广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率比较研究

曾 鹏¹, 朱玉鑫²

(1. 桂林理工大学 管理学院, 广西 桂林 541004; 2. 广西师范大学 经济管理学院, 广西 桂林 541004)

[摘 要]采用 DEA-Malmquist 法, 比较研究 2000—2010 年广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率, 发现广西北部湾经济区城市群财政支出效率呈现波动趋势, 技术效率不高, 没有处于最佳生产边界, 与先进城市群相比有较大差距, 并从政策、区域和微观层面提出了有针对性的建议。

[关键词]北部湾经济区; 城市群; 财政支出效率

[中图分类号] F299.22

[文献标识码] A

[文章编号] 1001-6597(2013)02-0001-07

1994 年之后, 我国开始实行分税体制, 自此开始, 我国的财政体制改革经历了一个从集权到分权、从收权到放权的变化过程。在这个体制改革过程中, 中央和地方政府的收支比重发生了变化^[1], 财政体制改革取得重大突破。2000 年以来, 我国城市数量和城市规模逐渐扩大, 城市群体化成为加快我国城镇化进程、推进区域联动发展的主要形式。在此新形势下, 科学评价我国财政体制改革成果意义重大。此外, 随着近年来国家越来越重视民生工作, 财政支出的效率与民生息息相关, 所以, 结合城市化进程和城市群建设, 将城市群看作一个整体, 从与居民利益直接相关的居民福利层面来探讨我国财政支出的效率问题具有重要的现实意义。近年来, 广西北部湾经济区城市群的发展水平不断提高, 但与中国十大城市群相比各方面还存在较大差距。要通过提高财政支出效率来提高广西北部湾经济区城市群的居民福利水平, 就必须科学、客观、准确地分析和掌握目前广西北部湾经济区城市群的居民福利水平与中国十大城市群的差距, 进而有针对性地提出提高广西北部湾经济区城市群财政支出效率的对策建议, 促进广西北部湾经济区的全面发展。

一、相关研究述评和范围界定

(一) 研究述评

学者们对广西北部湾经济区城市群的研究大致涉及以下几方面: 张协奎等对广西北部湾经济区城市群综合实力等级体系展开了研究;^[2]曾鹏开展了城市生态位的广西北部湾经济区城市群发展战略调整研究;^[3]蔡章华从金融角度对广西北部湾经济区城市群的金融发展进行了研究^[4]; 王景敏则重点研究了北部湾物流业的发展^[5]。可以看到, 学者们虽然对这一地区的研究逐渐深入, 但是目前为止, 并没有关于广西北部湾经济区城市群财政支出效率的研究, 而将广西北部湾经济区与我国其他城市群作对比研究, 则几乎没有涉及。

长期以来, 国内外不少学者都在研究地方政府财政支出效率问题, 并取得了丰硕成果。从具体的公共服务部门效率研究来看, 戴维斯(Davis M)、博甘特(Burgat P)、卡尔塞斯(Kalseth J)、普利特奥(Priteo A)分别评估了地方警察机构、固体废物回收、防火、公共管理、基础设施管理等部门特定公共服务部门的效率。^{[6][7][8][9]}从国家或地区财政支出效率研究来

[收稿日期] 2012-09-10

[基金项目] 2011 年度国家社会科学基金项目“中国—东盟自由贸易区带动下的西部民族地区城镇化布局研究”(11XJZ073); 广西人文社会科学发展研究中心“泛北部湾发展研究团队”阶段性建设成果(ZX007); 广西教育厅广西师范大学西南城市与区域发展研究中心项目(XNZX010)阶段性研究成果

[作者简介] 曾鹏(1981—), 男, 广西桂林人, 桂林理工大学副教授, 技术经济及管理博士, 桂林理工大学技术经济及管理研究所所长, 主要从事区域经济可持续发展方向的研究; 朱玉鑫(1987—), 男, 山东东营人, 广西师范大学硕士研究生, 主要从事公共财政与宏观经济政策研究。

