

我国 1994—2001 年财政支出状况的综合评价

郭亚军,何延芳

(东北大学 工商管理学院,辽宁 沈阳 110004)

摘要:通过建立财政支出状况评价指标体系,应用“拉开档次”综合评价方法对我国 1994—2001 年财政支出状况进行了综合评价与排序。为建立我国公共财政评价监督管理体系提供了一个新思路,为财政支出的追踪问效提供了技术平台。

关键词:财政支出;综合评价;“拉开档次”法

中图分类号:F812.45 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2003)09-0040-04

财政支出就是指政府为履行其职责而发生的一切费用,是政府履行自身职能的成本。财政支出的目的就是要为国家机器正常运转提供财力保证,对公益性公共品产出提供财力保障,为社会主义市场经济良好运行创造平台。因此,加强财政支出的管理,提高财政支出的效率成为建立公共财政的关键,也是我国当前财政管理和改革的重要目标。

一、综合评价方法

正如任何一家成功的企业都不能不重视对其成本及效率的分析一样,财政部门也不能不加强对其财政支出的评价监督。这就迫切需要建立一套评价指标体系及综合评价方法对我国近年来财政支出状况进行客观、公正的综合评价,使政府能及时获得财政支出状况优劣的反馈信息,及时调整财政支出结构,使财政发挥更大的宏观资源配置效能。

(一)评价指标体系

财政支出本身具有宏观性、多样性、多层次性及外在性等特征,这就决定了评价财政支出状况不仅要注重其经济性,同时还要注重其社会性、环境性。在目前统计数据的支持下,仅选取了 13 项评价指标(见表 1),并获得我国实施分税制改革及积极财政政策以来的 1994—2001 年的原始数据(见表 2)。财政支出规模类指标可以从一个侧面反映政府介入社会经济生活的广度和深度;财政支出结构类指标有助于说明不同的财政支出结构对经济的不同影响;财政支出效果类指标可以反映在一定财政支出规模和一定财政支出结构下,财政支出对宏观经济、社会及居民生活等主要方面的影响。

(二)“拉开档次”综合评价方法

对过去的财政支出状况进行总结性的评价,应以客观评价为主,应实事求是地反映历史、总结历史、体现历史。在这一评价过程中,不应体现评价者的主观偏好,或者将评价者的主观因素的干扰降到最低处(如果是面向未来的决策问题,应反映或体现决策者的偏好或风格)。

收稿日期:2003-06-24

基金项目:辽宁省科技厅软科学资助项目(N. 2002401107)。

作者简介:郭亚军(1952—),男,满族,辽宁开原人,东北大学工商管理学院教授,博士,博士生导师;

何延芳(1978—),女,辽宁沈阳人,东北大学工商管理学院硕士生。

已有的评价方法都未能很好地解决这个问题。郭亚军(2002)提出的“拉开档次”评价法,是一种不带有主观色彩影响的、完全基于观测数据挖掘的综合评价方法。

1994—2001 年我国财政支出状况可用原始观测数据 $\{x_{kj}\}$ ($k=1, 2, \dots, 8; j=1, 2, \dots, 13$) 来描述(即 x_{kj} 表示被评价对象在第 t_k 年度第 j 项评价指标的原始观测值)。为使评价结果客观、可比,将原始数据 $\{x_{kj}\}$ 进行无量纲化、指标类型一致化处理(郭亚军, 2002)。在以下讨论中,都假定 $\{x_{kj}\}$ 是无量纲的、极大型的标准观测值。这时,财政支出状况的综合评价值为

表 1 财政支出状况评价指标体系

指标类	指标名称
财政支出规模类	财政收入占 GDP 比重 财政支出占 GDP 比重
财政支出结构类	财政科研支出占财政支出比重 财政社会文教支出占财政支出比重 财政行政管理支出占财政支出比重 财政抚恤和社会福利支出占财政支出比重
财政支出效果类	财政支出弹性系数 农村人均居住面积 城市人均建筑面积 农村居民家庭恩格尔系数 城镇居民家庭恩格尔系数 每万人口大学生人数 每千人口医疗床位数

$$y_k = \sum_{j=1}^{13} w_j x_{kj}; k=1, 2, \dots, 8 \quad (1)$$

(1)式中的 w_j 为评价指标 x_j 的权重系数。众所周知,由主观赋权法确定出的权重系数的真实、合理与否,在很大程度上取决于专家的知识、经验及其偏好。在不清楚(或者无法给出)各财政支出评价指标相对重要性的情况下,充分利用或挖掘数据 $\{x_{kj}\}$ 所提供的有用信息,使评价结果客观、公正。这就是“拉开档次”综合评价方法的核心。即确定权重系数 w_j 的原则是最大程度地体现出财政支出状况在不同年度之间的整体差异。这种整体差异可用 y_k 的离差平方和

$$\sum_{k=1}^8 (y_k - \bar{y})^2 = W^T H W. \quad \text{式中, } W = (w_1, w_2, \dots, w_{13})^T; H = X^T X; X = \begin{pmatrix} x_{11}, x_{12}, \dots, x_{1,13} \\ x_{21}, x_{22}, \dots, x_{2,13} \\ \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \\ x_{81}, x_{82}, \dots, x_{8,13} \end{pmatrix} \quad (2)$$

