

京津冀高等职业教育与区域经济发展的适应性研究

○雷 凯

【摘要】 高等职业教育是我国教育体系的重要组成部分,为经济社会发展提供了有力的人才和智力支撑,研究高等职业教育与区域经济发展适应性问题具有重要的理论和现实意义。选取2010—2018年相关统计数据,从规模适应性、结构适应性和效益适应性三个方面量化分析京津冀高等职业教育与区域经济发展之间的适应性问题,以期由政府制定并优化高等职业教育发展政策,更好促进京津冀经济社会协同发展提供借鉴和参考。

【关键词】 京津冀;高等职业教育;区域经济发展;教育适应性

【作者简介】 雷凯(1983—),男,博士,北京经济管理职业学院副教授,研究方向:大学生思想政治教育。(北京 100102)

【课题来源】 北京经济管理职业学院2020年度博士资助课题“京津冀高等职业教育与区域经济的协同发展关系研究”。

高等职业教育作为我国五种类型教育之一,在整个教育体系中发挥着不可或缺的作用。十九大报告强调:建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程,必须把教育事业放在优先位置。《关于加快发展现代职业教育的决定》指出:中国职业教育事业快速发展培养了大批中高级技能型人才,为推动经济社会发展和促进就业作出了重要贡献。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出:重点强化职业教育资源的统筹协调和综合利用,增强职业教育服务区域发展的能力。《现代职业教育体系建设规划》提出:深化区域内职业教育合作,率先在京津冀等地推动职业教育院校合作。高等职业教育担负着高素质高技能人才的供给任务,为经济社会发展提供数以亿计的高素质人才和专业性人才。

随着《京津冀协同发展规划纲要》正式出台,近年来,京津冀区域一体化发展步伐逐步加快,区域经济的快速发展需要大量的高级技能型人才。高等职业教育应如何更好适应区域经济整体发展,并对区域经济发展所涵盖的数量规模增长、产业结构优化以及经济效益提升等方面产生积极促进作用显得尤为重要。因此,本文基于京津冀高等职业教育和区域经济发展现状,从规模、结构和效益三个方面入手,量化分析京津冀高等职业教育与区域经济发展之间的适应性问题,以期由政府制定并优化高等职业教育发展政策,更好促进京

津冀经济社会协同发展提供借鉴和参考。

一、规模适应性分析

高等职业教育是为了培养具备良好知识储备和过硬技术技能的专业化人才,大量高技术技能人才培养与区域经济发展的相互适应,成为推动区域数量规模上的积累和增长的直接动力。

(一)数据的选取

本文选取2009—2018年京津冀高等职业教育招生规模与区域国内经济生产总值(GDP)相关统计数据来分析两者之间的规模适应性问题,并将其作为基础,以便更好理解两者之间整体适应性问题。

(二)结果分析

从表1可以看出,从2009—2018年,北京市高职教育招生总数呈逐年下降趋势,与普通高等教育招生比从25.8%降至14.4%。天津市高职教育招生总数呈先增后减趋势,与普通高等教育招生比从41.7%降至37.3%。河北省高职教育招生总数呈先减后增趋势,与普通高等教育招生比从54.7%降至48.2%。从整体上看,京津冀高等职业教育与普通高校招生人数比均呈现出明显的下降趋势,这与地区经济发展呈逐年上升趋势是不相适应的。