看,沃辛顿(Worthington A)、阿方索(Afonso A)采用非参数FDH和DEA方法以及随机参数方法,分别对澳大利亚当地政府、葡萄牙各市镇的财政支出效率进行了研究;^{[10][11]}马进基于1995-2005年的数据,建立能够考核政策体系多重效果的DEA模型,分析我国财政支出相对效率,并对各职能分类支出进行结构优化分析;^[12]刘振亚等取2001-2005年的平均观测值,采用DEA方法客观评价财政支出效率,发现省级地方财政支出效率总体上存在较大提升空间;^[13]唐滔等基于DEA-Malmquist方法,从动态的视角考察了我国各省财政支出效率的变化状况。^[14]进入新世纪以后,面对中国经济转轨的新形势,学术界出现了两种截然不同的结论:林毅夫(Yifu Lin)的实证研究支持了财政分权有利于经济增长的结论^[15],而阿尔文·杨(Alwyn Young)、庞塞特(Poncet)则通过研究发现财政分权导致了市场分割,总体上说不利于形成国内统一市场,影响增长效率。^{[16][17]}

综上所述,国内外的研究大多集中于以下两方面:一是某一具体公共服务部门,二是某一地区的财政支出效率。但是具体从城市群角度、基于居民福利层面来研究财政支出效率的成果很少,而且大多数研究是静态时间点的研究,缺少动态研究。为此我们基于2000-2010年的相关数据,以财政支出效率为切入点,将广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群进行对比分析,重点关注居民福利水平的发展,这既对当前广西北部湾经济区城市群的财政体制改革具有重要的现实意义,又扩展了广西北部湾经济区城市群的研究视野。

(二)广西北部湾经济区城市群和中国十大城市群包含城市的范围界定

根据国家发改委国土开发与地区经济研究所肖金成、袁朱等学者的研究^[18],我们将广西北部湾经济区城市群以及中国十大城市群所包含的城市界定如下(见表1):

表1 广西北部湾经济区城市群和中国十大城市群包含城市

城市群	包含城市
广西北部湾经济区城市群	南宁、北海、钦州、防城港、玉林、崇左(6个)
京津冀城市群	北京、天津、石家庄、唐山、秦皇岛、保定、张家口、承德、沧州、廊坊(10个)
辽中南城市群	沈阳、大连、鞍山、抚顺、本溪、丹东、辽阳、营口、盘锦、铁岭(10个)
长三角城市群	上海、南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、泰州、杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山、台州(16个)
海峡西岸城市群	福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德(6个)
山东半岛城市群	济南、青岛、烟台、潍坊、淄博、东营、威海、日照(8个)
中原城市群	郑州、洛阳、开封、新乡、焦作、许昌、平顶山、漯河、济源(9个)
长江中游城市群	武汉、黄石、鄂州、黄冈、仙桃、潜江、孝感、咸宁、天门、随州、荆门、荆州、信阳、九江、岳阳(15个)
珠三角城市群	广州、深圳、珠海、佛山、江门、肇庆、惠州、东莞、中山(9个)
川渝城市群	重庆、成都、自贡、泸州、德阳、绵阳、遂宁、内江、乐山、南充、眉山、宜宾、广安、雅安、资阳(15个)
关中城市群	西安、咸阳、宝鸡、渭南、铜川、商州(6个)

二、城市群财政支出效率比较研究的理论方法及模型

我们把财政支出效率定义为政府将财政投入转化为公共产出的相对效率,为此,在测算时结合使用数据包络分析(DEA)和曼奎斯特(Malmquist)指数两种方法。

数据包络分析是一种“面向数据”的测评方法,用于测算多个输入特别是多个输出的“部门”或“单位”(称为决策单元, Decision Making Unit, 简称DMU)间的相对效率。DEA是一种非参数估计的方法,可以规避参数方法的多种限制,因此DEA方法被广泛应用于公共部门效率的测评。我们基于投入角度和规模报酬可变的BCC模型来测算财政支出效率。模型见式(1):

$$\begin{aligned}
 & \text{Maximize: } h_0 = \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - w_0 \\
 & \text{Subject-to } \begin{cases} \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - w_0 \leq 0, \\ \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} = 1, \\ -u_r \leq -\epsilon - v_i \leq -\epsilon \end{cases} \quad (1)
 \end{aligned}$$

