

中国城市教育竞争力发展研究

——以30个样本城市为例

刘 峥¹,倪鹏飞²

(1.河南大学,河南 开封 475000; 2.中国社会科学院,北京 100836)

摘要:城市教育具有独立、系统、完整、先进、先导的特点,在教育改革发展具有试验和实践主体的双重地位。作为城市教育能力体现的城市教育竞争力在概念、指标、模型、框架等实证和理论研究上都明显不足。选择具有代表性的中国30个城市样本,根据ITP分析模型选取29个指标,利用面板数据进行主客观赋权耦合,得出城市教育竞争力综合及分项指数。研究分析发现,2000—2009年中国城市教育发展呈现阶段性、结构性和区域性特征,竞争比较激烈。

关键词:城市教育竞争力;理论框架;指标体系;发展研究

中图分类号:G649.21 **文献标识码:**A **文章编号:**1674-5485(2013)02-0029-08

城市教育具有权限相对独立性、教育体系完整性、教育水平先进性、教育改革先导性特点,具有区域指导、示范、辐射和支持作用,^[1]同时城市教育对地区乃至全国教育改革发展具有重要的先行先试意义和区域统领作用。对城市教育竞争力进行综合实证研究,可以发现地区教育差异、发展趋势以及城市教育的内在特征和规律。目前对城市教育竞争力的研究主要以定性分析为主,进行定量模型研究并做出综合评估和排名的研究成果较少。因此,十分需要从概念界定、指标体系建立到综合评估方法的确定等方面对城市教育竞争力进行理论和实证研究^[2]。

一、城市教育竞争力模型

关于城市教育竞争力的分析模型,需要在借鉴教育和经济学者研究的基础上进行综合。本研究根据城市教育竞争力的概念、指标评价体系以及现有研究成果,又遵循国外一些国家和国际组织所采用

的成熟的“投入—产出”设计思路,创建出了教育投入(Investment)、教育转换(Transform)与教育产出的(Production)的城市教育竞争力ITP模型。其中主要从教育投入的存量、增量、相对量来反映教育投入总水平,是教育竞争力的保障模块;从教育的人、财、物的投入以及教育的经济规模、质量、效率、效益、结构、增长这6个方面来反映教育竞争转换能力,是动力模块;而教育转换成果对经济、科技的影响贡献是教育竞争力的直接展现,为显示模块。其总体模型如图1所示。

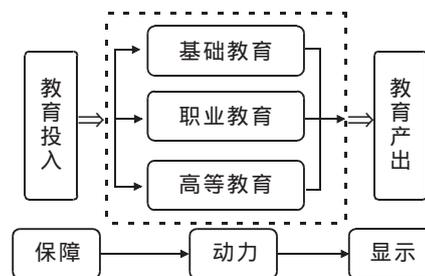


图1 城市教育竞争力模型

①基金项目:中国社科院和宁波市人民政府共同发起,由中国社科院财贸所和宁波市教育局具体承办的课题“城市教育竞争力研究”。

作者简介:刘峥(1983-),男,河南南阳人,河南大学教育科学学院硕士生,主要从事教育经济研究;倪鹏飞(1964-),男,安徽阜阳人,中国社会科学院城市与竞争力研究中心主任,研究员,博士生导师,主要从事城市竞争力研究。

二、指标的选择及构建

构建城市教育竞争力要立足于城市和教育竞争力的双重视角,既区别于国家教育竞争力,又要借鉴不同类别教育竞争力的共同特征,找到城市教育竞争力所独有的特色,把握城市教育竞争力的特有规律。所以在指标选择时,一是重视理论研究思路和研究方法的选择;二是加强“教育产出、转换、效率”指标建设,注重教育内外部结构的系统统一性;三是兼顾中国城市特色与城市可比性;四是有助于教育监测体系的建设和深化统计制度改革,保持教育竞争力的可持续发展。总之,建立中国城市教育竞争力指标体系不仅需要继承前人丰富的理论和实践成果,更需要摆脱低水平重复研究现象,要深入、细致、持续研究,有所创新和突破,使其真正起到对教育事业的评价和指导作用,以促进我国教育事业的改革与发展。

