

地方高等院校办学效率空间分布及其财税支持政策研究

□ 刘建民 毛 军 吴金光

摘要: 运用数据包络分析法(SBM模型)测算1999年—2012年中国地方高等院校的办学效率发现,我国省域间地方高等院校办学效率出现空间集聚格局,地区间办学效率差距有所缩小。同时,采用空间计量研究发现,地方政府高等教育投入努力程度、地方政府间财政竞争、财政分权变量对我国区域地方高等院校办学效率具有挤出效应,并且财政分权变量表现出负的空间外溢性特征;相反,财政转移支付规模的扩大有效地提高了我国区域地方高等院校办学效率并表现为正的空间外溢性特征。因此,可以通过加强高等教育经费使用管理与完善地方高等教育财政拨款模式等途径有效提高我国地方高等院校办学效率。

关键词: 地方高等院校;办学效率;财税政策;空间计量模型

中图分类号: G640

文献标识码: A

文章编号: 1672-0717(2015)01-0103-07

收稿日期: 2014-08-22

基金项目: 2011年度教育部财务管理研究课题“支持地方高校特色办学的财政政策研究”(教财司预函[2011]486号);湖南省教育科学“十二五”规划课题“高等学校绩效预算管理研究”(XJK011BJG005)。

作者简介: 刘建民(1964-),男,湖南湘乡人,湖南大学经济与贸易学院教授、博士生导师,经济学博士,湖南财政经济学院副院长,湖南省公共政策与经济发展研究基地首席专家,主要从事公共经济与教育财政研究。

一、引言

伴随20世纪90年代我国教育财政制度改革,高等教育逐步实行中央和省级两级管理,实行了以省级政府为主的高等教育拨款管理体制。现阶段

地方高等院校间为谋求生存与发展空间,竞争日益激烈。作为立足区域经济社会发展办学的地方高等院校如何适应高等教育发展新形势,提高办学效率已成为地方高校生存发展的理性选择。受到区域经济发展水平和地方财力水平的影响和现行“生均定额+专项资金”拨款模式的制约,我国地方高等院校存在办学经费紧缺与资源利用率低、经费浪费严重并存的局面,导致办学效益差、办学特色不够明显。此外,由于区域地理位置、经济发展、财税支持政策等因素也直接影响了地方高等院校办学效率水平,区域差距不断加大,导致了地方高等教育发展不平衡。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出,应从财政支持地方高等院校办学的财税体制框架入手,提高地方高等教育质量和办学效率,促进地方高等教育事业区域协调发展,是实现我国高等教育发展战略的必要选择。

国内学者以我国高等教育投入体制改革以及财政拨款制度转变为背景,就高等教育投入体制问题展开了系列研究。韩莉和李辉(2005)进一步提出建立从过程转向产出的控制和问责机制,加强对高校教育质量和教育效益的考核,引入绩效评价机制,对高校财政的投入应根据人力、物力、财力等资源利用效率拨款,逐步建立科学的资源利用率指标体系,作为获得拨款的主要依据^[1]。何晶和曾宪萍(2011)认为我国现阶段高等教育财政不只存在着投入不足的问题,也存在地区分配不合理、教育资源浪费以及高等院校资金使用效率不高问题^[2]。要缩小各地区高等教育差距,除了缩小投入差距外,还需要增强落后地区的高等教育效率。李祥云(2011)采用赋权法对我国各地区的高等教育效率进行了综合评价,测算出我国高等院校的办学效率^[3]。此外,顾佳峰(2007)认为由于我国幅员辽阔,各区域的高等教育发展极不平衡,探究影响高等院校办学效率的因素及其作用机理时,应该考虑高校办学效率的空间效应及其动态分布^[4]。钱争鸣等(2008)

在考虑空间相关性的基础上将空间面板模型结合起来研究高等教育支出的产出效应, 研究结果表明经济发展中高等教育投入效应具有空间外溢性^[5]。周胜和刘正良(2013)基于中国教育投入的计量表明中国高等教育具有显著的负外溢效益^[6]。

