

上海财政支农结构及政策优化评析

——基于灰色关联分析理论

陆文聪, 朱志良

(浙江大学 管理学院, 杭州 310058)

摘 要:利用灰色关联分析理论,对 1990—2006 年上海市的财政支农结构进行了实证研究,得出了上海市财政支农资金在现有财政支农项目中分配不甚合理、有限的财政支农资金未能实现最佳使用效益的结论;并提出了整合政府各条线支农资金、建立财政支农信息共享和决策互通机制、加强财政支农资金监管和开展绩效后评价等对策建议。本文在研究方法上借助灰色关联分析模型,较好弥补了现有文献利用回归分析研究财政支农结构存在主观经验因素过多的不足,提高了研究结论的准确性,同时也为政府优化财政支农结构提供了可量化的决策分析工具。

关键词:财政支农结构;支农政策;政策优化;灰色关联分析

中图分类号:F320.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)11-0054-06

自党的十六大以来,党中央高度重视“三农”工作,把解决“三农”问题摆在全党工作重中之重的突出位置,提出了“多予、少取、放活”的方针,出台了一系列强农惠农政策,财政支农力度不断加大。据财政部统计显示,2006 年,中央财政预算用于“三农”的资金达 3397 亿元,比上年增长 14.2%,2007 年增至 3917 亿元,同比增长 15.3%。中央财政支农力度的不断加大也带动地方政府投入的增加。2002 年上海市级财政用于“三农”的投入为 158.4 亿元,2006 年达 299.8 亿元,增幅达 89.26%,年均增长 22.3%。如何有效使用日益增长的财政支农资金,最大限度地发挥财政支农资金的作用,是摆在各级政府面前一个十分重要的课题。

当前学术界在研究财政支农问题时,基于全国各级财政支农投入不足的现状,把目光更多地集中于财政支农的总量问题。当然也有部分学者对财政支农结构问题进行了研究。比如吴婷对 2000—2004 年支援农村生产和农林水气事业费、农业基本建设支出、农村救济费、农业科技三项费用等四项财政支农支出的变化趋势进行了分析,得出支援农村生产和农林水气事业费比重过高以及财政在农村救济和农业科技三项费用之间分配不合理的结论^[1]。

但吴婷的研究属于规范性研究,没有给出评判财政支农结构何谓合理或不合理的量化评判标准,这样就缺乏说服力。也有学者试图在实证研究方面有所突破。如朱晶曾就中国 6 个农区的农业科研公共投资与 3 种主要粮食作物产量增长之间的关系进行实证分析,研究结果表明,农业科研公共投资对各种作物单位面积产量具有明显的正效应^[2]。钱克明研究了农业产值增长与公共教育投入、公共基础设施投入、公共科研投入、农牧户自身投资之间的关系,研究结果表明,农业科技投入的边际回报率最高,农村教育投资和农村公共基础设施投资的边际回报率次之,农牧户自身投资的边际回报率最低^[3]。李焕彰、钱忠好利用柯布-道格拉斯生产函数对农业基本建设支出、农业科技三项费用、支援农业生产支出、农林水气部门事业费用等各项财政支农支出与农业产值之间的关系进行了分析,得出前两项支出对农业产出有积极作用、后两项支出对农业产出的作用不明显的结论^[4]。何振国同样利用柯布-道格拉斯生产函数对国家财政支农八项支出与农业产出之间的关系进行了回归分析,并根据各项支出的弹性系数来确定各项财政支出的比重^[5]。

笔者发现,上述学者在实证分析财政支农结构

收稿日期:2008-06-26

作者简介:陆文聪(1962—),男,浙江温岭人,浙江大学管理学院教授,博士生导师,研究方向:农业经济管理;朱志良(1973—),男,浙江绍兴人,浙江大学博士研究生,研究方向:农业经济管理。

时具有以下共同特点:1)在研究方法上均采用回归分析,并且以柯布-道格拉斯生产函数形式进行回归居多;2)在分析财政支出项目对农业产出的滞后效应上,尽管采用了现代统计方法或 Rosegrant^[6]和 Pardey^[7]等学者的研究成果,但仍掺入了大量的主观经验因素,影响了回归结果的准确性。可见,通过回归分析所得的绩效弹性系数并未能真实反映具有时间滞后效应的财政支农支出与农业产出之间的真实关系,所以也就难以通过各支农支出的绩效弹性系数来合理确定财政支农结构。因此,必须要寻找更为科学合理的研究方法。针对现有研究的不足,本文尝试利用统计学上的灰色关联分析理论,以上海为例对财政支农结构进行实证研究,试图在方法上弥补现有研究的不足,同时为解决上海财政支农结构偏差提供新的思路 and 对策。