(一)分析架构

1.分析维度

采用二维维度可以较好覆盖教育整体情况,纵向维度为基础教育、中等职业教育、高等教育三个层级,横向维度为教育投入、转化、产出。各层级教育的定位及功能不同,其竞争的重点及外在表现也有所不同,基础教育偏重教育的投入和过程,职业教育、高等教育偏重教育产出。从教育教学、科研、服务的三大功能划分,基础教育注重教育教学,职业教育重在为经济社会做出贡献,高等教育重在科研服务。

2.分析框架

分析维度直接反映了分析的不同视角,是指标体系外在宏观表现形式。而具体指标所代表的涵义则是竞争力的精神框架和内在微观结构。城市教育综合竞争力表现为城市教育价值收益状况,可以从教育规模、教育质量、教育增长、教育效率、教育效益、教育结构等6个方面表现。

其中,教育规模是指各级教育的在校生数、学校数、专任教师数。教育竞争力的形成首先要有以数量为支撑的规模效益,然后,以一定的规模为基础就具备了提高质量的潜在要求。比如,相关的实证分析表明,在义务教育阶段升学没有压力的情况下,较高的师生比对降低学生的辍学率影响较大,

是保证教学质量的重要指标。教育增速展现教育活力,是教育投入及改革的重要指标,更是教育竞争力的一个直接反映。在教育资源有限的情况下,较少的资源培养出较高、较多的人才,反映了教育制度、管理以及法律法规的完善和有效性,效率是节约成本形成教育竞争力的重要内容。效益是指综合社会、环境、道德教育方面的一项考量。教育结构是各个层次教育人口占总人口的比例,反映了该城市教育的侧重点及发展模式方向,也是教育和城市发展阶段的重要反映。

(二)指标体系及解释

综合前文分析,本文构建了包括5个二级指标和29个三级指标的指标体系(见表1)。

表1:城市教育竞争力评价指标体系及权重

类别	指标		权重		
	反映类型(三级)	具体指标	客观	主观	综合
投入	总体投入量	地方财政教育经费人均支出	0.397	0.45	0.423
	总体投入增量	地方财政教育经费支出增长	0.222	0.20	0.211
	总体投入相对量	地方财政教育经费支出占GDP比重	0.381	0.35	0.366
基础教育	小学相对教育投资	每万人拥有小学数	0.170	0.10	0.135
	小学相对投资增长	每万人拥有小学数增长率	0.071	0.10	0.085
	小学质量保障	小学师生比	0.161	0.30	0.230
	中学规模存量	普通中学在校学生数	0.199	0.00	0.100
	中学相对教育投资	每万人拥有中学数	0.167	0.15	0.159
	中学相对投资增长	每万人拥有中学数增长率	0.073	0.15	0.111
	中学质量保障	普通中学师生比	0.159	0.20	0.180
职业教育	中职规模存量	中等职业在校生	0.195	0.15	0.173
	中职增量	中等职业在校生增长率	0.132	0.20	0.166
	中职效率及社会效益	中等职业校均规模	0.233	0.25	0.242
	中职质量保证	中等职业学校师生比	0.197	0.20	0.198
	人才结构	每万人拥有中职人数	0.243	0.20	0.221
	中职效率及社会效益	职业中学校均规模	0.209	0.00	0.209
	职业中学质量保障	职业中学师生比	0.130	0.00	0.130
高等教育	人才结构	每万人拥有职业中学学生	0.216	0.00	0.216
	技工学校效率及效益	技工学校校均规模	0.118	0.00	0.118
	技工学校质量保障	技工学校师生比	0.162	0.00	0.162
	人才结构	每万人拥有技工学生数	0.165	0.00	0.165
	高等教育质量	重点高等学校数(所)	0.181	0.00	0.240
	高等教育效益及效率	高校校均规模	0.157	0.20	0.128

续表 1

类别	指标		权重		
	反映类型(三级)	具体指标	客观	主观	综合
高等教育	高校规模存量	高校在校学生数	0.230	0.15	0.165
	高等教育发展	高校在校学生数增长率	0.123	0.15	0.112
	人才结构	每万人拥有高校在校学生数	0.212	0.20	0.106
	高等教育质量保障	高校师生比	0.097	0.30	0.249
产出	教育对经济贡献	人均地区生产总值	0.702	0.00	0.702
	教育对科技贡献	每万人专利授权数	0.298	0.00	0.298