基于我国地方高校办学需要, 在深入考察地方高等院校办学效率空间分布及其演进的基础上, 以理顺财税支持政策与地方高等院校办学效率的关系为目的, 探讨包括财政教育投入体制在内的财税支持政策运用的思路, 从而实现在满足地方高校办学经费需要同时提高资金投入的使用效益的目的。首先运用数据包络分析法(SBM模型)测算我国地方高等院校的办学效率, 在此基础上通过空间计量研究我国省域地方高等院校办学效率空间集聚与变动情况; 针对我国省域地方高等院校办学效率的差异, 通过采用省级面板数据空间计量模型分析影响我国区域地方高等院校办学效率的财税因素空间外溢性特征, 并提出促进我国地方高等院校办学效率的财税政策调整建议。

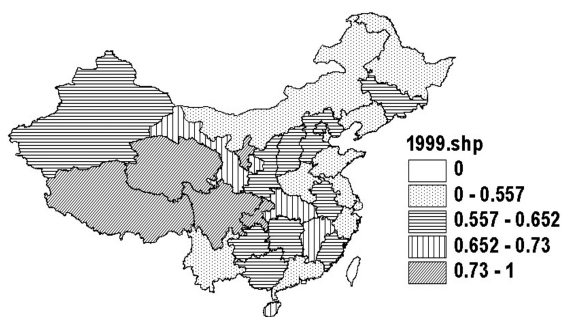


图1 中国省域地方高等院校办学效率水平分位图(1999)

二、地方高等院校办学效率测算及其空间统计描述

(一) 地方高等院校办学效率测度

结合我国高等教育自身的特殊性, 将高等院校教育投入与产出指标数据进行量化分析。高等教育的投入包括人力投入(教职工总数)、财力投入(国家财政性拨款和学费收入)和物力投入(固定资产总值和校舍建筑面积)。高等院校办学产出指标分为教学产出(人才培养), 选用在校学生表示学生数量; 科研产出(科学研究), 从发表的论文、出版的学术专著、获得的各种科研成果奖、省部级以上

科研项目等四个方面来度量; 社会产出(社会服务), 选用地方高等院校毕业生人数间接度量高等院校的社会服务功能。利用MAXDEA软件测算出1999年-2012年我国31个省域地方高等院校办学效率, 数据来源于《中国统计年鉴》、《中国教育统计年鉴》和《中国教育经费统计年鉴》。由于篇幅所限, 本文只给出1999年(图1)和2012年(图2)中国各省域地方高等院校办学效率测算水平分位图(由于缺少台湾的数据, 暂将其设定为0)。

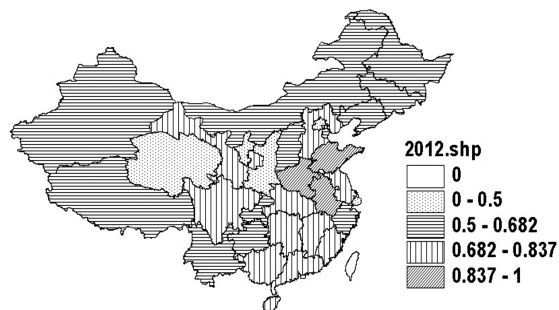


图2 中国省域地方高等院校办学效率水平分位图(2012)

(二) 空间自相关性检验

由图1和图2可以看出, 中国省域间地方高等院校办学效率差异有所改变, 而且地方高等院校办学效率与高等院校教育经费投入水平在地理空间分布上并非一致。地方高等院校办学效率较高地区可能是由较高的教育经费投入带来的结果, 但教育经费投入较高的地区办学效率也可能较低。究其原因是因为这些地区教育投入对其他地区产生一定的空间外溢性, 从而降低了这些地区教育经费投入对办学效率的作用, 使这些地区的办学效率增长效应有所弱化。因此, 中国省域间地方高等院校办学效率和教育经费投入水平间存在空间相关性及空间外溢性。因此, 根据我国省域间地方高等院校办学效率空间分布的Moran散点图, 将31个省域划分为高高(H-H)、高低(H-L)、低高(L-H)和低低区(L-L)四种类型。

使用STATA11.0并结合空间计量软件包测算出中国省域地方高等院校办学效率的Moran's I值, 研究发现我国省域地方高等院校办学效率的Moran's I指数均为正, Moran I的正态统计量Z值通过了在0.05水平下的显著性检验, 这说明我国31个省域地方高等院校办学效率并非表现出完全