本文运用Excel软件分别对京津冀高等职业教育和普通高等教育招生人数和国民生产总值之间进行了相关性分析,结果如表2所示。

表1 2009—2018年京津冀高等职业教育招生数和国民生产总值统计表

年份	北京市			天津市			河北省		
	高职招生数(人)	普通高校招生数(人)	GDP(亿元)	高职招生数(人)	普通高校招生数(人)	GDP(亿元)	高职招生数(人)	普通高校招生数(人)	GDP(亿元)
2009	41301	159829	12152	47942	118807	7521	180050	329224	17235
2010	35316	155137	14113	52229	128608	9224	182761	339149	20394
2011	36497	156862	16251	53011	131227	11307	197100	349000	24515
2012	35951	158602	17879	55948	137223	12893	165289	321407	26575
2013	34531	159813	19800	56705	138556	14442	165135	325886	28442
2014	31600	156928	21330	58084	139187	15726	153832	318201	29421
2015	27227	153510	23014	56527	138637	16538	161967	329120	29806
2016	23435	151150	25669	53961	139027	17885	175857	357918	32070
2017	22298	150511	28014	52933	138679	18549	175952	365066	34016
2018	21892	151952	30319	53016	142116	18809	186326	386504	36010

数据来源:《中国统计年鉴》

表2 京津冀高等职业教育招生数和国民生产总值相关性分析

相关系数	北京市高职招生数	北京市普通高校招生数	天津市高职招生数	天津市普通高校招生数	河北省高职招生数	河北省普通高校招生数
北京市GDP	-0.96446	-0.7887				
天津市GDP			0.50876	0.90644		
河北省GDP					-0.19798	0.56509

从表2可以看出,京津冀高等职业教育与地区生产总值之间的相关性分别为强负相关、弱正相关、不相关。京津冀普通高等教育与地区生产总值之间的相关性分别为强负相关、强正相关、弱正相关。

综上所述,从规模适应性角度来看,京津冀高等职业教育与区域经济发展规模之间呈现出较差的适应性和区域不平衡性,特别是北京市高等职业教育与经济成长的适应性表现最差。

二、结构适应性分析

高等职业教育的特色体现在适应并服务区域产业结构发展,其人才培养的目标只有与产业结构相适应才能从根本上促进产业结构的优化升级和区域经济的快速发展。

(一)数据的选取

本文选取2009—2018年京津冀高等职业教育毕业生人数与区域产业发展相关数据,并依据

三次产业划分与高等教育科类结构的对应关系将高职毕业生进行分类,以便分析两者之间的结构适应性问题。

(二)结果分析

从表3、表4和表5可以看出,近十年京津冀三地高等职业教育毕业生规模均呈现出“3—2—1”的总体结构比例,这与人才培养的专业设置结构密切相关。北京市产业结构布局形成了稳定的“3—2—1”发展格局,第三产业增加值较2009年提高了2.6倍且从业人员需求量巨大。天津市产业结构布局从2015年呈现出从“2—3—1”向“3—2—1”的变化转型,但第二产业无论在从业人员数量还是在产业总值方面都占据着相当大的比重。河北省产业结构布局总体保持在“2—3—1”的发展阶段,尤其是第一产业比重较大,三次产业总体从业人员数量规模相当。

表3 2009—2018年北京市高等职业教育毕业生数和产业结构及发展统计表

年份	高职毕业生数(人)			三次产业就业人数(万人)			三次产业增加值(亿元)		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
2009	761	17418	24835	62.2	199.6	736.5	116.8	2856.9	9445.4
2010	727	17611	24240	61.4	202.7	767.5	122.8	3387.9	10930.9
2011	769	12371	29274	59.1	219.2	791.4	134.5	3753.2	12740.2
2012	753	12212	28483	57.3	212.6	837.4	148.4	4060.0	14141.7
2013	650	11277	24853	55.4	210.9	874.7	159.8	4392.8	15777.4
2014	596	10743	22790	52.4	209.9	894.4	159.2	4663.4	17121.5
2015	643	11379	24776	50.3	200.8	935.0	140.4	4660.6	18884.7
2016	599	10615	24107	49.6	193.0	977.5	129.8	4944.4	20594.9
2017	547	10037	23498	48.8	192.8	1005.2	120.4	5326.8	22567.8
2018	477	7826	20622	45.4	182.2	1010.2	118.7	5647.7	24553.6

