

基于区域经济发展特质的 职业教育体系建构路径研究 ——以上海市普陀区为例

赵云洁

[摘要] 当前,职业教育的整体发展与经济建设路径存在内涵和外延上的贯连,某一区域的产业和职业教育二者相互作用、共同促进。因此,在当前我国全新的经济发展态势下,不同区域的职业教育建设也在不断地改进原有的体系和架构。文章以上海市普陀区为例,探究该区域职业教育体系的构建路径,为地区整体经济、教育发展提供思路和借鉴。

[关键词] 区域;经济;职业教育

[作者简介] 赵云洁,同济大学硕士研究生,研究方向:教育学原理、职业教育,上海,201805

[中图分类号] F719.21

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-7723(2022)01-0039-0006

2019年,《国家职业教育改革实施方案》对于职业教育的整体建设路径提出了相对应的要求。2020年9月,上海市发展和改革委员会发布的也针对上海市范围内构建产教融合体系的路径提出了新的规划。当前,上海市范围内已经构建了全新的职业教育体系,其中包括重点发展高等职业教育,坚持内涵为本、兼顾规模的发展思路,整合优质职业教育资源和行业企业资源,提升办学层次和培养能力。上海职业教育的整体发展正在提质培优的道路上前进。

在整体的经济发展路径上,上海市普陀区与上海市其他区相比较,存在一定的特殊性和特征性。该区域由于整体地理位置、历史传统等影响,第一、二产业较为薄弱,第三产业中的城市服务业较为发达。因此,该区域的经济发展有一定的代表性。本文选取该区域为研究对象,探究产业发展与职业教育发展之间的关系,进而为该区域和其他地区的职业教育体系建构提供思路。

一、当前普陀区经济发展特质

上海市普陀区位于上海中心城区西北部,是沪宁发展轴线的起点,也是上海连接长三角及内地的重要陆上门户和交通枢纽。该区域的整体经济发展的特质主要体现在经济转型、产业布局鲜明、新兴产业发展等。

上海市普陀区的整体经济发展从历史上来看,

一些传统的产业相对占比较大。近几年来,区政府加大了转型发展的力度,当前主要聚焦若干个产业:其一,科技金融。把长风地区打造成上海市的科技金融集聚区,发挥区域内的一些压舱石似的龙头企业的积极作用,例如德邦证券、远东宏信。其二,是生命健康产业。该产业有比较好的基础,特别是疫情过后,该产业发展势头迅猛。当前,区域也加大力度引进和培育一批相关的企业,比如医院管理、新药研发、医疗器械研发制造等。普陀区介于中心城区和郊区之间,因此,该区域既可以承接中心城区适合发展的产业,也可以承接一些郊区适合发展的产业。

“十四五”期间,普陀区经济建设的变革主要体现在几个纬度:第一,提高开放度。普陀区从区域上来看,是上海的西大堂,也是辐射长三角的一个重要的区域,因此地区内的不同主体试图把其打造成上海连通长三角的一个重要枢纽,通过长三角内部的内循环、活跃畅通来促进整个国内循环的进一步的连接和畅通。第二,提高区域经济密度。通过软件研发服务、科技金融、生命健康、新基建的一些产业发展,提高普陀的能级。第三,增加城市建设的力度。第四,增加城市管理的精细度,真正织密城市管理的每一个网格,形成闭环管理机制。第五,增加服务民生的温度,把普陀区打造成一个共同生活的美丽的家园和全新的经济特色区域。

上海市普陀区发展改革委关于《普陀区2020年

国民经济和社会发展规划执行情况与 2021 年国民经济和社会发展规划》的通知明确提出,在整体经济建设上要“建设提速,重点地区功能加快提升”“结构调整,经济转型发展取得积极成效”“以人为本,民生保障服务体系日臻完善”“加强统筹,城区发展品质显著提升”“步伐坚定,改革创新成效进一步增强”等目标任务,这需要区域经济建设进一步改善和加强。

