

财政分权体制下的地方财政支出效率

杜智民¹, 雷晓康², 赵铁山³

(1. 长安大学 人文社会科学学院, 陕西 西安 710064; 2. 西北大学 公共管理学院, 陕西 西安 710069; 3. 中国电信股份有限公司 北京研究院, 北京 100035)

摘要:应用随机前沿技术分析方法和全国各省 1998~2002 年间相关统计资料,研究了由于区位和政策因素所导致的差异性。分析认为,中西部地区地方政府财政支出的相对规模扩大不利于生产效率的提高,这与东部地区地方政府财政支出效应正好相反。分析结果表明,为实现财政均衡发展,应对中西部地区的地方财政在选择优势产业、增加基础设施建设、资本积累和人力资源等方面加以特殊对待。

关键词:财政学; 地方财政支出; 效率; 随机前沿分析

中图分类号:F812.7

文献标志码:A

文章编号:1671-6248(2008)02-0071-05

基于一般的宏观经济理论,政府可以通过有效的财政政策影响一国经济的发展。在过去的 10 年间,中央政府分别采用了不同的财政政策(从扩张性的到中性的)来平抑和稳定中国的经济波动,如延缓公共投资建设支出的拨款进度、提高存款准备金率、提高银行存贷款利率等,甚至还利用一些行政手段。从总的效果来看,这些年宏观调控在取得一定成效的同时,也引发了经济深层结构性矛盾的不断突现,曾经得到有效解决的瓶颈产业的问题再次出现,能源供不应求进而价格上涨,消费物价指数开始反弹。地方政府的公共财政支出对于经济的影响可想而知,但是由于中国地域辽阔,中西部地区的资源禀赋各异,导致同一种财政政策的作用结果明显不同。也就是说,相同的政府财政支出,对于不同地区的经济增长、社会发展、民众福利水平的改变会产生不同的效应。

从现有研究来看,学界普遍认为,由于经济条件的不同,地方各级政府在收入分配、人均财政公共开

支、公共服务水平等方面都存在着巨大差异。林双林和刘穷志指出,地方财政支出大量用于大型公共投资工程、工农业等见效快的项目,而对于城市交通设施等着眼于长远利益的公共消费品、公共义务教育的投入相对不足^[1-2]。对于教育的投入,谷成认为,虽然目前文教科卫以及社会救济对贫困人口已经有了一定倾斜,而且各种专项服务和对不发达地区的援助基本都给了穷人,但价格补贴主要还是富人受益,且贫困人口的社会保障相对不足^[3]。平新乔指出,由于收入上移、支出下移,中央和地方以及地方各级政府之间“事权”和“财权”的不对称,地方政府存在财政支出规模不断膨胀而公共物品提供不足的问题^[4]。

地方政府间财政支出效果的差异性究竟有多大? 这种差异性对于进一步的财政政策的运用有无指导和修正的意义? 对于这一问题,本文利用全国 31 个省、自治区及直辖市 1998~2002 年间的相关数据进行了实证研究。

收稿日期:2008-01-11

基金项目:陕西省教育厅科研计划项目(05JK100)

作者简介:杜智民(1969-),男,陕西合阳人,副教授,工学博士研究生。

一、随机前沿分析模型与方法

生产函数随机前沿分析方法提出于 20 世纪 70 年代末,这一模型基本上可以表示为

$$y = f(x, \beta) e^{v-u} \quad (1)$$

式中: y 为产出函数; x 为一组矢量投入; β 为一组待定的矢量参数; $(v-u)$ 为复合结构的误差项, v 为经典的随机误差项,服从正态分布 $N(0, \sigma_v^2)$, u 为非负的随机项。

利用这个基本模型,可以构建出以下具体的分析模型

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln K_{it} + \beta_2 \ln L_{it} + \beta_3 D \ln K_{it} + \beta_4 D \ln L_{it} + v_{it} - u_{it} \quad (2)$$

式中, i 表示中国各省份的序号; t 为年份编号; β_1 、 β_2 、 β_3 、 β_4 是一组待估计的参数; β_0 为常量; $Y_{it} = \ln GDP$, 表示第 i 个省份第 t 年的产出变量; K_{it} 为各省年平均资本存量; L_{it} 为劳动力的投入,用各省年从业人员数量来表示; D 为虚拟变量,东部省份取 $D = 1$,中西部省份取 $D = 0$; v_{it} 为经典的随机误差项,它服从正态分布 $N(0, \sigma_v^2)$; u_{it} 为非负的随机项,它表示第 i 个省份第 t 年生产的非效率。

$$m_{it} = \delta_0 + \delta_1 F_{it} + \delta_2 DF_{it} \quad (3)$$

式中, δ_0 为常量, δ_1 、 δ_2 是要估计的参数向量; F_{it} 为选择的政府支出指标,表明各省政府支出的效率,为各省政府支出与本省 GDP 的比值。

