

高质量发展背景下 宁波高职院校专业设置与产业发展匹配研究

陆正球,王海颖

(浙江纺织服装职业技术学院 浙江 宁波 315211)

摘要 高职院校的专业设置是促进高职院校服务区域经济发展的关键环节。文章针对宁波地区6所高职专科院校的专业设置与区域产业发展的匹配度展开研究,基于宁波当前产业结构、重点发展产业和区域高职院校专业设置,通过偏离度模型分析宁波高职院校专业结构与产业结构的匹配情况,并依据存在的问题和产业的发展趋势,提出了加强高职院校专业设置与产业结构协同发展的对策和建议。

关键词 高职院校;专业设置;产业结构

中图分类号:G710 文献标识码:A 文章编号:1673-7164(2023)28-0141-04

2022年宁波市第十四次党代会明确提出要聚力科技创新大进步、聚力产业能级大跃进、聚力数字变革大突破,加快全面实施新时代人才强市战略,加快制造业“大优强、绿新高”发展和超常规数字经济发展,奋力开创现代化滨海大都市建设新局面。职业教育对地方产业的发展有着重要的促进作用。2019年国务院发布的《职业教育改革实施方案》对职业院校专业设置与国家产业发展的耦合问题、匹配问题提出明确要求^[1]。作为高校与地方产业协同发展的桥梁纽带,高职院校的专业设置是深化数字化改革的重点和突破口,关系到产业结构优化升级对人才结构、规模和质量的需求。

一、专业设置与产业发展相关研究

(一)高职职业教育与地方经济关系

众多国内学者认同高等职业教育与区域经济发展的关系是相互促进、相互影响的。李海东、丁传安从专业数量占比与产业产值占比进行比较,计算错位幅度^[2-3];宁培淋从专业目录覆盖率和专业的产业覆盖率进行

匹配研究^[4];张佳等学者利用统计学方法,通过对职业教育与地方经济发展关系的定量分析,发现两者存在相互促进和相互制约的关系^[5]。

(二)专业建设与产业结构发展

针对目前我国存在职业教育专业建设滞后于产业发展的问题,大部分学者从宏观层面探讨了专业建设如何适应产业发展的理念及实现路径。张海峰从区域产业布局与高职院校专业设置的关系研究出发,提出高职院校专业设置要以地方产业为参照,开设并大力发展具有地域特征的专业^[6];胡德鑫、周维莉从专业群的角度出发,提出要建构以区域产业需求为出发点的高水平专业群,形成与产业发展有效匹配的专业格局^[7-8];刘向杰利用大数据分析技术构建专业调整的框架体系,提出专业设置治理机制由单一管治转向多元共治等策略^[9]。

(三)专业设置与产业结构匹配

郑雁对杭州18所高职院校专业设置进行统计分析^[10];陈基纯从广东区域整体及内部城市差异两个维度对高职专业设置与产业发展的匹配状况进行

基金项目:2022年度宁波市哲学社会科学规划课题“高质量发展背景下宁波地区高职院校专业设置与地方产业契合度研究”(课题编号:G2022-2-25)。

作者简介:陆正球(1982—),男,硕士,浙江纺织服装职业技术学院副教授,研究方向为数据分析与处理;王海颖(1982—),女,硕士,浙江纺织服装职业技术学院副教授,研究方向为数据分析。

表1 2010、2019—2021年宁波地区生产总值构成

年份	GDP(亿元)	增长率	一产(亿元)/占比	二产(亿元)/占比	三产(亿元)/占比
2010	5125.82	12.4%	218.43/4.1	2848.23/55.4	2059.16/40.5
2019	11985	6.8%	322/2.7	5783/48.2	5880/49.1
2020	12408.7	3.3%	338.4/2.7	5693.9/45.9	6376.4/51.4
2021	14594.9	8.2%	356.1/2.4	6997.2/48.0	7241.6/49.6

数据来源:宁波市统计局 根据2011、2019—2021年《宁波统计年鉴》整理。

实证分析^[11],施南奇对无锡10所高职院校专业设置基本情况及其与产业结构的契合程度进行分析后,提出建立以区域产业为导向的专业优化和动态调整机制^[12]。

综上,国内学者基于不同的研究方法和研究视角,对高职教育与地方经济发展理论研究提出不少有价值的结论,高职专业设置与地方产业结构匹配度研究也为宁波高职院校与区域产业发展的匹配研究提供了理论和实践支持。

二、宁波产业结构现状及发展趋势

(一)宁波整体产业结构情况

根据《宁波统计年鉴》统计数据,2010年、2019年、2020年以及2021年全市地区生产总值GDP分别为5125.82亿元、11985亿元、12408.7亿元和14594.9亿元。四年的第一产业、第二产业和第三产业的总值及占比数据如表1所示。从表中可以看到,宁波市的第二产业和第三产业保持了良好的增长趋势,2021年第三产业占比49.6%,第二产业占比48%。宁波的第一产业占比很小,且占比一直在变小,第二产业占比相比2010年略有下降,第三产业占比上升明显,GDP的贡献率比较高,由此可见,宁波是一个第三产业和第二产业占主导的城市。