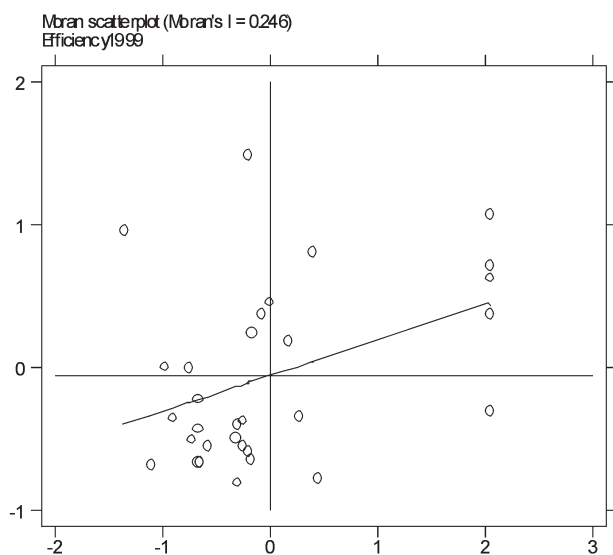


图3 中国省域地方高等院校办学效率水平分位图 (1999)

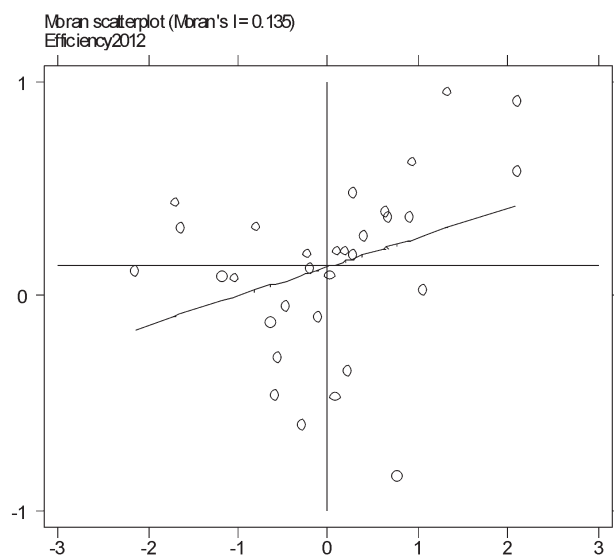


图4 中国省域地方高等院校办学效率水平分位图 (2012)

随机的状态,而是呈现出显著的地区间空间依赖性。根据空间聚类分析法给出了1999年和2012年我国省域地方高等院校办学效率的Moran散点图(见图3和图4),散点图中每一个点均代表一个特定地区,散点图的作用主要是反映不同地区空间相关模式和聚集分布,以便直观观察中国省域地方高等院校办学效率的空间差异特征^[7]。根据2012年Moran指数散点图可以将各省域地方高等院校办学效率分为四个象限的集群模式:第一象限表示高高模式(HH),表示高办学效率省域被其他高办学效率省域所包围,主要有12个省份,除了包括江苏、河南、山东、广东、湖北、湖南、安徽、浙江、福建等高等教育竞争较强地区的办学效率大多处于“高高”象限外,经济相对落后的省份如贵州、广西、江西等省的数值也较高,其原因可能是由于这些省份的人口和经济规模相对较小,相应的高等教育资源投入容易取得成效而使得高等教育资源能够得到充分利用;第二象限表示低高模式(LH),表示低办学效率地区被周边其他高办学效率水平地区所包围,主要有6个省份,包括北京、上海、陕西、山西、青海、云南,之所以出现经济发达省份如北京、上海办学效率数值较低的原因是其高等教育投入规模较大、教育产出不匹配现象明显,相应的高等教育资源投入存在负外部性;第三象限表示低低模式(LL)表示低办学效率地区被周边其他低办学效率水平地区所包围,落入该区域的省域为地方高等院校办学效

率的盲点区域,主要有8个省份,除了宁夏、新疆、内蒙古、重庆等中西部落后省份外,天津、辽宁、吉林、黑龙江的办学效率数值也不高,原因可能在于这些省份的高等教育资源投入能产生很强的空间外溢性,其高等教育产出中有部分被相邻省份所吸收,导致其产出效率不高;第四象限表示高低模式(HL),表示高办学效率地区被其他低办学效率地区所包围,主要有5个省份,包括河北、西藏、四川、甘肃、海南,从地理位置上看,河北、四川具有众多的邻省,而海南与教育强省广东相邻,西藏和甘肃拥有较好的教育投入政策,所以这些省份可以从邻省溢出中获取正的外部性。研究发现我国省域高等院校办学效率的集聚区域与传统的四大经济地带划分方法下的结果存在一定的不匹配性。