一般来说, u_{it} 的分布形式可以是任意的。这样,一旦当 u_{it} 估计出来后,就可以估计样本中的每一个个体(国家或省份)的生产效率。在实际应用中, u_{it} 的分布形式选择可以是任意的,且对它的估计方法也有 LSDV、GMM、MLE、DFA 等多种技术。在实证分析中,采用了 Battese 和 Coelli 模型对 u_{it} 进行估计的原理和步骤,即假使 u_{it} 独立服从 $N(m_{it}, \sigma_u^2)$ 在 0 处的截断分布,且 m 将受到其他外界因素的影响。至于是何种外界因素,则看具体的研究项目不同而有所选择。当把外界因素锁定为政府支出指标后,就可以分析政府支出的各个指标对 m 的影响。这就为定量观测政府支出对生产效率的变化提供了计量基础。

对于式(2)和式(3),采用最大似然估计法来估计 β 和 δ 这两个参数向量^[5-8]。

二、地方财政支出指标的选择

根据中国公共财政支出的功能分类,在实证分

析地方财政支出效率时选取了如下指标,以观测地方政府资金配置的效率及其对生产效率的影响。

(1) $FEOC/GDP$, 即地方年财政支出 ($FEOC$) 与当年 GDP 的比例,以观测到政府支出的相对规模对于生产效率的具体影响。

(2) $EFCC/GDP$, 即地方年基础设施建设支出 ($EFCC$) 与当年 GDP 的比例。基础建设在发展中国家经济建设中处于相当重要的地位,它直接影响当地的经济的发展,但它的特征是资金规模要求大,投资时间长,经济效益收益周期长,所以通常由政府承建。

(3) $OECEB/GDP$, 即地方文体广播事业费 ($OECEB$) 与当年 GDP 的比例。该部分政府支出直接关系到公众精神文明建设的水平,也关系到社会福利水平的高低。公众精神文明的水平会通过劳动力生产率的改变影响生产效率。这个指标也反映了政府对于人们不断增长的文化需求的满足程度。

(4) $OEFE/GDP$, 即地方教育事业费 ($OEFE$) 与当年 GDP 的比例。教育是形成人力资本的重要途径,地方政府对教育的各种投入直接反映了当地经济的可持续发展能力和未来人力资本的储备情况。

(5) $OEFS/GDP$, 即地方科学事业费 ($OEFS$) 与当年 GDP 的比例。科学技术是第一生产力,对于科学技术的重视会极大地促进科学本身的发展,也会促进科技成果不断转化为现实的生产力。政府对于高风险科技领域的投资,能有效防止由于风险过大而导致的市场失灵。

(6) $OEHC/GDP$, 即地方卫生事业费 ($OEHC$) 与当年 GDP 的比例。小康社会的建设离不开人们健康水平的不断提高,卫生部门特别是公共卫生领域的政府投资,会极大地促进公共卫生安全程度,为经济平稳运行提供保障。

三、实证分析

根据生产函数随机前沿分析方法以及收集到的全国 31 个省、自治区及直辖市 1998 ~ 2002 年间的相关数据^[9],分别对六项政府支出指标进行了实证分析,其中 Y 为各省(市、区)的 GDP, L 为各省(市、区)的年从业人员, K 为各省(市、区)的年均资本存量^[10],其他指标均取其对应值。结果见表 1 所示。

(1) 地方财政支出占 GDP 的比例增加,在东、中西部地区会产生完全相反的效果:东部地区为正效应,中西部地区为负效应。在表 1 的第二列中,政府支出指标为 $FEOC/GDP$,相应的系数为 0.364 4,且

表 1 跨省随机前沿分析的最大似然估计结果:面板数据集分析(1998~2002)

