

高职院校专业结构与产业结构的契合度分析

——基于 2020 年辽宁省高职院校专业设置统计数据

◎刘 荣

摘要:在产业转型升级及区域经济发展的时代背景下,为使教育资源在最大程度上得到合理利用,专业结构与产业结构相互契合至关重要。从总体上看,辽宁省高职院校专业结构与产业结构的契合度良好;但是存在第一产业与第二产业的部分专业开设不足,第三产业部分专业开设偏多、与产业结构不相匹配等问题。为此,辽宁省高职院校应该根据自身发展定位制定专业结构调整战略、建立多方参与的共商共建机制、建立信息反馈机制进行合理预测、对接区域产业结构发展进行科学规划。

关键词:高职院校;专业结构;产业结构;契合度

基金项目:辽宁省教育厅 2019 年科学研究经费项目“东北经济振兴下高等教育学科结构优化与区域经济转型协同发展研究”(项目编号:EQN201903)

作者简介:刘荣,女,沈阳师范大学教育科学学院 2020 级硕士研究生,主要研究方向为高等教育管理。

中图分类号:G710

文献标识码:A

文章编号:1674-7747(2022)03-0069-07

在当前国际竞争愈加激烈的环境下,为了提高我国的国际竞争力,产业需要通过转型升级来带动经济的增长,因此产业转型升级是当下及未来的重要任务。而产业结构的变化,必然要求产业人才结构与之相适应^[1]。高职教育的专业是连接产业的桥梁,高等职业教育通过设置相关专业培养专业化的技能型人才,为产业转型升级提供重要的人才保障,以促进其又好又快发展。实践证明,高等职业教育是为服务区域经济发展而生的,职业教育与区域经济发展是相互作用、相互制约且互惠双赢的战略发展关系^[2]。而区域经济理论告诉我们想要使现有的资源获得最大的产出,必须对其进行优化和组合。这一理论同样适用于教育领域,每个省市的教育资源是有限的,只有对有限的教育资源进行最大程度的优化和组合,才能发挥其最大的作用。为

使教育资源得到充分的利用,我们必须要让专业结构契合于产业结构的发展。在较长的一段时间内,辽宁省的经济发展呈现疲软状态,为此,国家颁布了一系列促进东北振兴的政策,而辽宁省作为东北振兴的主要阵地,更要紧跟国家发展的脚步。在此背景下,本文研究辽宁省高职院校专业结构与产业结构的契合度,为辽宁省高职院校的发展提供参考,以期更好地为辽宁省的经济发展服务。

一、高职院校专业结构与产业结构的共生关系

(一)高职院校专业结构对产业结构转型升级具有支撑作用

高等职业教育与区域经济联系最为紧密,其发展的优劣直接影响了当地经济的发展,当高职教育专业结构与当地产业结构发展契合度高时,高职教育就会对当地的经济起到促进作用;反之,则

会抑制当地经济的发展。目前,辽宁省正处于产业转型发展的关键期,而高职院校作为技能型人才的培养基地,对辽宁省产业结构的转型及经济的发展起到了重要的支撑作用。据辽宁省统计年鉴的最新数据来看,截至2019年,辽宁省高职院校招生人数为168 656人,在校生人数为344 347人,接近普通高等教育的1/3,高素质技术技能人才有力地支撑了辽宁省经济的发展。

(二) 产业结构决定高职院校专业结构调整的方向

地方区域经济发展是高职院校生存和发展的基础。产业结构为高等职业教育发展提供了外部环境,区域产业结构在转型升级的同时必然要求就业结构和技术结构发生改变,就业结构的改变会影响劳动力的供求,继而促使着人才培养的改变,而高职院校的专业结构是根据人才需求而设置的,因此,产业结构对高职院校的专业结构具有决定性作用。为此,高职院校的专业结构应主动适应产业结构的发展,高职院校人才培养的类型要反映出区域

劳动力供给结构的状况。

二、辽宁省产业结构与高职院校专业结构的发展现状及契合度分析

(一) 辽宁省产业结构发展的现状

近年来,随着东北老工业基地振兴战略、辽宁振兴战略的大力推进和实施,辽宁省的国内生产总值不断增长,由2010年的13 896.3亿元提升至2019年的24 909.5亿元,增幅达79.3%,但辽宁省和国内其他省份相比,还存在着一定的差距。根据《辽宁统计年鉴2020》的最新数据,本文绘制了2010—2020年全国与辽宁省三大产业值比重,如表1所示。辽宁省的产业结构由2010年的“二三一”状态转变为2020年的“三二一”状态,基本符合库兹涅茨定律。从表1中产业结构变化趋势可以看出,在2016年之前,辽宁省三次产业产值与全国相比差距较大,但在2016年之后,与全国的差距逐渐缩小,发展态势趋于一致。这些数据变化说明,辽宁省近些年来产业结构的调整与发展是紧跟国家步伐的,正逐渐朝着更加合理化的方向前进。