数据来源:《中国教育统计年鉴》《国家统计年鉴》

表4 2009—2018年天津市高等职业教育毕业生数和产业结构及发展统计表

年份	高职毕业生数(人)			三次产业从业人数(万人)			三次产业增加值(亿元)		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
2009	315	26312	21365	75.7	281.0	320.4	119.5	4063.9	3434.7
2010	209	19451	29996	73.9	302.3	352.5	131.7	4937.5	4274.6
2011	301	19882	31397	73.2	315.9	373.9	141.1	6058.9	5261.7
2012	312	18572	31963	71.2	330.9	401.0	147.9	6828.0	6111.2
2013	286	20225	33325	68.9	353.9	424.6	154.8	7460.1	7045.0
2014	234	18686	31390	67.9	341.5	467.7	158.8	7933.5	7872.2
2015	267	21443	34776	66.2	320.2	510.5	162.3	7918.1	8714.3
2016	267	21726	36323	65.1	306.4	530.9	168.5	7571.4	10098.1
2017	197	21897	37858	62.7	290.9	541.2	168.9	7593.6	10786.6
2018	202	20664	39462	60.1	285.0	551.5	172.7	7609.8	11027.1

数据来源:《天津统计年鉴》

表5 2009—2018年河北省高等职业教育毕业生数和产业结构及发展统计表

年份	高职毕业生数(人)			三次产业从业人数(万人)			三次产业增加值(亿元)		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
2009	4648	60686	107413	1479.2	1203.4	1109.9	2207.3	9027.5	6084.7
2010	4522	70279	114257	1464.2	1250.8	1150.1	2562.8	10783.8	7147.6
2011	4269	53569	126601	1439.6	1319.8	1202.9	2802.5	13232.7	8508.7
2012	3653	51066	121293	1426.3	1400.8	1258.7	3021.3	14134.1	9413.4
2013	3876	57656	124207	1404.5	1438.1	1341.4	3141.9	14936.7	10308.9
2014	3463	58956	126412	1398.9	1437.8	1365.9	3164.7	15183.9	10992.6
2015	3486	51802	112927	1387.8	1437.4	1387.2	3100.5	14566.9	12018.7
2016	2817	52503	116659	1380.3	1439.7	1403.9	3082.5	15256.9	13320.7
2017	1777	46033	111587	1366.9	1396.6	1443.2	3129.9	15846.2	15040.1
2018	1798	40516	125112	1360.1	1367.7	1468.4	3338.0	16040.1	16632.2

数据来源:《河北经济年鉴》

综上,从结构适应性角度来看,京津冀高等职业教育与区域经济发展结构之间呈现出显著的区域和结构差异性。北京市高职教育第一产业专业毕业生规模比例与从业人员数占比总体相当,第二产业专业毕业生规模比例却远高于从业人员数占比。第三产业作为北京市的主导产业,但近年来由于本地生源数量减少等因素影响,毕业生总数逐年下降,很大程度上也无法适应和满足第三产业用人需求快速增长的实际需求。天津市第一产业专业毕业生规模比例远低于从业人员数占比,第二产业专业毕业生规模比例与从业人员数占比总体相当。但随着近年来天津市产业结构不断优化,第三产业已经成为拉动经济增长的主要引擎,对经济增长的贡献率最大,而工业则出现负增长现象,这就需要高职教育人才培养在进行专业设置等方面进行动态调整并持续满足产业发展的需求。河北省第一产业和第二产业专业毕业生规模比例远远低于从业人员数占比,而第三产业专业毕业生规模比例却远远高于从业人员数占比。可以看出,河北省第一产业和第二产业的人才培养供不应求,而第三产业人才培养又供过于求,高职教育与产业发展布局极不匹配,这对于促进区域经济发展和产业结构优化是极为不利的。