从表1可以看出:第一,教育投入指标旨在反映财政投入既符合法律规定也要求增长,从中也可反映出当地对教育的重视程度。第二,基础教育分为小学和中学共计7个指标。平均拥有学校数是物力投入的表现,增长是竞争力活力的体现,生师比是质量保证,适度规模形成聚集和效率、效益优势。第三,职业教育包括中等职业教育、职业中学教育、技工学校教育三部分,共计11项指标。由于职业教育的统计口径发生了较大变化,所以在指标选择上加大了指标选择个数,以求真实反映城市职业教育情况。目前职业教育面临的主要问题是生源不足和规模过小,中等职业教育的竞争力主要体现在规模数量以及增量上。在计量时考虑到职业教育统计口径的变化和数据的连续完整性,职业中学与技工学校作为一部分,中等职业学校作为另一部分。第四,根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》,高等教育2020年前规模扩展已不是重点,将进入发展理念战略性转变和全方位注重教育质量的新阶段,高等教育重点体现在教育质量方面,其中高等教育包括了高等职业教育。

三、数据来源、样本及处理方法

(一)数据来源、样本

数据主要来源于中国城市统计年鉴(2000-2009年)、中经数据库、搜数数据库、中国知网数据库、城市与竞争力数据库。尽量使数据保持统一的统计口径,除职业教育为市辖区和市辖县外,其他指标均为市辖区数据。其中人口数据为:市辖区常住人口 $\times 0.7$ +市辖区流动人口 $\times 0.3$,根据实际情况有所变动。为消除数据的波动性,最终一级指数采取了三年滑动平均法,以保持稳定性。

样本选取了中国30个经济和行政级别较高的

城市(见表2),纳入了直辖市、计划单列城市、副省级城市和部分省会城市以及区域性重点城市,包括了东北、环渤海、中部、西部、长江三角洲、珠江三角洲6个重要区域。样本城市基本上可以代表中国城市教育的较高水平,区域城市之间也具有可比性。在数据分析时所选城市为每一分项的具有代表性的城市,这些城市的发展指数往往处于中等发展水平。

表2:30个样本城市

区域	直辖市	计划单列城市	副省级城市	省会城市	其他样本城市
东北地区	-	-	哈尔滨、沈阳、长春	-	-
环渤海地区	北京、天津	青岛、大连	济南	-	-
中部地区	-	-	武汉	合肥、郑州、长沙	-
西部地区	重庆	-	成都、西安	昆明	-
长江三角洲地区	上海	宁波	南京、杭州	-	温州、无锡、苏州
珠江三角洲地区	-	深圳、厦门	广州	-	珠海、中山、佛山、东莞

注:厦门不是珠江三角洲城市,为方便划分,仅在表中列入。

(二)数据处理

1.数据处理方法

数据处理利用层次分析法原理,采用方差赋权法。为克服方差权重的机械性,又结合使用专家主观赋权法。其基本步骤是:第一,对原始不可比数据进行无量纲化处理;第二,求各层级指标的客观权重;第三,主客观权重合成;第四,计算30个城市的竞争力指数;第五,教育竞争力比较。对部分数据进行合理化处理,比如假设小学生师比为24.6^[3]为最合理,然而在处理之后发现与认识存在着较大差距,所以数据都采用正向取值法,假设值越大越好。

无量纲化处理(阈值法)其计算公式为: $Z_{ij} = \frac{(Z_{ij} - Z_{\min})}{(Z_{\max} - Z_{\min})}$, Z_{ij} 为转换后的值, Z_{\max} 为该指标所有城市各年的最大样本值, Z_{\min} 为该指标所有城市各年的最小样本值, Z_{ij} 为该指标原始样本值,无量纲化处理后的结果取值范围是[0,1]。