表1 2010—2020年全国与辽宁省三大产业值比重

单位: %

| 年份 | 第一产业值比重 | | 第二产业值比重 | | 第三产业值比重 | |
|------|---------|-----|---------|------|---------|------|
| | 辽宁省 | 全国 | 辽宁省 | 全国 | 辽宁省 | 全国 |
| 2010 | 10.6 | 9.3 | 51.7 | 46.5 | 37.7 | 44.2 |
| 2011 | 10.4 | 9.2 | 51.8 | 46.5 | 37.8 | 44.3 |
| 2012 | 10.5 | 9.1 | 49.8 | 45.4 | 39.7 | 45.5 |
| 2013 | 10.3 | 8.9 | 47.9 | 44.2 | 41.8 | 46.9 |
| 2014 | 10 | 8.6 | 45.1 | 43.1 | 44.9 | 48.3 |
| 2015 | 10.2 | 8.4 | 41.3 | 40.8 | 48.5 | 50.8 |
| 2016 | 9 | 8.1 | 38.6 | 39.6 | 52.4 | 52.4 |
| 2017 | 8.8 | 7.5 | 38.4 | 39.9 | 52.8 | 52.7 |

续表

| 年份 | 第一产业值比重 | | 第二产业值比重 | | 第三产业值比重 | |
|------|---------|-----|---------|------|---------|------|
| | 辽宁省 | 全国 | 辽宁省 | 全国 | 辽宁省 | 全国 |
| 2018 | 8.6 | 7 | 38.5 | 39.7 | 52.9 | 53.3 |
| 2019 | 8.7 | 7.1 | 38.3 | 38.6 | 53 | 54.3 |
| 2020 | 9.1 | 7.7 | 37.43 | 37.8 | 53.47 | 54.5 |

1. 在第一产业中,农业为辽宁省的经济发展做出了重要贡献,同时东北地区也是我国重要的粮仓之一,辽宁省在“十四五”规划中也提到了确保粮食安全建设,农业的稳定发展是保障经济发展的基础。截至2019年,辽宁省农业总产值为1912亿元,其中林业17.4亿元、牧业1479.5亿元、渔业669.6亿元,农林牧渔总产值与2010年相比增加了1461.1亿元,增长幅度为50.2%。总的来说,辽宁省的第一产业呈现平稳增长的发展态势。

2. 在第二产业中,辽宁省的四大支柱产业中有三个属于第二产业,分别为装备制造业、冶金和石化。而从2019年工业总产值分行业来看,其中石油加工业、黑色金属冶炼和压延加工业、汽车制造业工业总产值排在了前三位,这也符合三大支柱性产业的定位,为辽宁省的经济发展做出了重要贡献。

3. 在第三产业中,经过多年的调整优化,近十年来,辽宁省第三产业在规模、结构及质量上都有显著提升。第三产业国民生产总值从2010年的5245.5亿元增加到2019年的13200.4亿元,增幅达152%。第三产业的发展代表着人类社会的发展程度,根据产业结构演进的理论,大力发展第三产业并培育新的经济增长点是当下及未来辽宁省经济发展的主要趋势。

(二) 辽宁省高职院校专业结构发展的现状

专业设置内容一般涵盖专业设置方向、专业设置时间、专业设置口径及专业设置规模等方面^[3]。根据《普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录(2015年)》及教育部新增专业的数据统计结果显示,截至2020年,我国高职专业目录中共有19个专业大类、99个专业类和779个专业。聚焦于辽宁省,2020年辽宁省共有51所高职专科院校。本文通过整理辽宁省在全国职业院校专业设置管理与公共信息服务平台的专业备案信息,可知辽宁省在2020年有21个专业类专业设置数量为零,专业类覆盖比为78.8%。在这其中,有7个专业类同属公安与司法大类,其他14个专业类属于第一产业的有渔业类;属于第二产业的有煤炭类、气象类、安全类、有色金属材料类、建筑材料类、包装类、粮食工业类、粮食储检类;属于第三产业的有管道运输类、邮政类、公共卫生与卫生管理类、人口与计划生育类、新闻出版类。

