

基于 OBE 理念的地方院校统计专业人才培养模式研究

周小敏

(湖南科技学院 经济与管理学院,湖南 永州 425199)

摘要:大数据时代的到来给地方高校统计学专业人才培养带来新的机遇和挑战。本文以 OBE 理念为指导,从教学目标、教学内容、教学方法、考核体系四个方面提出了构建地方高校应用型统计人才培养模式的改革措施,为地方经济社会建设提供高素质的统计人才。

关键词:OBE;统计学专业;人才培养;教学改革

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.36.262

1 前言

随着 IT 技术、移动互联网和即时通讯等信息技术全面融入经济社会生活的方方面面,由此产生的海量数据及其在具体场景中的应用将人类社会带入了大数据时代。对于政府和企业而言,大数据对于提升它们的信息和情报搜集、组织管理等方面的能力产生极大的助推作用。经济社会各领域对大数据应用的需求快速增加,使得拥有数据分析能力的应用型统计人才成为就业市场的宠儿。作为一门研究数据的学科专业,统计学专业在大数据人才的培养上无疑具备着先天优势。而当前我国高校统计学专业的人才培养更多是遵循着“注重理论知识传授,忽略实践技能培训”的模式,由此所形成的以传授知识为目标的传统教学模式,其教学效果并不好,往往导致学生在课堂上学到的知识无法满足数据统计工作的实际需求。在此现实背景下,基于学习产出的教育模式(Outcome-based Education,以下简称 OBE)开始引起统计教育工作者的关注。与传统的教育理念不同,OBE 教育理念是以学生为中心,以学生的学习产出,即学生毕业时必须达到的专业能力及水平为导向,所有教学活动的开展都是聚焦于学生的专业能力培养上。本文以某地方本科院校开设的统计学专业为研究对象,分析地方本科院校统计学专业人才培养存在的问题,阐述在应用型统计人才培养过程中引入基于 OBE 理念的教育模式的现实意义,并提出将 OBE 教学模式引入应用型统计人才培养和课程建设的具体措施和建议,为优化应用型统计人才培养模式提供了一种新的思路。

2 地方院校统计学专业人才培养模式存在的问题

2.1 与地方市场人才需求脱节

在大数据时代,统计学科和数据分析技术越来越受到各领域的重视,但由于我国各地区经济社会发展水平的不均衡,导致对于统计专业人才的需求量和需求层次存在明显的地域差异。北、上、广、深等一线城市的大数据发展指数排在前列,形成了大量的大数据应用场景,数据统计分析的运用也更为深入和成熟,对统计人才的需求量大,需求层次高,能提供更多的统计分析工作岗位。而地方院校大多位于大数据发展水平较落后,缺乏成熟应用场景的地区,对于数据统计分析的应用仍处于初级阶段,对统计人才的需求量较少,需求层次较低,所能提供的统计分析工作岗位较少,且大多分布于统计局等地方政府部门中。受工作岗位数量和岗位性质的影响,地方院校统计学专业学生中只有极少数毕业之后有机会从事统计工作,绝大多数学生都将会在金融、物流和市场营销等行业的企业中工作。这些企业需要学生在掌握较好的统计专业知识和技能的同时,还需要拥有经济、管理等方面的知识。而当前,地方院校统计学专业在制定人才培养方案时,往往还是简单效仿老牌名校,缺乏对自身的正确定位,忽视地方的数据应用场景和人才需求,导致毕业生能力与当地对统计人才的需求脱节。

2.2 未能发挥学科优势,忽视复合型人才培养

地方院校在确定统计学专业人才培养目标时,基本上都是强调

“重应用、强能力”。“重应用”要求学生能够将所学专业知识应用于实践领域。对于应用型统计人才而言,大部分是在企事业单位从事经济统计分析和交叉的复合型工作。“强能力”是指学生毕业后应具备独立开展统计实践工作的能力。然而,目前地方高校统计学专业开展的教学活动却往往是处于“重理论、轻实践”的状态。与此同时,统计学专业的人才培养方案往往只是将经济、管理等课程作为通识课程来开设,没有将统计方法和经济、管理等领域的知识进行深入融合,没有发挥高校的多学科优势,忽视了复合型人才的培养,导致统计学专业毕业生难以在短时间内适应复合型工作岗位的要求。

