

高等教育专业设置与地方经济发展的适应性

——基于江苏普通高校本科专业的分析

林道立

(扬州职业大学 党委办公室, 江苏 扬州 225009)

摘要:面向地方经济发展需要是高等教育专业设置的基本要求之一。江苏的本科专业结构显示,江苏高等教育人才培养的行业分布与经济结构并不一致,尤其是支柱产业人才培养总体不足与局部过剩并存。应该区别对待,合理分工,将教育资源在本科教育和其他教育类型之间合理配置,扶持人才培养不足行业的专业,压缩培养过剩行业的专业。

关键词:高等教育;专业结构;行业结构;适应性

中图分类号:G640

文献标识码:A

文章编号:1671-5322(2012)01-0075-04

江苏是高教大省,2010年底,全省有普通高校124所、在校生176.73万人,分别占全国的6.1%和7.7%,均居全国首位。高等教育毛入学率达40%。江苏高等教育的发展为江苏和全国经济社会发展提供了有力的人才支撑。

一、江苏高校本科专业发展现状

目前,江苏普通高校共设置本科专业289个,占《全国普通高等学校本科专业目录》656个专业的44%,2009年江苏普通高校本科毕业生数、招生数、在校生数分别为18.6754万人、23.5593万人、92.0891万人,本科专业在发展中呈现出自身的特点:

1. 学科设置全面,专业布点广泛。目前《全国普通高等学校本科专业目录》共设置一级学科73个,2009年,江苏普通高校设置的本科一级学科即达70种,占96%,基本覆盖全部一级学科。70个本科一级学科(专业二级类)中设置的专业289个、专业布点2761个。江苏本科专业布点主要向理工学科集中,工学有996个专业点,占专业点总数的36.38%,而文科主要集中在管理学,有469个专业点,占总数的17.13%。随着服务外包和软件、新能源、新材料、空间、海洋、地球探索资源开发利用等战略性新兴产业的发展,近几年增

设了288个新专业,占全省高校新增专业总数的1/4。

2. 专业布点不平衡。江苏2761个本科专业布点中,有47个专业布点数超过20个以上,其中英语、计算机科学与技术最多,为61个点,药物化学、物业管理、投资学、天文学、体育产业管理等84个专业布点数均为1个。学生人数也向理工类专业集中,其中电气信息类规模最大,2009年毕业生数、招生数和在校生数分别为30455人、37138人和146429人;其他在校生人数较多的一级学科有工商管理类、机械类、经济学类、艺术类、外国语言文学类等;有19个专业在校生超万人,如计算机科学与技术专业在校生3.69万人,英语专业在校生3.36万人,同时,有54个专业在校生人数不足百人^[1]。

3. 教育层次和师资队伍结构基本合理。除了本科层次,江苏普通高校多数都举办其他层次的教育,教育层次多样化。2007年江苏普通高校在校研究生、本科生、专科生的比例为1:7.9:6.6。2009年,全省有普通高等教育研究生11.39万人,低于北京,居全国第二。2008年,江苏普通高校师生比1:15.9,低于全国平均水平1:17.23,2009年师生比达到1:17.7,本科院校中有研究生学位的教师比例为64.74%,高于全国平均水平

收稿日期:2011-11-15

基金项目:国家社会科学基金教育学课题(BDA100029)

作者简介:林道立(1957-),男,江苏扬州人,教授,研究方向:教育管理。

61.49%。江苏普通高校专任教师接近 10 万人。专任教师中,教授占 9.3%,副教授占 26.4%;具有博士学位的教师占 12.4%,具有硕士以上学位的教师占 43.8%,具有高级职称的教师及“双师型”教师比例显著增加,师资队伍的数量和质量均有明显提高,基本适应事业发展的需要^[2]。

二、江苏高校本科专业设置与地方经济发展的适应性

衡量某类教育对一个地区经济发展的适应状况,一般是将该类教育的专业设置归类到相应的国民经济行业中,分析每个行业中的人才培养与该行业的经济总量发展的对应关系^[3]。为此,我们将江苏高校本科教育设置的 289 个专业按照国家统计局《国民经济行业分类与代码(GB/T 4754-2002)》进行归类,并与江苏国民经济 20 个行业的增加值进行对比,以分析江苏高校本科教育与地方经济发展的适应性。