表2是辽宁省19个专业大类中开设的专业数及专业覆盖率,从中可以看出,辽宁省高职院校开设的专业数不足专业目录中的一半。辽宁省高职院校专业设置数为348个,在19个专业大类中只有公安与司法大类没有涉及到,专业覆盖率为

| 职教治理 |

44.67%。从专业覆盖率来看,排名前三的分别是土木建筑大类、生物与化工大类及教育与体育大类,

排名倒数三名分别是轻工纺织大类、能源动力与材料大类及公安与司法大类。

表 2 2020 年辽宁省高职院校各专业大类专业开设数量及专业覆盖率

| 专业大类名称 | 专业数 (个) | 目录专业数 (个) | 专业覆盖率 (%) | 专业大类名称 | 专业数 (个) | 目录专业数 (个) | 专业覆盖率 (%) |
|---------|------------|--------------|--------------|---------|------------|--------------|--------------|
| 土木建筑 | 24 | 32 | 75.00 | 文化艺术 | 25 | 59 | 42.37 |
| 生物与化工 | 11 | 17 | 64.71 | 农林牧渔 | 22 | 53 | 41.51 |
| 教育与体育 | 33 | 51 | 64.71 | 公共管理与服务 | 7 | 22 | 31.82 |
| 装备制造 | 42 | 65 | 64.62 | 水利 | 5 | 16 | 31.25 |
| 电子信息 | 28 | 44 | 63.64 | 资源环境与安全 | 16 | 68 | 23.53 |
| 财经商贸 | 31 | 50 | 62.00 | 新闻传播 | 5 | 23 | 21.74 |
| 交通运输 | 41 | 67 | 61.19 | 轻工纺织 | 6 | 33 | 18.18 |
| 旅游 | 8 | 14 | 57.14 | 能源动力与材料 | 8 | 52 | 15.38 |
| 食品药品与粮食 | 13 | 23 | 56.52 | 公安与司法 | 0 | 42 | 0.00 |
| 医药卫生 | 23 | 48 | 47.92 | 总计 | 348 | 779 | 44.67 |

(三) 辽宁省高职院校专业结构与产业结构的契合度分析

目前,经济学中把产业结构偏离度作为衡量三大产业就业结构和产值结构的核心指标^[4]。因为产业结构的变化会通过就业结构反映到专业结构上,为了更专业化地评估高职院校专业结构与产业机构的匹配程度,本文根据“产业结构偏离度分析模型”构建了“专业结构偏离度分析模型”。具体计算公式为: $D_i = (P_i/P) - (M_i/M)$,其中, P_i 是指从属于第*i*产业的专业开设数, P 是指辽宁省高职院校开设的专业总数, P_i/P 表示第*i*产

业开设专业数占全部专业数开设之比; M_i 是指第*i*类产业的总产值, M 是指三大产业总产值, M_i/M 是指第*i*类产业生产总产值占全部生产总产值之比。 D_i 是指专业结构偏离度,当 $D_i > 0$ 时,说明第*i*类产业的专业开设数偏多;当 $D_i < 0$ 时,说明第*i*类产业的专业开设数不足;当 D_i 的绝对值越接近零时,说明专业结构与产业结构的契合度越高。根据2019年及2020年的《中国统计年鉴》和《辽宁省统计年鉴》的相关数据,本文对辽宁省高职院校专业结构与产业结构的偏离度进行了分析,结果如表3所示。

表 3 2019—2020 年辽宁省高职院校专业结构与产业结构偏离度

单位: %

| 项目 | 2019 年专业结构偏离度 | | | 2020 年专业结构偏离度 | | |
|--------------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| | 第一产业 | 第二产业 | 第三产业 | 第一产业 | 第二产业 | 第三产业 |
| 专业结构 | 4.75 | 34.42 | 60.83 | 6.32 | 35.92 | 57.76 |
| 产业结构 | 8.7 | 38.3 | 53 | 9.1 | 37.43 | 53.47 |
| 专业结构与产业结构偏离度 | -3.95 | -3.88 | 7.83 | -2.78 | -1.51 | 4.29 |
| 偏离度绝对值平均值 | 5.22 | | | 2.86 | | |

