

义务教育县域内校际均衡发展评价指标体系*

王善迈 董俊燕 赵佳音

[摘要] 义务教育校际均衡是短期内可以实现的。校际资源分配是否均衡与居民自身利益密切相关,涉及校际的机会和规则的公平,而目前已有的义务教育均衡研究微观上集中于县域层面,对于关系居民义务教育资源分配的校际均衡关注较少。校际均衡评价指标体系的建立是有效地监控和评价县级政府对教育均衡发展努力程度的有效工具。制订义务教育县域内校际均衡发展评价指标体系,应遵循资源配置均等原则、财政中立原则、弱势补偿原则、数据可得性原则。指标体系包括入学规则均衡指标、资源配置均衡指标和学校教育产出均衡指标。

[关键词] 义务教育;校际均衡;均衡发展指标体系

[作者简介] 王善迈,北京师范大学首都教育经济研究院常务副院长、教授、博士生导师;董俊燕,北京师范大学首都教育经济研究院博士生;赵佳音,北京师范大学首都教育经济研究院博士生 (北京 100875)

一、建立义务教育校际均衡发展评价指标体系的原因分析

(一)义务教育校际均衡是短期内可以实现的城乡和区域差距产生的根本原因是城乡二元主体结构和区域间的非均衡发展。消除义务教育城乡和区域差距是一项长期任务,短期内难以实现,但缩小同一行政区(县)内的校际差距在一定时期内是可以实现的,它和学校所处地区的经济发展水平并不直接相关,关系县域内资源分配的公平性,是城乡均衡发展和区域均衡发展的基础,它直接影响区域教育的和谐发展以及学生个体成长上的公平机会。

县域内的校际均衡处于同一事权和财权负担单位,因此在人财物校际分配的公平以及对薄弱

校的倾斜,相对容易得以实现。尤其是农村学校教育质量的提高,有助于城乡差异的缩小,因此探讨县域内校际均衡就有很强的现实意义。

(二)校际资源分配是否均衡与居民自身利益密切相关,涉及校际的机会和规则的公平

校际非均衡发展涉及国家二元体制下遗留的“重点校”和“非重点校”问题,以及由此而引发的择校问题,还涉及城乡差异问题、县域内的人财物配备问题。

重点学校制度之所以今天还能延续,是因为它能给重点学校和政府官员带来很大利益,很大程度上是学校和政府官员寻租、设租的结果。^[1]我国义务教育“重点校”政策是社会经济非均衡发展战略在教育中的体现,导致了教育公平的缺失,使得义务教育群体间入学机会不公平,尤其接受优质教育不公平。^[2]

* 本文系国家社科基金2009年度教育学重点课题“加快普及高中阶段教育的条件保障研究”(课题批准号:AHA090005)的研究成果。

在衡量校际资源分配不均方面, Burke用基尼系数对纽约州和伊利诺伊州的研究表明,学区内资源分配的差别大于学区之间的差别。^[3] Baker通过考虑学区特征的成本函数对田纳西州和俄亥俄州城市及周边都市学区间的校际差异的研究发现,达到同样的学业成就,城区中心的学校所获资源明显不足。^[4] 由于教育质量的不同而引发的择校是世界范围内基础教育阶段普遍存在的一种现象。Hsieh等人对智利的研究表明,择校会加大社会分化和对立,不利于社会的融合。^[5] 对家长选择私立学校的影响因素的研究发现,在父母对非宗教私立学校的选择中,社会经济地位是决定其选择的关键因素。^[6]

(三) 目前已有的义务教育均衡研究微观上集中于县域层面,对于关系居民义务教育资源分配的校际均衡关注较少

我国义务教育财政资源分布严重不均等,主要体现在地区之间、城乡之间和居民之间的不均等。^[7] 而目前关于义务教育均衡的研究也大多集中在地区间和城乡间,对于关系居民义务教育资源分配的校际均衡关注较少。

在“普九”之后,义务教育均衡问题已成为目前我国义务教育的核心问题,很多学者从不同方面对此问题展开了研究,比较全面的有翟博的《教育均衡论》,他所使用的评价指标都着眼于国家层面的均衡评价,但是对于校际均衡方面的表述比较少。^[8] 也有研究以构建县域义务教育均衡发展评估体系为重点,分别做了县域内和县域间义务教育均衡发展水平研究,其中县域内的就包含了城乡差异和校际差异。^[9] 也有学者指出,即使在同一城市或同一财政负担区内,重点学校与非重点学校在办学条件方面也存在着巨大的差距。^[10]

