

# 关于高职统计学实践教学改革的探讨

何庆

广西培贤国际职业学院

DOI:10.32629/er.v1i3.1492

**[摘要]** 高职学生的专业基础薄弱,且统计学涉及大量的公式和运算法则,如果沿用传统的教学策略,长此以往,会导致学生对统计学失去兴趣,甚至产生抵触心理和厌学情绪。基于此,本文结合高职统计实践教学现状,深度剖析了其中存在的突出问题,并提出了切实可行的优化策略,旨在强化学生综合素质,实现人才培养目标。

**[关键词]** 高职统计实践教学; 实践教学; 优化策略

随着大数据产业结构的优化,对统计学专业技术人才的需求不断提高,高职院校作为人才培养的摇篮,要秉承与时俱进的基本原则,推进统计学教育教学体制的深化变革,创新教学手段,激发学生的主观能动性,切实满足大数据产业的发展需求。

## 1 简述高职统计实践教学的开展现状

统计实践教学侧重于巩固学生的理论基础,提高实践应用能力。要想切实强化学生的综合素质,不能急于求成,需要在校期间进行不间断的、有策略性的强化训练。整个培训过程包括课堂案例引导、专业内容设计、实践竞赛、社会调查和岗位实习等环节。通过上述一系列的理论教育与实践积累,可提高学生的统计学专业水平,强化综合素质。纵观我国现阶段各大高职院校的发展概况可知,在统计学专业人才培养方面均涉及实践教学环节,但由于缺乏个性化设计,使得实际教学效果差强人意。

## 2 高职在统计学实践教学领域存在的缺陷

### 2.1 缺乏完善的实践教学课程体系

结合整个统计专业实践教学开展现状可知,其核心理论课程体系尚未完善,并且仍沿用传统的统计学教学策略,大多数专业课程存在重理论、轻实践的现象。另外,基于某些客观原因,在人才培养计划中未设置完善的实践教学环节,且实践教学的课时比例较低。一旦课时大幅缩减,学生的实践需求也会被抽空,实际教学效果不理想,也不符合现代统计教学体制对人才培养的要求。

### 2.2 理论与实践活动分配不均衡

在开展统计学教学活动的过程中,大多数教师仍沿用传统的教学策略,使得教学内容枯燥乏味,无法激发学生的主观能动性,甚至产生厌学情绪,同时,缺乏探讨式、研究式、报告式等多样化教学研讨形式,导致实际教学效果满意达到令人吗,满意度的水平。

此外,教师的实践教学时间安排不合理,使得理论与实践内容缺乏协调性,无法达到相辅相成的实际效果,通常会出现实验超前或滞后的问题。例如,统计学原理中的一元线性回归分析,如果在开展实践教学过程中,只是让学生进行简单的上机操作,则无法实现在实践中验证理论;如果把实

验安排在繁琐的理论讲解后,不仅会引起学生的不耐烦,还会导致学生遗忘前期的理论,在上机操作中出现失误,且教师不给予正确的指导,久而久之,会使学生产生厌学心理;在上机操作过程中,如果教师完全按部就班的让学生在指导下落实操作,不仅会浪费时间,也无法深化学生对理论知识的理解,只是形成短暂性记忆。为此,高职院校在开展统计学教学实践活动的过程中,要充分考虑理论与实践时间分化的问题。

### 2.3 缺失高端创新型统计学专业课程

当下,在统计学教学领域,应用频率较高的传统分析软件主要包括电子表格、社会科学统计软件包和计量经济统计软件包等,而R语言、动态面向对象的脚本语言、统计分析软件等创新型高端课程则并未普及推广。大多数高职院校将高端潮流软件课程作为选修课程,在实际教学过程中,将课程内容过分独立化,忽略了与其它学科的交叉融合,使得实际教学枯燥乏味,而学生对新知识的憧憬和期待也在这种枯燥的学习氛围下逐渐消磨殆尽,完全处于被动灌输的状态。同时,这样的教学模式并未充分考虑到学生的实践能力,最后教学敷衍了事,学生积极性不高,导致人才培养计划宣告失败。

### 2.4 无法满足学生的实习需求

当下,高职院校在开展统计学教学的过程中,针对实践课程主要采取院系组织的形式,例如,与大数据技术企业达成战略合作共识,为学生提供实习实训基地,然后定期将学生输送到岗位。但基于实习时间、交通条件及硬件配套设施等问题,使得学生参与实习的机会有限,无法满足统计领域对复合型技术人才的需求。再如,原本需要为期一个月的实习时间,但在课时安排上,由于各方面因素的限制只能强制压缩为两周,而且企业对顶岗实习缺乏重视,再加上实习单位较为偏远,交通不方便,为满足学生的实际需求需要增加实习投入资本,这也在一定程度上削弱了部分高职院校在人才实训实习方面的积极性。

