

# 城市轨道交通人才培养特征分析及课程开发研究

嵇秋燕

宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司

**[摘要]**城市轨道交通经营者人力资源开发体系要根据产业发展与区域经济发展相协调,专业人才地位要与轨道交通发展紧密结合。以岗位理论和实践技能的培养为重点,寻求对学校和企业都有利的合作,构建理论基础和岗位技能相结合的高操作性培训课程体系,打造工作与实践相结合的培训体系学习。为企业、学校和行业建立基于实际培训的影响。

**[关键词]**城市轨道交通;人力资源开发;课程开发;FAST理论

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.393

## 1 人力资源开发模式现状分析

### 1.1 方式

在第一阶段,有两种极端现象。一是一些新毕业的工学院在人力资源开发模式上没有明显差异,偏重学生技能培养,低估基础理论建设。忽视企业传播,在学校打造专业(组)品牌和意义;二是部分传统本科高校转向应用型大学重理论轻实践,存在教育模式单一、缺乏实践平台等问题。总体而言,人力资源开发主线不明确、课程体系建设滞后、双师队伍缺乏、专家方向单一、实践平台不足等问题。但不可否认,这个探索的过程积累了后续发展所需要的学校经验。

1.2 需求导向模式第二阶段,应用型本科轨道交通专业人才培养模式逐渐向提高专业素质和完善培养模式的隐含建设道路转变。基于学生专业核心能力的发展和绩效导向教育(OBE)理念,构建通识教育、学科教育、专业教育、个性培养、实践教育等教育模块,提高学生学业满意度。我们在轨道交通车辆工程和运营管理两个专业方向形成了应用型人力资源开发课程体系。基于产学研应用型城市轨道交通人才培养模式,高校培养多层次复合型、工程型人才,满足现实需求。以城市轨道交通工程为职业,贯彻工程教育理念,将构想、设计、实施、运行四个主要环节有机结合起来。四工程实践教学模式,初中教育,思维初中强调理论教育,解决传统人力资源开发模式忽视实践训练的弊端,培养学生的专业技能和实践能力提升。

1.3 现状评述在回顾这些发展成果的同时,这些成果的发展周期短、内涵积累不足,与应用型人才培养模式的隐含、系统化,还需要看到一定的差距。基于工程教育理念,以市场需求和学生就业成果为导向,培养学生专业核心能力和工作竞争力模式是学生的学习、成长、人才规律。它背离了促进和谐、统一、健全和可行性。人才可持续发展的素质教育理念,这些是应用型本科人才培养模式的内涵,也是衡量应用型本科人才特点的标准之一。有鉴于此,本文从学生标准入手,结合行业发展需求,根据循序渐进的育人规律,分析轨道交通应用本科人才的基本特征。人才培养执行四大能力和能力突破上述两种“极端”现象和“结果导向”的应用型人力资源开发模式,构建“理论与实践相统一”“质量统一、短期统一”就业与长远发展相协调的“技能应用技术创新”培养模式。

## 2 城市轨道交通人才培养特点分析以及概况

### 2.1 培养特点

专业培训内容针对性强。例如,电力系统中的受电设备可分为两种类型:接触网和三轨。安全门体分为全高和半高两种。指令内容应根据具体线路的实际情况设置。城市轨道交通领域教师分散。城市轨道交通工作规模虽大,但发展周期不长,城市轨道交通工程建设培训专业教材少,专家团队分散在各建设部门,没有专门的师资队伍。从以上特征来看,城市轨道交通培训市场可分为三类:按城市建设规模分类、按城市轨道交通参与单位分类、按层次特征分类。