其中,综合效率即为公共支出效率,纯技术效率表示政府公共支出配置和管理的能力及水平,规模效率则反映公共支出规模报酬对其公共产出影响的程度,只有同时达到纯技术有效和规模有效时,才称为综合效率有效。

曼奎斯特指数是利用距离函数的比率来计算的。DEA相对效率反映的是DMU与本期生产前沿面的距离,而不同时期的生产前沿面是变化的,理论上导致两个时期以不同前沿标准测算的相对生产效率缺少可比性。对此,曼奎斯特指数可以解决这一问

题。曼奎斯特指数可以分解为三部分:技术效率变化、规模效率变化、技术进步,分别反映了:按既定要素投入,产出水平提升或下降程度;生产规模是处于收益递增、递减还是不变阶段;前沿面所代表的技术在两个时期之间是进步还是退步。基于投入角度模型如下:

$$L^i(Y^i | C, S) = \left\{ (X^i_1, \dots, X^i_M) : Y^i_{k,n} \leq \sum_{k=1}^K Z_k Y^i_{k,n}, n = 1, \dots, N; \sum_{k=1}^K Z_k X^i_{k,m}, m = 1, \dots, M; Z_k \geq 0, k = 1, \dots, K \right\} \quad (2)$$

其中, Z 表示每一个横截面观察值的权重。

为了得到生产率随时间变化的曼奎斯特生产率指数,我们引入距离函数 $d^i_t(X^t, Y^t)$, 投入距离函数可以看作某一生产点 (X^t, Y^t) 向理想的投入点压缩的比例,即距离函数为技术效率的倒数。于是基于投入的全要素生产率指数可以用曼奎斯特生产率指数来表示。见式(3):

$$M^i_t = d^i_t(X^t, Y^t) / d^i_t(X^{t+1}, Y^{t+1}) \quad (3)$$

那么,从 t 期到 $t + 1$ 期的技术效率变化为曼奎

$$M^{t,t+1}_{v,c} = \frac{d^{t+1}_v(X^{t+1}, Y^{t+1})}{d^t_v(X^t, Y^t)} \times \left(\frac{d^t_c(X^t, Y^t)}{d^t_c(X^t, Y^t)} \sqrt{\frac{d^{t+1}_v(X^{t+1}, Y^{t+1})}{d^{t+1}_c(X^{t+1}, Y^{t+1})}} \right) \times \left(\frac{d^t_c(X^t, Y^t)}{d^{t+1}_c(X^t, Y^t)} \times \frac{d^t_c(X^{t+1}, Y^{t+1})}{d^{t+1}_c(X^{t+1}, Y^{t+1})} \right)^{1/2} \quad (6)$$

其中, t 为时期; $d_v(X, Y)$ 为规模报酬可变时的距离函数; $d_c(X, Y)$ 为规模报酬不变时的距离函数; 纯技术效率变化为第一项; 技术效率为第一项与第二项的乘积; 技术变动效率为第三项; $M^{t,t+1}$ 大于 1、小于 1、等于 1 分别代表着全要素生产率进步、退步、不变。见式(7):

$$M_i(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) = E(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \cdot TP(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \quad (7)$$

从 t 期到 $t + 1$ 期, 见式(8)

$$M_i(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) = PC(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \cdot SC(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \cdot CNC(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \cdot TP(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \quad (8)$$

技术进步指数 TP 又可以分解为中性技术进步(NTP)、产出非中性技术进步($OBTP$)、投入非中性进步($IBTP$)的乘积。见式(9):

$$TP(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) = NTP(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \cdot OBTP(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \cdot IBTP(X^{t+1}, Y^{t+1}, X^t, Y^t) \quad (9)$$

三、广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率比较的实证研究

(一) DEA-Malmquist 法测算

为了获得广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率的详细信息,我们分别从各年广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率的整体变动状况和各个城市群财政支出效率的变动状况两个角度予以分析,得出全要素生产率(TFP)等效率指标的数值,其中,技术效率(TEC)又称“追赶

