

高职大数据技术专业人才培养模式探索与实践研究

杨雅姿 高 艳

(郑州轨道工程职业学院, 河南 郑州 450000)

摘要: 大数据时代来临, 数据已经成为社会发展的推动力, 相应人才培养更是受到重视与热议。高职院校作为培养大数据专业人才的重要基地, 对该专业人才培养方案的完善、优化也必不可少。反观我国自2016年增加“大数据技术与应用”专业之后, 各高职院校纷纷开设该专业并进行优化完善, 但仍然未能结合地域特色、支柱产业等发展适应性的教育乃至课程, 是本研究关注的重点。聚焦河南省数字经济发展, 改造高职院校大数据技术专业人才培养模式, 提出可行且有效的改进策略, 在专业建设的内涵上进一步提升, 引领专科学生迈入新型的前沿技术领域, 值得我们深入探索与实践。

关键词: 高职; 大数据技术; 专业人才; 培养模式; 实践策略

当今, 信息爆炸、数据复杂, 大数据也已经成为企业竞争力的核心要素之一。面对这样的发展趋势, 各国已经将大数据列入国家战略资源, 并加大相应专业人才培养力度。自然而然的, 高职院校大数据专业人才培养就承担起这一艰巨任务, 面临如何对接特色产业培育人才、如何优化完善专业人才培养体系等一系列复杂问题。然而, 由于大数据技术专业刚刚开设, 相应业务也处于发展与建设初期, 使得高职院校大数据专业人才培养困难重重。诸如培养目标不明确、与企业需求脱节、师资力量薄弱、教学体系不完善等问题, 也都严重制约着高职大数据技术专业人才培养模式发展。因此, 探索一套适应行业发展、符合高职大学生发展规律的高职大数据专业技术人才培养模式势在必行, 以下围绕现状、问题与策略具体展开:

一、高职大数据技术专业人才培养现状与问题

(一) 现状分析

大数据技术与应用实践, 涉及信息技术与数字技术的应用普及, 互联网、物联网、云计算与人工智能都算在其中, 还有移动技术、智能视频图像技术等, 均为大数据技术的应用奠定坚实基础。2016年, 我国教育部《普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录》中增加了大数据技术与应用专业, 自此全国多地纷纷搭建新专业、新科学, 河南省也赫然在列。河南省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要中, 建设数字河南提出做大做强数字经济, 加强数字社会建设和加快数字政府建设, 最基础的就是大数据的资源利用。为了适应这一发展背景与趋势, 研究大数据技术专业人才培养方案与模式改革势在必行, 尤其是那些可行且有效的改进策略才是未来大数据技术专业发展的坚实基础, 同样值得我们深入探索与实践。

(二) 问题分析

1. 缺乏明确目标

当前高职院校中, 大数据技术专业人才培养缺乏明确目标及岗位要求, 导致培养出来的学生极易走入就业难困境, 不利于其今后成长与职业生涯发展。具体来说, 体现在教育规划、课程设置、职业生涯规划等各方面, 是大数据技术专业自设立以来就忽视的问题。很多高职院校在制定培养计划时, 没有进行全面、完整的调研, 也没有深入到相应产业和企业中了解, 导致人才培养目标与定位模糊, 无法为学生提供清晰的职业发展方向。同时, 职业规划指导、职业生涯规划等课程不受重视, 多是囫圇吞枣, 也缺乏学生调研与实践, 更不利于学生职业素养的发展。综合以上, 我们看到高职院校大数据技术专业人才之所以走入就业困境, 与相应的培养目标与定位模糊息息相关。

2. 岗位供需问题

随着大数据技术的广泛应用, 相关岗位的需求量不断增加,

但高职大学毕业生并不能完全满足需求, 仍然有部分毕业后找不到工作, 或陷入就业难困境, 值得我们反思。笔者认为, 一方面, 企业对于大数据技术人才的要求越来越高, 不仅要求掌握数据处理和分析类的专业技能, 还需要具备良好的业务理解能力、沟通与创新能力等。另一方面, 高职院校的教学内容往往偏重理论, 实践环节不足, 导致毕业生在实际操作能力上与企业需求存在较大差距。此外, 由于大数据行业的快速变化, 新的技术和工具层出不穷, 而教育内容的更新速度却远跟不上行业发展, 也使得学生们毕业之后很难适应复杂的社会环境。这种岗位供需不匹配的情况, 加重了“招聘难, 就业难”, 也制约着大数据及高新技术产业的健康可持续发展。

