

# 案例教学法在《应用统计学》教学中的应用

马聪聪

(河北民族师范学院 河北 承德 067000)

**[摘要]**现阶段,《应用统计学》教学依然存在着教学内容过于抽象晦涩、教学方式多以“灌输式”为主、理论教学环节成效低下等一系列突出问题。引入案例教学法,能够为上述问题提供一条切实可行的解决之道,本文即对该方式的具体应用展开了深入分析,以期切实提升《应用统计学》教学成效。

**[关键词]**案例教学法;《应用统计学》;应用策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.371

《应用统计学》课程旨在通过统计方法与思想的教学,实现学生问题分析、解决能力的形成。作为实践导向较为鲜明的学科,教学过程中需要尤为注重理论联系实际,在理论教学的过程中贯穿实践运用,然而,由于传统教学思维的限制,现阶段《应用统计学》教学依然存在着一些突出问题,制约着课程教学成效的提升。很多学生在课程学习完成后,仅仅记住了一堆公式,对其背后的统计学原理与思想则一知半解。有基于此,本文对《应用统计学》教学中应用案例教学法展开了分析,以期为前述问题的解决提供一定借鉴参考。

## 一、现阶段《应用统计学》教学存在的问题

### (一) 教学内容过于抽象晦涩

目前,仍然存在相当数量的教师在编排《应用统计学》教学内容时,过于注重对计算与问题处理的技巧训练,使得《应用统计学》知识内容的呈现过于抽象晦涩。一方面,学生对这些教学内容的理解存在较大程度的困难,无法提振自身学习兴趣;另一方,学生的统计知识应用水平亦得不到提升,理论联系实际的能力薄弱。此外,缺乏直观性的教学内容还会导致学生在《应用统计学》学习的中后期只略略记得一些公式定理,无法将统计学抽象符号有效地转化为形象思维,背离了课程教学的初衷。

### (二) 教学方式多以“灌输式”为主

现阶段,应用统计学教学过程中存在的一个较为突出的问题便体现在教学模式的单一化方面,即教师受传统教学思维影响较深,教学多以单向“灌输式”为主,学生在课程中参与性不强,仅仅是被动接受教师讲述的应用统计学知识。学生在课程中的主体性地位得不到重视,又进一步导致《应用统计学》课堂流程中缺失教师与学生的互动环节,对统计学知识的探讨交流鲜有涉及,给学生深层次理解所学统计学知识带来较大的困难。

### (三) 理论教学环节的成效低下

开展《应用统计学》理论教学时,教师虽然也会选择一部分案例作为教学素材,以期辅助学生对学统计知识的理解,增强其知识运用能力。然而,所选择的案例或是年代过于久远,或是与实践的贴合程度较低,使得这部分案例的教学效果不佳。究其根源,仍在于教师未积极转变自身较为僵化的教育理念,对极具创新性与现实指导性的优秀教学案例挖掘不足,致使教学效果得不到充分彰显,严重时甚至会滋生学生对《应用统计学》课程的抵触心理。

## 二、案例教学法在《应用统计学》教学中的应用策略

### (一) 全面展现案例教学的特征与内在优势

案例教学法在《应用统计学》教学中的应用,需要注意其同举例教学之间的区别,凸显该教学方法的特征及其内在优势。举例教学一般不成体系,且内容较为单薄,主要是针对一些简单的统计学知识讲授,而案例教学法则需要为学生们积极创设符合实际的应用情境,并引导学生准确地把握案例所涉及诸因素之间的内在联系,并在师生之间、生生之间多向互动交流的基础上实现培育学生自主学习以及问题探索的各项能力。此外,需要明晰的是,案例教学的根本目的在于锻炼学生的思维能力,为此,教师应当深入地了解学生的学习基础与实际状况,针对性地选择适应其理解与探索的案

例,从而充分发挥出案例教学法辅助《应用统计学》课堂的作用。

### (二) 依托多元信息技术丰富案例教学外延

在《应用统计学》教学中高效应用案例教学法,还应大力依托多元信息技术的显著优势,对部分较为抽象难懂的统计知识予以形象、生动、直观的诠释,与此同时,借助信息技术协同效应实现图形、图表的快捷统一处理,助力学生更好地理解所学。此外,海量的互联网教学资源又为《应用统计学》案例教学的外延拓展提供了巨大便利,以往抽象的文字、数据案例可以经由多元信息技术以图片、视频、专业软件动态显示出来,让学生从不同的视角审视所学的统计学知识。以《常用统计图表》内容的教学为例,教师在课前即搜集了各类极具实用性的统计图表,在科学编排内容以及剪辑处理的基础上以微课的形式呈现在学生面前,迅速抓住了学生们注意力,显著地增强了其学习热情与积极性。简短的微课视频系统地梳理了各类统计图表的特征及适用范围,使学生从整体视角对这一统计知识有了初步把握。

### (三) 积极推进案例教学与理论教学的有机结合

《应用统计学》本质上属于一门实践导向的学科,立足于基本的统计学原理,通过将其拓展延伸至既定的专业领域,旨在为专业的问题解决提供一个高效的数据处理与分析工具。故而,教师在教学过程中应用案例教学,需要注重其同理论教学的有机结合,逐步引导学生夯实应用统计学理论知识底蕴,同时提升其运用所学分析案例、总结规律与技巧的相关能力,助力其更好地解决实际问题。例如,《方差分析》这一内容的教学过程中,我们选择了交通运输这一同学生们生活密切相关的典型案例,方差分析属于检验多个总体均值是否相等的统计方法,其在交通管理中的应用能够解决很多现实问题。故而,我们充分发挥了学生们主观能动性,引导其从单因素方差分析入手,研究各种可能对交通需求产生显著影响的因素,对这些数据稍加改造,学生们又进入到不同影响因素下有无交互作用的方差分析,展开对影响交通需求的主要因素分析。

## 三、结语

在《应用统计学》教学过程中应用案例教学法,即通过教师科学创设实际问题情境,为学生的统计知识学习提供一个自主探索、交流互动的平台,在师生的共同参与之中实现对应用统计学知识的深化理解。在实际应用时,需要全面展现案例教学的特征与内在优势;依托多元信息技术丰富案例教学外延;积极推进案例教学与理论教学的有机结合。从而内在激发学生对应用统计学知识的学习兴趣,提升课程教学质量与教学效率。

### 参考文献

- [1]周生伟,赵有益,魏建洲,杨习清.基于案例教学的统计建模课程教学研究[J].廊坊师范学院学报(自然科学版),2020,20(03):116-119.
- [2]王锋,于波,闫立梅.校企协同育人模式下应用统计学专业课程改革研究[A].四川省科教创客研究会、四川科幻世界杂志社有限公司.2020科教创新学术研讨会论文集(第一辑)[C].四川省科教创客研究会、四川科幻世界杂志社有限公司:四川省科教创客研究会,2020:4.