

高职大数据专业建设的感与思

李蔚娟

(云南交通职业技术学院, 云南 昆明 650500)

摘要: 伴随着我国科技水平的不断进步, 大数据产业发展十分迅猛, 相应的, 社会对于大数据人才的需求也在明显增加。而高职院校作为大数据专业人才培养的主阵地, 在大数据专业建设尚且存在着一定的问题, 如师资力量薄弱、专业群建设不完善、培养方案和培养目标有待更新等等。为了缓解这种学校人才供给与企业人才需求矛盾的问题, 本文对高职院校大数据建设的现状、成因进行分析, 然后以市场需求为导向提出了大数据专业建设的对策, 希望可以提升高职院校大数据专业人才培养质量, 更好地满足社会所需。

关键词: 高职院校; 专业建设; 问题分析; 解决方案; 社会需求

在数字化背景下, 信息传播以指数的速度在增加。传统的信息处理技术在面对大规模数据的时候会表现出较为明显的乏力现象, 而大数据技术凭借着快速的信息处理特点, 能够很好地解决这个问题。当前, 大数据技术已经渗透到了各个行业之中, 如何充分利用大数据技术来助力产业发展已经成为社会热点话题。大数据产业的发展需要相关人才的支持, 通过对当前社会大数据人才需求现状进行分析, 可以发现该产业的人才缺口比较大, 学校人才供给数量远远落后于社会的人才需求数量, 为此增加大数据专业人才培养数量, 提高人才培养质量是缓解该问题的重要方式。高职院校作为人才培养的主阵地, 在专业建设方面还处于一个探索的阶段。笔者认为想要加快高职院校大数据专业建设的力度, 需要充分发挥学校自身的特色, 以市场需求为指导, 在人才培养目标、人才培养方案等方面进行优化, 加快学生们的就业。

一、大数据产业发展现状

我国大数据产业虽然起步较晚, 但是发展速度较快, 已经先后覆盖了事业单位、电子商务、零售、交通、金融、医疗等多个行业, 如今数字产业已经成为社会经济增长的重要推动力。为了满足社会发展的需求, 很多高校开始将大数据设置成为一个专业。该举措的实施不仅解决了企业人才需求的难题, 也为地区产业发展和转型提供了人才保障。目前, 不同地区的大数据人才需求缺口比较大, 很多相关的工作岗位都处于一个长期招聘的状态。

二、大数据行业需求分析

当前, 大数据技术在不同行业之中的应用越发频繁, 很多与大数据相关的工作岗位都出现人才需求紧张的问题。以当前比较热门的招聘网站为例, 与大数据相关的工作岗位主要有数据采集、数据存储、数据处理、数据分析以及数据开发等不同的层面。从学历层面来看, 本科以上学历主要以大数据开发、数据挖掘、数据加工处理为主。这些工作岗位要求应聘人员能够熟练掌握多个大数据技术框架以及算法。高职层次的工作岗位主要偏向于数据采集、数据分析、数据可视化等。应聘要求为: 具有一定的数据敏感程度, 能够熟练使用办公软件、熟悉主流的数据库, 具有较强的操作能力, 对于算法方面的要求比较少。

三、大数据专业建设中存在的问题

(一) 师资队伍建设问题

师资队伍是影响专业建设的关键问题之一, 也是当前专业建设面临的主要难点。一方面, 教师自身的教学水平直接影响了教学的质量。如果教师的大数据水平薄弱或者教学能力较差, 那么专业课程教学质量自然难以得到有效的提升。另一方面, 教师的理论知识水平与实践能力的平衡也会直接影响人才培养的质量。高职院校注重培养技能型的人才, 如果教师侧重于理论知识讲解, 忽略了实践技能训练, 导致学生们只会“纸上谈兵”, 那

么他们在毕业以后很难找到合适的工作。

(二) 课程设置以及教材选择问题

大数据专业较为明显的学科交叉特点, 为此, 在设置课程的时候, 教师除了给他们安排专业理论课程、专业实践课程以外, 还需要开设一些专业性较强的选修课, 比如算法课程、数据挖掘课程。这些选修课程是对专业课程的一种补充和拓展。但是通过对当前高职院校大数据专业课程设置情况来看, 并没有做到这一点。

从教材层面分析, 很多高职院校所选择的教材与本科院校的教材大同小异, 侧重于理论知识的解决, 忽略了职业院校的特点, 这就导致教材选择缺乏针对性和实用性, 出现严重的不匹配问题。