### 2.5 统计实践竞赛落实情况不利

通常来说,统计实践类课程还应当包括技术创新项目和统计竞赛等内容。但基于学生在科研创新项目上缺乏信心,

且教师的引导力度不够,使得学生的积极性被压制,创新创造潜力得不到充分挖掘。在统计类竞赛单元,虽然学生表现出极高的积极性和热情度,但实际竞赛结果并未达到令人满意的水平。在各项奖励机制的引诱下,学生在报名初期都保持着高涨的热情,并做足了充分的准备,但后期由于指导教学资源匮乏,教师指导工作不到位,使得学生知识储备有限,无法满足竞赛的实际需求,仅依靠自学积累的知识,完全应付不了竞赛。

### 3 推进高职统计实践教学模式深化变革的具体策略

实践课程的开展先要从制定人才培养目标、完善课程体系着手,将实践课程合理划分为课内和课外两部分,并分别采取对应的教学体系和策略。实践教学体系应包括理论实践、专业课程设置、实践竞赛、顶岗实习等内容,要针对不同实践课程特点组织开展形式,通过实践不断优化改进,使之逐步趋向标准化、规范化、系统化和完整化。

其一,教育教学人员需在完成理论指导后,第一时间组织学生进行上机操作,在此过程中,需要学校不断完善基础配套设施,为学生提供优质的实践环境,同时,督促教师进行动态指导,及时纠正学生的错误。据相关调查结果显示,大多数实验超前或滞后的原因都是由于实验室基础配置不完善导致的,为此,高职院校要加大实验室建设资金投入力度。

其二,课程设计是教师制定教学方案的过程,尤其是针对统计学这门综合应用性强、对实践水平要求高的课程,不仅需要学生掌握扎实的理论知识和常规的统计分析方法,还要做到具体情况具体分析,选择恰当的统计方法,达到学以致用目的。

由此可见,统计学专业课程设计具有重要意义。在课程设计过程中,应综合考量教师的综合技能水平、知识结构和教学经验,拓展生活中的实际案例,旨在开拓学生的思维空间,培养学生的创新创造能力,满足技术岗位对专业人才的需求。且在课程设计领域应当着重注意如下几方面问题:

其一,合理安排课程时间,协调理论与实践的课时安排,并结合实际需求调整课时。

其二,明确课程设计的任务和具体要求。

其三,设立综合测评与考核。针对课程设计的考核不能拘泥于传统考核形式,要采取分组调研、总结报告等开放式形式,最大限度的激发学生的主观能动性,在考核中培养学生的统计思维,并按照不同划分等级进行学习成效评定。

其四,在大数据时代背景下,高职院校要将大数据处理

技术高效拓展应用到统计学教育教学领域,促进数据处理与分析技术的协同发展,强化学生的综合素质,满足时代人才培养需求。由于传统的统计软件的实用性和兼容性,无法切实为开展潮流高端统计学专业课程提供服务。为此,在制定人才培养计划的过程中,应综合考量专业课程内容选择、学时、综合测评等方面的内容,一方面,制定合理的课程培养计划,另一方面,还需通过开展实践教学不断提高学生的专业技能水平。

其五,各大高职院校要积极组织实践类竞赛,确保学生能够在实践中验证理论知识,培养学生的团队协作能力、组织协调能力和语言表达能力。由此可见,针对统计学教育教学开展实践竞赛具有实际意义。当下,国内为挖掘统计学专业技术人才设置了多元化的科研竞赛,如挑战杯、数学建模竞赛、统计建模竞赛、数据挖掘竞赛、SAS数据分析大赛、市场调查大赛等各类学术竞赛等,这些竞赛不仅可以从根本上提高学生的专业水平,还能让学生在竞赛中强化解决实际问题的能力,积累经验,提升自信心。针对竞赛组织经费问题,一方面高职院校要加大资金投入力度;另一方面,学校可以与社会企业达成合作关系,拓展资金渠道,寻求赞助。

其六,开展统计专业学生参与实习的宗旨是为学生提供广阔的发展空间,提升其对环境的适应能力,促进其理论与实践的协同发展。基于此,学校要组织学生到实习基地进行岗位轮换,确保其熟悉各岗位的基本要求,进而充分挖掘学生的优势特征,秉承因材施教的方式,强化其特异性专业能力。此外,在人才培养环节,需注重与时俱进,了解人才需求方向,促进校企合作,从而有策略性的培养专业统计学分析人才。

### 4 结语

综上所述,在互联网高速发展与大数据拓展应用的背景下,高职院校要推进统计学教育教学体制的深化变革,秉承与时俱进的基本原则,创新教学手段,这样才能达到人才培养的最终目标。

### [参考文献]

- [1]李呈琛,高鹏.高职高专统计学实践教学改革研究[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2016,(2):205.
- [2]张俊霞.高职统计学的实践教学探索[J].商情,2014,(44):265.
- [3]刘凤兰.高职院校统计学课程教学改革的探讨[J].技术与市场,2011,18(10):166-167.