三、财税支持政策促进地方高等院校办学效率的空间计量分析

(一) 空间计量回归模型

由于中国区域之间存在着客观的经济或社会联系,社会系统通常具有空间相关性,子系统之间的互动会产生外溢效应。在此背景下需考虑利用空间计量模型来分析财税政策因素对中国省域地方高等院校办学效率的空间自相关和空间异质性,空间杜宾模型(spatial Durbin model, SDM)形式为:

$$Y = \rho WY + \beta X + \varepsilon$$

式中, Y 表示空间计量的被解释变量, X 为解释变量。 W 为 $n \times n$ 阶空间权重矩阵, 由于我国幅员辽阔, 各区域的高等教育发展极不平衡, 探究影响地方高等院校办学效率的影响因素及其作用机理时, 应该考虑高等院校办学效率的空间效应。已有的研究大多是采用简单的空间邻接关系来设定权重, 没有考虑到高等教育活动的空间地理属性和空间经济属性与邻近地区空间单元上属性值所存在的相互影响。为此, 借鉴魏梅(2012)采取的地理权重矩阵、经济权重矩阵和混合权重矩阵进行空间计量权重设定^[8]。第一类采用距离权重矩阵 W_d (Distance Based Spatial Weights Matrix), 地理权重假定空间距离决定空间效应强度, 根据地理距离 d_{ij} 倒数的二次项

来设置权重, 形式为: $W_d = \begin{cases} 1/d_{ij}^2, & \text{当 } i \neq j; \\ 0, & \text{当 } i = j. \end{cases}$

d_{ij} 代表空间截面 i 和 j 之间的距离, 矩阵元素取决于空间截面之间距离的定义, 地理权重距离是通过计算省域间地表距离的纬度(Latitude)和经度(Longitude)构建的。第二类采用经济权重 W_e (Economic Based Weights Matrix), 经济权重矩阵反映的是经济实力越强的地区对周围地区产生的空间影响效应越大。鉴于不同省域经济发展水平存在空间相关的客观事实, 构建不同经济辐射影响下的经济权重矩阵形式为:

$$W_e = \frac{1}{|gdp_i - gdp_j| S_i} \quad S_i = \sum (1/|gdp_i - gdp_j|)$$

其中, gdp_i , gdp_j 分别表示 i 省份和 j 省份的人均GDP。由于经济发展相对速度的不均衡会使得不同空间单元经济属性(经济权重矩阵)是动态变化的, 因此, 本文用各省份人均GDP1999-2012年数据的平均数构建经济权重指标。第三类采用混合空间权重矩阵。混合权重矩阵是基于地理权重和经济权重的综合, 即考虑了地理距离和经济距离的交互影响对我国地方高等院校办学效率的影响, 具体形式为 $W_m = W_d \cdot W_e$, 其中 W_d 为地理权重矩阵, W_e 为经济权重矩阵。具体估算过程中对三类权重矩阵进行标准化, 使其每一行之和为1。

选取1999-2012年我国31个省、自治区、直辖市的面板数据进行分析, 原始数据来自历年的《中国财政年鉴》、《地方财政统计资料》、《中国教育

经费统计年鉴》、《中国统计年鉴》以及各省统计年鉴。选取的解释变量分别为: (1)地方政府高等教育投入努力程度(effort), 地方预算内高等教育经费拨款是导致区域间高等教育办学效率区域差异的重要因素, 采用指标为地方普通高等学校预算内经费占地方普通高校教育经费支出的比例^[9]。(2)地方政府间财政竞争(tax): 采用各省份财政支出占地区生产总值中比重作为地方政府竞争指标, 用各省份税收收入占地区生产总值中的比重对计量模型进行稳健性检验^[10]。(3)财政转移支付规模(transfer): 中央财政的转移支付是用来弥补我国地方政府财政收入和支出之间差距的, 以中央财政转移支付占本地区的财政收入比例作为指标^[11]。(4)财政分权变量(decent): 考虑到我国财政收入与财政支出在中央政府和地方政府间分配的复杂性, 选用人均财政支出指标来衡量中国式财政分权, 人均指标是为了控制人口因素对财政资源在中央与地方之间分配的影响, 反映地方政府的可支配财力和财政决策空间。财政支出分权度=各省人均预算内本级财政支出/(各省人均预算内本级财政支出+中央人均预算内本级财政支出), 用财政收入分权指标对计量模型进行稳健性检验。