2.客观赋权

方差赋权用的是标准差,假设某上级指标由2个下级指标组成,那么先求出2个指标的标准差值的和,然后分别求这2个指标的标准差值占标准差

值和的比例,这个比例即为下级指标对应上级指标的权重。

$$\text{其权重公式为: } K_{i,j} = X_{i,j} / \sum_1^n X_{i,j}$$

其中 $K_{i,j}$ 表示二级指数 i 下的第 j 个三级指标标准差权重, $X_{i,j}$ 表示三级指标标准差, n 表示该二级指标下三级指标个数,依次向上算出各级指标权重。

$$\text{各级指数计算公式为: } Z_i = \sum_j (K_{i,j} + D_{i,j}) Z_{i,j} / 2$$

其中 Z_i 表示二级指标指数, $K_{i,j}$ 表示三级指标标准差权重, $D_{i,j}$ 表示三级指标主观赋权, $Z_{i,j}$ 表示三级指标指数,依次向上计算一级指数。

3.主客观权重合成

方差权重虽然具有客观性强的优点,但是城市教育竞争力的影响因素较多,一些方差权重较大的指标反而对教育竞争力的影响较小,为此在使用客观权重时结合使用专家主观赋权法。在具体应用中依据相关研究资料,根据有实践经验专家学者的建议,得出主观权重,主客观权重各占50%,计算出综合权重。详见表1和表3。由综合权重和标准值从底层数据依次计算各层级分项教育竞争力数据,最后得出城市教育竞争力初步综合指数。接着将数据反馈给相关的专家和教育实践者以及当地市民,反复修正权重,得出城市教育竞争力最终数据。

表3:各级指标权重

类别	教育投入	基础教育	职业教育		高等教育	教育产出
			中等职业	职业中学和技工学校		
客观权重	0.262	0.155	0.422	0.578	0.194	0.289
			0.100			
主观权重	0.200	0.200	1.0000	0.0000	0.250	0.100
			0.2500			
综合权重	0.231	0.177	0.711	0.289	0.223	0.194
			0.175			

四、城市教育竞争力指数及排名比较

(一)30个城市2000-2009年总体教育竞争力

1.总体发展:趋势向好,竞争激烈,呈阶段性发展

从30个城市10年来发展情况看(见表4),竞争力指数不断上升,城市教育竞争力总体上处于上升态势。城市教育呈现较好的发展趋势,但竞争显得越来越激烈,如果一个城市教育竞争指数上升较慢就有可能被别的城市赶上并超过,例如厦门2002年教育竞争力指数为0.288位列第6,2003年指数增加

到0.289,在城市中排名却下降到第7位。从30个样本城市指数变化趋势看,2000-2004年指数呈现一个稳定状态,但从2004-2008年处于加速发展阶段,在2008年、2009年稍有回落。

2.行政级别:两端突出,中部凹陷

从城市级别看,在4个直辖市,北京、上海、天津教育竞争实力较强,分别位于前3位,10年来地位稳固,没有发生变化;而重庆则下降了10位,引起下降的原因是教育投入持续不足。5个计划单列城市中大连上升了10位,在计划单列城市中上升最快,但基础显然较弱整体竞争力能力在计划单列城市中优势不明显,宁波和青岛基本保持较强的竞争力,由于厦门上升较慢,深圳(2007)已悄然取代了厦门(2000-2002)在计划单列城市中的领头地位。在10个副省级城市中,广州教育竞争优势显著,已经连续8年(2002-2009)在30个样本城市中排在第4的位置,其位次直逼天津,成都和杭州都增长1到2位,而其他7城市都出现了不同程度的下降。4个中西部省会城市中,郑州因为在投入上和职业教育上的大力提升在10年中上升了10位,合肥继续保持竞争地位,长沙和昆明有所下降。其他7个样本城市温州、无锡、苏州、珠海、中山、佛山、东莞中,珠海(上升21位)、苏州(上升18位)、中山(上升14位)上升较快,而温州、无锡、佛山、东莞基本保持稳定。

3.地域格局:东进、中稳、西下降,相对差距扩大

从地域上看,东北3个城市排序都呈下降趋势,在20名左右。环渤海城市中,大连和济南的位置几乎进行了互换,北京、天津、青岛都保持在前10名。中部4城市,郑州近4年(2006-2009)挤进前10名,武汉则于2007-2009年徘徊在13名上下,长沙有所下降,合肥在23名左右。西部城市只有成都保持稳定向前,昆明、西安都在下降,重庆2005年跌出了前20名,至此西部4城市都排在了20名以外。长三角7个城市中,保持增长的有3个,1个稳定,2个出现波动,1个下降,保持前10名的有1个,其中苏州提高了18位。珠三角6个城市,保持增长的有4个,1个稳定,1个波动,保持前10名的有2个,其中珠海提高了21位。

