

中等职业教育区域发展水平比较分析

陈 嵩

(上海市教育科学研究院 职业与成人教育研究所, 上海 200032)

摘 要 根据科学性、客观性和可行性原则,从政府宏观调控、资源现状和服务水平三个层面设计了5个综合性评价指标,并选取2003年、2006年、2009年三个时间节点,构建起职业教育评价指数矩阵,进而对我国31个省区中等职业教育发展水平进行比较分析发现,我国中等职业教育总体及各区域发展水平均有所提高,虽然东部地区仍然优势明显,但各区域间差异有所缩小。

关键词 中等职业教育;区域发展水平;评价指数

中图分类号 G710.21 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2011)16-0005-06

对不同地区中等职业教育发展水平的综合评价是促进区域职业教育均衡发展的重要手段。因此,设计一套科学合理的评价指标体系,以实现针对不同地区中等职业教育发展水平进行综合评价具有十分重要的现实意义。

一、中等职业教育发展评价指数模型的设计

对中等职业教育区域发展水平的评价指标设计是以我国“十二五”期间大力发展中等职业教育,保持中等职业学校一定规模比例的决策为依据,并以适当扩大规模为主要分析线索。由于对区域职业教育的发展水平进行评价,涉及诸多方面的内容,在此,以2002年《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》(以下简称《决定》)为依据,从政府宏观调控、资源现状和服务水平三个方面进行综合评价,这些内容可界定为中等职业教育的发展

规模、高中阶段教育结构的协调性、财政性职业教育投入水平、职业教育资源水平(包括教学设备、校舍面积、专任教师数量等)、职业教育管理与办学体制(包括各级政府对职业教育发展的统筹力度、发挥行业企业作用等)、职业教育教学改革(包括职业教育服务于经济社会的水平等)等几个方面。

评价指标设计主要坚持如下原则:一是科学性,即指标体系应尽可能反映出设计思路的要求。虽然很难构建一个全面反映与区域职业教育发展水平相关的所有内容的指标体系,但希望至少大致能够基本涵盖《决定》中所特别强调的上述几方面主要内容。二是客观性,主要是指所设计的指标应是可测量的,而不是定性描述的。例如,中等职业教育占高中阶段教育的比例,可以基本反映地方政府对职业教育的统筹力度,也间接反映了行业、企业参与职业教育的水平;又如,中等职业教育招生数占适龄人口的比例,在一定程度上反映了职业教育为地方经济社会服务的水平;再如,中等职业学

收稿日期:2011-04-04

作者简介:陈 嵩(1964—),男,浙江绍兴人,上海市教育科学研究院职业与成人教育研究所副所长,研究员,教育学硕士,研究方向为:职业技术教育管理,教育系统工程。

基金项目:全国教育科学“十一五”规划2007年度国家一般课题《区域职业教育均衡发展水平研究》(BJA070036),主持人:马树超。

校资源可提供给多少人享用,既反映了其可服务的能力,也基本反映出职业教育资源开展非学历培训和富余农民转移培训的能力,等等。三是可行性,主要考虑指标体系的设计尽可能简单,以便于操作。从总体上说,反映职业教育发展水平的指标至少可以列出20多个,但其中有不少指标相互间具有高度的相关性与联系性。另外,如果指标设置过多,也可能会出现比较大的噪音,反而会造成干扰而失真。因此,应尽可能考虑简单易行且具有相对独立性的指标,为此全部采用官方发布的数据。其中,教育事业数据主要采用相关年份的《中国教育统计年鉴》上的数据,经费数据主要采用相关年份的《中国教育经费统计年鉴》上的数据,人口数据则主要采用《中国2000年人口普查资料》上的数据。由此设计了5个综合性指标,并根据其重要程度,确定相应的权重系数。