1. 整体契合状态良好,但产业间差异明显。由表 3 可以看出,2020 年辽宁省高职院校专业结构与产业结构的偏离度绝对值的平均值为 2.86%,数值较 2019 年的 5.22% 下降将近一半,二者的契合度越来越好。从专业结构与产业结构偏离度绝对值来看,专业结构与第二产业的契合度最高,发展也最协调。第三产业专业结构与产业结构的偏离度高达 4.29%,远大于第一产业的 -2.78% 和第二产业的 -1.51%,契合度最差。虽然整体契合状态良好,但三大产业间的差距较为明显。

2. 第一产业、第二产业专业设置不足。由表 3 可知,第一产业和第二产业出现了负偏离,说明其专业开设不足。在第一产业中,渔业类专业没有开设,而辽宁省是海洋大省,省内多个城市临海,具有先天优势来发展海洋经济。而辽宁省要想发展好海洋经济,渔业类相关人才必不可少。在第二产业中,缺少煤炭类、气象类、安全类和有色金属类的专业设置,这些专业设置的空缺使得第二产业出现了负偏离。辽宁省想要更好地发展第二产业,就需要具有相关专业的专门化人才与之相适应。因此,在条件允许的情况下,高职院校应该适当地开设相关的专业。

3. 第三产业专业设置偏多,与产业结构不匹配。第三产业的专业结构的偏离度为正数,也就是呈现正偏离,并且偏离程度较大,说明专业设置

偏多,而专业设置偏多则会在一定程度上造成教育资源的浪费。从专业开设的内部情况来看,在公安与司法大类没有开设的情况下,该偏离度依旧较大,说明专业内部存在开设不均衡现象。通过对辽宁省 2020 年高职院校开设专业分析发现:第三产业中计算机类专业全部覆盖,财经商贸类专业开设种类偏多;而新闻出版类、公共卫生与卫生管理类、人口与计划生育类等开设数量为零。由此可以看出,在专业设置上大多高职院校比较青睐于热门专业,从而忽略了其他专业的建设发展,长此以往,这非常不利于辽宁省教育资源的合理分配和相关专业的健康发展。

三、辽宁省高职院校专业结构与产业结构契合发展的优化路径

(一) 明确定位:制定专业结构调整战略

高职院校内生于区域经济的发展,其主要任务就是为了服务于地方经济的发展建设,因此,明确高职院校的发展定位非常关键。从政府角度来看,首先要加强宏观调控,对高职院校专业结构进行统筹规划与顶层设计;其次要利用相关政策引导高职院校的发展,通过政策性手段引导本地各高职院校专业的科学设置,促进本地区高职专业设置中冷热专业均衡、长短专业协调^[5],主动对接辽宁省“十四五”发展规划,进行前瞻性布局;最后要进一步加大资金投入,对接行业优势,大力建设特点突

出且具有高竞争力的高职院校。从高职院校角度来看,不同类型的高职院校在进行专业结构调整时都要制定符合自身发展特色的战略调整规划。高职院校作为发展的主体,无论是国家重点建设的高职院校、“双高计划”院校,还是特色鲜明的师范类、医学类的专科院校,都要明确自身的发展定位,在专业结构调整时切忌盲目跟风,一味地追求专业上的“大而全”。

(二)多方参与:建立共商共建机制

高职院校为区域经济发展所服务,其专业结构的调整必然涉及到多元利益主体,从宏观层面上看,政府作为重要的利益相关方,专业结构的合理化有利于我国高等职业教育更好地服务于国家的经济建设;从微观层面看,合理的专业结构意味着合理的人才结构,可以更好地满足企业对于各种人才的需求。高职院校的专业结构调整既需要政府进行宏观调控和监督,又需要发挥行业企业的作用,从需求侧明确行业企业所需人才的培养规格及专业能力。高职院校应根据政府相关政策的指导及企业岗位所需要的人才进行专业结构的优化。为此,高职院校需要与政府、企业及社会第三方机构共同参与建立专业结构调整的共商共建机制。

(三)合理预测:建立信息反馈机制

由于教育培养人才具有“迟效性”,人才培养周期长,不能立刻看到经济效益和社会效益;而这种“迟效性”反过来要求教育必须要有“超前性”,也就是说我们必须对未来产业的发展趋势及人才需求做出合理的预测。首先,在人才供给侧方面,政府需要在相关部门的指导参与下,以省为单位,建立高职院校专业信息共享资源库,及时公布省内高职院校专业的相关信息,包括专业的设置、招生与就业等。其次,在市场需求侧方面,政府要利用大数据,建立各个行业人才需求库,及时提供全省各行各业目前及未来对高职人才需求的相关信息。最后,政府应基于以上二者建立信息反馈机制,使人才供给侧与产业需求侧的相关信息能够在第一