4.快速增长城市:珠海增速最快,苏州追赶势头强劲

2000-2009年间排名提高10个名次以上的城市分别为珠海、苏州、中山、郑州、大连5个城市,前3个

城市共同之处是行政级别不高的沿海城市,说明这些城市对教育重视程度不断加强,教育投入增速显著,教育竞争优势开始显现。珠海是增长最快的城市,苏州紧随其后从2004年开始一步一个台阶从23位追赶到2009年的第5位,大有追赶广州之势。中山增速较为显著,郑州和大连都上升了10个位次,郑州在中部城市中教育竞争力已经具备一定的优势,但大连在5个计划单列城市中相对落后。

直辖市中北京、上海、天津竞争优势明显,计划单列城市比较有优势,副省级城市增速不快有被其他城市赶超的可能,地市级城市具有竞争活力。东北城市略有下降,环渤海城市竞争优势较大,中部武汉和安徽基本保持稳定但增长乏力,而西部城市则呈现出下降态势,地域特征比较明显。增长较快地区都是经济发达城市,经济对城市教育竞争力的影响显著。

表4:2000-2009年城市教育综合竞争力指数及排名

城市		2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
深圳	排名	10	9	9	8	7	6	6	5	6	6
	指数	0.255	0.259	0.269	0.28	0.292	0.313	0.34	0.373	0.399	0.41
大连	排名	26	25	24	21	19	19	16	16	16	16
	指数	0.221	0.223	0.231	0.241	0.253	0.271	0.297	0.328	0.352	0.359
青岛	排名	8	7	6	5	5	5	5	6	8	10
	指数	0.26	0.265	0.276	0.289	0.302	0.323	0.345	0.366	0.378	0.382
宁波	排名	11	11	11	12	14	14	14	13	12	12
	指数	0.25	0.252	0.255	0.261	0.269	0.289	0.315	0.346	0.369	0.377
厦门	排名	4	4	5	7	8	10	10	10	10	9
	指数	0.275	0.278	0.28	0.282	0.287	0.302	0.324	0.354	0.377	0.385
广州	排名	6	5	4	4	4	4	4	4	4	4
	指数	0.269	0.272	0.281	0.295	0.311	0.332	0.354	0.383	0.41	0.423
成都	排名	25	26	26	26	27	28	27	26	25	24
	指数	0.223	0.223	0.223	0.225	0.233	0.248	0.27	0.293	0.311	0.316
杭州	排名	21	22	19	18	16	18	19	19	19	19
	指数	0.233	0.234	0.239	0.249	0.26	0.275	0.294	0.317	0.336	0.344
长春	排名	17	17	17	19	20	22	21	21	22	21
	指数	0.237	0.237	0.24	0.245	0.251	0.263	0.283	0.308	0.325	0.329
济南	排名	15	18	21	22	22	20	22	24	26	27
	指数	0.24	0.237	0.235	0.238	0.248	0.264	0.28	0.296	0.306	0.309
沈阳	排名	14	13	12	11	11	15	17	20	20	25
	指数	0.24	0.244	0.255	0.267	0.275	0.284	0.296	0.316	0.331	0.311
武汉	排名	9	10	10	10	9	8	9	12	13	13
	指数	0.257	0.259	0.264	0.272	0.285	0.304	0.326	0.349	0.366	0.371
哈尔滨	排名	7	8	7	6	6	7	13	15	17	17
	指数	0.26	0.264	0.273	0.284	0.293	0.305	0.316	0.333	0.348	0.355
南京	排名	5	6	8	9	10	9	8	11	11	11
	指数	0.27	0.271	0.272	0.275	0.284	0.302	0.327	0.354	0.374	0.38
西安	排名	22	20	20	20	21	23	26	27	27	26
	指数	0.233	0.235	0.238	0.243	0.249	0.261	0.275	0.292	0.305	0.31
合肥	排名	24	24	25	24	23	24	23	23	23	23
	指数	0.224	0.224	0.228	0.236	0.246	0.26	0.277	0.297	0.313	0.319
温州	排名	27	27	27	28	29	29	29	28	28	28
	指数	0.219	0.216	0.212	0.215	0.223	0.237	0.254	0.276	0.297	0.306