一是结构协调水平指标(X_1)。采用高中阶段教育招生人数中职业教育与普通教育的比例(即“职普比”)来表示。

$$X_{1i} = Z_i / P_i \quad (i \text{ 为省区编号, } i=1,2,\dots,31, \text{ 下同})$$

Z_i 为(i 区域)年度中等职业学校招生人数, P_i 为(i 区域)高中阶段教育招生总数。

这一指标反映了普通高中和中等职业教育发展的协调度。它剔除了经济水平对高中阶段教育规模的制约条件,主要反映了政府对于高中阶段教育结构统筹的努力程度。即使某地高中阶段教育的总体规模不大,但通过地方政府的统筹,提高中等职业教育的相对比例,仍可以使当地高中阶段教育结构达到较高的协调水平。因此,此指标对衡量区域职业教育发展水平具有举足轻重的作用,确定其权重系数为0.4。

二是发展规模水平指标(X_2)。采用中等职业学校的招生强度(简称“中职招生强度”)指标来表示。

$$X_{2i} = Z_i / S_i$$

Z_i 为(i 区域)年度中等职业学校招生人数, S_i 为(i 区域)该年度满足高中阶段教育招生的平均适龄人口数。

通常所说的“中职招生比例”主要是以高中年龄段学生作为基数,集中反映出学历教育部分的中等职业教育招生力度;而本文所设计的“中职招生强度”则是以适龄人口作为基数,其内涵包括了学

历教育与非学历教育两个部分,反映出中等职业学校办学规模在整个适龄人口中所能供给的“容量”。这一指标作为中职学校的招生强度指标,相当于中职教育招生的“毛入学率”,能更加全面地反映出区域职业教育发展的规模水平。至少包括三方面内容:一是当地中职教育的普及程度;二是当地政府的统筹力度;三是当地职业教育的资源水平。从一定意义上讲,该指标反映出当地经济对职业教育规模的制约作用。因此,发展规模水平指标是反映区域职业教育发展水平的重要指标,其地位仅次于结构协调水平指标,权重系数定为0.2。

三是拥有资源水平指标(X_3)。该指标的设计综合考虑了中等职业学校的财政性教育经费投入、固定资产总值、校舍面积和专任教师人数等四方面的资源拥有量。

$$X_{3i} = \{ [Y'_{1i}/3S_i] + [Y'_{2i}/3S_i] + [Y'_{3i}/3S_i] + [Y'_{4i}/3S_i] \} / 4$$

(在此用“[]”表示对其内的数值进行了归一化处理,已实现无量纲化)

Y'_{1i} 为中等职业学校所得到的财政性教育经费投入,记 $[Y'_{1i}/3S_i]$ 为 Y_{1i} (预算内经费指数); Y'_{2i} 为拥有固定资产总值,反映职业教育教学设备资源水平,记 $[Y'_{2i}/3S_i]$ 为 Y_{2i} (固定资产指数); Y'_{3i} 为中等职业学校的校舍面积水平,记 $[Y'_{3i}/3S_i]$ 为 Y_{3i} (校舍面积指数); Y'_{4i} 为中等职业学校专任教师人数,记 $[Y'_{4i}/3S_i]$ 为 Y_{4i} (专任教师指数)。3*S*_{*i*}为高中阶段教育招生的平均适龄人口数,即16~18岁年龄段的平均人口总数。

这一指标综合反映了适龄学生可利用的中等职业学校资源水平,比较客观地描述了职业教育资源的可利用度。该指标剔除了中等职业教育发展规模的影响,避免了一些地区中等职业学校因招生不足而出现资源过剩的虚假现象。同时,该指标也考虑了《决定》提出的中等职业学校学历教育与培训并重的要求,即中等职业教育资源不仅要为全日制在校生服务,也要为非学历培训和农民转移培训服务的思想。由于该指标在区域职业教育发展水平的评价中与发展规模水平指标具有同等重要的作用和意义,其权重系数定为0.2。