(四) 校际均衡评价指标体系的建立是监控并评价县级政府对促进教育均衡发展努力程度的有效工具

教育部在《关于进一步推进义务教育均衡发展的意见》中提到,要以县级行政区域内率先实现均衡为工作重点,大力推进区域内学校与学校之间义务教育均衡发展。1998年教育部就曾发文要求各地加大对薄弱校的投入,提高薄弱校的教育质量。因此,校际均衡评价指标体系作为县域校际均衡程度的度量,一方面,能很好地监控并评

价县级政府对义务教育均衡发展努力程度,以逐步建立校际均衡测评的奖惩机制,通过问责机制促使县级政府关注义务教育校际均衡发展;另一方面,可使县级政府找出差异,逐步缩小县域校际层面的差异,从制度和实际的教育质量上缓解择校的压力,使教育公平在微观层面得以实现。

二、校际均衡指标体系的制定原则

评价指标体系制定的目标是通过评价和监测同一行政区内义务教育校际差别及其变化发展,以推进义务教育服务均等化,推进义务教育均衡发展。为此,应遵循以下原则。

1. 资源配置均等原则

县城内的义务教育资源应在每个受教育的学生之间均等分配,反映在教育财政经费支出上,就是要求拨付给每个学生的教育经费在数量上是相等的。资源分配均等原则是教育财政分配义务教育资源的基本原则,也是衡量与评价教育财政公平与否的重要指标之一。

2. 财政中立原则

不论教育财政收入水平有何差异,不同学校的学生所享受到的人均教育资源在数量上应是相等的,反映在政策的执行上,就是要求各区县教育行政部门使各学校的生均教育经费支出维持在同一水平上。

3. 弱势补偿的原则

应对薄弱学校进行额外的补偿,由于薄弱学校的学生提高学业成绩需要更高的成本。对美国纽约的研究发现,那些英语能力有限的学生或者是贫困家庭的孩子达到既定的学业成绩的成本是普通学生的两倍,而对薄弱学校的财政倾斜,通过人、财、物的补充和教学质量的加强,缩小重点校和薄弱校两者在教育资源分配上的差异,以实现教育公平。^[12] 另外, Baker对教育充足性的研究中,根据投入—产出方程以及资源成本模型的实证研究都表明,贫穷人口比较集中的区域的学校成本更大,这是由于为了达到同样的产出水平,薄弱学校需要向教师支付更高的工资,投入更多的时间等资源。^[13]

4. 数据的可得性原则

数据可从常规资料上获得,所选的指标应属

于学校日常统计内容,不需要额外付出时间和人力去采集数据。

三、校际均衡评价指标体系

校际均衡评价指标体系分三类,第一类为入学机会或入学规则均衡指标。《义务教育法》规定,入学规则为免试就近入学,非免试就近入学视为入学机会不均等。择校的形式包括权力择校、货币择校、社会关系择校、考试择校等,而这些择校生中,家庭社会经济地位以及自身能力好的学生涌进了重点校,使得教育资源的配置更加不平等,所以以择校生占全部在校生比例为指标,不仅衡量入学机会是否均等,更是校际综合指标是否均衡的体现。

第二类为教育投入中资源配置均衡指标,包括教育经费、教师、校舍、设备图书等人、财、物资源配置。其中,经费是资源的增量,其余为资源存量。义务教育的经费主要来源于预算内财政经费,通过事业费和公用经费可以更好地比较校际

差异指数。人力资源投入中,包括教师的学历结构、职称结构、年龄和教龄等代表教师本身的教学质量和学校教师结构的指标,还包括学校班额、师生比差异等衡量学校规模的指标,最后包括教师的收入水平、福利结构及接受培训的水平,度量学校对教师管理和教师本身质量提高的重视程度。物力资源投入,则是使用《教育统计年鉴》以及办学标准中相关的生均设备、生均图书和危房比例的指标,衡量各校间的硬件差异。

第三类为教育质量或教育结果,即义务教育的产出,这里选择最代表义务教育水平的巩固率和中考分数代替,前者是因为义务教育阶段,尤其是小学阶段,由于没有衡量学生质量的统一测量标准,只好用相关的替代指标。如果有,可用义务教育的学习成绩指标,诸如各个学校中位数学生的平均分数,以此来度量一个学校的教育质量,好处在于可避免某些过高值或过低值使得总平均分比实际偏高或偏低的情况出现,更好地度量一个学校的教育质量。(见下表)