二、当前区域职教体系建设的成就和短板

当前,上海市普陀区在建设职业教育体系的过程中,已经取得了一定的成效,同时也存在一些短板。

区域内的职业教育相关主体始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神,全面贯彻党的教育方针,坚持职业教育与普通教育不同类型、同等重要的战略定位,牢固树立新发展理念,促进职业教育与区域发展和人才市场需求相适应,深化职普融通、产教融合、校企合作,注重实践操作、问题解决与技术创新能力培养,提升职业教育人才培养质量,构建职业教育与区域产业统筹融合发展格局,更进一步凸显职业院校人力资源开发的主力军作用。

(一)当前区域内职业教育体系建设的成就

1. 教学改革稳步推进

普陀区中职学校建立健全学生综合素质评价和学业水平考试制度,扎实推进教学诊断与改进工作,促进教育教学质量与办学水平提升。各学校积极开展“书证融通”、国际专业教学标准开发、1+X 证书制度试点、现代学徒制试点等探索实践,形成有普陀特色的经验案例。新增 2~3 个贯通培养专业,中高中本贯通专业招收学生比例达 40%,培育 10 家左右市级产教融合型企业,建立 8~10 个区级高水平专业化产教融合校企合作基地和 5~6 个职业教育名师基地,中职校毕业生就业率保持在 97% 以上^①。

2. 教育质量稳步提升

曹杨职校的汽车喷漆、经济管理学校的商务软件解决方案、贸易学校的烘焙以及信息技术学校的移动机器人、化学实验室技术、网站设计与开发、珠宝加工等 7 个项目被列为第 46 届世界技能大赛上海选手培养基地。学生学业水平考试合格率保持在 90% 以上,毕业生就业率 96% 以上。信息技术学校、

贸易学校、商业会计学校入选上海优质中职培育学校。

3. 联盟功能得到增强

联盟秉持“共建、共商、共治、共享、共赢”发展理念,坚持“开放融合、服务发展”指导思想,深化区域产教融合、校企合作,促进职业教育校际沟通、提升水平,打造“机制共建、政策共商、多元共治、资源共享、发展共赢”的开放融合平台,为促进高素质技能人才培养、服务区域经济社会更好发展发挥积极作用。

4. 服务经济社会发展的能力增强

当前,普陀区职业教育与产业发展的粘合度更高,普职融合、中高职贯通、产教融合、校企合作等环节逐步推进。多元参与、泛在可选的终身教育体系正在不断完善,多样化的举措带动和辅助学习型城市的建设。职业教育作为关键性的类型,支撑城区核心竞争力的地位进一步凸显,作用也进一步增强^②。

(二)普陀职业教育体系建构的短板问题

1. 职业教育办学机制、育人模式需变革优化

区内职业院校主管单位不同,办学体制机制与管理模式各不相同,各学校发展所获得的资源支持也不尽相同。目前普陀职业教育在满足学生发展需要、主动对接服务区域经济社会发展技能人才需求等方面还存在差距,区域产教融合校、企合作育人成效尚显不足,学校办学机制、技能人才培养模式需要进一步优化。

2. 普陀区职业教育联盟资源协调、平台支持作用有待提升

普陀区职业教育联盟还存在工作机制不完善、机构设置短板、人员变动频繁等问题。政府职能部门的政策资源,社会企业的生产岗位资源,职教科教研机构的专家资源以及职业院校的专业教学资源、学生人才资源等尚未得到有效共享,联盟成员单位之间需要建立更有效的项目合作机制。

3. 职业教育服务区域发展支持力贡献率有待进一步提升

当前,普陀区内职业院校主动对接服务区内重点行业骨干企业的意识和能力还有欠缺,职业学校积极“链接”社会资源,主动对接适应普陀乃至上海产业发展规划,积极呼应区域高素质技能人才需求等方面尚有差距,普陀职业教育服务经济社会发展的贴合度与贡献率有待进一步提高。

4. 职业教育与区域内经济发展的对接程度

^① 上海市普陀区教育改革和发展“十四五”规划。

^② 同^①。

不足

普陀区在整体的经济发展上有鲜明的特点,但是职业教育体系内部设置和整体区域产业发展仍然对接不足。例如,区域内服务业较为发达,但是相关的职业院校、职教联盟组织等没有把相关的产业特色和本学校的内部建设密切结合起来。