(三) 实训室建设问题

对于大数据这种实操性比较强的专业来讲, 实训教学占据着很大的比例, 这意味着大数据专业建设对于实训室的要求比较高。不过因为大数据是比较新颖的一种技术手段, 无论是实训的硬件设施, 还是软件, 其造价都比较昂贵, 这会为学校带来较大的经济压力。如果利用现有的硬件设备以及软件来作为大数据专业实训平台, 那么在功能上会受到一定的限制, 影响专业实训效果。即使学校引进了一批大数据实训设备, 但是后续的设备维护、修理等事项均是较为烦琐的事情。

(四) 学生的就业选择问题

高职院校大数据专业学生就业以后选择的工作岗位比较多, 比如数据平台运行与维护、项目数据管理、数据可视化、数据分析等等。不过, 这些工作岗位大都不是单独存在的, 而是企业中的大数据部门, 这就大数据专业学生了解其他领域的知识, 这样才能够更好与处理目标相结合。如果仅仅将目光局限在本专业, 那么可能会给学生们毕业带来较大的局限性。

四、高职院校大数据专业建设的对策研究

(一) 以市场需求为导向, 明确培养方向

高职院校办学的出发点需要以地区经济发展为基础, 着力解决当地人才短缺的问题。通过对大数据产业市场需求情况进行调研, 可以发现大数据专业学生们的培养方向更多的是大数据采集、大数据清洗、大数据分析以及大数据运维三个方面。大数据采集和清晰是大数据开发前期的内容。在获取数据的初始阶段, 数据来源较为广泛, 所蕴含的信息量巨大且包含了多种数据类型, 为此不能够直接进行使用。因为初始数据很容易出现数据缺失、数据重复、数据乱码等问题。数据清洗技术则是可以提高数据的可靠性以及准确性。从事该项工作的人员需要具备较强的数据敏感程度, 掌握一定的数据库操作技术。大数据分析是指借助数据统计、分析方法对收集的数据进行研究, 进而在海量的数据中发现异常的数据或者提取出有效的信息。数据可视化则是对将数据通过图

表、图形的方式呈现出来,并加以解释,从而帮助企业管理人员发现相关的问题,找到合适的解决方法。市场对于大数据分析人才的要求尚且没有一个统一的要求。比如,对于本科院校学生来讲,则是要求他们熟练掌握相关的算法以及编程能力;对于高职院校学生来讲,更加偏向于统计、分析、报表制作、撰写数据分析报告等等。

高职大数据专业在人才培养的过程中,需要将上述的市场需求融入进来,着重培养学生们的大数据运维、筛选、分析技术,加强对于各种数据操作系统的认知,这样才能够更好地与企业工作进行对接,真正地实现学生们毕业即就业。

(二) 加强师资队伍的建设

当前影响大数据专业建设的重要因素之一便是师资队伍。在师资队伍建设过程中,高职院校需要从两个方向入手,即年轻骨干教师与教学经验深教师的平衡、理论基础教师与实践教师的平衡。首先,学校应该从现有的年轻教师队伍之中选取朝气蓬勃、有上进心、乐于钻研的教师进行着重培养,并积极搭建年轻教师与老教师教研平台,依靠老教师的教学、科研经验来提携年轻教师。年轻教师力量的注入可以为整体的教师队伍提供新的活力。其次,学校可以聘请企业的技术人员来担任学校的实训指导教师,依靠企业技术人员丰富的工作经验来增加学生们的大数据技术操作水平。同时,实训指导教师还可以将自身在企业工作中遇到各种案例作为教学的重要素材,将真实的工作场景搬到课堂上来,这样可以加强学生们的体验。最后,学校需要借助校企合作的契机,鼓励理论教师进入企业进行实习,增加对于大数据专业的认知,了解大数据行业发展的前沿内容、企业文化等内容,并将这融入到人才培养体系之中,更好地与企业需求进行对接。当然,对于经济不发达地区来讲,高职院校大数据专业教师的数量比较少,此时,学校就可以尝试降低教师的招聘门槛,扩充师资队伍。