校际均衡评价指标体系

子领域	一级指标	二级指标
入学规则均衡指标(小学、初中)	择校生占一个学校全体学生的比例差异	
教育资源配置均衡指标	教育经费投入差异(小学、初中)	生均预算内教育经费差异
		生均教育事业费差异
		生均教育公用经费差异
	人力资源投入差异(小学、初中)	生师比差异
		专职教师的学历结构差异
		专职教师的职称结构差异
		专职教师的年龄结构差异
		专职教师的教龄结构差异
		学校平均班额差异
		师生比差异
		师均培训经费
		校长的学历结构差异
		教师的月平均工资差异
		教师的其他津贴福利占每月收入的比例差异
	物力资源投入(小学、初中)	寄宿生生均宿舍面积差异
		生均设备值差异
		生均图书册数差异
危房所占比例差异		
学校教育产出均衡指标(小学、初中)	小学六年巩固率差异	
	初中三年巩固率差异	
	中考中位数学生平均成绩的差异	

四、校际均衡评价指标体系测量方法

(一)测量方法

极差是一组数据的最大值和最小值之差,反映了这组数据的最大差距。极值倍率是通过最大样本和最小样本的比值来衡量样本间差异程度的大小。但他们的缺点是易受极值的影响,不能反映样本差异的结构性特征。以二级指标生均教育经费的极差为例,可以通过比较同一个县域内每所学校的生均教育经费得出最大值与最小值,通过下面的公式(1)得到一个县域生均教育经费的极差。但是最大值与最小值反映的只是生均教育经费最多的与生均教育经费最少的学校的情况,县域内其他学校的情况无法反映,分别表示为:

$$r(\text{极差})=y_{\max}-y_{\min} \quad (1)$$

方差是各变量的值与其均值离差平方的平均数,标准差是方差的根。一般来说,标准差与变量的计算单位相同,因此可以比较全面地反映校际绝对对差异的指标,计算公式为:

$$S=\sqrt{\frac{\sum_j^n(y_j-\bar{y})^2}{N}} \quad (2)$$

其中, y_j 和 \bar{y} 分别表示 j 学校某项指标与各学校某项指标的平均值, N 是学校个数。同样以二级指标生均教育经费为例,取一个县域内每个学校的生均教育经费,然后代入公式(2)得到该县的生均教育经费标准差,该标准差反映的是该县生均教育经费偏离该县生均教育经费均值的情况,如果其他县域与该县域生均教育经费均值不同,则两个县的标准差无法比较。

变异系数也被称为离散系数,为一组数据的标准差与其均值之比,是测度离散程度的相对指标,变异系数越大,说明数据的离散程度越大;变异系数越小,说明数据的离散程度也越小。对于校际均衡来说,变异系数越小,说明校际均衡程度越高,其计算公式为:

$$V=\frac{\sqrt{\frac{\sum_j^n(y_j-\bar{y})^2}{N}}}{\bar{y}} \quad (3)$$

y_j 和 \bar{y} 分别表示 j 学校某项指标与各学校某项指标的平均值, N 是学校个数。

还是以二级指标生均教育经费为例,通过对

该县生均经费标准差除以生均教育经费均值可以得到该县的生均教育经费变异系数,不同县之间的生均教育经费变异系数可以相互比较。

Mcloone 指数可以用来分析薄弱学校与中等学校之间的差距变化,是中位数以下样本均值与样本中位数的比值。Mcloone 指数越小,则薄弱学校与中等学校之间的差距越大,越不均衡,其计算公式为:

$$Mcloone=\frac{\sum_j^n x_i}{nMd} \quad (4)$$

x_i 表示中位数以下样本的数值, n 表示中位数以下样本的个数, m_d 表示样本的中位数的数值。

以二级指标生均教育经费为例,找到该县生均教育经费的中位数,然后求中位数以下学校生均教育经费的均值,最后除以中位数就可以得到该县生均教育经费的 Mcloone 指数。

(二)校际均衡的指标体系测算

借鉴联合国开发计划署从1995年起对人类发展指数的计算方法来计算义务教育均衡指数,其具体计算步骤如下。

第一,将二级指标指数化,并调整指数方向。各项指标指数化是将指标转换为0~1之间的指数形式。因为,我们用各个指标的变异系数来计算,变异系数本身已经为0~1之间的指数,不需要做以上转换。我们根据指数数值的高低与教育均衡程度的关系做出相关调整。如果指数数值与教育均衡水平呈正相关,则不需要进行调整,如果指数数值与教育均衡水平呈负相关,则需要用1减去该指数数值。假设最后得到的指数值为 p_i 。