三、效益适应性分析

高等职业教育的效益主要体现在所培养的技术技能人才对经济社会所产生的效果和利益,其核心体现在对于经济发展的贡献度上。

技术技能人才对经济社会所产生的效果和利益,其核心体现在对于经济发展的贡献度上。

(一)计算方法及步骤

通过查阅国内外相关文献资料,本文采用丹尼森因素分析法来计算分析京津冀高等职业教育对经济发展的贡献度,主要分为以下四个步骤。

1.从业人员平均受教育年限 E_i^k

$$E_i^k = N_i \times \sum X_i^k$$

其中: E_i^k 表示在 k 年第 i 类教育程度从业人员的平均受教育年限; X_i^k 表示在 k 年第 i 类教育程度从业人员的受教育程度比例; N_i 表示不同教育程度的规定学制年限; $k=\{2009, 2010, \dots, 2018\}$ 。

2.从业人员人均受教育综合指数 T^k 和年均指数增长率 g_k

$$T^k = \sum \alpha_i E_i^k$$

$$g_k = \sqrt[k-2009]{T^k / T^{2009}} - 1$$

其中: T^k 表示在 k 年各类教育程度从业人员人均受教育综合指数; g_k 表示在 k 年各类教育程度从业人员人均受教育综合指数年均指数增长率; α_i 表示不同受教育类型从业人员劳动力质量折算系数,根据中国社科院研究调查结果,小学、初中、高

中、高职、本科、研究生从业人员劳动力质量折算系数依次为 1、1.28、1.38、1.81、2.20、2.80。

3. 高等职业教育占总教育指数增长率百分比 P^k

$$P^k = \frac{\Delta t_i^k}{\Delta T^k} = \frac{t_i^k - t_i^{2009}}{T^k - T^{2009}}$$

其中： P^k 表示在 k 年高等职业教育占总教育指数增长率百分比； Δt_i^k 表示在 k 年高等职业教育从业人员人均受教育指数增量； ΔT^k 表示在 k 年从业人员人均受教育综合指数增量。

4. 高等职业教育对经济发展的贡献度 F^k 和对 GDP 增长贡献度 M^k

$$F^k = P^k \times \frac{\beta \lambda g^k}{\Delta GDP^k}$$

$$M^k = F^k \times \Delta GDP^k$$

其中： F^k 表示在 k 年高等职业教育对经济发展的贡献度； M^k 高等职业教育对 GDP 增长贡献度； β 表示劳动产出弹性系数，借鉴相关研究成果，该系数取值为 0.7； λ 表示受教育年限与工资总额差异指数，借鉴相关研究成果，该系数取值为 0.6； ΔGDP^k 表示在去除价格、通胀等因素后，相较于 2009 年的 GDP 年均指数增长率。

(二) 高职教育对经济发展贡献率

本文通过查阅京津冀相关统计年鉴，选取 2009—2018 年京津冀三地从业人员受教育程度等统计数据，结合上文所列公式计算所得京津冀高等职业教育对经济发展的贡献度。

(三) 结果分析

从表 6 可以看出，2009—2018 年间，北京市高等职业教育对经济发展的贡献度总体上呈现逐

表 6 2009—2018 年北京市高等职业教育对经济发展的贡献度

年份	X_i^k	E_i^k	T^k	g_k	ΔGDP^k	P^k	F^k	M^k
2009	15.2	1.08	15.986	—	—	—	—	—
2010	14.7	1.17	16.796	5.07%	16.14%	20.11%	2.65%	0.43%
2011	17.9	1.509	18.896	8.72%	15.64%	26.68%	6.25%	0.98%
2012	19.3	1.608	19.360	6.59%	13.74%	28.33%	5.71%	0.78%
2013	18.3	1.542	18.993	4.40%	12.98%	27.80%	3.96%	0.51%
2014	18.5	1.677	19.824	4.40%	11.91%	28.16%	4.37%	0.52%
2015	21.7	1.638	19.223	3.12%	11.23%	31.20%	3.64%	0.41%
2016	21.4	1.674	19.478	2.86%	11.27%	30.79%	3.28%	0.37%
2017	19.8	1.722	19.956	2.81%	11.00%	29.27%	3.14%	0.35%
2018	19.4	1.767	20.251	2.66%	10.69%	29.16%	3.05%	0.33%