3. 师资队伍不完整

优秀的教师是教育质量的保证, 但由于大数据为新兴领域, 且技术迭代快、知识更新迅速, 导致许多学校的教师能力或素质跟不上发展步伐, 值得我们深入反思。首先来说, 一些学校的教师缺乏实际的行业经验, 难以将前沿技术、行业动态等融入教育教学之中。与此同时, 教师培训的机制与模式不够完善, 难以保证教师走上岗位之后仍然保持高强度的学习, 教师能力水平就逐渐有限了。除此之外, 由于大数据技术的跨学科特性, 需要教师具备多方面的知识与技能, 对于教师的综合素质提出了更高的要求。综合以上, 我们看到师资队伍不完整制约着大数据技术专业的发展, 不仅影响教育教学质量, 也对于学生成长发展产生负面影响, 需要在未来工作中加以改进。

4. 培养体系不完善

课程设置可能过于理论化, 缺乏与实际工作场景相结合的案例分析和项目实践, 导致学生难以将所学知识应用到实际工作中。实践机会的不足也使得学生缺乏解决实际问题的经验, 影响了他们的创新意识、创新能力发展。此外, 评价机制过于单一, 不能全面反映学生的学习成果, 也不利于激发学生的学习动力。最后, 培养体系基于定期评估和反馈, 缺乏动态改进与按需调整, 导致与学生发展相背离。这些问题均在一定程度上造成高职大数据技术专业人才培养体系不完善、不完整, 影响实际人才培养效果, 制约该专业学生成长与职业发展。未来应当构建适应高职大学生、地方特色经济的高职大数据人才培养新模式, 以完整、全面的人才培养体系推进大数据专业教育与时俱进。

二、高职大数据技术专业人才培养模式与实践

(一) 明确人才培养目标

大数据技术是一门前景广阔的专业, 随着信息技术、数字技术的革新, 市场对于该方面的人才需求也逐步增加。因此, 结合市场需求定位人才培养目标, 是高职大数据技术专业人才培养模式革新的重中之重。目前大数据就业岗位主要有以下四个方

面,分别进行对应的理论与实践教学能够达到事半功倍的育人效果。一是数据开发工程师,主要负责数据采集、数据清晰、数据平台研发与应用等方面工作;二是数据分析师,需调研电商、金融、电信等行业数据,总结出分析报告;三是数据挖掘师:需在电商、搜索、社交等大数据相关行业中做机器学习算法的分析;四是科学研究方向,为高校、科研单位、企业研究院等研究新算法效率提高设计数据相关系统及未来应用。前三个方向更适合高职毕业生就业,是研究重点讨论的三个方向。依据河南省高职院校办学情况,应当坚决夯实理论基础,不断提高学生德智体美劳等方面的素质,重点学习大数据分析、大数据开发、大数据可视化、大数据运维、数据采集、网络爬虫等岗位内容,奠定今后求职就业、创业的坚实基础。进一步的,参与到案例分析、项目实践、企业实习等环节,提高对数据采集、存储、清洗、分析、开发及系统维护等方面的专业能力,发展创新精神与职业素养,同样为求职就业、创新创业奠定坚实基础。除了理实目标外,还有三维目标、项目目标与个体目标等,均在高职大数据技术专业人才培养目标下一步延伸拓展,为人才能力素质与综合水平发展添砖加瓦。

(二) 深化校企合作模式

校企合作模式聚焦人才实践能力、职业素质培养,是高职大数据专业人才培养创新重要内容。一般情况下,高职大数据技术专业会设置3个月的顶岗实习期,给即将毕业的学生3个月的时间对接岗位工作内容,更好的择业与就业。但笔者认为,单一的实习环节存在诸多漏洞,也可能由于管理上的疏漏达不到预期效果。甚至见习远达不到实习的标准,短短几点、几周更是差强人意。通过校企合作可以极大地避免这种疏漏,让见习、实习更加规范,甚至让更多学生有名额参与对口专业与岗位的实习,而为今后走入大数据行业领域奠定坚实的基础。具体来说,由校企双方共同帮助学生见习与实习,为部分学生建立绿色通道,让学生得以在工作岗位上积累和创新。在此基础上,大数据技术专业也应当发挥出独特的科技优势,构建实习与就业一体化平台,由平台监管服务企业,既能够方便企业用人,又能够为学生带来更多实习或就业机会。比如,学校依托就业指导中心开展工作,与学校优秀毕业生打通关系,细分专业、岗位的需求,为即将毕业的学生举办讲座,或者提供有效意见。再如,完善相应对接平台,以信息管理与数据服务平台,为准毕业生提供参考信息,有效连接地域内、专业内的大企业、大数据服务外包部门等,以平台过滤优势为学生提供实习与就业服务。

