步骤的工作。我们可以将学生分组,进行社会实践活动。在选择活动内容方面,尽量选择与学生的生活密切相关的内容,如大学生生活费用的调查、大学生使用手机品牌的调查分析等等。要求学生在调查活动之后将调查得到的统计数据进行分析,形成分配数列并计算相应的统计指标。这样可以进一步对统计方案的设计、统计问卷的设计、统计资料的搜集、数据整理、分析知识的巩固,提高学生的动手能力和创新能力,同时可以让学生把学过的专业知识更灵活的应用到实践中,加深对所学知识的理解。

2. 在教学内容中采用案例教学法,有助于学生更好的理解基础知识。

统计学是一门理论性较强的课程,利用案例教学法使统计学的教学过程更加生动,从而增加学生学习统计学的兴趣与积极性。案例教学在应用性学科的教学过程中日益受到重视并得到广泛的认同与应用。案例教学时以培养学生分

析和处理实际问题的能力为中心,根据各章节的内容选用合适的案例为教学服务,运用真实的统计资料来训练学生,加强学生对统计学理论内容的理解,让学生了解实际问题的解决思路,强化学生运用统计资料的能力。例如讲到总量指标、相对指标和平均指标这部分内容时,可以将最近较受关注的城镇在职职工的社会平均工资的计算与分析引入到课堂教学中。通过城镇在职职工的社会平均工资的计算方法使学生更加深入的理解平均指标的内涵、作用及在应用平均指标的过程中应该注意的问题。如利用各地区不同的社会平均工资形成的分配数列说明我国人民收入的不均衡状况;利用社会平均工资与人均收入的差异,来加强平均指标与强度相对指标之间的区别的理解。这样既调动学生的学习热情,又能使学生在生动的数字变化中掌握了相关的统计方法。

3. 改革传统教学内容,根据高职高专学生的特点确定重难点。

教材是提供知识内容的载体,教材的质量直接影响到教师的教学水平与学生的学习效果。然而目前经管类高职高专的关于统计学的教材,普遍内容陈旧,错误较多。主要表现为“理论抽象、内容类似、章节繁杂、数据陈旧、案例分析少、缺乏实际技能的培养”。因此对教材的内容重新编排,是目前教学内容改革的重点。对那些实际应用价值不大的章节作适当的合并和删减,合理安排该课程的重点和难点,对重点和难点要讲透,可多安排一些课时,非重点难点可考虑减少课时。这样可以解决目前统计学课时较少的问题。

教学内容改革既要符合专业培养目标的要求,又要侧重培养学生的动手能力,并强调解决实际问题的能力的培养。要把传统的只注重讲授统计分析基本方法、基本原理的推导向注重公式、原理和方法的应用转移,减少统计分析计算过程的步步讲解,加大对统计分析结果的解释和剖析反馈信息的内容。如重点讲解统计学基本范畴的分析与应用;由于中小学生的教改,平均指标与标志变异指标的一些基本计算已经在中小学中进行了学习,因此对于平均指标与标志变异指标的计算过程简单介绍,减少部分课时;主要讲解各种指标的关系及应用范围;对于时间数列与统计指数这类在实践中有广泛应用的内容,要结合实际详细讲解其应用;而对于有些教材中的国民经济核算内容,由于后续的其他课程中还有详细讲解,在此可以删除这部分的内容。

在此之前由于课时限制的影响,对于抽样调查与抽样推断此部分的内容讲解不够详细,然而考虑到目前抽样调查与抽样推断在目前的实际生活中应用范围越来越广,越来越受重视。在教学内容改革的过程中,要加大本部分教学内容的课时,对此部分内容进行详细讲解。使学生能够通过本部分的学习,利用抽样推断解决实际问题。

3 高职高专统计学教学手段改革思路

现代统计方法的实际应用离不开现代信息处理技术。统计软件的使用,不仅使统计数据的计算和显示变得简单、准确,而且使统计教学由繁琐抽象变得简单轻松、由枯燥乏味变得趣味盎然,因此统计学教学要增加统计软件使用的内容。学生通过上机进行数据的输入及分析处理,从而在加深对所学知识的理解的同时还能丰富书本所学内容,提高学生的动手能力。

由于统计软件的应用在统计模型的建立过程中具有重要作用,而大部分统计软件的界面为英文界面。大部分统计软件的学习和使用难度较高,因此针对高职高专学生的特点,选择难度较低,统计功能较强大的 EXCEL 表格进行教学,并开展上机实验,培养学生的动手能力,为学生正确理解统计软件输出结果的含义,进而实现统计理论与实践的顺利结合奠定基础。

在上机实验的设计上,力争使每个学生都能较系统的掌握 EXCEL 在统计的应用,但避免枯燥的操作介绍,而是有针对性的要求学生结合问卷调查的数据和有关案例数据,运用 EXCEL 完成数据整理、数据分析及其结果的指标解释。上机按照分班分期集中的形式完成相应内容的教学任务,由实验教师指导学生进行数据整理和数据分析。在上机实验中,主要注意以下几方面的讲解。

1. 中文 Excel 的概述和基本操作。主要内容为数据的输入、复制、移动、删除等等。
2. Excel 在描述统计学中的应用。主要内容为使用“分析工具库”,画直方图、散点图、数据透视表、排位与百分比工具等等。
3. Excel 在推断统计学中的应用。主要内容为数据分布特征的描述,用样本数据推断总体数据的方法,单因素方差分析,线性回归分析,相关分析和时

间序列分析。

4. 社会调查的数据处理及调查报告的撰写。主要内容为调查数据分组、绘制必要的统计表、统计图, 进行基本的数据分析, 提出合理化意见和建议。

参考文献

- [1] 赵宁: 统计学教学方法改革尝试[J]. 辽宁教育行政学院学报, 2007(12)
- [2] 郭爱民: 高职统计学教学计算机化的探讨[J]. 中国市场, 2008(31)
- [3] 邓惜潮: 统计学教学改革初探[J]. 绵阳经济技术高等专科学校学报, 2002(4)
- [4] 付琳. 高职高专统计学原理教学模式改革初探[J]. 北方经贸, 2008(03): 163-164.
- [5] 马吉杉. 高职高专统计学课程课证融合教学改革研究[J]. 现代商贸工业, 2018(13).