(二)各个产业发展趋势

宁波十四五规划纲要提出建设制造业高质量发展先行城市,打造十大标志性优势产业链。以产业增加值为依据排序,宁波排名前十的产业及2025年目标产值如表2所示,主要涉及第二、三产业,两个发展领域较为广阔,产值预算较高,反映出市场人才需求量将会很大,具有广阔的发展空间。

表2 十四五宁波十大标志性产业链

产业链	2025年目标产值(亿元)
化工新材料产业链	8000
节能与新能源汽车产业链	8000
特色工艺集成电路产业链	1000
智能家电产业链	1800
光学电子产业链	1200
智能成型装备产业链	800
高端模具产业链	800
稀土磁性材料产业链	400
机器人产业链	300

三、区域高职院校专业结构现状

(一)专业整体覆盖情况

宁波现有6所高职专科院校,共开设103个专业,涵盖医药卫生、文化艺术等15个大类,其中文化艺术大类、医药卫生大类、电子信息和装备制造覆盖专业最多,基本上对应第二产业和第三产业。

(二)专业设置集中情况

从专业设置情况来看,财经商贸类的电子商务、大数据与会计、跨境电子商务、国际经济与贸易、市场营销5个专业覆盖率最高,这些专业与宁波市时尚之都、制造业大市和外贸大市的整体产业布局相一致。而有50%的专业布点数只有1个,主要集中在医药卫生、生物化工、轻工纺织、教育体育等大类以及专业性比较高的几个高职院校。

四、区域高职院校专业设置与产业发展匹配度

(一)区域产业结构偏离度分析

本研究采用陈基纯的产业结构偏离值计算方法,

对宁波产业结构与就业结构是否对称的关系进行分析。其中结构偏离值定义为该产业比例/对应产业就业结构比例-1,偏离度绝对值越小,说明两种结构之间的关系越协调,该产业经济发展越好。详细数据如表3所示。

表3 2021年度宁波三大产业结构与就业结构偏离度

产业类别	产业比重(%)	产业就业比重(%)	偏离度
第一产业	2.4	3.34	-0.28
第二产业	48.0	50.93	-0.06
第三产业	49.6	45.73	0.08

从三大产业结构偏离度上看,第一产业偏离度绝对值最大,但整体偏离度不大。第二产业劳动生产率略低,存在着社会人员失业的可能。第三产业的就业结构与产业结构相对均衡,产业劳动生产率较高,具有一定的就业吸引力。

(二)区域高职院校专业结构与产业结构偏离度分析

本研究采用专业结构与产业结构偏离度分析宁波高职院校专业设置与宁波本地产业发展匹配状况。偏离度绝对值越高,匹配程度越好,其中偏离度=产业相关专业的设置比例-该产业比重。

1. 整体情况分析

从整体情况分析,宁波的三次产业专业结构与产业结构偏离度绝对值为14.9%,说明区域高职专业结构与产业结构偏离度整体上偏大,契合度不高。主要原因是第二产业和第三产业的专业产业契合度较低,其中第二产业的产业契合度为-21.8%,第三产业的产业契合度为22.5%,两者倒挂情况略重。

2. 从高职院校专业设置角度分析

宁波的高职院校数量较少,而且有2所高职院校的专业数量在15个以内,并且紧紧围绕在2—3个专业大类进行专业技能人才培养,其他专业大类鲜有涉及,这是造成当前第二产业和第三产业与对应专业结构偏离度较大的原因。从专业大类的整体覆盖程度来看,除公安与司法、视频药品与粮食、水利等专业大类缺失外,现有高职院校19个专业大类中宁波地区的高职院校覆盖率为79%,但在744个专业中仅有103个专业,专业的开设率仅为14%,如装备制造大类中

有7个类别67个专业,目前宁波的高职院校仅涉及机械设计制造、自动化2个类别,共开设了10个专业,专业类别的覆盖率和专业的覆盖率比较低。

3. 从三大产业的角度分析

首先,第一产业相关专业设置与产业发展间之间的匹配较好。第一产业的偏离度是-0.5,说明产业和专业设置的契合度比较好。从前面的分析可知宁波本身第一产业的比重一直很小,对应的专业也只有2个,目前可优化调整的空间不大。

其次,第二产业相关专业设置与产业发展之间的匹配较差。宁波的第二产业与专业结构的偏离度为-21.8,主要原因是第二产业专业设置偏少。按照宁波市十四五规划中提出的建设制造业高质量发展先行城市和打造十大标志性产业链的目标,现有的专业依然无法满足第二产业的发展需要,装备制造大类只有10个专业,生物与化工大类只有2个专业,但轻工纺织大类的专业又偏多,缺乏材料、汽车新能源等专业。

最后,第三产业相关专业设置与产业发展间之间的匹配也较差。宁波的第三产业与专业结构的偏离度为22.5,主要原因是第三产业专业设置偏多。从宁波2021年的三大产值来看,第三产业占比与第二产业相差不大,但却涵盖了9个专业大类的74个专业,占有专业比重超70%,这就说明相关专业的设置超过了宁波产业的发展需要,形成人才过剩、就业困难的情况,有进一步调整和改善的空间。

