

高等职业教育院校专业供给与济南市重点产业匹配度研究

研究南市重点产业匹配度研究

王毅, 宁昊然, 于蕊*

山东劳动职业技术学院, 山东 济南 250300

摘 要 : 随着我国高质量发展战略的推进, 职业教育专业建设质量成为服务新质生产力的关键。中办国办《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》和《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025年)》均强调了职业教育专业设置与产业结构的紧密对接。为了解驻济高职院校专业设置与济南市产业发展契合度, 本文通过调研数据分析, 提出对策建议。

关 键 词 : 高职院校; 专业设置; 产业匹配度

Research on the Matching Degree between the Professional Supply of Higher Vocational Education Institutions and the Key Industries in Jinan City

Wang Yi, Ning Haoran, Yu Rui*

Shandong Labor Vocational and Technical College, Jinan, Shandong 250300

Abstract : With the advancement of China's high-quality development strategy, the quality of professional construction in vocational education has become the key to serving new productive forces. Both the Opinions on Deepening the Reform of Modern Vocational Education System issued by the Central Office of the State Council and the Implementation Plan for the Integration of Industry and Education in Vocational Education to Empower and Upgrade Actions (2023–2025) emphasize the close integration of vocational education major settings and industrial structure. To understand the fit between the major settings of vocational colleges in Jinan and the industrial development of Jinan City, this paper proposes countermeasures and suggestions through research data analysis.

Keywords : vocational colleges; major settings; industry matching degree

一、济南市重点产业发展现状

2023年, 济南市生产总值12757.4亿元, 比上年增长6.1%, 其中, 第一产业增加值429.5亿元, 增长4.1%; 第二产业增加值4312.0亿元, 增长7.8%; 第三产业增加值8015.9亿元, 增长5.2%。三次产业构成比3.4:33.8:62.8。2022–2024年, 济南市第二、第三产业产值呈现稳步增长趋势, 其中第三产业产值增幅较快^[1]。

(一) 重点产业发展概况

近年来, 济南市积极转变经济发展方式, 深入实施工业强市发展战略, 着力构建以科技创新为引领, 以先进制造业为骨干、产教深度融合、具有省会特色的现代化产业体系。培育了大数据与新一代信息技术、智能制造与高端装备、生物医药与大健康产业、精品钢与先进材料四大主导支柱产业。去年以来, 提出打造包括新一代信息技术、新能源汽车、生物医药、集成电路在内的10个标志性产业链集群。2022年, 四大主导产业规模达1.4万亿

元。2023年, 四大主导产业规模达到1.6万亿元。根据规划, 到2025年, 济南四大主导支柱产业规模总量将达2万亿元。

(二) 重点产业人才需求

调研结果表明, 济南重点产业中, 规模在300人以下的中小企业超过60%, 民营企业占比53.8%, 中小微企业是保障经济增长和吸纳就业的中坚力量。调研组抽取2022–2024年济南市四大主导产业1021家企业, 围绕人才需求规模、需求变化等核心数据开展调研: 学历方面看, 要求本科学历的占比40%, 其次是大专学历, 占比34.1%, 不限学历占比11.8%; 岗位需求来看, 大部分岗位主要为工程师、技术员、业务员、技术员等, 需要掌握熟练的操作技术, 对学历未提出较高要求。但是由于不同产业呈现不同特点, 比如人工智能产业、生物医药产业虽然面临人才紧缺, 但主要需求是高素质人才; 而工业互联网、精品钢等行业人才需求以销售为主, 对学历要求并不高。总的来看, 济南市重点产业对基础岗位、一线人员需求旺盛。

作者简介:

王毅 (1980.08–), 男, 汉族, 籍贯: 山东潍坊, 本科, 副教授, 研究方向: 职业教育;

宁昊然 (1985.10–), 女, 汉族, 籍贯: 山东宁阳, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 职业教育;

通讯作者: 于蕊 (1984.06–), 女, 汉族, 籍贯: 山东济南, 硕士研究生, 副教授, 研究方向: 职业教育驻济。

二、驻济高职院校专业结构现状

（一）专业整体覆盖情况

调研组抽取17所驻济高职院校（其中市属院校5所，省属公办院校10所，民办院校2所），对专业设置情况展开调研分析。17所学校共开设专业594个，涵盖计算机、自动化、电子信息、电力技术类等15个类别，与济南市四大支柱产业相关的专业有208个，占全部专业数的35%。其中智能制造与高端装备产业布点专业占比36%，其次为大数据与新一代信息技术占比34%，生物医药与大健康占比18%，精品钢与先进材料占比12%。从整体专业大类布局看，计算机、自动化、电子信息类专业专业设置数量排在前三位^[2]。