续表 4

城市		2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
苏州	排名	23	21	18	15	15	12	11	7	5	5
	指数	0.233	0.235	0.239	0.251	0.267	0.292	0.321	0.363	0.4	0.417
无锡	排名	16	15	15	14	13	13	15	14	14	14
	指数	0.237	0.238	0.243	0.254	0.27	0.291	0.314	0.339	0.36	0.37
珠海	排名	28	28	28	27	24	16	12	9	7	7
	指数	0.202	0.204	0.208	0.221	0.245	0.283	0.32	0.357	0.381	0.389
北京	排名	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	指数	0.409	0.411	0.416	0.427	0.442	0.462	0.485	0.51	0.529	0.535
上海	排名	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	指数	0.335	0.338	0.346	0.359	0.374	0.396	0.422	0.452	0.474	0.481
天津	排名	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	指数	0.303	0.303	0.308	0.316	0.328	0.346	0.368	0.395	0.418	0.427
重庆	排名	12	12	13	17	17	21	24	25	24	22
	指数	0.246	0.244	0.248	0.249	0.259	0.263	0.277	0.295	0.312	0.319
郑州	排名	18	16	14	13	12	11	7	8	9	8
	指数	0.236	0.237	0.244	0.258	0.275	0.301	0.328	0.358	0.378	0.386
长沙	排名	13	14	16	16	18	17	18	18	18	18
	指数	0.24	0.24	0.242	0.249	0.259	0.276	0.296	0.322	0.344	0.353
昆明	排名	20	23	23	23	25	27	28	29	29	28
	指数	0.233	0.233	0.233	0.236	0.24	0.249	0.255	0.261	0.263	0.306
中山	排名	29	29	29	29	28	25	20	17	15	15
	指数	0.188	0.191	0.2	0.212	0.231	0.257	0.289	0.325	0.353	0.363
佛山	排名	19	19	22	25	26	26	25	22	21	20
	指数	0.235	0.235	0.234	0.234	0.239	0.254	0.277	0.304	0.327	0.336
东莞	排名	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	指数	0.173	0.176	0.186	0.194	0.201	0.214	0.234	0.252	0.256	0.253

(二)分项竞争力分析

1.教育投入:先稳定后加速,地域差距增大

教育投入从一个侧面反映城市对教育重视的程度,是教育发展的物质基础。各城市的教育投入从指数曲线上看,曲线图形的相似度较高,指数呈现阶段性增长趋势。

从排名上看,北京和上海保持较强的竞争实力,排在1、2位,长沙、郑州、苏州、珠海、杭州排序上升都在10个名次以上,而东莞、重庆、广州、佛山下降同样在10个名次以上。地区分布上长三角有2个城市上升10个名次以上,而珠三角有3个城市下降在10个位次以上,并且珠三角内部的发展差异也比较大。许抄军、王良健(2010)通过对2007年我国地级及以上城市相关教育数据的分析显示,城市人均教育经费,从地域上看,大体上呈由东向西递减趋势^[4],这与本文的结论基本一致。

2.基础教育:大部分城市下滑,东北相对较强

基础教育与职业教育、高等教育明显的区别在于其独立的价值,具有非选拔、非应试性,以提高全民素质为己任,是提高民族素质的奠基工程。基础教育东北城市优势非常显著,长春、沈阳、哈尔滨都进入前10的排名,哈尔滨在2007年超越北京排在了第1的位置,3个城市排名都处于上升态势。4个直辖市中上海排名稍靠后,但经过追赶在2009年时4个直辖市基本占据了2-5名的位置,显示出直辖市的优势。而中部武汉、郑州、长沙、合肥都呈现下降的态势,后3个城市都在20名以外。

仅从指数上看,除苏州、上海、深圳、广州、哈尔滨、温州、中山、佛山、东莞为代表的城市外,其他城市指数都处于递减态势,只是部分城市这种下降态势在2008-2009年有改变迹象。这在5个二级指标中,只有基础教育出现这种情况。据此也有理由认