假设在每一个时期 $t = 1, \dots, T$, 第 $k = 1, \dots, K$ 个地区使用 $m = 1, \dots, M$ 种投入 $X^t_{k,m}$, 得到 $n = 1, \dots, N$ 种产出 $Y^t_{k,n}$, 我们定义每一期在固定规模报酬(C), 投入要素强可处置(S) 条件下的参考技术。见式(2):

斯特生产率指数。见式(4):

$$M^{t+1}_i = d^{t+1}_i(X^t, Y^t) / d^{t+1}_i(X^{t+1}, Y^{t+1}) \quad (4)$$

根据费尔(Fare)等人把曼奎斯特进行了演绎。

见式(5):

$$M^{t,t+1} = (M^t \cdot M^{t+1})^{1/2} = \left(\frac{d^t(X^{t+1}, Y^{t+1})}{d^t(X^t, Y^t)} \cdot \frac{d^{t+1}(X^{t+1}, Y^{t+1})}{d^{t+1}(X^t, Y^t)} \right)^{1/2} \quad (5)$$

随后,又经过莎娜(Sharwna)、诸利斯(Norris)等人不断的研究,进一步将曼奎斯特指数进行了推演。见式(6):

效应”或“水平效应”,用于衡量被评对象是否更靠近当期的最佳效率边界,可分解为“纯技术效率的变化”(PTEC)和“规模效率”的变化(SEC)。^[19] 技术变动效率又称为“前沿面移动效应”或“增长效应”,代表着不同时期最佳效率边界的移动,表明技术创新趋势是否紧跟最佳效率边界。这两个指数分别从“靠近程度”和“紧跟程度”对财政支出效率进行度量,如果被评价对象是完全有效率的,即不同时期均在最佳效率边界生产,那么全要素生产率的增长会等于技术变动^[19],因此,全要素生产率、技术效率和技术变动效率,共同成为反映广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率的三大指标。

指标选取方面,就投入而言,我们采用人均总财政支出作为投入变量;在产出方面,我们从考察居民福利绩效视角出发,设立了人均GDP、城镇家庭人均可支配收入、农村居民家庭平均每人纯收入以及万人病床数四个产出指标。在数据方面,我们选取2000-2010年跨期面板数据来测算其曼奎斯特指数。数据来源于相应年份的《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国财政统计年鉴》。

通过对广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率的实证研究,我们可以得到2001-2010年广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率变动情况(见表2)和2000-2010年广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群曼奎斯特指数及分解指标(见表3)。

表 2 2001—2010 年广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率变动情况

年份	技术效率	技术变动效率	纯技术效率	规模效率	全要素生产率
2001	0.804	1.186	0.930	0.865	0.954
2002	1.058	0.864	1.012	1.045	0.914
2003	1.146	0.817	1.033	1.109	0.936
2004	1.009	0.960	0.990	1.019	0.968
2005	0.992	0.929	1.003	0.989	0.921
2006	1.009	0.902	0.998	1.011	0.911
2007	1.014	0.892	1.012	1.002	0.905
2008	0.969	0.925	0.976	0.993	0.896
2009	1.014	0.875	0.996	1.018	0.888
2010	1.010	0.926	1.005	1.004	0.935
平均值	0.999	0.923	0.995	1.004	0.922

表 3 2000—2010 年广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群曼奎斯特指数及分解指标

城市群	技术效率	技术变动效率	纯技术效率	规模效率	全要素生产率
广西北部湾经济区城市群	1.002	0.919	1.000	1.002	0.920
京津冀城市群	1.004	0.931	0.980	1.024	0.934
辽中南城市群	1.004	0.923	1.000	1.004	0.927
长三角城市群	1.000	0.954	1.000	1.000	0.954
海峡西岸城市群	0.997	0.930	1.000	0.997	0.927
山东半岛城市群	1.000	0.948	1.000	1.000	0.948
中原城市群	1.000	0.909	1.000	1.000	0.909
长江中游城市群	0.990	0.911	0.995	0.995	0.902
珠三角城市群	1.032	0.959	1.000	1.032	0.990
川渝城市群	0.970	0.904	0.973	0.997	0.876
关中城市群	0.992	0.874	1.000	0.992	0.867
平均值	0.999	0.923	0.995	1.004	0.922