$\ln Y_{it}$	$FEOC/GDP$	$EFCC/GDP$	$OECEB/GDP$	$OEFE/GDP$	$OEFS/GDP$	$OEHC/GDP$
截距项	-1.252 7	-1.340 2	-1.407 5	-1.519 1	-1.334 6	-1.998 7
	(0.229 7)***	(0.259 2)***	(0.214 9)***	(0.210 5)***	(0.204 2)***	(0.194 2)*
	-5.452 5	-5.169 9	-6.549 5	-7.213 4	-6.536 3	-10.288 0
$\ln K$	0.809 2	0.837 4	0.813 9	0.818 8	0.826 1	0.871 9
	(0.026 1)*	(0.026 6)*	(0.023 7)*	(0.024 1)*	(0.023 7)*	(0.023 7)*
	31.011 3	31.412 8	34.228 2	34.029 2	34.849 4	36.736 5
$\ln L$	0.202 5	0.212 9	0.224 4	0.230 8	0.177 5	0.224 1
	(0.025 0)***	(0.027 1)***	(0.023 1)*	(0.022 7)*	(0.024 4)***	(0.024 9)*
	8.097 8	7.836 6	9.708 9	10.137 8	7.258 7	8.976 1
$D\ln K$	0.026 6	0.031 4	-0.015 7	-0.006 6	-0.000 2	-0.002 4
	(0.014 1)◇	(0.014 3)*	(0.012 2)◇	(0.011 9)	(0.013 1)	(0.013 3)
	1.875 3	2.203 2	-1.284 1	-0.553 8	-0.016 3	-0.182 1
$D\ln L$	0.026 6	0.033 9	0.441 5	0.028 3	0.010 7	0.002 4
	(0.047 6)◇	(0.051 5)	(0.037 9)◇	(0.036 3)	(0.039 6)	(0.038 4)
	1.228 6	0.658 1	1.163 9	0.779 8	0.271 2	0.063 0
m_{it}	$FEOC/GDP$	$EFCC/GDP$	$OECEB/GDP$	$OEFE/GDP$	$OEFS/GDP$	$OEHC/GDP$
常数项	0.451 1	0.660 3	0.853 2	0.755 5	0.984 8	0.933 8
	(0.058 9)***	(0.120 1)***	(0.113 5)***	(0.111 7)***	(0.010 4)*	(0.189 3)***
	7.656 7	5.494 4	7.513 3	6.764 2	9.441 3	4.931 5
F	0.364 4	0.160 1	0.309 5	0.418 1	0.379 7	0.277 4
	(0.059 2)***	(0.027 8)***	(0.047 3)***	(0.061 2)***	(0.049 1)***	(0.066 1)***
	6.151 3	5.746 7	6.536 4	6.830 6	7.744 3	4.196 9
DF	-0.437 1	-0.193 1	0.152 1	0.048 1	0.004 9	0.135 3
	(0.112 9)**	(0.053 5)**	(0.038 8)**	(0.092 0)	(0.014 5)	(0.134 4)
	-3.868 4	-3.608 4	3.918 2	0.523 2	0.339 4	1.006 8
γ	0.831 1	0.998 3	0.421 1	0.094 8	0.878 6	0.482 4
	(0.416 4)	(0.173 5)***	(0.130 8)**	(0.043 6)*	(0.114 1)***	(0.164 5)**
	1.995 6	5.752 8	3.218 9	2.172 1	7.699 5	2.932 1
LR	39.614 5	30.289 5	39.044 2	41.284 2	63.774 6	32.031 3
Log Likelihood Function	199.574 9	194.912 3	199.289 7	200.409 7	211.654 9	195.783 3

注:括号内数字为所估系数的 t 检验值;*表示在 10% 水平下显著;**表示在 5% 水平下显著;***表示在 1% 水平下显著;◇表示在 30% 水平下显著;*表示在 0.1% 水平下显著; γ 为方差估计参数; LR 为似然比检验统计量,此处它符合混合卡方分布。

通过了 1% 的显著性水平检验。这一结果表明中西部某一省份的地方财政支出占 GDP 的百分比每上升 1%,它的生产非效率就相应上升 0.364 4%。尽管这种不利影响的强度不大,但至少说明其地方财政支出规模的扩大并没有提高资源的配置效率。然而,通过虚拟变量取东部省份(即 DF)的指标发现,其相应的指标为 -0.437 1,并通过了 1% 的显著性水平检验,它表示东部省份的地方财政支出占国民收入的百分比每上升 1%,其生产效率就相应上升