1 财政支农结构对农业产出的影响

在研究财政支农结构时,首先需要界定财政支农支出的范围,因为支出范围不同,支出的项目就不同,支出的结构也就不同。从财政部门的实际情况来看,中国财政支农支出有大、中、小三个口径。小口径仅仅限于财政用于纯农业方面的支出,具体包括支援农业生产支出、农业综合开发支出和农林水气等部门事业费支出,是各级财政落实我国《农业法》的口径,该口径的支农范围比较小。中口径也是 WTO 口径,包括农业的基础设施建设、扶贫、农村灾害救济等支出。从 2000 年起,中国为加入 WTO,需要全面反映政府对农业的支持,因此政府扶持农业的范围比以前大大拓宽。大口径涵盖了“三农”支出范围,包括农村教育卫生支出、农村基层政权转移支付等。口径不同,其反映的财政支农支出水平也有很大的不同。2006 年,上海小口径的农业支出为 18.3 亿元,中口径支出为 54.7 亿元,大口径支出约有 305 亿元。为了与国际接轨,本文在财政支农口径选择上尽量与 WTO 农业支出涵盖的范围趋同,因此选取中口径作为研究口径。

根据西方经济学边际报酬递减规律,在技术不变和其余生产要素投入恒定的情况下,任何一种生产要素随着投入量的增加其边际产出必然会经历由增到减的过程。因此,在边际报酬递减规律的约束下,由土地、劳动力、资本等多种生产要素组合的农业生产过程必然存在一个最佳的生产要素组合,能

够以最少投入获得最大产出。如果偏离这个最佳生产要素组合,必然会导致要素使用效率的低下。数学证明如下:

假设整个社会只有农业一个部门,农业生产函数为:

$$y = f(k, g_1, g_2) = k^\alpha g_1^{\beta_1} g_2^{\beta_2} \quad (1)$$

式(1)中: α 、 β_1 、 β_2 分别表示资本和两项支农支出的产出弹性,且 $\alpha > 0, \beta_1 \geq 0, \beta_2 \geq 0, \alpha + \beta_1 + \beta_2 = 1$ 。

在该生产函数中,鉴于当前农村存在着大量的剩余劳动力,所以不将劳动力视为约束条件。同时,由于土地年变动相对较小,为简便起见将其并入资本要素,而不单列为影响该生产函数的约束条件。

假设政府以农业总产值的 β 比例来筹集财政支农资金,可以得到

$$\beta y = g_1 + g_2 \quad (2)$$

如果令 $\varphi = \frac{g_1}{\beta y}$, 则式(2)又可变形为:

$$g_1 = \varphi \times \beta \times y; g_2 = (1 - \varphi) \times \beta \times y。$$

对于经济中的个人,我们假设其是在政府变量给定的情况下通过将可支配收入在消费 c 与投资 $i(i_t = c_{t+1} - c_t)$ 之间进行选择来追求自己整个生命的效用最大化的,即

$$\max U = \int_0^T u(c) e^{-\rho t} dt \quad (3)$$

式(3)中: $u(c) = (c^{1-\theta} - 1)/(1 - \theta)$; ρ 为贴现率;且 $u(c)$ 受制于经济资源约束,约束条件为:

$$k(y) = (1 - \beta) \times y - c(t) - \delta k \quad (4)$$

式(4)中, δ 为资产折旧率。当经济处于稳定状态时, $k(y) = 0$, 则均衡状态下的最优状态可表述为

$$L = \int_0^T u(c) e^{-\rho t} dt + \lambda [(1 - \beta) \times y - c(t) - \delta k]。$$

由其一阶条件 $\frac{\partial L}{\partial c} = 0$ 可以得到:

$$e^{-\rho t} c^{-\theta} = \lambda \quad (5)$$

对式(5)两边取对数后求导数可以得到:

$$\theta \frac{c'}{c} + \varphi = - \frac{\lambda'}{\lambda} \quad (6)$$

由拉姆齐储蓄最优规则可得:

$$\frac{\partial L}{\partial c} = -\lambda' = \lambda [(1 - \beta) \alpha k^{\alpha-1} g_1^{\beta_1} g_2^{\beta_2} - \delta k] \quad (7)$$