时间进行连接和反馈,这样就可以基于实际情况对未来人才需求进行更加合理的预测,为产业的转型升级做好人才储备工作,从而使专业结构更加契合产业结构的发展。

(四)科学规划:对接区域产业结构发展

高职教育的生命力在于其专业设置与区域产业发展的需求相契合^[6]。目前,辽宁省高职院校专业结构与产业结构契合程度还有很大的提升空间。新时期,辽宁省应根据产业发展实际情况,对接辽宁省的主导产业、优势产业及支柱产业,以此制定专业结构调整的差别化战略。

1. 对应第一产业的专业结构要进行重点建设。辽宁省是农业大省,自党的十八大以来,辽宁省就非常重视“三农”问题,在农业结构不断调整的同时,涉农专业也应该进行及时调整,尤其是近年来,各种高新技术如云计算、物联网等被广泛应用到农业产业中,高职院校也应按照产业发展变化和需要增设一批新兴涉农专业。

2. 对应第二产业的专业结构要拓宽口径。《中国制造2025》明确提出了“大力发展先进制造业,改造提升传统产业”的发展目标,因此,高职院校应根据要求设置相关专业,拓宽对应第二产业的相关专业口径,从而更好地调整升级对应第二产业的专业结构。

3. 对应第三产业的专业结构要着重优化。目前,辽宁省在第三产业的专业设置中,出现了专业设置混乱的现象,有些专业数量设置过多,导致相关人才培养过剩;有些专业则设置过少或没有设置,导致相关人才储备不足。因此,辽宁省要依据第三产业发展趋势,前瞻性地设计优化对应第三产业的专业结构。

总之,在一个地区乃至一个国家内,只有专业结构契合于产业结构,才能使教育资源得到充分的利用,进而促进经济又好又快地发展。从辽宁省来看,目前专业结构与产业结构的契合度还有待加强。辽宁省首先应明确本省内高职院校的发

展定位,制定专业结构调整战略;其次要促使多方参与,建立共商共建机制,根据市场需求侧及人才供给侧进行合理的人才需求预测;最后在科学规划的基础之上,使专业结构对接区域产业结构的发展。只有这样,才能使专业结构更好地服务于产业结构的发展,为辽宁振兴、东北振兴的建设之路添砖加瓦。

参考文献:

- [1] 闵光泰. 第三产业发展与三产人才培养模式探索[J]. 金陵职业大学学报, 2003, 18(4): 1-10.
- [2] 陶红, 单丽娜. 粤港澳大湾区高职院校专业设置与产业结构的适应性研究[J]. 职教论坛, 2019(9): 126-131.
- [3] 彭旭. 新建本科院校专业设置与调整研究[M]. 北京: 光明日报出版社, 2012: 104.
- [4] 胡小爱. 高等院校专业设置与区域发展的适应性研究——以陕西省为例[J]. 西安文理学院学报(社会科学版), 2014, 17(1): 73-76.
- [5] 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.
- [6] 陈基纯. 高质量发展背景下高职专业设置与区域产业发展契合度研究——以广州市属高职院校为例[J]. 职业技术教育, 2020, 41(20): 31-35.

[责任编辑 秦涛]

Analysis on the Fit Degree Between the Professional Structure and the Industrial Structure of Higher Vocational Colleges

——Based on the Statistical Date of Professional Setting of Higher Vocational Colleges in Liaoning Province in 2020

LIU Rong

Abstract: Under the background of industrial transformation and upgrading and regional economic development, in order to make the most reasonable use of educational resources, it is very important that the professional structure and the industrial structure match each other. On the whole, the professional structure of higher vocational colleges in Liaoning Province is in good agreement with the industrial structure; however, there are some majors in the primary industry and the secondary industry are insufficient, and some majors in the tertiary industry are set up too much, which is inconsistent with the industrial structure. To this end, higher vocational colleges in Liaoning Province should formulate professional structure adjustment strategies according to their own development orientation, establish a multi-participation mechanism for consultation and co-construction, establish an information feedback mechanism for reasonable prediction, and conduct scientific planning for the development of regional industrial structures.

Key words: higher vocational colleges; professional structure; industrial structure; fit degree