1. 人才培养的产业分布与江苏经济结构不一致。截止 2009 年 9 月的江苏高校本科各专业在校生在国民经济各行业的分布结果显示,在国民经济现有的 20 个行业中,除了住宿和餐饮业、房地产业、国际组织三个行业,江苏高校本科专业在其余的 17 个行业均有人才培养。2009 年,本科专业在校生分布在第一、第二产业的人数分别为 8 620 人、311 944 人,而第三产业为 57.593 万人,本科在校生占全部在校生在三次产业中的比例为 0.93:36.51:62.56,三次产业地区总产值之比 6.46:54.07:39.47,显然,第一、二产业的本科在校生比例低于江苏的产值比例,第三产业在校生比例高出产值比例 23%。因此总体上,江苏本科教育在第一、二产业不足,在第三产业则过于集中^[3]。

2. 部分行业人才培养过剩、部分行业人才培养不足。出于数据获得性原因,我们只能将 2007 年江苏地区生产总值的行业数据与 2009 年江苏高校本科在校生在各行业的分布进行对照,2007 年江苏实现地区生产总值 25 741.15 亿元,分布在国民经济全部 20 个行业中的除了国际组织之外的其余 19 个行业。统计表明,2007 年江苏卫生、社会保障和社会福利业,教育,文化、体育和娱乐业,科学研究、技术服务和地质勘查业,租赁和商务服务业等 5 个行业总产值分别为 298.62 亿元、664.38 亿元、175.75 亿元、154.90 亿元、364.73

亿元,各占全部产值的 1.16%、2.58%、0.68%、0.6%、1.42%。而 2009 年江苏高校本科专业在上述 5 个行业的在校生分别为 53 381 人、71 258 人、59 046 人、72 732 人、172 774 人,分别占全部在校生的 5.8%、7.74%、6.41%、7.9%、18.76%,江苏本科专业分布的 17 个经济行业中,上述 5 个行业本科人才培养规模可能超出行业发展需要;而在制造业,农、林、牧、渔业,房地产业,批发和零售业,金融业,交通运输、仓储和邮政业,住宿和餐饮业等 7 个行业中,2007 年总产值分别为 12 164.23 亿元、1 816.24 亿元、1 132.32 亿元、2 432.88 亿元、1 202.10 亿元、1 039.46 亿元、410.63 亿元,各占全部产值的 47.26%、7.06%、4.4%、4.67%、4.04%、1.6%。而 2009 年上述 7 个行业中,江苏高校本科在校生分别为 289 749 人、8 620 人、0 人、47 168 人、14 266 人、9 628 人、0 人,占全部在校生的比例比产值比例分别低 15.8%、6.12%、4.4%、4.33%、2.99%、1.6%。因此,上述 7 个行业本科生培养的规模比例低于行业产值规模比例,人才培养不足;在其余 7 个行业,即采矿业、电力、燃气及水的生产和供应业、建筑业、信息传输、计算机服务和软件业、水利、环境和公共设施管理业、居民服务和其他服务业、公共管理和社会组织行业,江苏高校本科人才培养规模与行业发展实际基本适应^[3]。

3. 支柱产业人才培养总体不足与局部过剩并存。制造业是江苏经济的支柱产业,2007 年江苏制造业增加值占全省 GDP 的 47.26%,而 2009 年江苏制造业本科在校生占全部本科的 31.46%,因此,江苏制造业的本科人才培养总体上不能满足制造业发展需要。在现有制造业 30 个行业中,农副食品加工业等 13 个制造业,江苏高校没有设置本科专业或没有招生;在其余的 17 个行业中,食品制造业、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业等 7 个行业,江苏本科人才培养与行业发展基本适应;同时,2007 年纺织业、纺织服装、鞋帽制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、金属制品业、专用设备制造业等 6 个制造业产值分别占全部制造业的 8.78%、3.8%、2.94%、9.43%、4.19%、3.2%,而本科在校生比重分别为 0.69%、1.35%、0.39%、0.78%、1.95%、0.82%,均低于产值比重。农副食品加工业、化学纤维制造业、塑料制品业、有色金属冶炼及压延加工业等 4 个制造业没有招生但经济规模较大,2007 年产

