

江苏省高等职业教育与产业结构协调性分析

姚君

(江苏信息职业技术学院, 江苏无锡 214153)

【摘要】“十二五”期间, 江苏在发展经济、促进产业结构调整的同时, 积极发展高等教育, 而高等职业教育作为高等教育的重要组成部分, 对优化产业人才结构, 更好地服务产业结构调整与发展具有十分重要的作用。文章分析了江苏省产业结构和高等职业教育结构的现状, 从教育发展规模和速度、专业设置等角度研究高等职业教育与产业结构升级的协调性, 并指出存在差异的原因, 提出要转变办学理念和人才培养模式, 强化“双师型”教学团队建设, 均衡专业发展和建设。

【关键词】高等职业教育结构; 产业结构优化; 协调性

【中图分类号】G71

【文献标识码】A

【文章编号】1671-4806 (2017) 06-0084-05

“十二五”期间, 江苏在转变经济增长方式、发展创新型经济、推动产业结构调整 and 升级的同时, “科教和人才强省”的战略被赋予了新的内涵。根据 1999 年《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神, “高等职业教育是以培养具有必要的理论知识和很强实践能力, 适应生产、建设、管理、服务第一线需要的高技术应用型人才为主要功能的教育”。高等职业教育区别于本科和研究生教育, 更侧重于职业岗位技能和专业素养的培养。目前高等职业教育正处于改革的关键时期, 其发展水平和教育质量直接影响到为各产业和行业输送的人才质量和水平, 最终对产业发展产生不容忽视的影响。因此本文将高等职业教育与产业结构的协调关系作为切入点进行分析, 具有重要的理论和现实意义。

一、基本文献回顾

德国、法国、美国、英国等是较早研究和重视职业教育的几个具有代表性的国家。德国的“双元制”对职业教育领域产生了深远的影响。美国“立足和服务社区”为主旨的社区学院对美国高等职业教育的普及起到了不可忽视的作用。社区学院多样性、灵活性和针对性的特点, 为我国职业教育的发展提供了重要的参考。日本学者 Sharmi Sha-Self 对高等职业教育、普通高校规模增长率与日本经济增长率之间的关系进行分析得出日本高等职业教育对经济增长有明显推动作用。

国内大多数学者一直侧重于研究高等职业教育与经济发展的协调、适应和互动关系。其中项云霞、党安明认为高等职业教育与地方经济建设和社会发展密切相关, 因此高等职业教育要注重培养地方经济发展所需要的高质量的技术型人才^[1]。苟增强提出高等职业教育的提高能促进区域经济发展水平的提升^[2]。米红、陈钱敏主张高等职业教育应定位准确, 办学多样化, 且需要优化资源配置^[3]。饶建华认为, 高等职业教育与地方经济的关系是相互影响, 互为依托的^[4]。翟志华指出, 高等职业教育与地方经济发展的互动关系是基于经济基础决定上层建筑的关系之上的^[5]。袁森认为高等职业教育与地方经济是互为影响的因素^[6]。

综上所述, 国内外大多数学者都主张高等职业教育应与地方经济和产业结构相适应, 在对策方面大多数学者认为改革人才

收稿日期: 2017-09-10

基金项目: 江苏省教育厅“十二五”教育规划重点资助课题“江苏高等职业教育结构与产业结构升级的协调性研究”

(B-a/2013/03/003)

作者简介: 姚君 (1980—), 女, 江苏无锡人, 副教授, 中国人民大学博士研究生, 研究方向为应用经济学、金融风险管理。

培养机制，调整专业结构、优化资源配置、办学形式多元化等是高等职业教育未来的主要发展方向，但暂时没有学者选择江苏省作为研究对象，探讨高等职业教育与地方产业结构的协调性，因此本文将以此作为突破点开展研究。

二、江苏高等职业教育发展与产业结构调整协调性

（一）教育发展规划与产业发展规模的协调性

1. 江苏省高等职业教育发展规模。相对于 2010 年，江苏省在“十二五”期间在校学生数基本保持稳定的发展态势，有总量减少的现象。从江苏省高等职业教育在校生占全国高等职业教育学生比例来看，江苏省保持在 6.81%以上，但呈逐年递减的趋势。

2. 江苏省产业发展规模。“十二五”期间，江苏省经济取得了较大的发展，2014 年的 GDP 总量较 2010 年增长了约 1.57 倍，人均 GDP 较 2010 年增加了约 1.55 倍。人均 GDP 增幅基本保持在 8%以上。从全国占比来看，江苏省人均 GDP 远高于全国平均水平，这与江苏经济在全国排名靠前的地位是相符合的。其次，江苏三次产业对 GDP 的贡献度体现了产业结构内部各产业发展的情况，江苏产业结构从“二三一”逐步向“三二一”过渡，产业结构趋于合理化，符合江苏省在全国经济发展的水平。在“十二五”初期，第二产业在产业结构中还是占据主要作用的，这与江苏历年来制造业发展的优势是分不开的。