为,在当前急需的高等教育需求得到普遍满足之前,其他的教育很难得到充分发展。

3.职业教育:波动发展,地区分布相对均衡

职业教育以培养专门人才服务经济、服务社会为导向,侧重于实践技能和实际工作能力的培养,对降低失业率、加强城市制造业发展意义重大,尤其是对经济增长较快目前注重实用理性城市的作用更为现实。

城市职业教育从发展指数上看,大多城市指数都逐渐增长,但是波动性较大,2000-2002年部分城市有所下滑,从2002年开始增长,2007-2009年增长趋势放缓逐步稳定。像郑州、苏州、无锡、合肥、重庆这些指数较高城市职业教育发展相对较为稳定。

从地域发展特征来看,2009年前10名城市分别为郑州、苏州、无锡、合肥、重庆、广州、青岛、宁波、武汉和成都。其中中部城市占3个,西部占了2个,长三角3个,环渤海和珠三角各1个。东北城市职业教育竞争力排名都在降低。这说明职业教育中西部城市也具有竞争优势,长三角城市职业教育明显发达。北京(第22名)和上海(第17名)职业教育并不发达,这可能与城市发展定位有关。

4.高等教育:先减后增趋平稳,进入新阶段

高等教育从发展趋势上看总体波动不大。高等教育发展具有更高的价值追求,与职业教育相比其转化周期更长,具有明显的滞后性,需要城市文化的长期积淀,也需要深厚的经济基础。确定城市高等教育的办学层次增强服务本地能力,是产业结构以工业为主转向服务型为主时期对加强高等教育服务功能的需求,也是普通高等教育发展的自身要求。高等教育本身也会对城市文化形成引领和带动,处理好城市与高等教育之间的关系,促进两者协调发展,增强高等教育服务本地能力以获取更多的经济支持,增加竞争力,拓展发展空间,是高等教育改革的一个方向。

城市高等教育指数在发展空间上递增趋势稳定,以代表性城市上海为例,2000-2002年出现下滑,这很有可能与1999年因大量扩招造成的高校软硬件设施落后形成的教育质量以及竞争力下降有关,随后经过了高速增长,然后逐渐平缓。

在样本城市中,郑州的表现较为突出,2000-2009年指数排名从第17位跃升至第7位,上升的主

要动力来源于规模的不断扩大,相对数量的提升较快。需要明确的是,该指数仅说明的是市级情况,但是若考虑到郑州在整个河南中的地位及在河南中的相对量,可能这个指数稍显不足。

雷夫特里(Raftery)和霍特(Hout)提出“最大限度地维持不平等”(Maximally Maintained Inequality, MMI)的假设,认为除非较高阶层的入学需求已处于饱和状态,否则教育扩张并不会影响到教育分层模式^{[5][6]}。根据此假设类推可以认为,在较高地位城市高等教育需求没有得到满足之前,教育扩张不会影响到地位稍低城市需求。2009年竞争力指数前10位城市中,地域分布也相对较为均衡,那么就有理由相信:在中国教育分层中,政策干预对教育转换的控制、“文革”的去分层化使中国教育分层处于一种反常状态^[7]。虽然北京仍然保持了第1的位置并和南京保持较大的分差,但是从发展趋势看北京和其他城市的差距处于不断缩小之中。是否可以认为经过1999年来的高校扩招,较发达城市高等教育数量需求已经得到满足,而下一个差距来自于高等教育质量,这还需要进一步分析。

5.教育产出:沿海城市优势显著

教育产出从曲线变化趋势看,30个城市形状的一致性较为理想,区别在于斜率的大小有所不同。以具有代表性的城市佛山为例,整条曲线的线性较好,教育指数从0.11上升到了0.6,增长近5倍,排名从2000年的第12上升到了2009年的第4位。

2009年指数排在前10位的城市为深圳、苏州、广州、佛山、上海、无锡、宁波、东莞、大连、珠海。除了大连外全部为珠三角和长三角城市,显示出这些地区经济与科技发展的活跃程度,城市经济及科技的聚集、协同效应显现,而西部城市基本排在较为靠后的位置,副省级城市显得增长动力不足。