(二) 实证研究结果分析

首先,分析各年份财政支出效率的变动状况结果。通过表 2,我们可以看出,各年份样本期内财政支出效率全要素生产率指数平均值为 0.922,2000—2004 年的全要素生产率均高于平均值,而 2005—2009 年的全要素生产率均低于平均值,且逐年降低,情况不容乐观。不过,2010 年的全要素生产率(0.935)又超过了平均值,基本与 2003 年(0.936)持平。总体来看,新世纪的第一个十年,财政支出效率总体呈现出 U 型分布的特征,而且从技术效率以及技术变动效率来看,波动趋势明显。从各年份曼奎斯特指数的平均数来看,财政支出总体运行效率不理想。究其原因,2003 年的非典以及 2008 年的金融危机都对我国财政政策产生过巨大影响,这在一定程

度上也影响了居民福利水平;2009 年后,随着国家采取一系列措施应对金融危机的影响,同时经济发展从重视量的扩张到注重质的提高,尤其近年来十分关注民生问题,财政政策支出更有针对性,效率因而大幅度提高。由此说明,国家的宏观经济政策对财政支出的调整具有显著影响。

其次,分析各城市群财政支出效率变动状况结果。通过表 3,不仅可以分析各城市群财政支出效率的变动状况,而且有助于分析各城市群提升财政支出效率的途径。11 个城市群的曼奎斯特指数(简称为 M)显示,11 个城市群都有不同程度的退步。为了进一步明确现状,我们将 11 个城市群财政支出效率划分为 2 种类型,即低效型($M < 0.90$)、波动型($0.90 \leq M < 1.00$)、不存在增长型($M \geq 1.00$),见表 4。

表 4 财政支出效率评价分类

类型	标准	城市群
低效型	$M < 0.90$	川渝城市群、关中城市群
波动型	$0.90 \leq M < 1.00$	广西北部湾经济区城市群、京津冀城市群、辽中南城市群、长三角城市群、海峡西岸城市群、山东半岛城市群、中原城市群、长江中游城市群、珠三角城市群

表 5 技术变动与全要素生产率对比最佳结果

城市群	技术变动效率	全要素生产率	是否最佳效率边界
长三角城市群	0.954	0.954	是
山东半岛城市群	0.948	0.948	是
中原城市群	0.909	0.909	是
广西北部湾经济区城市群	0.919	0.920	否

表 6 广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群技术效率与技术变动效率分类

	技术效率(追赶效应)	技术变动效率(增长效应)
高效率型	珠三角城市群、京津冀城市群、辽中南城市群、广西北部湾经济区城市群	珠三角城市群、长三角城市群、山东半岛城市群、海峡西岸城市群、京津冀城市群、辽中南城市群
中效率型	长三角城市群、山东半岛城市群、中原城市群、海峡西岸城市群	长江中游城市群、中原城市群、广西北部湾经济区城市群
低效率型	长江中游城市群、关中城市群、川渝城市群	关中城市群、川渝城市群

其中,广西北部湾经济区城市群(0.920)虽然比较接近平均水平(0.922),但仍然未能达到平均水平,而且从排名来看,处于中下游水平。这表明,广西北部湾经济区城市群财政支出效率状况不容乐观,要想实现快速发展,任重而道远。一方面这与广西北部湾经济区城市群发展起步晚有关,另一方面也体现出该地区财政体制改革没有达到预期效果,还需要进一步努力。

再次,分析全要素生产率结果。通过表 3 可以看出,11 个城市群的全要素生产率均小于 1,意味着都存在不同程度的全要素生产率衰退。费尔指出:如果被评价对象完全有效率,不同时期均在最佳效率边界生产,则全要素生产率的增长等于技术变动效率。^[19]按照这一理论我们通过比较后发现,只有 3 个城市群处于最佳效率边界,见表 5。