(二) 空间计量结果分析

在对模型进行回归估计之前, 通过对模型做空间依赖性检验, 研究结果发现空间依赖性检验呈显著状态, 说明中国省域地方高等办学效率存在空间上的相互关联性与异方差性, 相邻省域办学效率水平存在正向相互影响的作用。从估计结果的调整 R -squared可知, SDM模型的拟合程度在0.4405到0.5983之间, 这证实了中国省域地方高等办学效率在地区分布确实存在空间自相关性。空间自回归系数(ρ)显著水平达到10%显著性检验, 说明中国省域地方高等院校办学效率和相邻省域办学效率间确实存在正向的空间依赖关系(正的空间溢出效应), 邻近省域办学效率水平对本省域办学效率水平有正向影响, 且相邻省域办学效率水平的提高将有助于本省域办学效率水平的提高, 且本地区还会将这种效应传递给其他相邻地区。本模型估计中豪斯曼检验 P 值小于0.1, 表明空间固定效应模型优于空间随机效应模型, 选择空间固定效应模型的估计结果进行具体分析。

首先, 地方政府高等教育投入努力程度同地方高等院校办学效率存在负向关系, 且地方政府高等教育投入努力程度不存在空间溢出效应。这是因为地方政府提高了高等教育经费投入水平, 但是从高等教育办学效率评价方面来看, 高等教育经费投入的增多如果没有带来高等教育产出的增加, 那么从高等教办学效率评价角度却是无效的, 说明我国地方高等院校办学效率具有较大的提升空间。具体而言, 2012年我国高等教育经费投入水平较高的东部地区, 各方面的高等教育资源较中西部而言都有较为明显的优势, 但根据地方高等院校办学效率值

东部地区却是较低的(平均值为0.6752)。相反, 高等教育经费投入水平相对落后的中西部地区, 地方高等院校办学效率值却相对较高(中部地区平均值为0.7465, 西部地区平均值为0.6134)。由此可以看出, 在解决地方高等院校教育发展区域不均衡问题时, 应该更加注重地方高等院校教育经费的合理利用, 或者需要通过提高地方高等院校教育产出水平和高等院校管理水平从而提高高等教育规模效益来进一步提高自身的办学效率, 提升地方政府高等教育投入努力程度对地方高等院校办学效率的正向传导作用。

表1 中国省域地方高等院校办学效率财税支持政策的空间计量估计结果

变量	地理权重		经济权重		混合权重	
	模型I	模型II	模型III	模型IV	模型V	模型VI
effort	-0.1992*** (-2.9478)	-0.2594*** (-3.8645)	-0.1692*** (-2.8852)	-0.3420*** (-5.6128)	-0.1632*** (-2.7394)	-0.3276*** (-5.4290)
tax	-0.0969** (-1.9831)	-0.5807*** (-4.2995)	-0.0518* (-0.1655)	-0.2051* (-1.7983)	-0.2154* (-1.8973)	-0.2383** (-2.0006)
transfer	0.0164*** (4.2149)	0.0356*** (5.7682)	0.0105*** (2.9951)	0.0211*** (4.1128)	0.0148*** (4.3908)	0.0235*** (4.4237)
decent	-0.1069* (-1.7852)	0.6989*** (6.5340)	-0.2875*** (-3.0175)	0.4998*** (5.3457)	-0.2918*** (-2.9622)	0.5289*** (5.6568)
W*effort	-0.1721 (-1.2066)	-0.0554 (-0.2131)	0.0775 (0.6077)	0.0216 (0.1768)	-0.2319 (-0.6186)	-0.4126 (-1.0709)
W*tax	0.0307 (0.0313)	1.2923*** (4.3069)	-0.9188 (-1.2152)	-0.0327 (-0.0924)	-2.2309 (-1.0021)	-0.3338 (-0.3062)
W*transfer	0.0155** (1.9827)	0.0541*** (4.2628)	0.0016 (0.2595)	0.0026 (0.2246)	-0.0147 (-0.6689)	-0.0103 (-0.2604)
W*decent	-0.1722 (-0.7694)	-0.7286*** (-2.9758)	-0.1899 (-1.0654)	-0.0393** (-2.1851)	-0.1104 (-0.1993)	-1.4015** (-2.1507)
ρ	0.5779*** (10.3919)	0.7292*** (17.8838)	0.1158** (1.9872)	0.1034** (1.9910)	0.5580*** (4.6985)	0.3140* (1.7116)
R-squared	0.5523	0.5983	0.4405	0.4549	0.4382	0.4707
Log L	353.053	372.727	323.180	328.984	328.512	337.805