四是财政投入水平指标(X_4)。反映财政性职业教育经费投入的强度。

$$X_{4i} = Y'_{1i} / C_i$$

Y'_{1i} 为财政性职业教育经费投入, C_i 为该区域扣

除高等教育后的财政性教育经费投入总额。

这一指标重点反映了财政对职业教育投入的努力程度,既剔除了当地经济发展水平的影响,也剔除了当地高等教育发展投入的影响。这是由于各地区高等教育发展水平差异太大,而且高等教育明显具有跨区域服务的特征,因此在评价地方政府投入强度时不将其列入考虑范围。该指标在区域职业教育发展水平评价中的权重系数定为0.1。

五是资源质量水平指标(X_5)。采用中等职业学校专任教师的学历达标水平,作为评价职业教育师资队伍质量的指标。

$$X_{5i} = B_i / Y_{4i}$$

Y_{4i} 为中等职业学校专任教师总数, B_i 为其中具有本科及以上学历的专任教师数。

该指标即中等职业学校具有本科及以上学历的专任教师数占专任教师总数的比例。它简单明了,具有客观性与科学性,基本上可以反映出当地中等职业学校的师资质量水平,也从一定程度上反映了中等职业学校资源的质量水平,体现了将人力资源作为第一资源的原则要求。该指标的权重系数定为0.1。

二、各地区中等职业教育发展水平评价指数矩阵及分析

运用职业教育发展指数模型所确定的公式 $I_i = 0.4X_{1i} + 0.2X_{2i} + 0.2X_{3i} + 0.1X_{4i} + 0.1X_{5i}$ (此处*i*代表不同的省区),并采集了2003、2006和2009年三个年份的相关数据,建立起全国31个省区中等职业教育发展水平评价指数矩阵,见表1,并进行相应的分析。

从上述评价指数矩阵得到以下三个结论:

首先,我国中等职业教育发展的整体水平在提高。以2006~2009年这三年的发展为例,2006年全国平均发展指数为0.399,2009年提高到0.475,增长了19%。具体来看,高中阶段教育招生人数中职业教育与普通教育的比例增长了12%,中等职业学校招生强度提高了19.5%,拥有资源水平提高了47.6%,资源质量水平提高了18.1%,在这些指标中,只有财政投入水平基本保持不变。

其次,各区域中等职业教育发展水平均有不同程度的提高。分区域来看,全国31个省区2003~2009年的发展指数都有不同程度的提高,其中提高

表1 中等职业教育发展水平评价指数矩阵表(按发展指数排序)

2003年	2006年	2009年
北京(0.573)	北京(0.645)	北京(0.655)
上海(0.530)	上海(0.557)	上海(0.602)
浙江(0.510)	浙江(0.510)	天津(0.576)
天津(0.503)	天津(0.489)	山东(0.562)
辽宁(0.436)	江苏(0.482)	河北(0.521)
重庆(0.430)	山东(0.458)	江苏(0.519)
江苏(0.422)	辽宁(0.430)	浙江(0.517)
山东(0.412)	河北(0.419)	江西(0.495)
福建(0.408)	重庆(0.417)	湖南(0.493)
河南(0.390)	湖北(0.415)	内蒙古(0.492)
山西(0.385)	福建(0.407)	福建(0.492)
陕西(0.382)	四川(0.396)	陕西(0.483)
广东(0.382)	吉林(0.396)	河南(0.483)
湖南(0.368)	山西(0.395)	湖北(0.475)
海南(0.365)	河南(0.392)	吉林(0.471)
河北(0.356)	陕西(0.388)	山西(0.471)
广西(0.349)	广东(0.386)	广西(0.466)
云南(0.347)	湖南(0.384)	宁夏(0.466)
内蒙古(0.347)	江西(0.381)	辽宁(0.465)
吉林(0.343)	广西(0.373)	黑龙江(0.465)
宁夏(0.342)	内蒙古(0.358)	海南(0.464)
安徽(0.328)	安徽(0.357)	四川(0.456)
江西(0.324)	黑龙江(0.355)	广东(0.455)
四川(0.322)	云南(0.336)	重庆(0.439)
甘肃(0.318)	宁夏(0.336)	青海(0.426)
黑龙江(0.313)	贵州(0.319)	云南(0.425)
湖北(0.304)	新疆(0.316)	安徽(0.399)
新疆(0.287)	海南(0.312)	新疆(0.394)
贵州(0.272)	甘肃(0.308)	甘肃(0.389)
西藏(0.210)	青海(0.307)	贵州(0.349)
青海(0.210)	西藏(0.167)	西藏(0.338)

