

职教本科学生的职业能力探析

段姣雯

(天津交通职业学院, 天津 西青 300110)

摘要: 职业教育是响应产业升级转型最灵敏的教育类型, 通过分析国家和区域重点产业发展战略, 厘清产业转型带来的新职业领域变化以及人才结构性缺口, 从而绘制出职教本科学生的能力画像, 确定人才培养的实施路径。

关键词: 职教本科; 学生; 职业能力

职业本科教育(简称职教本科)是职业教育的高级阶段, 是突破职业教育天花板的类型教育, 职教本科也为现代职业教育体系迈出了关键一步。2021年的新版专业目录公布了247个职教本科专业, 2021年全国教育事业统计结果显示本科层次职业学校共有32所, 职业本科在校生为12.93万人。职业教育的利好发展为职教本科提供了坚实的法理依据和顶层设计, 但在学生的技能培养等问题上还需不断地探讨研究, 才能够为快速发展的职教本科提供理论和实践依据。

一、因时而制, 对接产业转型

(一) 错位发展, 制定培养蓝图

以城市轨道交通智能运营专业领域为例, 通过比较新版专业目录, 不难发现交通运输大类涵盖21个专业, 其中6个专业是高职专业和普通本科专业所不具备的, 我们称之为“错位发展”专业, 占比约为29%。其中城市轨道交通智能运营专业就在错位发展的专业范畴内, 也为研究职教本科的人才培养规格提供了可能。

(二) 对接产业, 满足人才需求

以《国民经济发展十四五规划和2035年远景目标纲要》《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》等文件为依据, 研究智慧城轨的战略指向和发展蓝图。蓝图指明到2035年基本实现创建智慧乘客服务、智能运输组织等中国智慧城轨技术标准体系。本文将职教本科学生的能力情境定位在智慧城轨车站的设计方向上, 进行深入调研, 对标人才能力缺口, 满足产业的转型需求。

二、因需而制, 生成能力画像

(一) 面对新产业, 勾勒能力模型

以城市轨道交通智慧车站的改进方案为例, 借鉴COMET职业能力模型采取问卷调查的形式, 尝试勾勒出职教本科学生的能力模型。问卷分别向行业企业管理人员、兼职教师、校内教师、毕业生、在校生等五组群体进行调研, 五组研究群体问卷的克隆巴赫信度系数(Cronbach α 系数)均在0.8以上, 问卷数据可靠度高, 效度均大于0.6, 问卷项目数据有效。

(二) 面对新职业, 生成能力画像

1. 以学生的视域, 对标能力差异

通过数据显示, 在城市轨道智慧运营的工作场景下, 分析行业企业、毕业生、在校生针对8个能力维度40项指标中, 可以发现面对行业企业的需求, 我们培养的学生依旧存在着某种技能的或缺。

首先分析功能性能力, 包括直观性、功能性两个维度, 10项指标。具体考查智慧车站设计方案的推介方式, 是否适合于地铁运营公司、对于轨道运营服务人员来说是否恰当地表述该方案、是否用图表的形式表述解决方案、方案表达是否符合专业规范要求、智慧车站是否满足乘客的需求、方案设计是否达到当前的先进技术水平、是否考虑到方案的可实施性、是否从职业活动的角度阐明设计理念等维度10项指标, 重点考虑智慧车站是否满足乘

客的需求和可实施性的要素。

从直观性要素来看, 企业得分2.5, 毕业生得分2.7, 在校生成得分2.5, 该指标毕业生显著优势, 表明职业教育的毕业生具备良好的职业素养, 从方案的设计上构思精密, 思虑周全, 但企业对于该指标设计图纸的展现形式等指标并没有做过多的考虑和设计。从功能性要素来看, 是否满足需求和可实施性指标, 企业得分2.75, 毕业生得分2.72, 在校生得分2.52, 该指标毕业生与企业需求基本契合, 说明毕业生熟悉企业的运作规律和实践场景, 熟悉企业关注的核心要素和指标, 他们已经在实践中掌握了比较高阶的技能。在校生成这方面的得分较低也是符合教育规律的, 他们还是在校园内进行知识和技能积累, 尚未转换成真实的职业场景技能。