注: 1. *, **, ***分别代表在10%、5%和1%的统计水平上显著, 括号内为t值。

2. 模型I、III、V采用的是政府税收竞争和财政收入分权; 模型II、IV、VI采用的是政府支出竞争和财政支出分权。

第二, 政府财政竞争程度对地方高等院校办学效率产生“挤出效应”, 而地方政府财政竞争程度对地方高等院校办学效率的空间溢出效应不明显(其系数只在地理权重模型II中通过10%的显著性检

验)。说明地方政府财政竞争优势越明显的地区, 地方高等院校办学效率水平越低, 这是由于目前政府缺乏对高等教育财政拨款的考核评价, 容易导致地方高等教育为了发展而产生“攀比效应”, 大多数地区财政缺乏对财政性高等教育经费的资金使用效

率和产生办学效率监督力度,进而影响到高等教育资源配置过程中的公平与效率。

第三,财政转移支付对地方高等院校办学效率的影响为正值,且都在1%的显著性水平上通过检验。现行财税体制下,中央与地方政府存在着长期相互博弈的互利状态,中央财政转移支付越多,地方政府代理中央完成公共事务的意识就越强,地方政府大力发展高等教育,以干出政绩博得上级的政治信任,对地方高等院校教育资源管理和监督的意识就越发明显,客观上也促进了地方高等院校办学效率的提高,中央政府的转移支付具有明显的“挤入效应”。政府财政竞争程度对地方高等院校办学效率的空间溢出效应(地理权重模型中通过5%的显著性检验),说明一个地区中央财政转移支付的快速增长会带动临近地区间高等院校办学效率的提高。

第四,财政收入分权同地方高等院校办学效率存在负相关,财政收入分权不存在空间溢出效应。说明地方政府支配财政收入能力较低的地区,为了能够办好高等教育事业,政府会将有限的高等教育经费和教育资源投入更好的发挥效用从而提升了这些地区的高等教育质量。财政支出分权同地方高等院校办学效率存在正相关,财政支出分权的空间溢出系数为负。说明地方政府支出竞争格局会扭转地方政府对高等教育产出的认识,降低地方财政提升高等教育办学效率努力程度。财政支出分权对高等院校办学效率的负向空间外溢效应,不同区域财政支出水平的增加会抑制临近地区高等院校办学效率的提高。

四、结论与政策建议

地方政府对高等院校的财税支持程度决定着高等教育发展数量与质量的关键因素,也是影响地方高等教育发展均衡的重要因素。因此,促进我国地方高等院校办学效率提高的关键点在于财税政策的合理制定与实施。

第一,在我国当前地方政府高等教育投入努力程度的情况下,缓解地方高等教育财政投入压力的重要选择,就是要实现地方高等院校从数量型发展转向质量型发展,突显地方高等院校的办学特色

和办学内涵。然而,伴随着高等教育快速发展中一些财政问题的日益凸显,阻碍了我国地方高等教育的持续发展。地方政府承担起高等教育财政责任,加强高等教育经费使用管理,提高教育经费管理效率,在地方官员的政绩考核中,强化和激励地方政府对地方高等院校公共服务质量指标的关注,并在考核中提高权重,落实“财权下放、权责对等、自主支配、绩效考核”的原则,合理发挥地方政府高等教育投入对于高等院校办学效率促进作用。