表 7 2009—2018 年天津市高等职业教育对经济发展的贡献度

年份	X_i^k	E_i^k	T^k	g_k	ΔGDP^k	P^k	F^k	M^k
2009	10.1	0.54	12.869	—	—	—	—	—
2010	10.3	0.648	13.323	3.53%	22.64%	43.02%	2.82%	0.64%
2011	13.3	0.804	14.247	5.22%	22.61%	34.67%	3.36%	0.76%
2012	13.7	0.834	14.374	3.76%	19.68%	35.36%	2.83%	0.56%
2013	15.2	0.951	14.931	3.78%	17.72%	36.08%	3.24%	0.57%
2014	18.3	1.026	15.178	3.36%	15.90%	38.09%	3.38%	0.54%
2015	16.1	1.071	15.709	3.38%	14.03%	33.84%	3.42%	0.48%
2016	16.3	1.083	15.724	2.90%	13.17%	34.42%	3.19%	0.42%
2017	14.9	1.077	15.934	2.71%	11.95%	31.71%	3.02%	0.36%
2018	14.9	1.176	16.528	2.82%	10.72%	31.46%	3.47%	0.37%

表 8 2009—2018 年河北省高等职业教育对经济发展的贡献度

年份	X_i^k	E_i^k	T^k	g_k	ΔGDP^k	P^k	F^k	M^k
2009	3.5	0.171	9.948	—	—	—	—	—
2010	4.9	0.231	10.451	5.06%	18.33%	21.56%	2.50%	0.46%
2011	6.8	0.333	11.283	6.50%	19.26%	21.96%	3.11%	0.60%
2012	7.5	0.357	11.463	4.84%	15.53%	22.22%	2.91%	0.45%
2013	6.9	0.333	11.087	2.75%	13.34%	25.72%	2.23%	0.30%
2014	7.9	0.402	11.530	3.00%	11.29%	26.42%	2.95%	0.33%
2015	10.3	0.504	12.180	3.43%	9.56%	27.00%	4.07%	0.39%
2016	10.6	0.519	12.253	3.02%	9.28%	27.32%	3.74%	0.35%
2017	10.8	0.525	12.393	2.79%	8.87%	26.20%	3.46%	0.31%
2018	10.8	0.546	12.506	2.58%	8.53%	26.53%	3.36%	0.29%

年下降趋势,2018年贡献度仅为3.05%,相较2011年,下降幅度超过50%。从表7可以看出,天津市高等职业教育对经济发展的贡献度总体上保持稳定,平均贡献度处于3%左右。从表8可以看出,河北省高等职业教育对经济发展的贡献度总体上呈现震荡波动状态,特别是从2015年以来呈现出一定的下降趋势。

综上,从效益适应性角度来看,京津冀高等职业教育与区域经济发展结构之间呈现出显著的区域差异性。北京市经济发展水平最高,拥有丰富优质的教育资源,增加高等职业教育的从业人员比例能够提高对经济发展的贡献率。但是,近年来北京市高等职业教育生源数量逐年大幅萎缩,非常不利于教育发挥其对经济发展的促进作用,这也就造成了近年来北京市高等职业教育对经济发展贡献度逐年下降的局面。天津市经济结构持续转型升级,产业结构形成了“3—2—1”的发展布局,第二产业在经济发展总量中占比近40%,仍然处于重要位置。在天津市高等职业教育毕业生构成比例中,第二产业毕业人数比例比第二产业在生产总值中比例低10%。这与当前天津市处于经济发展转型期的特征不相符,容易造成第三产业从业人员供给过剩而第二产业从业人员供给不足的情况,这些都会影响经济发展的贡献度。河北省虽生源充足,但是经济发展并非仅单纯依靠数量规模来实现,而是要体现在人才供需匹配满足和结构适应优化上。河北省缺乏优质的职业教育资源,且三次产业人才培养与产业发展格局不相适应,极易造成第一产业和第二产业技术技能人才供给的短缺,这些都严重制约了高职教育对经济发展的贡献度。