五、区域高职院校专业设置对接地方产业发展对策

发展宁波的高等职业教育是宁波打造共同富裕示范区先行市,全面建设社会主义现代化的关键之一。根据上述宁波区域高职院校专业结构与产业结构的分析,后续政府、高职院校、企业需要通力合作,各自发挥自身的优势和专长,积极投入区域高职专业结构的优化调整,最终实现多方共赢。

(一)发挥政府统筹功能

需要充分发挥地方政府对本地区高职院校专业设置的统筹规划功能,进一步优化支持激励制度,实

现对职业教育的资源分配优化,并且建立产业—专业联动机制和职业教育经费投入的长效机制。十四五期间,宁波地方政府应加强引导,做好地区高职教育的顶层设计,充分利用宁波产业大脑大数据实现开放共享,定期发布专业指导政策与方案,对区域产业升级急需的新能源、新材料等专业发布指导意见。鼓励高职院校和行业企业联合开展新专业的申报和建设,强化专业设置与地方产业发展的联动机制,加大对这些高职院校和专业的资金投入,对专业设置密集度过高的专业,进行动态调整,科学引导高职院校进一步优化专业设置,切实服务地方经济发展。

(二)发挥高职院校主体功能

高职院校应该科学地建立健全一个与人才需求预测、招生、就业联动的专业预警与动态调整机制,实现专业动态调整。而在专业动态调整过程中各个高职院校要对专业的设置有长远规划意识,要深入多方调研,包括学校内部的师资队伍和软硬件设施以及外部的行业产业发展趋势。根据宁波区域产业特色优势和新定位,以及当前的产业结构偏离度,每个高职院校应该明确学校的定位和特色,进一步优化和增加第二

产业对应专业,推动绿色石化、高端模具等制造业向更高质量发展,适当调整第三产业对应的专业设置和布点数,减少相对重复的专业,利用自身优势构建具有区域产业特色的专业群,推动高职院校之间的差异化发展。

(三)发挥校企协同功能

当前宁波本地的校企协同还没有完全发挥其应有的作用,作为宁波当地的企业应该完善人才需求评估机制,积极参与高校人才培养,通过“校企协同”这一抓手,大力推进“产学研”深度融合。利用自身的产业优势与高职院校共建产教融合实训基地和创新平台,通过不断创新订单班、现代学徒等方式深入参与专业群建设,成为高职院校三教改革的重要组成部分,最后达到为行业企业输送高素质技术人才的目的,助力宁波的战略新兴产业高质量发展。宁波有全国第一的制造业单项冠军和近200家专精特新企业,说明不少企业也投入了大量的资金和人力进行技术研发。宁波的高职院校完全可以发挥自身的科研作用,加大科研成果的转化力度,将科研成果实际应用到行业企业技术研发和产业升级改造上。

参考文献:

- [1] 江雪儿. 粤港澳大湾区东岸高职专业设置与经济发展匹配研究[J]. 职业教育(下旬刊), 2021, 20(10): 53-59.
- [2] 李海东, 杜怡萍, 刘慧慧. 高等职业教育专业设置与经济适应性的研究[J]. 中国职业技术教育, 2013(06): 58-61+92.
- [3] 丁传安, 王波, 张崎静, 等. 南京、镇江、扬州高职教育专业设置与区域产业的对接研究[J]. 职业教育研究, 2019(06): 30-34.
- [4] 宁培淋, 吴思健, 卢晓春, 等. 广东省高职院校专业结构与产业发展对接实证研究[J]. 职业技术教育, 2020, 41(21): 57-63.
- [5] 张佳. 高等职业教育对区域经济发展贡献的实证分析[J]. 中国职业技术教育, 2014, 35(10): 45-50.
- [6] 张海峰. 基于区域产业布局的高职院校专业设置[J]. 教育与职业, 2014(32): 18-20.
- [7] 胡德鑫, 纪璇. “双高计划”背景下高职院校专业集群建构逻辑与路径研究[J]. 中国职业技术教育, 2021(14): 16-23.
- [8] 周维莉, 王志强. 湖北省高职院校专业结构与产业需求对接实证研究[J]. 职业技术教育, 2021, 42(35): 11-16.
- [9] 刘向杰. 基于大数据的高职院校专业动态调整机制研究[J]. 教育与职业, 2021(20): 42-47.
- [10] 郑雁. 高职院校专业设置与区域经济发展契合度研究——以杭州为例[J]. 职业技术教育, 2015, 36(02): 8-12.
- [11] 陈基纯. 高职教育专业设置与区域产业耦合协调发展研究——以广东省为例[J]. 高等职业教育探索, 2020, 9(05): 6-12.
- [12] 施南奇, 张德文. 新发展理念下高职专业设置与地区产业发展契合度研究——以无锡10所高职院校为例[J]. 职业技术教育, 2021, 42(23): 34-38.

(责任编辑 罗欣)