虽然 11 个城市群有不同程度的全要素生产率衰退,但依然有 3 个城市群处于当期的最佳效率边界。由表 5 可看出,广西北部湾经济区城市群虽然没有处于最佳效率边界,但是已经非常接近最佳效率边界,这意味着它的全要素生产率比较高,在该评价期间的财政投入与产出方面比较理想,但仍有提高的余地。

最后,分析技术效率与技术变动效率结果。我们通过式(10)对技术效率值进行标准化处理:

$$D^i = 60 + \frac{X^i - X_{\min}^i}{X_{\max}^i - X_{\min}^i} \times 40 \quad (10)$$

其中, X^i 为第 i 种指标的实际值, D^i 为第 i 种指标的功效值, $X_{\max}^i$ 为第 i 种指标的最大值, $X_{\min}^i$ 为第 i 种指标的最小值;同时,为了与常用的百分制保持一致,我们用“40”、“60”作为 D^i 的百分制参数。功效值按以下标准分 3 类: $60 \leq D^i < 75$ 为低效率型、 $75 \leq D^i < 80$ 为中效率型、 $D^i \geq 80$ 为高效率型,见表 6。

通过表 6,我们可以看出,各城市群的技术效率普遍属于高效率型、中效率型,低效率相对来说比较少,分布比较平均;各城市群技术变动效率普遍属于高效率型,而中低效率型比较少,分布较不均衡。广西北部湾经济区城市群在技术效率方面属于高效率型,而在技术变动效率方面属于中效率型,由此可以看出,该城市群在追赶领先城市群的进程中发展比较快,越来越接近当期的最优水平,但是该城市群的最优边界并不突出,不同时期最佳效率边界的移动比较落后,技术创新趋势未能紧跟最佳效率边界,增长效应不突出。该结果也表明广西北部湾经济区城市群的财政支出效率比较接近当期的理论最优值,但是增长潜力挖掘不充分,没有采取更多的措施来进一步提升财政支出效率。对于广大居民来说,该结论导致的结果是居民福利在该城市群目前财政支出水平上比较接近最大化水平,但还有很大潜力可挖,不过这是一个长期过程,不仅仅是提高财政支出水平就可以达到的,涉及政策倾向、财政体制、居民福利保障等方面。总体来看,广西北部湾经济区城市群的发展非常迅速,取得了很大进步,但需要下大力气调整投资结构。

需要指出的是,从研究结果来看,近年来发展较快的关中城市群、川渝城市群等都属于低效率型。这并不是否定这些地区取得的发展成就,而恰恰反映出这些地区随着经济的全面发展,包括财政支出在内的许多方面都有了长足进步,但是配套财政支出体制改革并没有跟上经济发展的脚步,可能存在新形势下应用旧体制的问题。这导致了部分财政支出没有起到很好的作用,财政支出效率比较低,相应的居民福利提高程度没有与经济发展同步,同样需要这些地区有关部门积极转变观念,及时改革分配体制以适应新要求。

四、结论及政策建议

(一) 研究结论

第一,广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群在 2000 年到 2010 年间的财政支出效率总体水平不高,呈波动趋势,甚至有衰退迹象,居民福利水平提升缓慢。进一步的研究表明,大部分城市群没有处于最佳效率,意味着大部分城市群的投入产出比不高,存在浪费现象;经过指标分解,可发现大部分城市群均属于高效率型,追赶效应和增长效应作用明显,这就要求所有的城市群在今后的发展中继续推进技术进步,不断提高资源利用效率,避免盲目投入。

第二,通过对“技术效率”、“技术变动效率”、“全要素生产率”的研究,表明广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群在整体上利用财政支出的效率不断提高,并且在技术进步方面也呈现出较好的态势,意味着各城市群都采取了多种多样的措施来保证财政支出能够为民服务。技术效率大多数处于高效率型、中效率型,低效率型比较少。从空间分布上看,沿海地区呈现出高效率型的趋势,而中西部内陆地区低效率型比较集中,不过可以预见的是,中西部城市群将通过努力改善这一短板。