3. 江苏省高等职业教育学生规模与产业结构的相关性。一个地区经济基础的发展为教育发展规划提供必要的物质基础和平台支持，教育发展规划还会受到地方经济基础、政治政策、科学技术等因素的影响。在众多影响因素中，鉴于数据的可得性和影响力大小的因素，本文仅就经济发展与教育规模的关系做出相关研究，以江苏省 GDP 和三次产业 GDP 产值作为自变量，江苏省高等职业教育在校生数作为因变量，分别选取 2010 年到 2014 年的年度数据用 SPSS 软件进行 Pearson 相关性检验，结果如表 1 所示。

表 1 2010—2014 年江苏省高等职业教育学生规模与江苏产业结构的相关系数

		在校生规模	GDP	第一产业 GDP	第二产业 GDP	第三产业 GDP
在校生规模	Pearson 相关性	1	-0.875	-0.972**	-0.906*	-0.829
	显著性(双侧)		0.052	0.006	0.034	0.083
	N	5	5	5	5	5

** 表示在 0.01 水平(双侧)上显著相关,* 表示在 0.05 水平(双侧)上显著相关

由表 1 可以看出，江苏省高等职业教育与区域三大产业发展规模密切相关，高等职业教育规模受制于地方产业发展水平，应与地方产业经济发展情况相适应，否则会造成产业发展所需人才缺失、冗余专业培养出来的人才无法就业的两难矛盾，进而影响地方产业经济发展水平。

（二）教育发展速度与产业结构升级速度的协调性

1. 江苏省高等职业教育增长速度。高等职业教育的增长速度在一定程度上反映了教育发展的层次水平，一般常用的衡量指标有在校生规模增长率等。“十二五”期间，江苏省高等职业教育在 2013 年以前都是负增长，到 2014 年呈现正增长的态势。总的来说，江苏省高等职业教育增长水平低于全国，出现这种现象的原因主要包括地方经济和产业发展水平、人口总基数、适龄入学人数、招生政策等，但是产业发展速度和规模以及地方经济发展水平在众多因素中影响力最大。

2. 江苏省产业结构升级速度。“十二五”期间，江苏省 GDP 的增长率呈逐年下降的趋势，而三次产业内部增长率却呈现不同状态。第一产业在 2010—2012 年增长速度都保持在两位数，但到 2014 年出现了负增长。第二产业一直是江苏经济快速发展的

支柱，但随着后工业化时代的发展，传统的第二产业 GDP 增长率呈逐年下降的趋势，这与江苏省积极推进产业结构调整的策略是分不开的。第三产业 GDP 增长率在 2010—2011 年呈井喷式增长，增长率都在 20%以上，到了 2012 年以后逐渐降温，但是仍然保持在 10%以上，这表明了江苏省第三产业的发展从只侧重关注数量的粗放式增长向注重质量的内涵式增长进行过渡。

3. 高等职业教育规模增长速度与产业结构升级速度的相关性。以江苏省 GDP 增长率和三次产业内部 GDP 增长率作为自变量，江苏省高职在校生教育规模增长率作为因变量，分别选取 2010—2014 年的统计数据，对江苏 GDP 和三次产业内部 GDP 增长率与高等职业教育在校生教育规模增长率进行相关性分析，结果如表 2 所示。

表 2 江苏省高等职业教育在校生规模与经济增长速度和三次产业的内部增长率						
		在校生增长率	GDP 增长率	第一产业 GDP 增长率	第二产业 GDP 增长率	第三产业 GDP 增长率
在校生 增长率	Pearson 相关性	1	-0.862	-0.435	-0.852	-0.865
	显著性(双侧)		0.060	0.465	0.067	0.058
	N	5	5	5	5	5

从表 2 中可以得出，在校生增长率与 GDP 增长率、第二产业和第三产业 GDP 增长率呈显著相关，与第一产业 GDP 增长率弱相关。

综上所述，江苏省产业结构内部调整与高等职业教育发展速度是密切相关的，第二产业的内涵式增长和第三产业尤其是生产性服务业等现代服务业的发展在一定程度上也促进了江苏省高等职业教育的发展。

（三）教育专业和学科结构与产业结构的协调性专业结构是指高等职业教育专门人才的横向结构，是不同科类的构成状态，包括专业门类间的比例关系和专业门类与经济、科技结构之间的关系。专业和学科结构与产业结构关系最直接，决定产业发展所需要的人才结构。目前江苏省高等职业教育的专业可以大致分为文科和理科两大类，其中文科大类包括文学、经济学、管理学、教育学等专业，理科大类包括理学、工学、农学、医学、军事学等专业。