结合式(6)和式(7)可以得到经济增长率:

$$r_c = \frac{\alpha(1 - \beta) \beta^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \varphi^{\frac{\beta_1}{\alpha}} (1 - \varphi)^{\frac{\beta_2}{\alpha}}}{\theta} - \frac{\rho}{\theta}。$$

数据来源:上海市农业委员会的相关资料。

可见,不同的财政支农结构对稳定状态时的经济增长率有着直接的影响。两边分别对 β 和 φ 求导,并令其等于 0 可得到:

$$\frac{\varphi}{y} = \beta = 1 - \alpha; \quad (8)$$

$$\varphi = \frac{\beta}{1 - \alpha} \quad (9)$$

式(8)表明财政支农存在最优支出规模;式(9)表明财政支农存在最优支出结构。

2 上海财政支农结构的灰色关联分析

2.1 灰色关联理论

灰色关联理论也称灰色关联度理论,它是根据因素之间发展态势的相似或相异程度亦即“灰色关联度”来衡量因素间关联程度的一种新的分析方法。两个系统之间的因素随时间或不同对象而变化的关联性称为关联度。在系统发展过程中,若两个因素变化的趋势具有一致性,即同步变化程度较高,则表示二者关联程度较高;反之,则较低。现有系统分析中的量化分析大都采用数理统计的方法,如回归分析、方差分析、指数分析、主成分分析等,其中以回归分析用得最多。然而回归分析有其固有的弱点,如要求有大量样本、要求样本有较好的分布规律、计算工作量大、可能出现量化结果与定性分析结果不符的现象,因此回归分析大都只用于少因素的、线性的系统,其对于多因素的、非线性的系统则难以处理。灰色系统理论提出了对各子系统进行灰色关联度分析的概念,意图通过一定的方法去寻求系统中各子系统(或因素)之间的数值关系,找出影响目标值的重要因素,从而掌握事物的主要特征,促进和引导系统迅速而有效地发展^[8]。因此,灰色关联度分析针对一个系统的发展变化态势提供了量化的度量,非常适合动态历程分析。由于关联度分析法是针对发展趋势作分析,因此对样本量的多少没有过分要求,也不需要典型的分布规律,且计算量小,同时不致出现关联度的量化结果与定性分析不一致的情况,因此避免了回归分析的不足之处。

灰色关联分析的基本思想是:根据序列曲线几何形状的相似程度来判断其联系是否紧密;曲线越接近,相应序列之间的关联度就越大,因子的重要性越大,反之就越小^[9]。具体计算步骤如下:

1) 确定反映系统行为特征的参考数列和影响系统行为的比较数列。反映系统行为特征的数据序列称为参考数列;影响系统行为因素组成的数据序列

称为比较数列。

设参考数列为: $x_0(k) = \{x_0(1), x_0(2), \dots, x_0(n)\}$ 。

设比较数列为: $x_1(k) = \{x_1(1), x_1(2), \dots, x_1(n)\}$, $x_2(k) = \{x_2(1), x_2(2), \dots, x_2(n)\}$, $\dots$, $x_m(k) = \{x_m(1), x_m(2), \dots, x_m(n)\}$ 。

2) 对参考数列和比较数列进行无量纲化处理。由于系统中各因素的物理意义不同,因此导致数据的量纲也不一定相同、不便于比较或在比较时难以得到正确的结论。因此在进行灰色关联度分析时,一般都要进行无量纲化处理。无量纲化处理方法有均值法、初值法、区间化法等多种方法。本文采用初值法,得到参考数列 $y_0(k)$ 、比较数列 $y_i(k)$ ($i = 1, 2, \dots, m; k = 1, 2, \dots, n$)。

3) 求绝对差值序列。参考数列 $y_0(k)$ 与比较数列 $y_i(k)$ 对应 k 点 ($k = 1, 2, \dots, n$) 之差值的绝对值构成绝对差值序列 $\Delta_{0i}(k)$:

$$\Delta_{01}(k) = |y_0(k) - y_1(k)| = \{\Delta_1(1), \Delta_1(2), \dots, \Delta_1(n)\}, \Delta_{02}(k) = |y_0(k) - y_2(k)| = \{\Delta_2(1), \Delta_2(2), \dots, \Delta_2(n)\}, \dots, \Delta_{0m}(k) = |y_0(k) - y_m(k)| = \{\Delta_m(1), \Delta_m(2), \dots, \Delta_m(n)\}。$$