注:括号内数据为发展指数。

幅度在30%及以上的省区有14个,以中、西部地区为主,按提高幅度大小排序依次为:青海、西藏、湖北、江西、黑龙江、河北、内蒙古、四川、吉林、新疆、山东、宁夏、湖南和广西。另外,2006年发展指数超过0.5的省区只有北京、上海和浙江3个省区,到了2009年达到7个。

第三,区域间职业教育发展水平的差距在一定程度上有所缩小。如2006年,北京的发展指数是西藏的3.86倍,近年来,由于中央政府进一步加大对西藏等少数民族地区职业教育发展的资助力度,加

上当地政府的重视和宏观调控得力,到2009年西藏与北京的差距缩小到1.94倍。

三、区域中等职业教育发展水平综合分析

按2003、2006、2009年三个年份中等职业教育发展水平评价指数矩阵表的排序情况,笔者对31个省区进行了综合排序,并大致可划分为4个区域,见表2。

表2 2003、2006、2009年全国分区域中等职业教育发展水平比较

		东部地区	中部地区	西部地区
第一区域	2003年	北京、上海、浙江、天津		
	2006年	北京、上海、浙江		
	2009年	北京、上海、天津、山东、江苏、浙江	河北	
	综合排名	北京、上海、天津、浙江、江苏、山东		
第二区域	2003年	辽宁、江苏、福建、山东、广东	河南、山西、湖南	重庆、陕西
	2006年	天津、江苏、山东、辽宁、福建	河北、湖北	重庆
	2009年	福建	江西、湖南、河南、湖北	内蒙古、陕西
	综合排名	福建、辽宁	河北、河南、湖南、山西、江西	重庆、陕西
第三区域	2003年		海南、河北、江西、安徽、吉林、黑龙江、湖北	广西、云南、宁夏、内蒙古、四川、甘肃
	2006年	广东	吉林、山西、河南、湖南、江西、安徽、黑龙江、	四川、陕西、广西、内蒙古、云南、宁夏
	2009年	辽宁、广东	吉林、山西、黑龙江、海南	广西、宁夏、四川、重庆、青海、云南
	综合排名	广东	湖北、吉林、海南、黑龙江、安徽	内蒙古、四川、宁夏、云南、广西
第四区域	2003年			新疆、贵州、西藏、青海
	2006年		海南	贵州、新疆、甘肃、青海、西藏
	2009年		安徽	新疆、甘肃、贵州、西藏
	综合排名			新疆、甘肃、贵州、青海、西藏

(一)第一区域分析

第一区域内共6个省区,全部为东部地区,其中北京和上海近年来一直保持领先地位。这些省区

依靠区位优势和经济、人文等良好的外部环境,以及多年来发展职业教育所奠定的坚实基础,加上较为有效的政策措施,使得在中等职业教育的结构协调水平、发展规模水平和拥有资源水平等方面均处于全国领先地位。从今后几年当地的生源情况看,北京和上海将出现负增长,天津、浙江等省区与目前的招生数量基本保持平衡。因此如何保持良好的发展势头和利用好现有的优质资源将成为这些省区今后的主要任务。

北京市2009年中等职业教育发展指数达到0.655,高居各省区之首,高出位居第二的上海近5个百分点。在五项发展水平指标中,有三项指标位居各省区之首,分别是招生强度、可供资源强度和经费投入。2009年,北京市高中阶段中职招生比例基本达到50%,已满足“中等职业教育与普通高中规模大体相当、协调发展”的要求。今后几年北京市应积极扩大优质生源规模,继续保持中等职业教育有序、健康发展的态势和在全国的优势地位。