表 3 2014 年三次产业内部各专业发展规模

产业类别	专业类别	2014 年		
		毕业生数(人)	招生数(人)	在校生数(人)
第一产业	农林牧渔类	5329	6143	16326
	总计	5329	6143	16326
第二产业	交通运输类	11278	11429	31878
	生化与药品类	7369	7006	21049
	资源开发与测绘类	725	698	1751
	材料与能源类	1913	2177	6840
	土建类	24056	26531	77587
	水利类	140	84	249
	制造类	42431	45748	125882
	电子信息类	30242	31026	88113
	环保、气象与安全类	1761	1411	4101
	轻纺食品类	6585	4880	16450
	总计	126500	130990	373900
第三产业	财经类	42820	49307	134751
	医药卫生类	13078	14343	35978
	旅游类	7399	8184	23072
	公共事业类	1491	1695	4844
	文化教育类	22669	19712	52211
	艺术设计传媒类	12410	16609	42187
	公安类	513		139
	法律类	946	1035	2585
	总计	101326	110885	295767

数据来源:2015 年江苏统计年鉴

从表 3 可以看出,江苏三次产业所对应的专业中,2014 年第一产业对应的毕业生数占总毕业生数的 2.28%,第二产业占 54.25%,第三产业占 43.46%。第一产业对应的招生数占总招生数的 2.48%,第二产业占 52.81%,第三产业占 44.7%;第一产业对应的在校生数占总在校生数的 2.38%,第二产业占 54.5%,第三产业占 43.12%。第二产业对应 10 种专业类型,与江苏制造业发展大省的地位相符合,专业发展规模基本与产业结构发展相适应;第三产业对应 8 种专业类型,相对于今后产业结构调整的方向来说,无论是从总量还是内部结构来看,专业结构调整都不能完全与产业结构调整相适应。

(四) 教育机构、专业分布与区域经济的协调性

高等职业教育的区域结构是指高等职业教育系统内各层次和科类以及形式在地区分布的构成状态,又称为布局结构。江苏省高等职业教育机构、专业分布总体上可以分为苏南、苏中、苏北三个区域,截至 2015 年,江苏省高等职业教育机构和专业分布如表 4 所示。

表 4 2015 年江苏省高等职业教育机构和专业的区域分布

区域	城市	教育机构数	专业大类	二级小类	专业数
苏南地区	南京	14	16	48	159
	苏州	10	16	42	129
	无锡	7	13	31	100
	常州	5	15	34	108
	镇江	2	15	29	60
苏中地区	南通	4	13	33	79
	扬州	3	15	33	54
	泰州	2	11	27	48
	盐城	2	9	22	60
	淮安	3	14	27	69
苏北地区	徐州	4	16	41	88
	连云港	3	11	27	54

数据来源:根据 2015 年江苏省教育考试院招生计划总数整理所得

从表 4 中可以看出,江苏省苏南五市共拥有高等职业教育机构 38 所,专业大类累计 16 个,二级小类 48 个,专业数达到 159 个,其中尤其以南京和苏州的发展较为突出;苏中五市共拥有高等职业教育机构 14 所,专业大类累计 15 个,二级小类共 33 个,专业数 79 个。相对于苏南高等职业教育的发展,苏中地区无论从机构数量还是专业数量都有大幅度缩减。苏北 2 市共拥有 7 所高等职业教育机构,专业大类 16 个,专业二级小类 41 个,专业数 88 个,可见苏北地区虽然机构数量较少,但是专业大类和专业数量都超过苏中地区。

综上所述,江苏省高等职业教育机构的区域分布差距较大,苏南地区由于经济发展的区位优势,与之配套的高等职业教育具有绝对优势,而苏中地区虽然在经济发展上有较大的跨越,但是与之配套的高等职业教育发展相对落后,苏北地区的高等职业教育发展与经济发展水平基本持平。

三、高等职业教育结构调整的总体思路及对策

(一) 办学理念的定位由学术型向应用型转变进入 21 世纪,我国高等教育理念应从精英教育转向大众化教育。自 1999 年扩招以来,高等教育的规模在不断扩张,随着大量本三院校的创办,传统的本科院校和新建的独立学院在很大程度上满足了人民对本科教育的需求。进入 2010 年后,随着很多专科学校的合并办学,高等职业教育也进入了飞速发展的时期。高等职业教育的发展作为高等教育的重要组成部分,应区别于本科院校,避免重复建设,树立高等职业教育服务区域经济和产业发展的办学理念,积极适应经济发展和产业结构升级的现实需求,形成以培养应用型人才为主的办学定位,真正从以理论研究型为主向以实践应用型为主转变,为地方产业结构升级和经济发展提供强有力的人才支撑^[7]。