（二）专业集中设置情况

17所院校中，有15所开设与重点产业相关的专业。其中，山东电力高等专科学校、济南护理职业学院、济南工程职业技术学院、莱芜职业技术学院、山东劳动职业技术学院专业设置与济南重点产业相关度较高，超过了50%，山东电力高等专科学校与重点产业产业匹配度达100%。同时，山东传媒职业学院和山东旅游职业学院由于鲜明的行业办学背景和服务面向，未开设四大支柱产业相关专业^[3]。

2022—2024年，17所院校不同程度增设重点产业相关专业，录取人数逐年增加，相关专业总录取人数分别为9013人、9563人、12995人，特别在2024年招生人数增长36%，呈现跳跃式上升。相应的，重点产业相关专业毕业生人数逐年增加，为重点产业发展输送大批技术技能人才。值得一提的是，各院校重点产业相关专业逐渐增加“3+2”贯通本科的录取比例，减少单独招生和综合测评招生，侧面反映出重点产业相关专业生源质量有所提高^[4]。

三、专业供给与重点产业集群匹配度分析

（一）从三大产业角度宏观分析

济南市产业结构与驻济高职院校就业结构的偏离度分析说明第三产业的产业比例增加快于对应就业比例的增加，第三产业人才供给供不应求，存在人才需求缺口。近三年，驻济高职院校开设的第三产业相关专业增加趋势，如大量开设计算机类专业等，但当前第三产业相关专业设置仍无法满足当前经济发展的需求，需要调整专业设置。而第二产业则呈现相反趋势，其GDP增长比例低于就业比例，导致第二产业对于劳动力的吸收能力下降。同时，济南市十大标志性产业链集群对第二产业劳动力素质提出了新的要求，面对第二产业人才饱和的实际情况，院校亟需优化创新第二产业相关专业人才培养模式^[5]。

（二）从十大标志性产业链分析

结果表明，精品钢产业、新材料产业、集成电路产业、节能与新能源汽车产业、新能源装备产业5个重点产业的专业设置结构偏离度和就业结构偏离度均为正值，说明当前相关专业的招生人数、就业人数尚无法满足这三个产业发展所带来的岗位需求，存在

人才供给缺口；新一代信息技术产业专业设置结构偏离度和就业结构偏离度趋近于0，说明当前相关专业的招生人数、就业人数在这个产业发展人才供需呈现供需基本动态平衡；高端数控机床与机器人、工业互联网、人工智能和生物医药4个产业专业设置结构偏离度和就业结构偏离度均为负值，说明这4个产业对于高能人才供给相对过剩^[6]。

四、问题及对策建议

（一）存在问题

1. 专业布局缺乏整体规划，专业布点不平衡

在济南市十大标志性产业链对应的专业中，呈现部分产业布点专业集中，部分专业布点短缺的现象。如新一代信息技术、高端数控机床与机器人布点数占比过多，精品钢和新材料、新能源装备、集成电路等存在专业供给不足。究其原因主要为：

一是缺乏专业布局的顶层组织者和有效的人才供需信息渠道和机制。当前，尚缺乏一个从济南市域角度对高校专业布局提供有效规划、指导和相关产业分析的政府部门或组织机构。高校增设或调减专业均是自发进行，调研范围有限，缺少对本市产业人才需求和其他高职专业情况的整体把握，人才供需信息处于“黑箱”中，院校很难精准掌握，企业的需求也无法准确的传达到高校。

二是学校调整专业时缺少深入的产业调研和专业评估标准。问卷和座谈显示，多数学校未对产业链进行充分调研，不清楚专业服务的具体环节和应用场景，也未与产业链链主企业进行有效沟通，未了解企业对技术技能人才的实际需求。此外，学校缺少完善的专业评估体系，未对专业设置进行全过程评估，包括对毕业生的追踪和就业数据的深入分析，未能根据产业需求和结构变化优化专业设置和人才培养。

三是初高中阶段学生和家长缺乏对职业的了解，报考志愿阶段缺乏有效引导。据问卷调查显示，大部分学生在选择专业时，缺乏对专业和未来从事职业的了解，更不掌握高校所在城市的产业结构和就业情况。一些学生和家长对专业和职业性质存在误解，对印象中“脏、苦、累”的职业避而不及，或者对生活中接触较少的陌生行业感到畏惧，从而不敢作出选择。导致一些专业并非没有产业需求，而是因为长期报考人数少而导致停招^[7]。

2. 专业建设存在趋同现象，人才培养同质化

本次调查研究中发现，高职院校追逐“产业热”的势头明显。近年来新增专业主要聚集在计算机类和电子信息大类。新一代信息技术产业的相关专业占开设全部重点产业相关专业的1/3，以“高占有量”的地位形成了高协调状态，但高协调背后实则隐藏了专业同质化问题，导致两者未达到高协调高发展样态。主要表现为：

开设大类专业趋同。部分学校未考虑自身办学历史与办学定位，一味迎合市场，热衷于扩充“高热度”“低成本”专业。这种过度追求市场的行为导致学校层面专业特色不突出、全市层面专业同质化严重。