第二,构建校际均衡指数。可以通过下面的公式将调整后的各个二级指数(如生均教育经费差异指数)代入公式(5)得到一级指数(如教育经费投入指数),使用同样的公式将一级指数代入得到子领域指数(教育资源配置均衡指数),再次将子领域指数代入公式(5)得到教育均衡发展指数。以计算教育经费投入指数为例。因为变异系数指标数值在0~1之间,所以不需要指数化,但是变异系数越大,教育均衡程度越低,所以需要分别用1减去生均教育经费变异系数、生均教育事业费变异系数、生均教育公用经费变异系数得到调整后的指数。

形成教育经费投入指数,将调整后的指数代

入公式(5),可以得到教育经费投入指数。

$$INDEX_I = \frac{1}{n} (P_1^3 + P_2^3 + \dots + P_n^3)^{\frac{1}{3}} \quad (5)$$

义务教育均衡发展指数可以反映县域义务教育均衡发展的水平,以此分析校际义务教育均衡发展的差距,更好地推动义务教育的均衡发展。本研究可以用各个指标的变异系数来计算教育均衡发展指数,还可以使用 Mcloone 指数来计算教育均衡发展指数,但是使用 Mcloone 指数计算出来的教育均衡发展指数更加关注的是薄弱学校与中等学校的均衡程度,在一定程度上可以验证通过变异系数计算出来的教育均衡发展指数。

参考文献:

- [1] 袁连生.我国教育财政问题的政治经济学解释[Z].北京:2007年中国教育经济学会年会.2007.
- [2] 王善迈.基础教育“重点校”政策分析[J].教育研究,2008,(3).
- [3] Burke, Sarah, M. An Analysis of Resource Inequality at the State, District, and School Levels [J].Journal of Education Finance, 1999,(4).
- [4] Bruce D. Baker. Within-District Resource Allocation and

the Marginal Costs of Providing Equal Educational Opportunity: Evidence from Texas and Ohio [J]. Education Policy Analysis Archives, 2009,(3).

[5] Chang- Tai Hsieh, Miguel Urquiola. When Schools Compete, How Do They Compete? An Assessment of Chile's Nationwideschool Voucher Program[Z]. NBER Working Paper, 2003.

[6] 李海生.美国家长择校能力研究进展及启示[J].外国中小学教育,2005,(3).

[7] 王善迈,等.我国公共教育财政体制改革的进展、问题及对策[J].北京师范大学学报(社会科学版),2003,(6).

[8] 翟博.教育均衡论[M].北京:人民教育出版社,2008.

[9] 袁振国,田慧生.义务教育均衡发展报告2010[M].北京:科学教育出版社,2010.

[10] 袁连生.我国义务教育财政不公平探讨[J].教育与经济,2001,(4).

[11] John Yinger, Helping Children Left Behind[M]. the MIT press, 2004.

[12] Duncombe, et al. Developments in School Finance: 2001-02, Fiscal Proceedings from the Annual State Data Conferences of July 2001 and July 2002 [R]. Washington DC: National Center for Education Statistics, 2003. 127-154.

[13] Bruce D. Baker. The Emerging Shape of Educational Adequacy: From Theoretical Assumptions to Empirical Evidence[J]. Journal of Education Finance, 2005,(3).

Evaluation Index System for Interschool Balanced Development of Compulsory Education in the County Region

Wang Shanmai, Dong Junyan & Zhao Jiayin

Abstract: The interschool balanced development of compulsory education can be achieved in a short period. Whether the interschool resource allocation is balanced or not is closely related to the residents' own interests, concerning the equality of interschool opportunities and rules. However, the current existing compulsory educational balanced research focuses on the level of county region in microcosm, paying less attention to the interschool balance which concerns the residents' compulsory educational resource allocation. The construction of the interschool balanced evaluation index system is the effective means to effectively monitor and evaluate the effort of the governments on the county level on educational balanced development. To formulate the compulsory educational interschool balanced development evaluation index system in the county region, we should follow the principles of equal resource allocation, neutral finance, compensation for the weakness and data availability. The index system includes the balanced index of admission rules, the balanced index of resource allocation and the balanced index of school educational outcome.

Key words: compulsory education, interschool balance, balanced development index system

Authors: Wang Shanmai, Administrative Deputy Director, professor and doctoral supervisor of School of Capital Educational Economic Research, Beijing Normal University; Dong Junyan, doctoral student of School of Capital Educational Economic Research, Beijing Normal University; Zhao Jiayin, doctoral student of School of Capital Educational Economic Research, Beijing Normal University (Beijing 100875)

[责任编辑:金东贤]