(三) 提高教师专业水平

提升教师专业水平势在必行,也应当通过深化校企合作模式,展开“引进来,走出去”的实践,为大数据技术专业人才培养模式变革提供支撑与方向。具体来说,高职院校应当大力推广“引进来,走出去”发展战略,争取打造出一支“双师型”教师队伍,为大数据技术专业学生提供良好的学习条件。笔者认为,目前高职院校大数据技术专业教师水平参差不齐,一部分是信息技术、大数据技术等能力的停滞,与不断更新的行业动态和前沿技术出现差异。还有部分教师原本就缺乏行业岗位的历练,缺乏跟实际项目、创新项目的经验,自然难以培养大数据技术专业学生的职业能力。因此,对于校内的教师要实施“走出去”战略,与企业合作输出大批教师到岗位上,不论是短期的交换交流,还是长期的培训活动,都能够提高教师综合素质,为其创新大数据技术专业课程提供动力。由于本校教师缺乏行业经验,且这些不是短期内可以发展形成的,还有必要实施“引进来”战略,从本地特色企业、产业中引入经验丰富的数据开发工程师、数据分析师、数据挖掘师等,以其与本校教师队伍组成“双师型”教学队伍,共

同开发新课程与教学内容、教学方法。当前,高职院校与外部企业、事业单位的合作愈发紧密,而大数据技术专业学生得以进入相关的岗位实践实习,不论是与学校合作的企业机构,还是社招进入对口岗位,都有助于他们的职业生涯发展。即便是教师也采用同样的思路提升能力水平,也是可行且有效的方案,在保证教师权威的同时为学生们做好良好示范,值得我们深入探索与实践。

(四) 理实融合加强培训

将理论知识与实践技能紧密结合,通过模拟或实际工作场景下的培训,提升学生的综合职业能力。这是高职大数据技术专业改革的目标所在,也是构建完整、完善专业人才培养体系的重要支持。具体来说,我们的专业教师应当紧密对接行业需求,更新课内的知识、材料等,确保学生能够掌握最前沿的大数据技术,起码能够应用一些普遍的基本工具、算法等解决问题。自然而然的,学生将形成适应专业或项目能力素质,通过实验室处理、真实项目处理等,奠定未来求职就业与创新创业的坚实基础。为了加强培训效果,学校应与企业建立紧密的合作关系,定期邀请业界专家举办讲座或研讨,使学生能够及时了解行业动态和技术发展。同时,学校应提供足够的资源,如先进的硬件设施、丰富的数据集和开放的学习平台,为学生提供充分的实践机会。最后,评估和反馈机制也是必不可少的,通过定期的考核和项目评价,可以及时了解学生的学习进度和实践能力,根据评估结果调整教学计划和内容。同时,鼓励学生进行自我反思和同伴评价,以促进持续学习和能力提升。以此逐步构建出立体化、互动性的教学环境,以完整大数据专业人才培养体系,助力高职院校大数据类人才发展与进步,助力高职院校大数据技术专业全面化、现代化发展。

三、结束语

总的来说,高职大数据技术专业人才培养模式完善与创新是一项复杂的任务,需要明确当前教育现状与问题,对症下药、一一解决,结合明确的人才培养目标构建完整体系、深化校企合作模式,奠定相应专业人才培养的质量效果基础。进一步的,从“学”转移到“教”层面,通过“引进来,走出去”的发展策略,壮大大数据技术专业师资队伍,逐渐完善相应的课程体系与课程模式,构建出完整的大数据技术专业人才培养体系,凝聚各方面力量发展现代化职业教育。只有这样,才能真正培养出既懂理论又善实践、既具有创新能力又能满足行业需求的大数据技术专业人才,为国家与社会的发展进步贡献一份力量。

参考文献:

- [1] 王丽娟,李静,所辉,等.高职扩招背景下 OBE+ 分层分类的教学模式探讨——以大数据方向课程为例 [J]. 创新创业理论与实践, 2023, 6 (24): 127-129+142.
- [2] 丁莹瑜,何婷婷,肖祎铭.数字经济时代背景下高职学生数字能力培育探究——以大数据与会计专业为例 [J]. 中外企业文化, 2023 (12): 205-207.
- [3] 卢明星,魏敏.“数据赋能、服务至上”理念下的高职院校智慧校园建设研究 [J]. 中国信息化, 2023 (12): 108-110.
- [4] 沈魁,周龙海,张永帅.新媒体环境下高职院校教育教学改革策略探讨——以就业指导课程为例 [J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023 (12): 84-86.
- [5] 张海丽.RPA 技术在高职会计专业课程的应用——以《RPA 财务机器人》为例 [J]. 中国乡镇企业会计, 2023 (12): 196-198.

课题项目:本文系郑州轨道工程职业学院第一批(2022年度)教学改革研究项目重点项目“大数据技术专业人才培养方案和课程结构综合改革的研究与实践”的研究成果