三、运用数据分析探究区域内经济建设与职教体系建设关联

(一)数据关联

数据关联是数据库中存在的一类重要的可被发现的知识。若两个或多个变量的取值之间存在某种规律性,就称为关联。关联分析可分为简单关联、时序关联、因果关联等不同维度,关联分析目的就是找出数据库中隐藏的关联函数,有时并不知道数据库中数据的关联函数,即使知道也是不确定的,因此关联分析生成的规则带有可信度。

当前,数据关联分析已经运用在了不同的领域中,主要由于数据分析有较多的可行性。首先,运用关联分析,能够摒弃相对应的主观臆断性,减少主观判断对于影响因素的判定。其次,运用关联分析,能够加强对于主要影响因素的提取,在今后的整体系统开发中,对于重点影响因素加以重视。最后,运用关联分析,能够达到在分析数据时节省资源、扩充数据、提高效率的目的。

通过对于上海市普陀区范围内 291 名政府人员、职业院校的人员、企业人员进行调研,在问卷访谈时设置的主题是“当前普陀区范围内职业教育体系建设与区域经济发展的关联”,在问卷调查中选择“职业院校的作用”“区域政府的作用”“企业的作用”“社会第三方的作用”“其他主体的作用”这 5 个因素,就其对区域内基于经济发展的职业教育体系

建设的支持度进行关联分析,其中不同主体可以根据选项选择 0~1 之间的数字,表示支持度(越接近 1 表示越支持),并将问卷反馈的数据从负向到正向五个程度转变为数字 0~4。在进行关联分析时,本文运用 Apriori 算法,该算法只关心某影响因子是否发生,因此对于数据进行一定处理,当问卷获得的分数不超过 2 分时,记为 0,大于 2 分时记为 1,清除无效和异常的问卷数据,一共筛选出 208 组数据,存储在 .csv 文件格式中。采用 python3.8 编程环境,分别列出这 5 个因素对应于学生成绩对应的数值,(见表 1)。

从表格中可以看出,“政府部门对于区域内基于经济的职教体系建构的支持度”“职业院校对于区域内基于经济的职教体系建构的支持度”“企业对于区域内基于经济的职教体系建构的支持度”这三个因素的支持度最终超过了阈值,即对区域内职教体系的建设有着重要的影响。因此,未来需要针对该类因素进行重点的关注和重视,发挥该类主体对于职业教育体系建构的关键作用。

(二)SnowNLP 情感倾向分析

针对上海市普陀区的 124 名职业院校中的主体进行调研,包括学生、教师等,针对不同类型的主体进行访谈,访谈的主题是关于其对于普陀区内基于经济发展时构建职业教育体系的态度,同时访谈也设置了不同方向的问题。

针对访谈结果的文本使用了数据挖掘技术中的 SnowNLP 情感倾向分析,进而探究和挖掘不同主体的趋向。文本主要情感倾向在分类时分为积极和消极两种,使用 SnowNLP 中的 sentiments() 函数对收集的文本内容进行情感分析,函数返回的结果是 0~1 之间的浮点数,越靠近 1 表示越积极正向,越靠近 0 表示越消极反向。最终绘制见表 2、图 2。

表 1 迭代次数表

序号	政府部门对于区域内基于经济的职教体系建设态度——支持度	职业院校对于区域内基于经济的职教体系建设态度——支持度	企业对于区域内基于经济的职教体系建设态度——支持度	社会第三方对于区域内基于经济的职教体系建设态度——支持度	其他人员对于区域内基于经济的职教体系建设态度——支持度
1	0.867	0.648	0.453	0.447	0.457
2	0.616	0.978	0.538	0.434	0.489
3	0.489	0.684	0.478	0.532	0.501
4	0.677	0.768	0.549	0.667	0.578
5	0.743	0.797	0.779	0.698	0.612
6	0.892	0.812	0.834	0.736	0.733
7	0.895	0.872	0.837	0.721	0.779
8	0.893	0.846	0.842	0.745	0.723
9	0.898	0.857	0.839	0.749	0.733