专业人才培养定位趋同。部分专业在制定人才培养方案的过程中,未深入调研本区域产业人才需求,照搬照抄其他开设本专业的同类院校,人才培养方案的同质化也在一定程度导致了专业人才培养定位的模糊性。

专业课程体系设置趋同。一是在课程体系设置中照搬落实国家专业教学标准,未结合学校实际情况和区域产业发展现状开设校本特色课程。二是受师资力量、实训设备等因素影响,在一定程度上窄化了国家专业教学标准内涵。三是盲目跟从同区域或其他区域高职院校课程体系,导致课程与其他院校同质化,缺乏区域特色、校本特色^[8]。

专业课程教学与高等教育趋同。鉴于职业教育的职业性、技术性、社会性等多重属性,职业院校教师不仅需要具备岗位技术技能,还需要持续学习职业教育理论。学校现有专业授课教师较大比例为“学术高校-职业学校”型,一方面难以突破本科或研究生学习期间先理论后实践的固有思维教学,另一方面对专业课程所对应的岗位需求缺乏深入调查研究,从而导致了始终从学术研究的角度开展职业教育课程教学,造成了培养的人才与区域产业实际需求相脱节^[9]。

（二）对策建议

针对高职院校在专业结构中存在的上述问题,需要政府、院校和企业通力合作,各自发挥优势,实现政府指导性和院校自主性的有机结合。坚持以产业需求为导向设置专业,助力高职专业结构的优化调整,为工业强市提供技能人才支撑^[10]。

1.统筹构建高职专业-产业联动机制。政府应发挥宏观调控作用,站在区域经济发展一体化角度,整合技术、产业、就业、教育等各方面需求,积极探索构建高职院校专业设置与地方产业

链对接联动机制,对区域产业升级急需的专业发布指导意见,为高职院校专业设置提供科学有效指导。特别是充分发挥当前市域产教联合体功能,鼓励高职院校与联合体内经济园区、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。

2.组建高职专业设置和建设智库。建议教育、人社、工信、发改、财政等政府部门联动,组建由知名职教专家、行业企业专家、院校负责人和教育行政部门有关人员组成,为高职院校专业设置提供咨询,进行调研、评估、论证的专家组织。汇聚产教各界专家把脉会诊开方,提供源源不断的智力支持。

3.搭建产业人才需求预测平台。联合工信、发改、教育、人社等部门,依据区域经济发展战略、产业发展政策等,搭建政府、企业、学校共享的三方信息平台,及时收集更新市域三大产业人才需求、岗位招聘信息、院校专业设置、学生规模等数据,实时采集和动态显示产业发展规模与技能人才的供给匹配度。进而对技能人才需求规模及层次结构做好预测,指导高职院校及时调整专业结构,通过调整人才培养方案等确保不同专业协调发展。

4.强化技能人才政策宣传解读。对于产业人才需求的调研结果表明,产业升级和科技创新不仅需要本科、研究生等高学历研发人才,技能人才同样是支撑中国制造和中国创造的重要力量,而专科生正是制造企业技能人才的主体。但是重学历、轻技能的社会观念虽有扭转尚未根本改变,政府需要加大舆论宣传和引导的力度,定期面向社会发布区域性产业人才需求目录清单,强化学生成长成才优秀案例的定向宣传,传递职业教育的积极信号,引导学生结合自身的优势特长选择专业。

参考文献

[1]2024年度济南都市圈重点产业发展人才需求目录[EB/OL],济南市人力资源和社会保障局,济南市人民政府门户网站 http://www.jinan.gov.cn/art/2024/10/15/art_81029_4989694.html.

[2]济南统计年鉴[EB/OL],济南市统计局网站, <http://jntj.jinan.gov.cn/col/col27523/index.html>.

[3]麻灵.协同理论视域下高职专业结构与产业结构匹配度研究[J].职业技术教育.2023年第23期,页码:30-35.

[4]罗薇薇、王朝阳、叶晓春.厦门市高职人才培养与区域产业发展的适应性[J].黎明职业大学学报.2023,(6),页码:16-25.

[5]罗巧花、饶佩.匹配地方产业集群合理布局中高职院校专业结构——以龙岩市职业教育专业供给现状为例[J].闽西职业技术学院学报.2020,(6),页码:77-82.

[6]石岱峰.产业升级下的高职院校专业优化与对接研究——以济南市为例[J].济南职业学报.2020(1),页码:1-3.

[7]季晓蓓.数字经济发展驱动下上海高职专业建设分析与对策研究[J].现代职业教育.2022(5),页码:142-144.

[8]陆正球、王海颖.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[J].职教论苑.2023(11),页码:141-144.

[9]靳亮.产业结构调整视域下高职院校如何对接企业岗位需求调整专业设置[J].四川劳动保障.2024(08),页码:45-46.

[10]杨蕾;李欢;王佩琳.基于区域差异性的广东省高职专业设置与战略性新兴产业适应性研究[J].教育与职业.2024(14)页码:50-58.