

# 新经济大数据背景下应用统计学专业建设的教学探讨

苗雨情 刘雪莹

(河北民族师范学院 河北 承德 067000)

**[摘要]**实践性与寄生性属于统计学科的基础特征,传统的统计学教学相对比较注重理论授课与学术层面的引导,对于技能形成与实践能力的培养重视度并不高,导致整个教学体系无法适应经济发展对于人才的需求。在大数据环境之下,数据的规模、类型、结构以及增速均呈现出了质的改变,这也为应用统计学专业的人才培养提出了更高的要求。转型属于应用统计学专业持续发展的重要途径。对此,为了进一步提高应用统计学教学综合水平,本文简要分析新经济大数据背景下应用统计学专业建设的教学,希望能够为相关教育工作者提供帮助。

**[关键词]**新经济大数据;应用统计学;专业建设;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.362

## 引言

职业教育属于推动国家、地区、行业以及企业发展的关键,同时也可以为创新发展战略的实施提供人才驱动以及智力支持。伴随着市场经济快速发展,我国高等教育结构已经不适应经济发展的人才需求,尤其是在经济升级与产业转型的当下,高等教育所存在的重知识传授与技能模仿、轻知识创新与技能的弊端,并基于学生实践能力与创新能力的培养提供支持。对此,探讨新经济大数据背景下应用统计学专业建设的教学具备显著实践性价值。

### 1. 应用统计学

应用功能统计学属于一级学科,其主要是应用概率论构建数学模型并收集和观察相应的数据,以量化方式进行分析总结,并做出推算与预测,为决策工作提供依据与参考。统计学已经被广泛应用于社会经济、金融以及风险管理等不同领域,我国目前统计学专业教育正处于持续调整状态,统计学专业本身属于实用性突出课程,要求学生不仅需要准确掌握扎实的专业基础与背景知识,还需要准确掌握数据收集与分析技能,掌握较强的专业性工作能力,要求学生不仅可以准确掌握扎实的专业基础与背景知识,还需要掌握收集与分析等基础技能,具备较强的实践性工作能力,合理应用所学知识解决相关问题<sup>[1]</sup>。目前来看,在大数据时代之下,数据量庞大且类型较多,这也间接提高了对于应用统计学的专业技术要求,转型发展便成了统计学专业持续发展的重点途径。

### 2. 新经济大数据背景下应用统计学专业建设的教学

#### 2.1 内容与课程体系的转型

首先,在教学内容方面,为了更好的适应大数据时代的统计学教育需求,需要明确基本的专业指导性教学纲要,需要基于统计学方法与理论、数据操作与计算、数学基础以及统计实践与特定领域知识,相对而言统计学专业的课程应当涉及四个模块,分别为统计方法与理论、数学操作与计算、数学基础与统计实践<sup>[2]</sup>。计算机类内容的充实,传统统计学教学计算机学习主要有两个方面,一方面是计算机基础知识与技能,另一方面在于统计专业计算机软件的学习,例如SPSS、SAS等操作技能,这一些内容明显无法满足大数据时代下数据处理的相关要求。对此,在教学内容方面需要不断的充实,例如面向对象程序设计语言,例如JAVA,大型数据库系统以及数据分析与数据挖掘平台。在教学类课程的调整方面,可以基于统计学的基础课程,基于统计学专业开设数学类的课程,因为教学内容安排不合理,导致学生在专业课程学习方面面临比较多的困境,假设在培养方案方面虽然开设一学年的线性代数课程,但是学生仍然缺乏矩阵分解相关理论导致学习困难。

在课程体系设置方面,需要注重结构化方式基于思想与方式,并将复杂问题的求解过程以分阶段方式进行判断,并将问题自顶向下逐渐分解成为相对独立的单元,促使不同阶段处理的问题控制在人们所容易理解与处理的范围内。结构化应当构建在模块化的基础上,课程体系的结构化基础思想应当基于专业行业背景,并将培养目标划分为不同的培养方向,并基于每一个培养方向对应相应的行业或职业,并以培

养方向为总线,从上至下分解成为不同技能与能力为基础,将技能与能力模块根据上述分解的逻辑顺序组合成为培养方向模块结合体。

#### 2.2 构建专业队伍建设

专业的转型对于教师的知识结构、能力以及综合素质提出了较高的要求,教师队伍建设应当是以转型为主。美国统计学会对于从事统计教育教师的知识与技能结构提出全新的建议,这一些建议对于教师队伍的转型发展具备一定的参考价值<sup>[3]</sup>。在建议期间第三条非常注重教师应该全程参与应用统计学问题的将谈绝过程,其主要涉及统计问题的建模、数据收集与分析以及结果的表述与解释。教师队伍的建设转型应当从多个方面着手,例如:1、教师需要从思想层面上进行创新,深入认知转型的性质与转型的意义,同时明确自我定位以及努力发展方向;2、学校可以借助和政府统计部门、企业部门的交流与合作,为教师提供更多的实践性机会。借助和企业的关联、合作研究以及共建实践基地,排遣教师进入到企业挂职锻炼并拓展教师的实践经验,提升教师的综合实践性教学能力;3、借助网络课程教学,基于线上教学结合应用型课程知识与统计学软件进行教学;4、邀请行业专家与企业保持丰富经验技术人员兼并学生上课,并构建双结构性的教师队伍;5、积极拓展扎实统计基础,并计算机专场与实践经验优质人才,以适应统计学专业的转型发展为需求。

#### 2.3 突出实践教学转型

统计学专业属于实践性非常突出的专业,传统的统计学教学方式存在着比较多的缺陷,在教学中单纯注重理论而忽略实践,此时实践教学安排相对比较少。实践教学内容缺乏规范化与系统化的特征,同时缺乏科学的实践教学体系。在实践教学资源缺乏支持与保障的基础上,实践教学必然会对学生的问题分析解决与创业能力形成支持,此时无法适应社会经济对于统计学人才的培养需求。对此,在教学中需要注重实践教学的转型发展,在不影响专业基础课程基础上适当增加实践教学课程,遵循模块化与结构化的教学原则,并将学生的时间目标分解为不同技能与能力模块为主,按照不同模块的要求构建合理内容与体系。

### 3. 总结

综上所述,在新经济大数据背景之下人才培养策略与体系需要不断的创新,并基于创新发展为基本的发展趋势,明确专业教育现状以及队伍建设、实践教学转型,同时在统计学专业建设过程中不断的创新与优化教学策略,从而为应用统计学人才培养工作提供支持。

#### 参考文献

- [1] 齐立美. 大数据背景下应用统计学专业建设的教学探讨——以塔里木大学为例[J]. 教育教学论坛, 2019, 411(17): 74-76.
- [2] 马斐斐, 尚增振. 大数据背景下经管类专业统计学课程教学改革研究[J]. 科技经济导刊, 2020, v. 28; No. 731(33): 118-119.
- [3] 刘华, 周小兰. 大数据背景下应用统计学的发展历程与教育现状[J]. 现代医药卫生, 2019, 035(012): 1899-1902.