0.437 1%。究其原因,是由于财政支出的乘数效应与政府投资的示范效应发挥作用。东部省份的区位优势和政策优势,一方面导致地方财政支出增长时会成倍地带动民间资本的投入,投资总量的扩大促进了产出提高;另一方面地方财政支出的增长会进一步增强其区位优势,并吸引外商、外地的资本、人力的流入。这些效应提高了单位财政支出的产出效应。相反,中西部省份就没有这些优厚条件。这也从另一个侧面证明了中国改革开放是成功的,是富

有成效的^[11]。

(2)在东部与中西部之间,基础建设投资的增長也会带来相反的效果。在表1第三列中,政府支出指标为 $EFCC/GDP$,相应的系数为0.1601,且通过了1%的显著性水平检验。这个结果表明,中西部某一省份的基础建设支出占国民收入的百分比每上升1%,它的生产非效率就相应上升0.1601%。但是,通过虚拟变量取沿海地区(即 DF)的指标时,其值为-0.1931,并且通过了5%的显著性水平检验,这表明在东部省份 $EFCC/GDP$ 的比例每上升1%,它的生产效率就相应上升0.1931%。这与蒯洪研究结果类似,他认为:“通过公共投资进行基础建设可以提高长期经济增长率”。但是,这种公共投资拉动长期经济增长的效果在全国范围内的分布截然相反。中西部地方政府支出与基础建设的提高由于短期内没有能得到其他投资的跟进而呈现出非效率状态,而在沿海地区却呈现出有效率状态^[12]。究其原因与上面的类似。

(3)由于科教文卫等领域的特殊性,地方财政对于这些领域的投入增长,短期内对产出的贡献为负,并且西部省份的负效用明显大于东部省份。在表1第四、第五、第六、第七列中,其政府支出指标分别是 $OEGB/GDP$ 、 $OEFE/GDP$ 、 $OEFS/GDP$ 、 $OEHC/GDP$,相应的系数分别是0.3095、0.4181、0.3798、0.2775,而且都通过了1%的显著性水平检验。它们通过虚拟变量取沿海地区的值,分别是0.1521、0.0482、0.6049、0.1353,除了 $OEGB/GDP$ 的值通过了5%的显著性水平检验外,其他三个均未通过显著性水平检验。这说明文体广播事业支出、教育事业支出、科学事业支出、卫生事业支出与相应年份的GDP比例越高,中西部省份的生产非效率上升就越加明显。虽然东部沿海地区的非效率也上升,但程度要小的多。这个结论初看起来出人意料,但实际上反映了目前地方政府支出中的一大困境,即由于科教文卫领域的非生产性及其效果的长期性,以经济增长为纲的地方社会发展计划中,往往对这一领域重视不足。而越是不重视,这些领域的发展就越显不足,恶性循环的出现使中西部省份面临更大的发展压力。以教育为例,由于中国短期内教育结构和就业需求结构之间不能有效衔接,加之劳动力的流动特性,各地方政府在这方面投入并没有真正的使受教育的人转化成能提高生产效率的现实生产力,短期内教育投资并不一定能发挥其推动经济增长的作用。教育大省并没有成为经济强省(如陕西

省),经济强省可能并不是教育大省(如山东省)。虽然陆根尧和朱省娥的研究结果表明:向教育部门投资的效率是高的。他们实证结果表明,假如向教育部门投资1元,国民生产总值就增加1.749元^[13]。投资教育是可以推动经济增长的,但这是就全国来说的。

(4)资本总量规模对于产出的影响依然很大。通过表1上半部分可以看出,资本存量与从业人员的规模对于全要素生产率的提高有着积极和显著的影响,特别是中西部省份。地方政府各项财政投入指标中, $\ln K$ 的系数均在0.8以上,且通过了0.1%的显著性水平检验。在通过虚拟变量取沿海地区的指标(即 $D\ln K$)时,其系数值明显要小。从业人员规模 $\ln L$ 的情况也是一样。

四、结 语

如何采取有效措施提高财政支出效率,是摆在中西部地区的地方政府面前的一道难题,也是进一步进行宏观调控的着力点。

中西部地区要通过选择具有比较优势的主导产业,提升本地区的竞争力。与东部沿海省份相比,中西部省份具有明显的资源优势,包括各种矿产资源、旅游资源、文化资源等。围绕这些资源,增加相应的基础设施建设和其他财政支出,使资源优势转化为经济优势,由此带动相关产业的发展,发挥地方财政支出的示范效应和乘数效应。