四、对策及建议

(一)整合教育资源,完善招生培养机制

从规模适应性角度来看,京津冀高等职业教育面临的问题主要是生源分配不平衡,突出表现在北京和天津高职生源严重不足,其核心是区域内教育资源的不平衡。首先,进一步整合京津冀区域高职教育资源,克服行政体制和工作机制等障碍,建立有效的协商沟通机制,一体化构建高职教育的资源保障体系,从协同发展的角度实现京津冀区域高等职业教育资源的合理流动和优化配置。其次,进一步完善京津冀区域招生机制,合理制定招生名额分配补偿机制,优化符合三地经济发展和产业布局的招生规模,科学设计三地生源的互访互学的联合培养方式,实现优质教育资源的共享互通。

(二)遵循市场规律,优化专业设置布局

从结构适应性角度来看,京津冀高等职业教育面临的问题主要是专业设置与产业结构不相适应,集中反映在人才培养与区域经济发展需求的

结构性供需矛盾上。首先,切实遵循市场经济发展规律,紧跟市场、紧贴产业、紧抓专业,积极适应市场经济发展的产业人才需求,加快传统产业相关专业的改革和建设,动态调整面向产业升级的关联专业设置,充分满足新技术、新模式、新业态的发展需求,避免建设无用专业、无效专业和无效专业。其次,进一步优化专业结构布局,各高职院校应结合自身优势和外部资源环境,建立学校专业设置的定期动态调整机制,及时发布专业设置预警信息,精准定位和对接区域产业发展,努力形成与区域产业结构相适应的专业设置错位布局,建设大量有需求、有特色、有发展的专业或专业群。

(三)完善政策保障,提升办学治校能力

从效益适应性角度来看,京津冀高等职业教育面临的问题主要是在区域经济发展中的地位不高,主要表现为高职教育对区域经济发展的贡献度较低。首先,进一步完善政策支持保障,充分发挥政策制定实施的导向和激励作用,加大财政资金拨付力度,不断支持高职教育发展,提高技术技能人才的社会地位和待遇,促进高等职业教育结构优化和质量提升,提高高等职业教育对经济社会的贡献力。其次,进一步提升办学治校能力,充分把握政策优势和办学自主权,在专业建设、招生规模、培养模式等方面加强需求调研,通过产教融合、校企合作等多元化形式提升学校办学实力,改善人才培养的软硬件条件,建立学生培养和社会需求之间的无缝衔接,实现高等职业教育与区域经济社会发展之间的良性互动。

参考文献:

- [1]中国共产党第十九次全国代表大会文件汇编[M].北京:人民出版社,2017.
- [2]国务院关于加快发展现代职业教育的决定(国发[2014]19号)[Z].2014.
- [3]教育部等六部门关于印发《现代职业教育体系建设规划(2014—2020年)》的通知(教发[2014]6号)[Z].2014.
- [4]张郭富.区域经济学导论[M].北京:中国轻工业出版社,2012.
- [5]韩永强.职业教育与经济协同发展[J].中国成人教育,2016,(06).
- [6]杨勇.我国高等职业教育规模对经济增长贡献率的实证分析[J].中国职业技术教育,2016,(06).
- [7]郭书维.职业教育促进产业升级的实证研究[J].职教论坛,2016,(21).
- [8]倪钰.江苏高等职业教育对经济增长贡献估算及分析[J].苏州市职业大学学报,2017,(03).
- [9]杨玉秀.天津市发展先进制造业的SWOT分析[J].环渤海经济瞭望,2016,(07).

责任编辑:高原