上海市2009年中等职业教育发展指数为0.602,与其他省区相比,上海市在专任教师学历达标方面具有一定优势,位居各省区之首。另外,在可供资源强度、经费投入等方面也具有一定优势。今后几年,上海市中等职业教育要保持可持续发展,必须加强宏观调控力度,进一步扩大中等职业教育招生比例,积极探索吸引外省区特别是广大中西部优质生源的渠道和具有创新性的教育教学方法,最大限度地利用和发挥好可供的优质资源。

天津市2009年中等职业教育发展指数为0.576,综合排名第三。2006年,天津市中等职业教育招生强度为58%,仅次于北京、山东和江苏,比上海高出5个百分点。天津市在可供资源方面也具有一定的基础优势,拥有资源水平为0.48,在北京、上海和浙江之后,位居第四。未来几年,天津市要在积极探索扩大生源规模的同时,进一步加大对职业教育的财政投资力度,并努力提高职业教育师资队伍的整体素质和学历达标率,以保持职业教育的可持续发展。

浙江省综合排名第四。近年来,浙江省各项指标均位居各省区前列,为其整体发展水平的均衡提高打下了良好基础。今后几年,浙江省要在保持高中阶段中职招生比例大体相当的前提下,进一步改

善中等职业学校的内部环境条件,以继续保持中等职业教育的良好发展势头。

江苏省近年来职业教育发展比较平稳,一些指标位居前列。如2006年其中职招生比例已位居各省区之首,招生强度也已跃居前三,其他指标在全国的排位均在第五到第八位之间。从发展趋势看,江苏省今后几年要根据各年度实际生源情况调控好中职招生比例,同时重点加大对职教的财政性经费投入力度,以增强职业教育的发展后劲和可持续性。山东省几年来职业教育发展势头迅猛,2009年,其发展指数已超越浙江和江苏,位居第四。今后几年,山东省要进一步加大对职业教育的经费投入比例,增加固定资产总值,以提高职业教育资源的可供给能力。

(二)第二区域分析

第二区域9个省区中,东部2个,中部5个,占一半多,还有2个为西部地区。列前4位的省区依次是:福建、河北、辽宁和重庆,这四个省区东部占一半。

福建省2009年中等职业教育发展指数为0.492,全国排位第十一。高中阶段中职招生比例53%,比2006年提高了7个百分点;招生强度0.53,也比2006年提高了8个百分点。这表明,今后几年福建省在进一步扩大中职招生规模方面仍具有一定的潜力,从发展规模来看,福建省以后几年的招生人数将比目前增长30%以上。同时,福建省要通过多种渠道提高专任教师的数量和质量。

河北省近年来异军突起,2009年中等职业教育发展指数达到0.521,在全国31个省区中跃居第五,是近年来中西部地区中发展最快的一个省区。其中,中职招生比例和强度近年来均在全国排名中名列前茅。今后几年,河北省要继续保持快速发展的良好势头,在进一步扩大中职招生比例的同时,要进一步加大投资力度和配套硬件建设,努力做到又好又快的发展。

辽宁省2009年中等职业教育发展指数为0.465,虽提高幅度比不上其他一些省份,但仍比2006年提高了3.5个百分点。作为东北老工业基地之一的辽宁省,在职业教育发展中有着比较好的环境和基础。今后几年,辽宁省要在继续扩大中职招生比例的同时,加大对硬件的投资和建设,增加固定资产总值,使职业教育实现更趋健康和有序的发

展。

西部的重庆市位于第二区域内,是西部地区的领头羊,其2009年中等职业教育发展指数为0.439,比2006年提高了2.2个百分点,在全国各省区中排名有所下滑。今后几年,重庆市要在积极扩大中职规模的同时,加大投资力度,并进一步提高职业教育资源的可供给强度,提高师资队伍的质量水平,力争进入第一区域。