表 2 四类概率展示表

0<p<0.25	13.00%
0.25<p<0.5	26.00%
0.5<p<0.75	49.00%
0.75<p<1	12.00%

不同主体的情感倾向分析

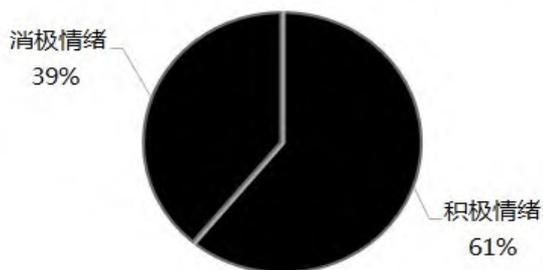


图 2 情感倾向分析图

通过情感倾向分析的结果可以看出,上海市普陀区内的多元主体对于该区域基于经济发展的职业教育体系建构开展的态度主要是以积极为主的,这也一定程度上说明了区域内基于经济建设的职业教育体系建构的可行性和可推广性,在未来的发展中,仍然可以不断探索和挖掘。同时,分析也有部分消极情绪产生的主体,这也就说明了该区域在构建基于经济发展的职业教育体系时,仍然存在较多的问题和瓶颈,需要进一步改进和完善。

(三) 匹配度 σ

关于区域经济建设与职业教育体系建设之间关联的量化分析,已有学者利用统计数据作为分析,讨论了地区区域经济和职业教育之间的匹配程度和协调性。但由于测算工具的复杂性,目前仍没有统一的指标用以量化评价经济建设与职教体系建构之间的密切关联。

为加强分析和描述区域经济发展和职教体系建构之间的情况,采用定量测度分析联系程度是较为必要的。具体以上海市普陀区范围内部分校企合作产业的年生产总值为一部分数据,同时还要挖掘出职业院校不同主体对于区域内职教体系建构与区域内产业发展的匹配度的情感倾向,讨论区域内产业发展与职教体系建构吻合度、匹配度。公式可以表示为:

$$\sigma=R1 \times R2$$

其中,R1表示2019年至今上海市普陀区范围内部分校企合作产业的年生产总值,R2表示基于SnowNLP情感倾向分析的数值(0~1之间的浮点数),计算2019年至今普陀区范围内的匹配度 σ , σ 值越高,表示该区域内基于经济建设的职教体系建构越完善。通过针对区域内29家企业和4所职业院校进行调研和数值计算,分析发现2019年至今, σ 是呈现递增趋势的。由此可见,该区域内基于经济发展的职教体系建构呈现良性趋势。

四、未来普陀区职教体系建设路径

(一) 推进“三教改革”攻坚,提升学校教学质量

我国现代职业教育体系在优化中等教育结构、优化本专科及以上教育结构和人力资本结构的过程中逐步形成,体现出规模不断扩大、层次不断提升、内涵不断丰富、主体不断完善、治理能力不断增强的趋势^①。

1. 建设区职业教育名师基地,助推骨干教师团队发展提升

未来该区域需要制定并实施区职业教育名师基地建设工作方案,聚焦中青年骨干班主任培养、学生生涯教育实践、思品课程教研、心理健康教育以及职业院校教师师训等,立项建设5~6个区级职业教育名师基地,探索建立“让骨干走向名师”“让名师引领示范”的培养工作机制,努力让“一校名师全区共享”成为共识与常态,努力造就一批在全市有影响力的职教名师。

同时,相关部门也要持续开展区职业教育“十佳教师”评选表彰展示。建立普陀区职业教育联盟教师资源协调共享机制,形成各职业学校之间的教师信息互通,加强与区内高中学校联动,为解决职业学校结构性师资短缺矛盾提供支持服务。协调普陀区教育局骨干团队建设资源、普陀区人社局技能大师工作室资源以及普陀区总工会劳模、工匠资源等,为学校青年教师成长提供指导服务,为骨干教师参与区级领军人才、拔尖人才、青年英才评选提供支持。

2. 规范职业学校教材建设与管理

未来该区域要继续落实国家职业教育教材规划、编写、审核、选用使用、评价监管要求,完善职业学校教材选用和审查机制,确保教材质量和内容规范。职业学校按规定选用思想政治、语文和历史等学科国家统编教材。还要加强自主编订校本学习资料及教师课程讲义的管理,提高规范性、时效性、实效

① 曹晔. 经济社会发展中的现代职业教育体系建设[J]. 中国职业技术教育, 2021(22): 5-12.