中西部地区要正确看待非生产性部门的产出。虽然从短期来看,对科教文卫领域的投资不能产生明显的经济效益,但是如果能够将这些领域发展成一个龙头产业,进而使其他产业对于经济的贡献达到最大,也是一个解决问题的办法。以陕西省的教育资源为例,做大做强教育、科研产业,以此带动旅游、餐饮、文化等产业的发展,促进经济的发展。

资本积累和人力存量对于中西部地区经济增长的贡献作用很大,但由于不具有地区优势,一方面中西部地区很难有效吸引资本、人才;另一方面,资本、人才外流现象非常严重。制定特殊的利率政策和人力资本开发政策,以满足中西部地区经济与社会发展对于资本和人力的需求。

由于中西部地区不具有地域优势,这要求中央的转移支付在地区之间差别对待,改革中央财政转移支付制度,给予中西部更多的发展机遇,促进中国经济社会均衡、可持续发展。

在财政分权体制下,地方政府承担了发展本地经济的重任。增加地方财政支出的规模以促进经济增长是政府最常用的一种方法。但是上述的分析结果说明,不同省份(主要指东部与中西部之间)地方政府的财政支出对产出的贡献存在很大差异。中西部政府支出的扩大并没有促进当地生产效率的提高,但是沿海地区政府的支出在生产效率提升方面的作用却是很明显的。

参考文献:

[1] 林双林. 中国公共财政面临的挑战与对策[J]. 北京大学学报:哲学社会科学版,2006,43(6):102-109.
 [2] 刘穷志. 公共支出的归宿:中国政府公共服务落实到贫困人口手中了吗? [J]. 管理世界,2007(4):60-67.
 [3] 谷成. 我国财政分权的特征与改革取向[J]. 改革,2007(1):38-43.
 [4] 平新乔. 中国地方政府支出规模的膨胀趋势[J]. 社会经济体制比较,2007(1):50-58.
 [5] Mahadevan R. Assessing the output and productivity growth of Malaysia's manufacturing sector[J]. Journal of Asian Economics,2001,12(12):587-597.

[6] Dong X Y. Productivity and organization in China's rural industries: A stochastic frontier analysis [J]. Journal of Comparative Economics,1997,12(24):181-201.
 [7] 吴文庆,李双杰. 中国电子行业上市公司效率的随机前沿分析[J]. 数量经济技术经济研究,2000(1):112-116.
 [8] 吴明. 随机前沿成本函数方法在医院经济效率评价中的应用[J]. 中华医院管理杂志,2000,16(8):507-509.
 [9] 李治国,唐国兴. 资本形成路径与资本存量调整模型:基于中国转型时期的分析[J]. 经济研究,2003(2):34-40.
 [10] 何枫,陈荣,何林. 我国资本存量的估算及其相关分析[J]. 经济学家,2003(5):29-35.
 [11] 欧阳志刚. 我国政府支出对经济增长贡献的经验研究[J]. 数量经济技术经济研究,2004(5):5-10.
 [12] 娄洪. 长期经济增长中的公共投资政策:包含一般拥挤性公共基础设施资本存量的动态经济增长模型[J]. 经济研究,2004(3):10-19.
 [13] 陆根尧,朱省娥. 中国教育对经济增长影响的研究[J]. 数量经济技术经济研究,2004(1):15-19.

Efficiency of local fiscal expenditure in China

DU Zhi-min¹, LEI Xiao-kang², ZHAO Tie-shan³

(1. School of Humanities, Chang'an University, Xi'an 710064, Shaanxi, China;

2. School of Public Management, Northwest University, Xi'an 710069, Shaanxi, China;

3. Beijing Research Institute, China Telecom Corporation Limited, Beijing 100035, China)

Abstract: Local governments play important roles in local economic development under the fiscal federalism. The efficiency of local government expenditure, however, is various in different areas because of the resources distribution. This paper uses a stochastic production frontier analysis and statistical data from China's provinces to show these differences. The result indicates that the growth of relative scale of government expenditure cannot enhance the productive efficiency in west regions of China. On the contrary, the power of government expenditure in promoting productive efficiency is opposite to that in the east. Therefore, the authors believe that in order to realize the balanced financial development, special strategies should be chosen in selecting priority industries, increasing infrastructure construction and collecting capital and human resources in China's west and east.

Key words: finance; local government expenditure; efficiency; stochastic frontier analysis