(三)第三区域分析

这一区域包括东部的广东、中部的湖北等6个省区和西部的广西等4个省区。从2009年的招生情况看,这些省区中的大部分今后几年都有生源增加的趋势。因此,这一区域的大部分省区今后一个时期首先面临着大力扩大中职招生规模的重大任务。另外,从中等职业教育发展规模水平来看,大部分省份的招生强度都在全国平均水平线以下。从中等职业教育拥有资源水平分析,安徽、宁夏、广西和黑龙江等的可供给资源强度较弱。从生源分析,今后几年,北京、上海等沿海省区将出现负增长,而上述这些省区将是正增长,且大部分将有较大幅度增长。生源与资源供给矛盾十分突出。这表明,对这一区域大部分省区而言,在扩大生源规模的同时,需要加大对相关资源的建设和投入力度。从财政投入水平分析,区域内各省区之间的投入差异巨大,应引起相关部门的重视。从资源质量水平分析,2009年这一区域有八个省区中等职业学校专任教师学历达标率低于全国平均线,师资质量总体水平偏低。师资质量已成为一些地区特别是中西部地区发展职业教育的“瓶颈”问题,对此,加强师资队伍建设对一些地区来说已十分重要而且迫切。

中部的湖北省成为第三区域的领头羊。2009年该省中等职业教育发展指数为0.475,比2006年高出6个百分点,比东部的辽宁省还高出1个百分点,是两个进入第二区域的中部地区省份之一。近年来,湖北省中等职业教育发展很快,如2006年中职招生比例已接近50%,位居各省区的第六位,招生强度0.48,位居第八。今后几年,湖北省要注重软硬件建设和资金投入,努力做到规模扩张与质量提高的协调发展。

(四)第四区域分析

这一区域五省区近年来在招生比例、招生强

度、资源强度和职教经费投入强度等方面在全国各省区的排名中均处于比较低的境地,并导致整体发展水平排名靠后。从发展趋势来看,这几个省区今后几年的人口基础将呈快速增加态势,相应的中等职业教育招生规模将有一个较大幅度的增长。同时,应该看到,除贵州和甘肃外的其余省区当地招生的绝对人数都比较少。对此,今后几年这些省区一方面要意识到扩大规模这一现实并作好充分准备,在增强政府宏观调控力度和加大投入的同时,要努力改善办学条件,提高自身职业教育资源的供给能力,使中等职业教育在未来几年有一个较大的发展,缩短与其他省区的差距;另一方面,要加强与

京、津、沪等东部发达地区的联系,通过多种联合办学的途径和方法,提升职业教育的整体水平和为地方经济的服务能力。

从总体上看,一个地区的职业教育发展仍与经济社会联系密切。东部地区凭借强劲的经济支撑,各项指标仍占有明显优势。而中、西部地区近年来经济社会发展势头强劲,并依靠政府强有力的支撑,职业教育发展逐步缩小与东部地区的差异已成为不争的事实,像河北等一些中、西部地区职业教育的发展甚至已逐步超越东部发达地区。可以相信,一个共同繁荣,各地特色鲜明的职业教育新局面将会在不远的将来来临。

参考文献

- [1]陈嵩,马树超,王琴.区域职业教育均衡发展初探[J].中国职业技术教育,2008(33):35-37.
- [2]陈嵩.统筹管理 均衡发展[N].中国教育报,2009-03-30.
- [3]陈嵩.数量与质量的有机统一是中职教育发展的重要保障[J].职教论坛,2009(7):47-48,52.

Comparative Analysis on Regional Development Level of Secondary Vocational Education

CHEN Song

(Research Institute for Vocational and Adult Education, Shanghai Educational Science Academy, Shanghai 200032, China)

Abstract According to the principles of scientificity, objectivity and feasibility, five comprehensive evaluation indicators were selected in three levels of governmental macroscopical adjustment, resource situation and serving level, and the evaluation index matrix was further built taking year 2003, 2006 and 2009 as the time point, and the development level of secondary vocational education in 31 provinces of China was compared by the matrix, which showed that, the comprehensive development level as well as the development level of each province of secondary vocational education in China was enhanced, although the eastern regional has obvious advantages, the regional differences were reduced.

Key words secondary vocational education; regional development level; evaluation index