### 2.2 概况

随着我国城市化建设的进程逐步加快,大量人口流入城市,城市轨道交通规模逐步扩大,交通拥堵状况日益严峻,城市快速发展的现状加速了城市轨道交通的发展。随着我国城市轨道交通的发展,轨道交通专业人才需求逐年提高,社会上能够提供的专业人才远远不能满足城市轨道交通运营发展的需要。目前,新建城市轨道交通运营企业招聘员工主要来自应届毕业生、铁路系统及其他行业人员,具有年龄轻、学历高,但整体掌握专业技术知识和技能水平参差不齐。因行业特殊性,成熟的轨道交通建设与运营部门的专业人才的配置被大量稀释,所以各地方城市轨道交通建设与运营部门亟须弥补人才不足方面的问题。当前,各地城市轨道交通运营公司充分认识高技能专业人才的重要性,纷纷采取措施加强城市轨道交通高技能专业人才的指导、协调、推动工作,制定各项制度,强化培训职能,与企业内部职业技能鉴定相结合,建立健全完善的城市轨道交通运营公司人才培养体系,为员工提高职业生涯发展提供平台,激发员工主观能动性和创造性,为城市轨道交通高技能人才培养提供保证。但同时要建立考核机制,强化考核监督,把人才培养纳入城市轨道交通企业管理目标。城市轨道交通运营公司人才培养体系包含培训教程、组织机构、师资以及受训者和培训地址等内容,结合企业发展的战略和目标,并在企业经营管理活动过程中与培训人员绩效薪酬和职业生涯管理相结合,有计划地提出合理系统的具有指导性质的培训内容体系。

## 3 城市轨道交通专业人才培养体系构建原则

城市轨道交通专业人力资源开发体系要推动人力资源开发模式创新,坚持校企合作、多行业融合。加强将教育、学习和实践融入培训过程的教育和教育活动。因此,校企合作、多产业融合是推动城市轨道交通企业人力资源开发模式、整体和专业建设变革的重要途径,提供理论基础和岗位技能。结合、

完善培训教育内容,改革教学方式,实现城市轨道交通高技能人才培养的可持续发展。以工作任务为导向,以技能培训为目标。从工作任务出发,构建理论基础与工作技能相结合的课程体系,强调培训的适宜性和实用性。选修特定课程的学生人数较少,课程内容浅,难以统一,人员分散。因此,通过研究城市轨道交通的培训需求,开发有针对性的培训课程,对提高行业人才的专业水平具有重要作用。围绕城市轨道交通改革发展规划,开发了城市轨道交通行业人力资源开发课程,在中国城市轨道交通人才培养中发挥了重要作用。

#### 4 基于FAST模型的城市轨道交通培训课程开发研究

FAST模型应用中常用的方法。FAST模型的应用,根据训练的进度,采用多种方法来保证课程开发的顺利进行。常用的方法有访谈法、调查法、焦点小组法、综合观察法、数据等分析方法。第一,面试方式。访谈法是研究活动中常见的定性研究方法,是研究方法的新趋势。成功完成面对面的面试准备阶段、实施阶段和总结分析阶段。访谈法可以让充分了解被调查者的需求、困惑和建议,根据现场情况及时调整思路,向被调查者提出更详细的问题。这种方法的难点在于收集的信息比较分散,信息整合和分析的过程变得更加复杂,对面试官的亲力和沟通能力要求更高。面试要根据事先准备好的事实、要求、结果、探索性和确认性问题,由外向内、由内向层提问。在总结分析阶段,可以通过对不同类型的人的访谈结果进行比较和分析来总结常见问题。

第一,访谈法。访谈法在调研工作中,是一种常见的定性调查方法,是调查方法的新趋势。成功完成一次当面调研访谈需要经过准备阶段、实施阶段和总结分析阶段。访谈法可以充分了解被调研者的需求、困惑和建议,可以根据现场情况及时调整思路,可以对被调研者提出更深入的问题。这种方法的难点是收集的信息分散,信息整合和分析过程比较复杂,访谈人员的亲力和沟通能力要求较高。

在访谈中,要按照事先准备的事实性问题、需求性问题、结果性问题、探索性问题和确认性问题来提问,由表及里,层层深入。在总结分析阶段,可以通过对不同类型人的访谈结果进行对比分析,来归纳总结共性的问题。