第二,建立中央财政支持地方特色办学的常态机制和合理分配机制。在现行财政分配格局不变的情况下,合理确定和划分中央财政与地方财政多地方高等教育的投入职责以及投入比例,应对高等教育财政支出责任进行重新分配补偿额度应随中央财政收入的增长而逐步提高。要通过明确中央财政支持范围、领域、方式手段等措施,充分发挥中央财政的引导和激励作用,加大中央对经济落后且地方高等院校办学效率较高地区高等教育发展的财政责任,从而影响地方财政投入高等教育行为的选择,构建中央财政与地方财政投入的联动机制,保障地方高等院校办学效率提高的需要。

第三,合理调配与优化高等教育投入区域空间结构,确保高等教育投入效率的有效发挥。对于高等教育办学效率空间辐射能力较强的地区,政府应加大其教育投入力度,以促进其外部正向溢出效应的充分发挥,从而促进其他地区高等教育办学效率的增长。改革高等教育财政决策体制,逐步建立起更加民主、科学和规范的教育财政决策制度,这也是我国教育财政制度改革应长期坚持的方向,实现竞争性遴选——过程测评——结果考核机制的一体化,确保地方政府财政支持政策运用的有效性,提升地方高等院校“人才红利”和“中国制造”的品质,改善“哑铃型”的人力资本结构。

第四,完善地方高等教育财政拨款模式,建立与我国现行地方高等教育发展相适应的拨款机制和考核方式。适时改革当前的“二元”拨款模式,加快向“三元”拨款模式转化,今后应根据高等院校绩效评价结果制定“生均定额+专项资金+绩效奖励”的拨款方式,最大限度地提高财政拨款的效率与效益,实现高等教育资源的优化配置;在拨款额度的确定上,根据“因素法”的要求建立科学有效

的多参数拨款额度确定制度,同时引入绩效因素,增强拨款的科学性和透明度,促进公平和效率,提高政府教育财政资金的使用效益。

参考文献

- [1] 韩莉,李辉.高等教育经费短缺与高等教育财政拨款机制改革[J].河南社会科学,2005(8):116-118.
- [2] 何晶,曾宪萍.我国财政性教育支出现状、问题及对策[J].宏观经济管理,2011(1):57.
- [3] 李祥云.我国高等学校投入产出的效率评估[J].高等教育研究,2011(5):49-55.
- [4] 顾佳峰.中国教育支出与经济增长的空间实证分析[J].教育与经济,2007(1):29-33.
- [5] 钱争鸣,邓明,于艳萍.教育支出的产出效应研究[J].教育与经济,2008(3):51-56.
- [6] 周胜,刘正良.中国教育投入的外溢效益及其计量检验[J].教育与经济,2008(3):36-41.
- [7] 邓宏亮,黄太洋.经济发展中教育投入效应的空间计量与门槛分析[J].中国高教研究,2013(3):25-31.
- [8] 魏梅.我国高等教育效率增长率区域差异及其影响因素分析[J].清华大学教育研究,2012 (4):97-102.
- [9] 王蓉,杨建芳.中国地方政府教育财政支出行为实证研究[J].北京大学学报,2008(7):128-136.
- [10] 郑磊.财政分权、政府竞争与公共支出结构——政府教育支出比重的影响因素分析[J].经济科学,2008(1):28-40.
- [11] 宗晓华.地方高等教育财政投入及其影响因素[J].高等教育研究,2010(11):41-48.

Efficient Spatial Distribution of Local Colleges and Universities and Tax Supporting Policy

LIU Jian-min MAO Jun Wu Jin-guang

Abstract: This paper uses data envelopment analysis (SBM model) to measure the efficiency of Chinese local colleges and universities from 1999 to 2012. On this basis, this paper found the efficiency of local colleges has spatial agglomeration pattern, and the gap between local colleges efficiency has been narrowed. At the same time, the results of space measurement show that local government investment effort to higher education, fiscal competition among local governments, fiscal decentralization could reduce the efficiency of regional local colleges, and affect the space efficiency negative spillover of local colleges; on the contrary, financial transfer payments could enhance the efficiency of regional local colleges, and affect the space efficiency positive spillover of local colleges. Therefore, the government needs to strengthen the management of higher education funds use in local colleges and improve local higher education funding model to enhance the efficiency of regional local colleges.

Key words: local colleges and universities; educational efficiency; fiscal policy; spatial econometric model

(责任编辑 陈剑光)