值比重分别达 2.12%、2.37%、2.01%、3.08%。因此,江苏有 10 个制造业本科人才的培养还不能满足行业发展的需要。另一方面,化学原料及化学制品制造业、医药制造业、电气机械及器材制造业、通信设备、计算机及其他电子设备制造业等 4 个行业人才培养显得过剩,如 2007 年上述 4 个行业增加值占全部制造业的 10.36%、1.74%、7.97%、13.87%,而本科在校生占全部制造业本科生的 14.15%、7.26%、22.39%、31.37%,尤其是通信设备、计算机及其他电子设备制造业学生比例高出产值比例的 17.5%。江苏经济的支柱产业本科人才培养存在结构性矛盾^[3]。

三、江苏高校专业结构适应行业经济发展的基本策略

由于本科人才的通用性较强,毕业生有可能不限于在所学专业就业,因此会有某个行业的人才培养过剩与该行业毕业生高就业率并存的矛盾^[4],所以高校的专业设置不仅要考虑行业经济的需要,也要考虑各专业毕业生的就业状况,这需要区别对待,合理分工,将教育资源在本科教育、专科教育和研究生层次上合理配置;有保有压,保压结合,扶持扩大人才培养不足、同时就业率又高的行业,压缩培养过剩、就业率不高的行业,对基本适应行业需要、人才培养不足但就业率不高或超过行业规模但就业率较高的行业维持发展。

1. 区别对待,分类指导,合理配置高教资源。并非国民经济的所有行业都需要本科人才的培养,有的行业专科层次即可。因此,要根据经济社会行业的特点,将教育资源在本科教育、专科教育和研究生层次进行合理配置。目前在江苏没有本科专业设置的 3 个行业中(住宿和餐饮业、房地产业、国际组织),可以将住宿和餐饮业由职业院校培养,国际组织领域不必专业布点,但房地产业是当今社会重要的成长性产业,本科专业的设置布点应该加以重视。除了住宿和餐饮业、房地产业,在江苏本科教育人才培养不足的其余 5 个行业中(制造业,农、林、牧、渔业,批发和零售业,金融业,交通运输、仓储和邮政业),制造业中的木材加工及木、竹、藤、棕、草制造业,家具制造业,工艺品及其他制造业,文教体育用品制造业,废弃资源和废旧材料回收加工业等 5 个制造业和住宿与餐饮业、批发与零售业、交通运输及仓储与邮政业

等 3 个行业属于技能型教育行业,也可以由职业院校承担相关人才培养的任务。

2. 适度扩张发展不足的专业。江苏在本科人才培养不足的行业中,除有的行业举办职业教育外,制造业中的部分行业和农、林、牧、渔业要加强本科教育的发展,而金融业则主要发展研究生教育。一是扶持制造业发展需要的本科专业。没有本科人才培养的农副食品加工业、化学纤维制造业、塑料制品业、有色金属冶炼及压延加工业等 4 个制造业,连同纺织业、纺织服装、鞋帽制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、金属制品业、专用设备制造业等 6 个人才培养不足的行业,在江苏制造业发展中需要积极扶持,尤其要重点发展那些人才培养不足且就业率又高的冶金工程、纺织工程、服装设计与工程、农业电气化与自动化、农业机械化及其自动化、特种能源工程与烟火技术、材料成型及控制工程等 7 个专业,2010 年这 7 个专业就业率平均达 95% 以上。要在有色金属冶炼及压延加工业、化学纤维制造业、塑料制品业、农副食品加工业等 4 个行业设置本科专业;金属材料工程、无机非金属材料工程等专业虽然人才培养不足,但就业率并不高,说明这些专业目前培养的人才不能适应行业需要,要贴近行业实际改革人才培养方案。二是稳定发展农、林、牧、渔业专业。近年来,由于江苏产业结构的演进,第一产业产值比重逐渐下降,但农业作为国民经济的基础地位没有改变,对农业人才的培养需要持续稳定,该行业中大多数本科专业就业率较高,如森林工程、木材科学与工程、林产化工、农学等 4 个专业,2010 年就业率分别为 95.83%、92.06%、100.00%、94.33%,因此,要优先保证这些专业的发展。三是举办研究生教育,提升金融业办学层次。江苏金融业的本科教育发展落后于需要,但另一方面,现有本科人才的就业率却不高,金融学、保险、金融工程、投资学等 4 个专业 2010 年就业率分别为 87.37%、79.50%、77.23%、80.00%,说明本科层次的人才已经不适应金融业发展的要求,金融业需要的人才需求特点向两极集中:一般人才(银行柜员等)和高级人才(金融规划师等),前者应由职业院校培养,后者则需要提升金融业办学层次,举办研究生教育。