4) 从绝对差值序列中找出最大绝对差值 $\Delta_{\max}$ 和最小绝对差值 $\Delta_{\min}$ 。

5) 求灰色关联系数 ξ_i 。

$$\xi_i = \frac{\min_k \min_i |y_0(k) - y_i(k)| + \rho \times \max_k \max_i |y_0(k) - y_i(k)|}{|y_0(k) - y_i(k)| + \rho \times \max_k \max_i |y_0(k) - y_i(k)|}。$$

在上式中, $\min_k \min_i |y_0(k) - y_i(k)|$ 是二级最小差,表示在一级最小差 $\min_k |y_0(k) - y_i(k)|$ 的基础上再找出 i ($i = 1, 2, \dots, m$) 项因素序列中的最小差。 $\max_k \max_i |y_0(k) - y_i(k)|$ 为两级最大差,表示在一级最大差 $\max_k |y_0(k) - y_i(k)|$ 的基础上再找出 i ($i = 1, 2, \dots, m$) 项因素序列中的最大差。 ρ 为分辨系数, $\rho = [0, 1]$, 根据经验, ρ 通常取 0.5。

6) 计算关联度 r_i 。 $r_i = \sum_{t=1}^{n'} \xi_i(t) / n$ 。

关联度值表示 i 项系统行为因子对系统特征因子的影响程度,该值越大,表示影响程度越大,反之越小。

7) 对关联度求和。 $M = \sum_{i=1}^m r_i$ 。 M 表示全部系统行为因子对系统特征因子的总影响。

8) 计算各关联度权重。 $M_i = r_i / M \times 100\%$ 。

M_i 表示 i 项系统行为因子对系统特征因子的

影响程度占全部系统行为因子对系统特征因子总影响的比重。

在利用灰色关联分析理论研究财政支农结构时,笔者把某一时间段内各年份的农业增加值作为参考数列 x_0 ,将各项财政支农支出的相应时间序列数据作为比较数列 x_i ,然后根据上述 8 个计算步骤计算出各项财政支农支出与农业总产值之间的关联度和关联度权重。根据关联度大小来判断各财政支农支出对农业增加值的影响程度,通过关联度权重来相对合理地确定各项财政支农支出的比重,这样

便较好地解决了回归分析难以合理确定财政支农结构的难题。

2 2 上海财政支农结构现状及实证分析

根据本文确定的财政支农口径,即中口径,上海财政支农支出主要有:农业基本建设支出(x_1)、农业科技三项费用(x_2)、支援农业生产支出(x_3)、农林水气部门事业费(x_4)、农业综合开发支出(x_5)、农业科学事业费(x_6)、水利建设基金(x_7)、农产品政策性补贴(x_8) 8 大类。1990 年以来,上海上述 8 项财政支农支出情况见表 1。

表 1 1990—2006 年上海农业增加值与财政支农结构

亿元

年 份	农业增加值 (x_0)	农业基本 建设支出 (x_1)	农业科技 三项费用 (x_2)	支援农业 生产支出 (x_3)	农林水气 部门事业费 (x_4)	农业综合 开发支出 (x_5)	农业科学 事业费 (x_6)	水利建设基金 (x_7)	农产品 政策性补贴 (x_8)
1990	68.16	1.22	0.057	1.71	1.49	0.466	0.43	0.86	5.98
1991	73.65	1.47	0.055	1.87	1.77	0.557	0.65	1.04	6.12
1992	80.01	1.7	0.057	2.17	1.99	0.52	0.42	0.47	6.32
1993	96.24	1.91	0.093	3.05	2.54	0.63	0.82	1.37	5.51
1994	140.24	2.22	0.1	3.52	3.77	0.89	0.84	1.64	7.06
1995	182.47	2.08	0.089	4.21	3.54	0.93	0.69	0.72	6.37
1996	200.95	2.49	0.087	3.12	4.44	0.99	0.78	1.24	7.01
1997	204.41	3.1	0.1	3.93	5.28	1.15	1.16	1.3	8.34
1998	206.75	5.27	0.082	2.65	4.15	1.03	0.8	1.21	4.34
1999	206.9	8.35	0.037	3.97	6.64	1.56	1.2	1.43	5.57
2000	216.5	9.62	0.041	4.24	7.64	2.1	1.15	1.72	7.25
2001	227.61	13.85	0.062	4.11	9	2.01	1.42	1.97	7.62
2002	233.57	12.65	0.084	4.86	12.82	2.45	1.64	2.27	8.46
2003	247.29	12.26	0.072	5.13	12.43	2.6	1.49	1.9	10.1
2004	248.89	14.2	0.061	6.26	11.28	3.09	1.69	2.54	10.7
2005	233.39	18.11	0.081	5.37	11.77	2.62	1.85	2.57	9.96
2006	237.01	15.15	0.101	5.86	15.46	2.955	1.97	2.73	10.2