如果对 W 不加限制的话,(2)式可取任意大的值,为使计算方便,这里限定 $W^T W = 1$ (即 $w_1^2 + w_2^2 + \dots + w_{13}^2 = 1$)。这时,选择 w_j 的问题,就归结为:

$$\max W^T H W, \text{ s. t. } \|W\|_2 = 1, W > 0 \quad (3)$$

表 2 1994—2000 年我国财政支出状况评价指标

年度	财政收入占 GDP 比重 (%)	财政支出占 GDP 比重 (%)	社会文教比重 (%)	行政管理比重 (%)	抚恤和社会福利比重 (%)	科研支出比重 (%)	财政支出弹性	每万人口大学生人数(人)	农村人均居住面积 (m ²)	城市人均建筑面积 (m ²)	每千人口医院卫生床位位数 (张)	农村居民家庭恩格尔系数 (%)	城镇居民家庭恩格尔系数 (%)
1994	11.2	12.39	25.92	14.63	1.642	4.631	1.413	23.4	20.2	15.7	2.36	58.9	49.9
1995	10.7	11.67	25.74	14.6	1.692	4.475	1.408	24	21	16.3	2.34	58.6	49.9
1996	10.9	11.69	26.21	14.93	1.613	4.392	0.985	24.7	21.7	17	2.34	56.3	48.6
1997	11.6	12.4	26.74	14.72	1.539	4.428	0.593	25.7	22.5	17.8	2.35	55.1	46.4
1998	12.6	13.78	27.14	14.82	1.586	4.062	0.308	27.3	23.3	18.7	2.33	53.4	44.5
1999	13.9	16.07	27.59	15.32	1.364	4.124	0.215	32.8	24.2	19.4	2.39	52.6	41.9
2000	15	17.77	29.49	17.42	1.341	3.623	0.437	43.9	24.8	20.3	2.38	49.1	39.2
2001	17.1	19.7	27.58	18.58	1.411	3.72	0.385	56.3	25.7	20.8	2.39	47.7	37.9

数据来源:《中国统计年鉴(2002)》,中国统计出版社,2002。

(三) 指标数据的预处理

1. 指标类型的一致化

在 13 项评价指标中,有属于极大型的指标,如财政收入占 GDP 比重、财政支出占 GDP 比重、财政抚恤和社会福利支出占财政支出比重、财政社会文教支出占财政支出比重、财政科研支出占财政支出比重、财政支出弹性系数、农村人均居住面积、城市人均建筑面积、每万人口大学生人数、每千人口医疗床位数;有属于极小型的指标,如财政行政管理支出占财政支出比重、农村居民家庭恩格尔系数、城镇居民家庭恩格尔系数。为使所有的指标性态或类型一致,现将极小型指标 x_{kj} 作如下变换: $x_{kj}^* = \max_j \{x_{kj}\} - x_{kj}$, 这样,极小型评价指标就转换为极大型指标了。

2. 指标无量纲化

为消除由于指标单位的不同而带来的一些不利影响,这时需要将指标进行无量纲化处理,这里采用如下的“标准化”处理: $x_{kj}^* = (x_{kj} - \bar{x}_j) / s_j$, 式中, \bar{x}_j 和 s_j ($j=1, 2, \dots, 13$) 为第 j 项指标观测值的(样本)均值和(样本)方差。以下仍记 x_{kj}^* 为 x_{kj} 。

二、财政支出状况的综合评价结果与分析

由(3)式求得 $w_1 = 0.0999$ 、 $w_2 = 0.1002$ 、 $w_3 = 0.0815$ 、 $w_4 = 0.0385$ 、 $w_5 = 0.0385$ 、 $w_6 = 0.0385$ 、 $w_7 = 0.0385$ 、 $w_8 = 0.0952$ 、 $w_9 = 0.0970$ 、 $w_{10} = 0.0974$ 、 $w_{11} = 0.0754$ 、 $w_{12} = 0.0989$ 、 $w_{13} = 0.1007$ 。将标准观测值 x_{kj} 及 w_j 代入(1)式中,得到我国 1994—2001 年财政支出状况的综合评价价值 y_k (见表 3)。