其次分析过程性能力, 包括使用价值、经济性、工作过程导向三个维度, 15项指标。具体考查是否提供智慧车站方便的保养和维修、是否考虑智慧车站使用的持久性、对于乘客来说智慧车站是否方便、对于地铁运营公司来说智慧车站方案的使用价值有多高、智慧车站出现问题实施解决的成本是否较低、是否考虑投入与地铁运营公司之间的关系、是否考虑运行智慧车站的后续成本、是否考虑智慧车站方案的工作效率、是否以智慧车站智能管理过程为基础、是否考虑到轨道交通上游和下游的流程等维度15项指标, 重点考虑对于乘客来说, 智慧车站是否方便, 对于轨道运行企业来说, 是否有使用价值甚至于是是否考虑运行智慧车站的后续成本等要素。

从使用价值要素来看, 企业得分3, 毕业生得分2.73, 在校生成得分2.53, 该指标直接表现出企业在审核创新设计方案率先关注是否有使用价值、乘客是否方便、是否为智慧轨道交通运营带来便利, 破解痛点问题。这个指标要格外关注, 是等差数值最显著的指标, 同样也表明毕业也存在能力的或缺。从经济性要素来看, 企业得分2.75, 毕业生得分2.69, 在校生成得分2.48, 该指标表明企业在运行的过程中要重点考虑投入与地铁运营公司之间的关系以及运行智慧车站的后续成本等一系列问题, 在此毕业生的表现较好, 表明其了解行业企业运行的内部规律, 所以在方案设计上会着力关注该指标。在校生成还未完全对接企业生产流程, 还有不断提升的空间。从工作过程导向要素来看, 企业得分2.75, 毕业生得分2.72, 在校生成得分2.53。该指标表明企业要全面考虑到轨道交通上游和下游的流程等要素, 毕业生的得分与企业得分几乎一致, 表明毕业生在企业的适应度很好, 掌握了工作流程的规范性、具备良好的职业素养和职业技能。

最后分析设计能力, 包括社会接受度、环保性、创造性三个维度, 15项指标。具体考查方案是否满足乘客的人性化需求、是否考虑到乘客人体工程学的内容、是否考虑到智慧车站对社会造成的影响、是否考虑到环境保护的相关规定、是否考虑到所用材料符合环境可持续发展、是否考虑到废物的回收利用、是否注意到绿色低碳节能的问题、是否显示创新性的举措、是否利用智慧

车站的创新空间等维度 15 项指标,重点考虑是否满足乘客的人性化需求、是否注意到绿色低碳节能的问题、是否利用智慧车站的创新空间等要素。从社会接受度要素来看,企业得分 2.75,毕业生得分 2.7,在校生得分 2.55,该指标表明企业对于方案是否满足乘客的人性化需求、乘客健康保护方面的内容、城轨智能车站的运行的社会影响还是较为关注。这个指标在校生的得分较好,说明学生设计的创新实施方案注重以人为本的管理服务原则,注重人本设计,关注乘客的体验,同时也表明职业教育的学生培养还是成效显著。从环保性要素来看,企业得分 2.75,毕业生得分 2.71,在校生得分 2.53,该指标表明企业关注环境发展,关注考虑到废物的回收利用和绿色低碳节能的车站运行,所以要求较高。但是我们的在校生这方面的素养和视野还有待提升,还需注重安全、环境保护等教育。从创造性要素来看,企业得分 2.5,毕业生得分 2.69,在校生得分 2.47,该指标很明显企业得分略低。值得关注的是,毕业生得分最高,表明毕业生的创新技能良好,加之在真实的职业场景中,他们会关注到智慧车站的创新空间如何利用,对于乘客的需求保持高度的敏感性,这也有利的证明职业教育的学生后劲十足,当知识和能力应用到真实场景中,他们的优势会逐步显现。

综上,通过分析行业企业、毕业生、在校生 8 个能力维度 40 项指标中,我们发现学生培养的成效,也暴露学生技能的不足。比较来看,毕业生的能力与企业需求更加接近,他们缺乏的是经验与真实场景的融合,而在校生缺乏的是知识技能的积淀与实践。回溯到研究起点,职教本科的学生就是要掌握毕业生与企业高标准之间的“技能高阶”,我们尝试将能力归纳为:功能性能力方面概括为快速直观解决问题;过程性能力概括为企业破解痛点问题、熟悉产业上下游流程;分析设计能力概括为关注乘客的体验,关注绿色低碳节能,保持创新干劲,简言之就是要成为“精技艺、善经营、会管理、能创新”的高素质技术技能人才。

2. 以教师的视域,完成能力升级

通过数据显示,在城市轨道智能运营的工作场景下,分析行业企业、兼职教师、校内教师针对 8 个能力维度 40 项指标中,可以发现面对行业企业的需求,我们的教师也会存在某种技能的或缺。伴随着产业的快速升级转型,职业教育的教师们要时刻保持学习的热情,时刻保持与行业企业沟通学习的机制,时刻保持知识的更新迭代。