第三,长三角城市群表现出较高的技术变动效率,处于当期最佳效率边界,意味着长三角城市群在保持较好经济发展水平的同时,在财政支出效率方面也处于领先水平。与之相比,广西北部湾经济区城市群技术变动效率不高,意味着其在技术创新方面不足^[20],这与其经济发展方式转型还不彻底、财政结构调整不到位密切相关。就广西北部湾经济区城市群而言,2000—2010 年全要素增长率下降 8%,经过指标分解,这源于技术变动效率值偏低。在此评价期间,虽然广西北部湾经济区城市群的技术效率只提高了 0.2%,但这表明广西北部湾经济区城市群追赶效应明显,更靠近当期的最佳效率边界;进一步分解指标发现,其规模效率导致了技术效率的提高,反映出广西北部湾经济区城市群技术规模不断扩大,即财政支出规模不断扩大,带来了直接的经济效应,居民福利水平迅速提高。这一切都得益于北部湾经济的快速发展以及重视民生建设措施的贯彻实施。

第四,从地方政府角度来说,假定评价对象的外部环境一致,此时运用 DEA-Malmquist 评价方法是可行的。事实上,受到各地区经济发展程度、地理区位、政府管理水平等非可控的外生变量影响,可能对评价结果造成重大影响。因此,弄清财政支出效率

和这些外生因素之间的关系,有助于提高财政支出效率。虽然我们取 2000—2010 年作为评价期来研究财政支出效率问题,但是这个时间长度缺乏足够的理论依据。因此,进一步探究财政支出效率的外生影响因素以及政策滞后期的长度是今后值得研究的问题。

(二) 相关政策建议

研究结果表明,在 2000 年到 2010 年间,广西北部湾经济区城市群与中国十大城市群财政支出效率水平存在明显的差距。尽管存在经济发展水平差异这一明显的因素,高效率利用有限的财政支出,提高区域居民福利水平,促进社会和谐发展,必须采取积极措施来应对:

政策层面,将居民福利收入作为一个重要影响因素,采取积极措施缩小各城市群财政支出效率差距是关键。具体来说,宏观层面上,中央政府要在保持现有资金有效配置的基础上,增加公共服务性支出的比重,适当向民生层面倾斜,将居民福利收入纳入到居民收入统计中予以量化,控制高收入家庭福利收入增加过快的势头,适时增加低收入家庭福利收入,正确引导社会心理,以便在充分利用现有财政支出的基础上,实现产出效率最大化。

区域层面,广西北部湾经济区城市群在经济取得高速发展的同时,近 10 年却没有伴随着较高的技术变动效率,反而有衰退的迹象,反映出该地区财政支出方式比较单一,比较简单,在取得一定效益的同时,付出了巨大的成本,因而该城市群要着重提高财政支出的资金配置和管理能力,一方面坚持优化支出结构和方向,另一方面合理调整福利补贴结构,扎实推进工资制度改革,保留必要的福利补贴,以此为契机建立并完善社会保障体系。

微观层面,考虑到该城市群内部也存在着显著的地区差异,因此,要在继续实施区域发展总体战略的同时,适当向较落后城市实施转移支付,注重实现基本公共服务区域均等化,提高辖区内居民福利水平,推动区域协调发展。为此,各城市可以进一步采取以下策略:第一,认真贯彻执行《预算法》,建立健全地方财政支出预算制度和财政支出绩效管理评价体系;第二,坚持优化财政支出结构,完善财政监督机制;第三,重视社会舆论的作用,积极向民众宣传福利收入的作用,正确引导社会心理;第四,各地区、各单位努力改进福利收入的分配方式,逐步建立级差式补贴机制,切实改变平均主义分配方式。

[参 考 文 献]

[1] 陈诗一,张军.中国地方政府财政支出效率研究:

- 1978-2005[J]. 中国社会科学, 2008(4):65-78.
- [2] 张协奎, 张小富. 广西北部湾经济区城市群综合实力等级体系研究[J]. 广西大学学报: 社会科学版, 2007(6): 1-5.
- [3] 曾鹏. 基于城市生态位的广西北部湾经济区城市群发展战略调整[J]. 桂林理工大学学报, 2010(2): 15-21.
- [4] 蔡章华, 宁泽慧, 阳璇, 刘亚军. 浅析广西北部湾经济区金融发展路径选择[J]. 当代经济, 2010(1): 37-39.
- [5] 王景敏. 广西北部湾经济区城市群物流经济联系的中心性城市分析[J]. 商品储运与养护, 2011(3): 51-52.
- [6] Davis M, Hayes K. The Demand For Good Government [J]. Review of Economics and Statistics, 1993(1): 148-152.
- [7] Burgat P, Jeanrenaud C. Technical Efficiency and Institutional Variables [J]. Swiss Journal of Economics and Statistics, 1994(4): 709-717.
- [8] Kalseth J, Rattso J. Spending and Overspending in Local Government Administration: A Minimum Requirement Approach Applied to Norway [J]. European Journal of Political Economy, 1995(2): 229-251.
- [9] Priteo A, Zofio J. Evaluating Effectiveness in Public Provision of Infrastructure and Equipment: The Case of Spanish Municipalities [J]. Journal of Productivity Analysis, 2001(1): 41-58.
- [10] Worthington A. Cost Efficiency in Australian Local Government: A Comparative Analysis of Mathematical Programming and Econometric Approaches [J]. Financial Accounting and Management, 2000(3): 201-221.
- [11] Afonso A, Fernandes S. Measuring Local Government Spending Efficiency: Evidence for the Lisbon Region [J]. Regional Studies, 2006(1): 39-53.
- [12] 马进. 基于数据包络分析(DEA)的财政支出相对效率实证分析[J]. 广西大学学报: 哲学社会科学版, 2000(5): 19-24.
- [13] 刘振亚, 唐滔, 杨武. 省级财政支出效率的 DEA 评价[J]. 经济理论与经济管理, 2009(7): 50-56.
- [14] 唐滔, 东磊, 臧小雷. 基于 DEA 的省级财政支出效率动态评价[J]. 商业时代, 2010(25): 77-78.
- [15] Justin Yifu Lin, Zhiqiang Liu. Fiscal Decentralization and Economic Growth in China [J]. Economic Development and Cultural Change, 2000(49): 1-21.
- [16] Alwyn Young. The Razor s Edge: Distortions and Incremental Reform in the People s Republic of China [J]. Quarterly Journal of Economics, 2000(205): 1091-1135.
- [17] Sandra Poncet. 中国市场正在走向“非一体化”? ——中国国内和国际市场一体化程度的比较分析[J]. 世界经济文汇, 2002(1): 3-17.
- [18] 肖金成, 袁朱. 中国将形成十大城市群[N]. 中国经济时报, 2007-03-29(4).
- [19] Fare R, Grosskopf S, Norris M, et al. Productivity growth, technical progress, and efficiency changes in industrialized countries [J]. American Economic Review, 1994(1): 66-83.
- [20] 戴魁早, 汪竹. 自主创新、吸收能力与工业结构升级 ——基于广西 1987-2010 年数据的实证研究[J]. 广西师范大学学报: 哲学社会科学版, 2012(6).

A Comparative Study of Efficiency of Financial Expenditure of Beibu Gulf Urban Agglomeration and Top Ten Urban Agglomerations in China

ZENG Peng¹, ZHU Yu-xin²

(1. College of Management, Guilin University of Technology, Guilin 541004;

2. College of Economics and Management, Guangxi Normal University, Guilin 541004, China)

Abstract: With adopting the method of DEA-Malmquist, this paper carries out a comparative study of the efficiency of financial expenditure of Beibu Gulf urban agglomeration and Top Ten urban agglomerations in China. It finds out that the efficiency of financial expenditure of Beibu Gulf urban agglomeration exhibits fluctuating changes and low technical efficiency; without being used to its fullest, there is a wide gap between it and that of advanced agglomerations. Corresponding suggestions are put forward from the perspectives of policy, regions and micro-levels.

Key words: Beibu Gulf Urban Agglomeration; Top Ten Urban Agglomerations; efficiency of financial expenditure

[责任编辑 李长成]