2.3 专业特色不明显

依据教育部 2012 年颁布的《普通高等学校本科专业目录(2012)》,地方院校统计学专业的设置存在两种选择:(1)在经济学一级学科下设置经济统计学专业,学生被授予经济学学士学位;(2)在统计学(或理学)一级学科下设置应用统计学专业,学生被授予应用统计学学士学位(或理学学士学位)。不过,在专业人才培养模式和专业课程体系设置上,经济统计专业与应用统计专业之间往往存在定位不明确、人才培养模式和课程体系趋同、专业特色不明显等问题。通过搜索高考招生目录发现,大部分地方高校都是选择第一种专业设置方式,但经济统计学专业在课程设置、授课内容和专业技能培训等方面和应用统计学并没太大差异,未能体现经济统计学专业的经济特色,不重视对学生经济分析能力的培养,专业特色不明显。

3 基于 OBE 理念的应用型统计人才培养模式的改革措施

对于强调应用型人才培养目标的地方高校,基于 OBE 理念的教学模式恰好可以满足其为地方经济社会建设输送应用型人才的需求。首先,地方高校需要精准对接地方经济社会发展对应用型人才的能力要求,而这恰好与 OBE 教育理念聚焦于学生能力培养的特点相契合。其次,地方需要找准自身数据应用场景,才能更好的利用大数据技术服务地方经济社会发展,这就必然要求地方高校致力于培养应用型统计人才。而高校中传统的统计学专业教学方式往往是以教师为中心,强调知识传授,忽视对学生能力的培养。OBE 作为一种围绕学生的学习产出设计教学过程的新型教育模式,更加注重学生专业能力的培养,而这显然与地方高校的办学特色更契合。

本文通过借鉴国内外教育工作者关于 OBE 理念的教学实践与研究成果,结合地方高校的实际情况,在教学目标、教学内容、教学方法和考核体系四个方面,探索统计学专业实现基于 OBE 理念的教学设计的改革措施。

3.1 针对就业市场需求明确教学目标

OBE 教学模式中最关键的环节就是确定学生的预期学习产出。在制定人才培养方案和明确教学目标之前,地方高校应通过“走出去”和“请进来”的方式跟用人单位和往届毕业生进行充分沟通,

全方位了解当前经济社会对统计学专业毕业生能力的需求。通过分析毕业生的就业分布,可发现经济统计学专业学生大多就职于金融、市场调查等行业。而这些行业需要学生具备良好的市场调查、数据分析和统计分析报告撰写等方面的工作能力,同时希望学生对经济和管理等领域的知识有一定了解。因此,数据分析方面的技能水平,以及将统计方法应用于经济和管理领域的统计实践能力是用人单位考核应聘学生的关注重点。为了确保学生的专业素质与用人单位的能力考核相契合,需要在明确专业教学目标的过程中,将数据分析能力、统计分析报告撰写能力等作为预期的教学目标。制定与工作岗位需求相匹配的教学目标,不仅能够帮助学生针对性的去掌握求职所需的专业技能,更能提高学生开展专业学习的积极性和主动性。

3.2 围绕预期学习产出明确教学内容和能力指标体系

针对就业市场需求明确了统计学专业的教学目标之后,就需要以学生的预期学习产出为导向来进一步明确教学内容,包括课程的教学设计和教学内容。由于地方高校培养的应用型统计人才毕业之后大部分是在用人单位从事数据统计和经济管理工作,因此,统计学专业人才培养方案中应注重培养学生运用统计学、经济学和管理学等方面的理论和方法分析、解决实际问题的能力,包括数据分析、市场调查与分析决策等能力。与此同时,还应加强学生在统计软件操作和统计分析报告撰写等方面的能力培养。此外,还应充分发挥地方高校的学科优势,注重将统计学与经济学、管理学等其他学科相结合来提升学生的综合素质。以本校为例,统计学专业与市场营销、会计等合作,开设以ERP为平台,以统计分析为主,融合会计核算与业务核算的企业运营实践课程,使学生可以了解企业的运作流程,学会用数据来解读企业的经营状况。通过不同学科间的交叉结合,能够更好的帮助学生运用所学的统计专业知识去分析和解决不同领域的现实问题,提升学生的统计实践能力。