访谈法调研效率高,具有鲜明的特点,同时可以深入了解调研项目在被调研者人群中的影响力。

第二,问卷调查法。问卷调查法是以实证主义为方法论的量化研究方法,它是通过把标准化的问卷分发或邮寄给有关的人员,然后对问卷回收整理,并进行统计分析,从而得出研究结果的研究方法。

问卷调查法覆盖范围最为广泛。问卷调查通过对目标人群的广泛调查,发现被调研者希望解决的问题。问卷调查的优点是范围广、实施速度快、成本低。但是,问卷调查法很难预期被调查者如何解读设定的问题,回应率可能会比较低,无法获得问卷以外的内容,并且很难在收集信息的同时挖掘解决方案。

第三,焦点小组法。焦点小组法就是采用小型座谈会的形

式,由一个经过训练的主持人以一种无结构、自然的形式与一个小组具有代表性的被培训者交谈,从而获得对有关问题的深入了解。焦点小组法本质是一种引导技术,通过群策群力的方式去发现问题、寻找答案。焦点小组法可以在收集绩效问题和挖掘问题要因时使用,有助于相同专业的人群达成共识。

焦点小组法特别适合用于收集被培训者的主观偏好、态度、观点、需求等方面的想法,因此可以应用于培训项目实施的多个阶段,并且在不同的阶段会产生不同的效果。

第四,其他方法。其他常用的调研方法还有综合观察法、资料分析法等。不过,这些方法适合企业对于员工的调研、评价,并不适合行业服务性质的培训。

#### 5 FAST理论模型在城市轨道交通人才培养中的应用实例

通过面对面的访谈和调查,追踪权威人士和四类人群、人群、特殊人群、支持人群的代表。该模型在课程开发中的具体应用如下:(1)完成课前研究的准备阶段主要分为两个阶段。第一阶段是在城铁建设部门提出年度培训实施方案之前进行,对公司上一年度培训情况进行收集、分类、分析、培训反馈、当前未解决的问题、技术创新等情况,并在特定分析中,在该方法的基础上提供培训建议。第二阶段在城轨建设单位参加培训前进行,采访学员,了解城轨交通的重要难点问题。组织的业务、总结并向的讲师提供反馈。要求讲座教你相应的策略和具体方法。(2)在实施阶段,即在教育阶段,采用面对面访谈、问卷调查、培训需求详细调查、问卷填写、提炼总结有效信息和培训建议等方式。向培训组织者和讲师反馈有效信息。为后续课程提供优化建议。(3)跟进阶段,在培训结束3个月后进行,采用电话、邮件等方式进行,对前期不确定性问题再次调查。同时,建立专业问题库,将专业问题汇总、整理,提供至被培训单位分析研究。根据FAST理论,设计城市轨道交通人才培养课程开发流程。根据FAST理论,归纳了城市轨道交通人才培养课程开发流程,分为准备阶段、实施阶段和跟进阶段三个部分。

#### 结束语

当前城市轨道交通的快速发展和网络化运营的新现状,对城市轨道交通专业人员和工程师提出了更高的要求。城市轨道交通企业处于创新时代,是城市轨道交通专业培训的新理念。拓展城市轨道交通企业人力资源开发新思路、新举措,不断提高城市轨道交通专业人才培养水平,优化完善专业人才结构,相关城市充分发挥轨道交通企业作用。高校及所属单位为实现市民使用城市轨道交通的目标,促进城市轨道交通可持续发展,进行了无数次的不断改进、进一步优化和实践创新。

#### 参考文献

- [1]杨亚芬,刘鸿婷.基于工学结合的高职城市轨道交通运营管理人才培养体系构建[J].学园,2015(13):58-59.
- [2]庄文君,杨亚芬.基于理实一体化的城市轨道交通运营管理专业人才培养模式构建研究[J].高教学刊,2017(1):156-157.