首先分析功能性能力,从直观性维度分析,校内教师擅长完成直观简明的方案设计,但是在功能性维度,例如方案设计是否达到当前的先进技术水平等方面略见一斑,表明校内教师与行业企业的需求存在差距,应及时跟进补救。

其次分析过程性能力,从使用价值维度分析,校内教师的得分不高,也验证了知识能力存在不更新的问题。从经济性维度分析,可以看出校内教师缺乏对企业运行的内部规律以及企业生产流程的熟悉。从工作过程导向维度分析,教师对于轨道交通产业上游和下游的流程等要素基本熟悉,但是伴随着产业转型后的运行理解有待提升。

最后分析设计能力,从社会接受度维度分析,教师对于设计方案是否满足乘客的人性化需求、乘客健康保护方面的内容、城轨智能车站的运行的社会影响还是较为关注,这也足以证明教师的专业功底扎实。从环保性维度分析,教师对于环境持续发展,绿色经济转型等问题,有初步的了解也有环保意识和自觉。从创造性维度分析可以明显看出,校内专业教师的优势明显。

综上,通过分析行业企业、兼职教师、校内教师的能力得分,我们可以得出校内教师具备深厚的教师职业道德和素养、

教学基本功厚实,教学能力毋庸置疑,但是不能完全做到与行业产业的紧密对接,导致出现对企业运行的内部规律以及企业生产流程的生疏,缺乏提出使用价值很高的技术改进实施方案,这样对于职业教育的学生培养会存在弊端。回溯到研究起点,那些“精技艺、善经营、会管理、能创新”的高素质技术技能人才需要我们的教师尽快走出校园,深入企业真实场景,逐步为企业破解痛点问题、熟悉产业上下游流程,才能与产业同步,才能培养出更多高端的技术技能人才。

三、因实而为,创新人才培养

(一) 面对新挑战,完善标准体系

新修订的职业教育法、新版专业目录、国家职业技能标准、中华人民共和国职业分类大典等政策标准的陆续颁布都为其稳步发展提供了优渥的政策支持。产业的发展战略和规划、行业发展的指导意见都是做好职教本科办学的依据,将产教双方的文件体系、标准体系、互相融合,跨界协同才是根本保障。制度文件、标准体系为职教本科的发展提供有力支撑,确保在人才培养的过程中行稳致远。

(二) 面对新挑战,优化课程体系

在产业行业的新兴领域,具体工作场景的知识与能力的提升,是职业院校教师的短板,也是我们培养职教本科人才的壁垒。课程的革新是主导,务必在教学标准、专业标准的范畴内,对于现有课程进行改造,更新课程的标准、课程的内容、教师的教学能力、教学方法,才能更好地落地“三教改革”,教师自身的知识能力更新更为迫切。在校企共同制定课程后,组织教师深入行业企业学习研修,才能确保教师备课的内容有效、教学有效、人才培养有效。

(三) 面对新挑战,创新评价体系

职业院校应鼓励教师走进企业,熟悉产业的发展动态,完善教师评价机制,提升教师的企业实践,企业横向技术服务输出作为考核评价的权重。完善校外企业导师制度,鼓励学生积极参与校外兼职教师的生产实践,让学生在学期期间就可以体验到企业真实场景,有利于学生的职业技能快速提升。从整体评价机制来看,注重多元评价主体的设计,鼓励行业企业、用人单位、学校、学生家长等利益相关方参与到评价中来,才能更好地实现职教本科人才的高质量发展。

四、结语

职教本科培养的学生要适应产业高端的快速发展,适应岗位的高层次需求,适应技能的高层次标准。对于职业院校来说,机遇前所未有,越来越多“精技艺、善经营、会管理、能创新”的高素质技术技能人才会被社会认可,职业教育前景广阔,大有可为。

参考文献:

- [1] 赵志群,黄方慧.职业能力测评方法的质量控制[J].上海教育评估研究,2019(2):14-18.
- [2] 赵志群.综合职业能力测评(COMET)的理论与实践[J].中国职业技术教育,2022(8):5-11.
- [3] 李中玲.基于KOMET测评技术的高职学生职业能力测评研究[D].湖南:湖南师范大学,2012.

基金项目:天津市高等职业技术教育研究会 2021 年度重点课题“职教本科人才培养规格的设计研究”成果,(课题编号:2021-2-2012)

作者简介:段姣雯,(1982—),女,硕士研究生,副研究员。主要研究方向:职业教育管理。