(二) 人才培养模式从重理论向重实践应用能力转变

1. 调整高等职业院校课程体系,构建应用型课程体系。高等职业教育中课程体系建设是专业建设的核心环节,要实现人才培养模式的改革,必须要改变传统的按照理论与知识体系去做课程设计的做法,而要以职业能力和岗位工作职责来设计课程,教学内容应侧重于区域经济和产业发展的职业岗位需要,积极推进专业核心课程的教学改革进程,辅之以专业基础课程改革,形成一整套完整的应用型课程体系,更好地提升应用型人才的知识、能力和素质。

2. 注重和强化实践性教学,形成创新型人才成长机制。为了实现服务区域经济发展和产业升级的办学理念和目标,江苏省高等职业院校应强化实践教学环节,教学场所应以实验实训室和教学创新工作站或基地为主要场所,引进地方企业共建实训基地,并引入企业项目,加强产学研合作,统一调配和优化学校、企业等优质物质资源、资金和人才等要素的配置,积极推行现代学徒制改革,对接、融合区域经济建设和产业转型升级主战场,从而形成服务于企业的创新应用型人才成长机制^[8]。

3. 加强对学生的综合能力和素质的培养，提高综合竞争力。江苏省高等职业院校除了办学理念和培养目标方面应注重实践应用能力的培养以外，还应“以学生为本”，遵循教育规律，结合学生的学习基础、兴趣爱好、发展潜力与专长等情况，对学生进行适当的综合能力和素质的培养，比如通过开展课外专业社团活动、到企业顶岗实习、参与各种社会实践活动和参加相关职业技能竞赛来进行课堂外技能的训练，切实提高学生的实际动手能力，培养具有多元能力结构、综合竞争能力强的人才队伍。

（三）积极构建以应用型为主的“双师型”教学团队

高等职业教育的转型在很大程度上取决于专业师资队伍的建设。传统的高等职业院校教师多侧重理论教学，缺乏企业实践经验，甚至从未在企业工作过，因此，高等职业教育师资队伍的建设应结合学校的发展定位，把应用型师资队伍的建设放在首要的位置，采取多元化措施加强师资队伍的建设。一方面对现有校内教师要不断加强教育培训，通过各级各类专业化技能培训项目提高其业务能力，同时聘请校外具有丰富实践经验的一线管理人员作为兼职导师，对校内教师进行专项技能培训，进一步增强实践应用和创新能力；另一方面，在新引进教师时，还应注重引进具有实践经验的“双师型”教师，满足专业建设的需求。

此外，学校还要从制度上重视和保障师资队伍的建设，建立健全教师实践实习和挂职锻炼制度，鼓励专任教师通过全职或兼职的形式到相应的企事业单位进行实践锻炼。在教师考核机制中，做到对教师进行分类管理和分类评价，明确不同类型教师的岗位职责和任职条件，完善相应的聘用、考核、晋升、奖惩等制度。

（四）专业结构应实现从侧重型发展向均衡型发展的转变

高等职业教育的专业结构或多或少会受到区域经济和产业结构发展的影响。江苏省目前处于产业结构调整的重要时期，推进第二产业特别是对落后产能的调整升级，加快和优化第三产业尤其是现代服务业的发展是经济建设的重要任务。因此，作为应用型人才培养基地的高等职业教育必须注重与第二产业和第三产业发展有密切关联的专业建设，如与制造业相关的物联网、人工智能、机器人等专业，同时加强人文和社会科学、经济管理、生物和医学等相关专业的建设，使专业结构更加符合产业结构升级的发展需求。

参考文献：

- [1]项云霞, 党安明. 高等职业教育如何服务区域经济发展[J]. 中国市场, 2006 (31): 14.
- [2]苟增强. 区域经济建设与高等职业教育发展关系的理性解读[J]. 改革与战略, 2008 (4): 107-108.
- [3]米红, 陈钱敏. 厦门高等职业教育与区域经济关系研究[J]. 职业技术教育, 2008 (4): 27-30.
- [4]饶建华. 现代高等职业教育与区域经济发展关系研究[J]. 价格月刊, 2009 (8): 91-93.
- [5]翟志华. 苏南高等职业教育与区域经济互动共振路径研究[J]. 无锡商业职业技术学院学报, 2012 (2): 49-53.
- [6]袁森. 高等职业教育与区域经济和谐发展浅析[J]. 科技信息, 2010 (23): 580-584.
- [7]王云多. 教育人力资本结构对经济增长的贡献研究[J]. 南京审计学院学报, 2015 (5): 37-44.

[8]朱德全, 徐小容. 职业教育与区域经济的联动逻辑和立体路径[J]. 教育研究, 2014 (7): 45-53.