3. 压缩过度扩张的专业。江苏在卫生、社会保障和社会福利业,教育、文化、体育和娱乐业,科学研究、技术服务和地质勘查业,租赁和商务服务

业等 5 个行业本科生培养的规模可能超出行业需要,有必要适度压缩。江苏卫生、社会保障和社会福利业中的临床医学、护理学、药学、中医学、医学影像学、医学检验、中药学、劳动与社会保障等 8 个专业招生最多,且就业率均没有超过 90%;教育行业涉及 37 个专业,其中汉语言文学等 12 个专业在校生数最多,均超过 2000 人,除对外汉语专业(就业率为 89.02%)外,其余 11 个专业需要压缩;文化、体育和娱乐业涉及 39 个专业,艺术设计、动画、新闻学、广播电视新闻学、广播电视编导、历史学等 6 大专业在校生数均超过 2500 人,成为控制发展的重点;科学研究、技术服务和地质勘查业涉及 47 个专业,工程管理、工业设计等 14 个专业规模最大,在校生均超过 2000 人,但工业设计、资源环境与城乡规划管理、材料科学与工程、测绘工程、大气科学、安全工程等 6 个专业目前就业率较高,可以维持现有规模,其余 8 个专业需要压缩发展;租赁和商务服务业涉及 37 个专

业,英语、会计学等 15 个专业在校生数均超过 2000 人,除了日语的就业率 89.91% 较高外,其余 14 个专业都需要控制发展,尤其是英语和会计学专业。此外,在江苏制造业本科人才培养总体不足的同时,通信设备、计算机及其他电子设备制造业,电气机械及器材制造业,医药制造业,化学原料及化学制品制造业等 4 个行业人才培养过剩,需要适当控制发展。

当然,高等教育既有培养专业人才的精英教育功能,也有提高全民素质的大众教育功能,其专业设置也不能仅仅局限于地方经济发展的需要。本研究是基于江苏高等教育与江苏地方经济发展的静态结构关系所进行的分析,如果考虑高等教育对基础学科和前沿学科发展的作用,考虑到研究型大学的建设,则高等教育的专业设置与地方经济发展的结构之间也可以不完全是一一对应关系,那是我们需要面对的另一个问题。

参考文献:

- [1] 王焱,宋旭峰.江苏高等教育发展现状的比较分析[R].江苏省教科院高教研究所研究报告,2010:15.
- [2] 江苏省教育厅.2009 年江苏省教育事业统计公报[EB/OL].(2010-01-27)[2011-1002].<http://www.jsjyt.gov.cn/html/zwgk/tjsj/2010/01/27/75364.html>.
- [3] 刘正良.职业教育与制造业发展的结构相关性——江苏案例的实证研究[J].现代教育科学:高教研究,2008(5):58-63.
- [4] 张卫东,樊燕超.2008 年江苏统计年鉴[Z].北京:中国统计出版社,2009.
- [5] 吴越.我国高校本科专业设置政策转型探析[J].中国高教研究,2010(7):36-39.

The Adaptability of the Majors Arrangement of Popular Higher Education to Local Economic Development ——Analysis Basis of Bachelor Majors of Jiangsu Higher Education

LIN Dao-li

(Office of the Party Committee, Yangzhou Polytechnic College, Yangzhou Jiangsu 225009, China)

Abstract: It is a regular demand for our higher education to arrange majors according to local economic development. The bachelor major structure of Jiangsu shows that the industry deployment of Jiangsu higher education personnel training is not accordance to its economic structure. Especially, the personnel training in key industry is not enough at whole with partial redundancy meanwhile. We should allocate rationally education resources between the bachelor education and the other ones. We should support those insufficient majors and compress redundant ones.

Keywords: Higher Education; Major Structure; Industry Structure; Adaptability

(责任编辑:洪 林)