性与使用质量。

同时,职业学校要健全“三年大修订、每年小修订”教材动态更新调整机制。鼓励编写反映自身特色的校本专业教材,对接主流生产技术,注重吸收行业发展的新知识、新技术、新工艺、新方法,校企合作开发专业课教材。职业学校还要根据学生特点创新教材形态,推行科学严谨、深入浅出、图文并茂、形式多样的活页式、工作手册式、融媒体教材。

3. 探索基于专业教学标准的职业教育有效教学

未来普陀要继续引导学校依据上海和普陀区产业发展需求、专业建设水平、就业质量等,合理规划专业设置,定期进行调整优化。完善职业学校人才培养方案研制发布机制,探索基于专业教学标准和行业企业生产需要实施有效教学,加强实训室建设,提高使用效率,提升能级水平,保障实践性教学超过总学时数的一半以上。学校要深化实践性教学改革,引入典型生产案例,探索分工协作的模块化教学组织方式,培养学生实践操作、问题解决与技术创新能力。加强学生实习管理,积极推行认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种实习方式,探索企业带教导师机制,优化学生实习实训考核评价。同时,学校还要持续深化教学诊断与改进工作,加强课堂教学日常管理,规范教学秩序。推动职业学校“课堂革命”,适应生源多样化特点,运用现代信息技术,推动课堂教学改革走向深入。

(二)推进职业学校综合治理,提升普陀职业教育美誉度

1. 加强依法治校,争创文明校园

普陀区要继续深化现代职业学校建设,修订完善《学校章程》,持续推进依法治校制度体系建设,加快推进学校治理体系和治理能力现代化。力争100% 中职学校达到上海市依法治校达标校标准,30% 达到示范校水平。学校要加大文明校园创建工作力度,深入开展“大国工匠进校园”“劳模进校园”“优秀校友校园分享”等活动,宣传展示大国工匠、能工巧匠和高素质劳动者的事迹形象,积极弘扬“劳动光荣,技能宝贵,创造伟大”的时代风尚,努力建设涵养师生健康成长、成就幸福未来的共同精神家园。

2. 建设智慧校园,赋能师生发展

普陀区要落实《上海市中等职业学校数字学校建设指南》要求,全面推进智慧校园建设。应用5G技术、大数据、云计算、虚拟现实/增强现实、人工智能等技术,推动学校在教学、管理、就业、社会服务等领域改革,提升校园管理服务智能化水平。鼓励学校

建立专业教学资源库,支持教师开发在线开放课程,探索“互联网+职业教育”服务和内容创新。加强教师信息技术应用能力培训,鼓励学校参与市级优质数字课程资源、示范性虚拟仿真实训室以及市级信息化应用特色学校(标杆学校)建设。

3. 坚持开放办学,促进合作交流

普陀区参与职业教育的不同主体需要进一步完善“技能拔尖学生培育计划”,支持区内中职学校加大力度培养优秀拔尖学生,对参加世界技能大赛、全国职业技能大赛和上海市“星光计划”并获得优异成绩的选手予以表彰奖励。坚持“以赛促教、以赛促学”,促进选手教练互相学习交流,促进学校专业教学改革提升。上海普陀、江苏苏州、浙江嘉兴、安徽芜湖长三角四地职业教育要加强交流合作,并与中西部地区职业教育发展联系,支持和服务国家战略。还要进一步加强职业教育国际合作与交流,引进和借鉴先进教育理念与国际职业资格认证,合作开发国际水平专业教学标准,深入探索跨国顶岗实习实践,努力培养具有国际视野、通晓国际规则的技术技能人才。

(三)构建“三全育人”机制,落实立德树人根本任务

1. 推动习近平新时代中国特色社会主义思想贯彻落实落细

职校要深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想进校园、进课堂、进活动、进头脑,结合教师学生思想实际开展主题学习教育和党员、团员思想学习,加强师生“四史”学习和爱国主义、集体主义、社会主义教育。持续推进理想信念教育常态化、制度化,将《新时代爱国主义教育实施纲要》《新时代公民道德建设纲要》纳入学校德育内容,落实到文明校园创建和校园文化、班级文化建设的全过程。