3.3 根据预期教学产出合理选择教学方法

传统的“重理论教学、轻能力培养”的教学模式下,统计学专业的教学方法十分单一,基本上是以老师单向讲授为主,注重理论知识的讲解,忽略对学生统计实践能力的培养。对于应用性和实践性强的统计学专业而言,传统的以教师为中心的教学方法已不能适应当代的统计学教育,学生的预期教学产出并不理想。而基于OBE理念的教学模式强调教学方法和学生预期学习产出的目标一致性。在专业教学过程中,要求从“教师主导”向“教师引导”的教学方式进行转变,按照:提出问题→分析问题→解决问题的路径来组织教学,在具体教学过程中老师主要是扮演引导者的角色,让学生成为学习的主体。学生在老师的引导下自主提出问题;在分析问题的过程中老师需要引导学生针对性的去学习相关统计学理论知识和软件操作技能;然后再引导学生利用所学专业去分析并解决实际问题。在这个教学过程中,老师可通过案例教学、课程实验和小组汇报的形式来组织教学,帮助学生提升将专业知识运用于统计实践的能力和软件操作技能。

由于课堂教学的场地和时间限制,不能仅仅依靠课堂来完成专业教学,应该鼓励老师将教学延伸到课堂外。老师应鼓励学生参加数学建模、统计建模、市场调查和企业模拟经营等学科竞赛,以竞赛项目为平台来组织专业教学,通过竞赛来提升学生的统计实践能力,培养学生的团队协作能力。最后,老师还可以组织学生参与社会实践和企业实习,让学生了解统计实践工作的全流程,为以后求职积累社会经验。

3.4 对照教学目标构建考核体系

传统教学模式基本上是通过课程期末考试来完成对学生的考核,这种考核方式的导向下,学生往往只是在期末考试前突击补习专业理论知识,而忽视学习过程中对自身统计实践能力的训练。应用型统计人才的专业能力水平需要利用理论学习和技能培训等多维度的指标来进行考核,而单一的期末考试显然无法对学生是否实现预期的教学目标来进行综合衡量。OBE理念下的教学模式倡导

学习的过程考核,通常会在整个学习过程的不同阶段采用不同的考核方式对学生的预期学习产出进行评价。这种全过程的多样化的考核方式,能够更好的实现对学生预期教学产出的全方位考核。

除了对学生的考核,考核体系还应包含对教师教学活动的评估。教师根据评估结果反思教学设计与实际教学之间的偏差,并在此基础上及时调整人才培养方案和教学设计,周而复始的形成一个人才培养的“循环回路”。

4 结束语

大数据时代的到来使得经济社会各领域产生了对统计人才的巨大需求,这给高校统计学专业人才培养带来新的机遇和挑战。地方高校适应时代发展趋势,创新人才培养模式,为地方经济社会发展输送高质量的统计人才。本文尝试性的提出了基于OBE理念的应用型统计人才培养模式的改革措施,改革的过程中需要老师根据实际情况对学生的预期专业能力有准确的定位,同时还需要学生的积极配合以及用人单位的支持。相信在多方共同努力下,才能实现高质量应用型统计人才培养的预期目标,以满足市场对统计人才的需求。

参考文献

- [1]范雅静.基于OBE教学模式的地方财经类院校经济统计专业人才培养模式探索[J].教书育人(高教论坛),2020,(21):9-13.
- [2]李鹤,高飞.基于OBE理念的信管专业“互联网+”应用型人才培养模式研究——以财经类院校为例[J].科技视界,2019,(32):44-45.
- [3]刘党社,陈岩.大数据背景下基于OBE理念的《多元统计分析》课程教学设计研究[J].豫章师范学院学报,2020,(2):50-54.
- [4]郑葵,黄小敏,袁野梅.大数据背景下经济统计学专业培养数据分析人才的探索与实践[J].科教文汇,2019,(04):114-117.
- [5]杨定泉.基于产出导向的课程教学模式设计[J].高教学刊,2018,(20):114-116+119.
- [6]金苍宏,吴明晖,颜晖.学习产出驱动的大数据课程教学探索与实践[J].计算机时代,2021,(04):95-97+100.
- [7]卢玉桂.大数据时代地方高校经济统计学专业人才培养模式的改革研究[J].教育现代化,2020,7(13):7-8.
- [8]屈莉莉,翟军.基于OBE理念的信管类创新创业人才培养模式探索与实践[J].高教学刊,2021,(10):58-61.

作者简介:周小敏(1980-),男,湖南永州人,讲师。