表 3 我国 1994—2001 年财政支出状况综合评价值及排序

年 度	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	评价值	排序														
财政收入占 GDP 比重(%)	2.294	6	2.06	8	2.154	7	2.481	5	2.948	4	3.556	3	4.07	2	5.051	1
财政支出占 GDP 比重(%)	2.360	6	2.108	8	2.117	7	2.364	5	2.849	4	3.65	3	4.245	2	4.923	1
社会文教比重(%)	2.264	7	2.137	8	2.473	6	2.855	5	3.141	4	3.464	2	4.826	1	3.455	3
行政管理比重(%)	3.348	2	3.356	1	3.266	5	3.325	3	3.297	4	3.161	6	2.589	7	2.274	8
抚恤和社会福利比重(%)	3.441	2	3.593	1	3.351	3	3.125	5	3.268	4	2.588	6	2.517	7	2.731	5
科研支出比重(%)	3.583	1	3.407	2	3.314	4	3.354	4	2.942	6	3.012	5	2.448	8	2.557	7
财政支出弹性	3.665	1	3.661	2	3.303	6	2.972	5	2.73	7	2.651	8	2.839	5	2.795	6
平均每万人大学生人数(人)	2.317	8	2.368	7	2.428	6	2.514	5	2.651	4	3.123	3	4.075	2	5.139	1
农村人均居住面积(m ²)	1.605	8	2.037	7	2.415	6	2.847	5	3.279	4	3.766	3	4.09	2	4.576	1
城市人均建筑面积(m ²)	1.652	8	1.987	7	2.378	6	2.825	5	3.328	4	3.72	3	4.223	2	4.502	1
每千人医院卫生院床位数(张)	3.077	4	2.403	6	2.403	6	2.74	5	2.065	8	4.089	1	3.751	3	4.089	1
农村居民家庭恩格尔系数(%)	1.804	8	1.881	7	2.474	6	2.784	5	3.222	4	3.428	3	4.331	2	4.692	1
城镇居民家庭恩格尔系数(%)	1.913	7	1.913	7	2.209	6	2.71	5	3.142	4	3.734	3	4.349	2	4.645	1
综合评价价值	33.32	7	32.91	8	34.28	6	36.9	5	38.86	4	43.94	3	48.35	2	51.43	1

从表 3 看出,在综合了财政支出规模类、财政支出结构类及财政支出效果类指标的情况下,我国财政支出状况是逐年变好的,2001 年的综合评价值是 1994 年的 1.54 倍。尤其是居民生活水平逐年上升的势头越来越明显,其中,农村居民家庭恩格尔系数 2001 年的评价值是 1994 年的 2.60 倍,城镇居民家庭恩格尔系数 2001 年的评价值是 1994 年的 2.43 倍(这里恩格尔系数评价值是已经作了指标性态极大化处理的评价值),说明了人民生活水平有了很大提高。

而人民生活水平的提升,与财政宏观调控力度的加大密切相关。财政收入占 GDP 比重 2001 年的评价值分别是 1994 年的 2.20 倍、1995 年的 2.45 倍;财政支出占 GDP 比重 2001 年的

评价值分别是 1994 年的 2.09 倍、1995 年的 2.34 倍。

同时，也可以从表 3 看到我国财政支出结构调整的艰难，除社会文教比重的综合评价值在近年来得到了一定的改善，其他 3 项比重指标的综合评价值均不容乐观；尤其是行政管理比重 2001 年的评价值是 1994 年的 0.68 倍，科研支出比重 2001 年的评价值是 1994 年的 0.71 倍。这表明财政支出结构的调整仍面临着艰巨的任务。

三、结束语

1. 财政支出状况逐年改善，特别是从 1998 年以后，我国财政支出状况明显逐年改善。这也表明了我国实施积极财政政策的明显作用。

2. 这种评价方法具有直观意义明显、过程透明、评价结果不带有主观色彩等特征。此外，应用拉开档次综合评价法，可以避免被评价对象的急功近利、浮躁等短视行为（如设法提高权重系数大的评价指标值，以提高整体的综合评价值），因为权重系数是不固定的，是由观测数据生成的，不具有可继承性；只有通过全面发展，才能提高自身的综合评价值。

3. 当统计数据的支持程度增大时，应用本方法可获得更加贴近现实评价结果。本文将“拉开档次”综合评价法应用于对我国财政支出状况的评价，旨在为建立我国公共财政评价监督管理体系提供一个新思路，为财政支出的追踪问效提供技术平台。财政支出状况评价在我国尚处于探索阶段，从理论上探讨评价指标体系的建立，以及与其他相关联改革的协调配合问题还有待于进一步研究。

参考文献：

- [1]郭亚军. 综合评价理论与方法[M]. 北京:科学出版社,2002.
- [2]国家统计局. 2002 中国统计年鉴[Z]. 北京:中国统计出版社,2002.
- [3]杨丹芳. 财政支出经济分析[M]. 上海:上海三联书店,2001.
- [4]朱庆芳,吴寒光. 社会指标体系[M]. 北京:中国社会科学出版社,2001.

A Comprehensive Evaluation on Finance-expenditure Efficiency of China in 1994—2001

GUO Ya-jun, HE Yan-fang

(School of Business Administration, Northeastern University, Shenyang 110004, China)

Abstract: By establishing an evaluating system on finance-expenditure efficiency, and employing the comprehensive approach of “scatter-degree”, the paper makes a comprehensive evaluation and ordering on the finance-expenditure of China from 1994 to 2001. It has provided a new thinking for the supervision and management system of public finance in China and a technological platform for improving the tracing efficiency of finance expenditure.

Key words: finance-expenditure; comprehensive evaluation, “scatter-degree”