五、结论

(一)总体结论

城市教育竞争力指数总体上处于增长趋势,各城市间排名变化较大,竞争较为激烈:第一,在发展趋势上,2000-2009年间城市教育竞争力指数处于上升态势,2000-2004年指数增长相对缓慢,从2004-2009年呈现高增速态势,城市教育发展呈现阶段性。第二,在地域格局上,东南沿海城市发展较为迅速,

中部稳定,东北、西部发展滞后,中西部差距有扩大趋势。同一地区,不同城市之间差别较大,长三角、珠三角区域内部城市之间发展也不均衡。第三,在行政级别上,东南沿海部分行政级别不高城市发展较快,大部分副省级城市增长动力稍显不足,城市综合经济实力对城市教育发展的支撑作用较显著。

(二)分项结论

教育投入2000-2005年期间多数城市停滞不前,但自2006年投入力度明显上升,东、中、西部投入递减比较明显。基础教育指数呈下降趋势,但东北城市发展较好。职业教育发展指数总体处于波动、调整之中,于2000-2003年低速增长甚至出现下滑,2004-2009呈现高增长。各城市高等教育竞争力指数变化相似度较高,这与城市对高等教育发展的重视有很大关系。但是,从指数的发展变化来看,2000-2003年左右很多城市出现下滑,从2004年之后才逐渐走向发展增长的稳定轨道,城市之间发展相对较为均衡。

城市教育发展呈现阶段性、结构性和区域性特征,城市间存在较大差异。区域之间教育发展的差异不仅是发展水平的差异,而且有发展重点、发展战略、发展道路和发展形式的差异,这种差异实际上构成了各具特色的发展模式。^[8]所以,发展城市教育,提升城市竞争力,需要实事求是进行纵向和横向全面对比以发现自身优势和特色,分好轻重缓急,把握教育、经济与社会规律,不断进行改革和调整,不断提高教育质量和效率,促进三者协调发展,满足不

同层级教育需求。

参考文献:

- [1]刘方抗.中心城市教育的功能研究[J].教育导刊,2000,(Z2):8-11.
- [2]朱向军.提升城市教育竞争力[M].上海:上海三联书店,2006:117-118.
- [3]中央教科所课题组.关于发达地区基础教育现代化发展水平若干指标的思考[J].教育发展研究,2002,(10):19-24.
- [4]许抄军,王良健.中国城市教育资源的差异比较[J].经济地理,2010,(2):220-225.
- [5]A.E.Rafertry,M.Hout.Maximally Maintained Inequality:Expansion,Reform,and Opportunity in Irish Education,1921-75[J].Sociology of Education,1993,66(1):41-62.
- [6]M.Hout,A.E.Rafertry,E.O.Bell.Making the Grade: Educational Stratification in the United States,1925-1989,in Yossi Shavit and Hans Peter Blossfeld(eds), Persistent Inequality:Changing Educational Attainment in Thirteen Countries[M].Boulder Colo:West view Press,1993:25-49.
- [7]Z.Xueguang,P.Moen,N.B.Tuma.Educational Stratification in Urban China:1949-94[J].Sociology of Education,1998,71(3):199-222.
- [8]谈松华.教育现代化的区域发展模式及其机制[J].教育发展研究,2006,(7A):48-52.

(责任编辑:徐治中;责任校对:于翔)

China City Education Competitiveness Development Research

——For 30 Sample Cities as an Example

LIU Zheng¹,NI Pengfei²

(1.Henan University,Kaifeng Henan 475000; 2.Chinese Academy of Social Sciences,Beijing 100836)

Abstract: City education has the features of independent, system, complete, advanced, forerunner, has the double position of experiment and practice subject during the development of education reform. But city education competitiveness studies are obviously insufficient in empirical and theoretical about the concept, index, model and framework. Select 30 representative Chinese city samples, according to the ITP analysis model chooses 29 indexes panel data using objective and subjective weighting coupling, then city education competitiveness and partial index will be got. The analysis found that during 2000-2009 years Chinese city education development take on stage, structural and regional feature, city education competition is more intense.

Key words: city education competitiveness; theoretical framework; index system; development research