2. 探索职业学校思想政治教育改革

职校要按规定开足开齐开好思想政治、语文、历史等必修课程,选用国家统编教材。完善学校教材选用审查制度,规范校本教学材料建设管理。加大专职思政课教师配备与培养,落实德育管理人员、思政课教师培训。遵循学生认知规律和不同专业学习发展需要,开发遴选学生喜闻乐见的课程资源,因地制宜实施情景式、案例式、活动式等教法,建设学生真心喜爱、终生受益、体现职业教育特点的思政课程。学校还要充分挖掘和利用行业、企业教育资源,鼓励校企合作共建德育实践基地。持续开展“文明风采”系列活动,搭建学生展示才艺、发展个性的平台,大力营造积极进取、健康向上的文化氛围。

3. 完善学校“三全育人”工作体系

职校要加强党对学校思想政治工作的全面领导,将党建和思想政治工作要求纳入学校事业发展规划、专业质量评价、人才项目评审、教学科研成果评估。学校要全面统筹各方面育人资源和育人力量,注重提高班主任建班育人能力,鼓励从企业聘请劳动模范、技术能手、大国工匠、道德楷模担任兼职德育导师,努力建设一支阅历丰富、有亲和力、身正为范的德育工作队伍。还要教育引导青年学生增强爱党爱国意识,听党话、跟党走,立志成才、技能报国。加强职业道德、职业素养、职业行为习惯培养,落实不少于16学时的职业精神、工匠精神、劳模精神专题教育。同时,学校要加强和改进学生行为规范教育、法治素养培育,并将劳动教育纳入学校人才培养方案,设立劳动教育必修课程,统筹勤工俭学、实习实训、社会实践、志愿服务等环节,系统开展劳动教育。还要改进和优化学校体育教育,注重培养健康运动习惯,增强体能素质,锻炼意志毅力。在美育,艺术类教育上,学校要增加公共基础必修课,丰富学生社团活动,强化实践体验,促进学生全面发展。

(四)加强职业院校与区域内产业的匹配度

从人才培养目标上看,职业教育培养的技术技能人才面向社会经济发展的一线技术技能岗位。当前我国技术技能人才,尤其是高技能人才紧缺,经济社会的发展不仅需要白领,也需要蓝领,技术人才就是职业教育的培养目标。从这一点看,职业教育与社会经济发展的联系也更为直接和紧密。

因此,职校发展要注重与区域内产业发展的匹配度。由于一个区域内产业的设置、布局、调整等都

是当地经济的显性呈现,因此职业院校在构建系统的体系时,要充分立足、观察区域内的产业特点,根据产业的结构、产业的特点来调整相对应的人才培养模式、专业体系、课程安排、教学方法、师资队伍等。职业院校唯有从多维的角度调整学校内部的设置,才能更好地与产业接洽,进而更好地为区域内的经济发展提供相对应的“工匠型”人才。

(五)职业教育体系的建设反哺区域经济建设与发展

当前,国家宏观层面对于职业教育的重视程度显著提升,相关部门提出职业教育为国家经济社会发展培养了大量生产服务一线的技能型人才和高素质劳动者。未来职业院校在构建职业教育体系时,不能仅仅着眼于学校的整体发展,也要更多地助力和反哺区域内经济的发展。

而职业教育治理体系现代化作为职业教育治理现代化的重要组成部分,也应当以实现人的现代化为追求目标,始终坚持党的领导与落实立德树人根本任务的价值选择,充分发挥二者在职业教育治理体系现代化中的指导作用^①。上海市普陀区内基于区域经济发展的职业教育体系建构,能够为本区域及全国其他地区的职业教育发展提供思路和借鉴。当前,上海市普陀区职业教育在健全办学体制、完善育人机制、提升内涵质量、建成世界规模最大的职业教育体系等方面取得了较为显著的成绩。该区域内的职业教育体系建设迈入了提质培优、增值赋能的高质量发展新阶段。但是,职业教育如何更好为社会经济发展培养更多高素质技术技能人才,更好支撑区域经济发展,仍然需要进一步探究和挖掘。

^① 刘冬冬,顾秀林,崔钰婷.职业教育治理体系现代化:内涵阐释、多维价值与实现路径[J].职业技术教育,2021(19):52-58.