(三) 重新定位人才培养目标,合理安排课程体系

学校在制定人才培养目标的时候,需要与地区产业发展相结合,既要高于现实,又不能够脱离实际。学校需要对当地大数据行业发展情况进行深入的考察,将目光放眼于产业的长期发展,确定短、中、长期的层次性人才培养目标。学校通过与企业的深度合作,可以邀请企业管理人员技术人员参与到教材、课程体系的规划上,增添大数据专业的职业性特点。在设置课程体系的时候,教师需要考虑到高职学生的学情与企业的需求,助力于他们知识、能力以及素养的全面发展,而非单纯地局限于理论知识学习。当前,很多企业除了看重学生们的大数据技能以外,还关注他们的企业忠诚度、职业认同感、创新能力等品质。为此,学校开设课程的时候,除了通识课程、专业基础课程、专业核心课程,还需要加强专业选修课程的建设,依靠专业选修选课的力量来帮助学生们树立一个清晰的职业生涯发展规划,强化他们思想品质、理想信念等,进而提高学生们的就业竞争力,在激烈的人才竞争中脱颖而出。

(四) 打破传统教学思维壁垒,创新大数据专业教学手段

如果将关键技术和设备看作大数据专业建设的硬件力量,那么教学思维和教学理念则是该专业建设的软实力。大数据并非是一个陌生的概念,只不过因为科学技术水平的限制,真正地普及与应用比较完善,但是对于其价值的肯定却未曾改变过。在处理海量数据的时候,大数据通过建立计算模型、创新计算方法等方式,增加了处理的速度和准确性。当前,大数据对于各个行业的影响是比较深远,因此,教师需要认识到大数据专业教育的价值,善于利用一些全新的教学手段来授课,帮助学生们系统化、层次化、多维度的认识大数据技术。当前,很多全新的教学方法赢得了师

生的青睐,比如,网络化教学、体验式教学、项目化教学、案例教学法等等。

比如,教师在讲解大数据、区块链等技术的时候可以将其与电子商务行业紧密结合,通过现实案例来分析大数据技术对于行业的冲击。当前,电子商务严重冲击实体店有迹可循的,移动支付打击了小偷却是非常的意外。“互联网+”风起云涌的时候,相关概念层出不穷,几年的时间,大浪淘沙,还能勇立潮头的是契合互联网思维的创新企业,被拍在沙滩上连痕迹都没有留下的是互联网企业,这不仅是符号位置的区别,更是思维模式的区别。再比如,教师在平衡大数据专业理论知识与实践知识的时候,可以采用混合式教学方法。在线上教学中,教师让学生们自主学习大数据课程的知识,找到学习的重点和难题,并通过线上交流的方式与教师、同学家进行探讨。在线下教学中,教师给学生们引入具体的项目供学生们练习。这些项目可以是企业的真实项目,也可以是教师科研项目的子课题。借助混合式教学的方法,可以有效促进学生知识与技能的共同发展。

(五) 大数据基础课程作为公共基础课开设

大数据的应用已经趋向于构成完整的生态闭环,在政府、医疗、金融、交通、教育、环保、农业、媒体、工业、商业等领域发挥巨大的作用。已经渗透至生活的各个方面,不管我们是否愿意,我们作为一个数据节点总是在贡献着各种数据,也在各种大数据的算法包围之中。这种应用的现状已经反过来要求人们具备大数据的基本认知,主要体现在大数据技术应用的广泛性、变革性要求,市场爆发式增长的迫切性需求,大数据技术应用生态闭环的完整性追求,打破信息壁垒、健全个人成长的诉求这5个方面。所以把大数据基础作为一门了解大数据相关基础知识与应用的公共基础课程进行学习,在大学生中进行理念教育是相当必要的。

(六) 以大数据专业为基础,构建专业群

2019年8月,教育部、财政部联合印发《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》,支持建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高职学校和专业群。专业群建设是目前比较热门的研究,很多院校都基于本校优势专业构建专业群,形成强强联合。在有关大数据专业群的建设中,需要首先明确,不是相关专业与大数据专业的“结合”或者“整合”,这种视角都把大数据单纯地理解为一种技术而不是底层思维模式。这个建设思路应该是以大数据为基础对相关专业的重新建构,要做到“大数据+”,而不是停留在“大数据”。不过因为大数据专业群建设方面的研究并不多,这里不做过多的阐述。

五、结论

通过对上述内容的分析与总结,可以发现在当前大数据专业建设的过程中尚且存在着一些问题,为了解决这些问题,教师需要在师资队伍、教学设备、教学体系、专业群建设等多个方面入手,构建全面的保障体系,进而为社会培养更多的大数据专业人才,满足企业的多样化需求。

参考文献:

- [1] 冯勇,徐红艳,王嵘冰,刘建.工程认证理念下数据科学与大数据专业建设探究[J].辽宁大学学报(自然科学版),2021,48(01):88-91.
- [2] 孙伟,王景光.新工科背景下大数据专业建设策略探究[J].计算机产品与流通,2020(11):154.