数据来源:农业增加值数据来自相关年份的《上海统计年鉴》,其余数据转引自上海市农业委员会提供的相关资料。

根据灰色关联分析理论的计算模型,利用表 1 中的数据,可计算出上述 8 项财政支农支出 x_i ($i = 1, 2, \dots, 8$) 与农业增加值 x_0 之间的关联度 r_i (具体计算过程略),结果见表 2 所示。

表 2 1990—2006 年上海农业增加值与各项支农支出关联度 r_i

项 目	$r_1(x_0, x_1)$	$r_2(x_0, x_2)$	$r_3(x_0, x_3)$	$r_4(x_0, x_4)$	$r_5(x_0, x_5)$	$r_6(x_0, x_6)$	$r_7(x_0, x_7)$	$r_8(x_0, x_8)$
关联度	0.703 9	0.816 6	0.929 3	0.797 3	0.862 2	0.923 4	0.875 1	0.810 4
关联序	8	5	1	7	4	2	3	6

数据来源:利用表 1 数据根据灰色关联分析模型计算得到。

表 2 显示,1990—2006 年上海财政支农 8 项支出与农业增加值之间的关联度排序为: $x_3 > x_6 > x_7 > x_5 > x_2 > x_8 > x_4 > x_1$ 。1) 援农业生产支出对农业增加值的影响最大。这是由该支出项目的特性所决定的。因为该支出主要用于农业生产环节中亟需支出的项目,比如为防止禽流感等重大动物疫病而支出的强制免疫费用以及植物病虫害防治费用等,这类开支对农业生产的紧迫性最显著,因此影响也最为明显。2) 其次是农业科技事业费用。这

充分说明农业科学技术对农业增产增收的重要性。以科技入户工程为例,自 2005 年农业部启动实施农业科技入户工程 3 年来,全国 3 年累计新增粮食 50 亿公斤、促进农民增收 150 亿元;种植业示范户年均亩增产 10 % 以上,节本 23 元以上,每亩新增效益 100 元左右;畜牧业示范户奶牛养殖综合效益提高 10 % 以上;渔业示范户及其带动户亩均节本增效 1000 元以上。钱克明对中国“绿箱”支持结构与效率的研究也得出了相同结论。他通过构建生产函数

计算出中国“绿箱”投资的边际回报率中农业科技的回报率最高,即政府对农业科技每增加 1 元投入,可使农业 GDP 增长 11.87 元^[10]。3)水利建设基金对农业增加值的影响列第三位,充分说明水利设施建

设在农业生产中的重要性。4)在上述 8 项财政支农支出中,农业基本建设和农业增加值的关联度最小,说明上海郊区农业基础设施已比较完善,能较好满足现有农业生产的需要,这与上海实际情况也比较吻合。综上可知,财政支农支出中的 8 项指标对农业产出的影响是不同的。

为了最终能够合理确定各项支农支出的比重,为政府决策提供思路,笔者根据灰色关联分析模型第 7、8 两步计算步骤,先来确定 8 项财政支农支出的关联度权重,然后以关联度权重作为各项财政支农支出比重的参照值。这主要基于如下理由:根据灰色关联分析理论,对农业增加值而言,各财政支农项目的关联度权重实际上代表了各项支农支出重要性的比重,某支农项目关联度权重越大,说明该支农

项目的重要性越大,其在全部分支农资金中所占比例也理应越大。当然关联度权重未必与各项财政支农支出比重严格划等号,但以关联度权重作为参照值来分割财政支农资金无疑是比较合理的。具体计算过程如下:

$$M = r_1(x_0, x_1) + r_2(x_0, x_2) + r_3(x_0, x_3) + r_4(x_0, x_4) + r_5(x_0, x_5) + r_6(x_0, x_6) + r_7(x_0, x_7) + r_8(x_0, x_8) = 0.7039 + 0.8166 + 0.9293 + 0.7973 + 0.8622 + 0.9234 + 0.8751 + 0.8104 = 6.7182;$$

$$M_1 = \frac{r_1(x_0, x_1)}{M} = 0.1048.$$

同理得: $M_2 = 0.1215, M_3 = 0.1383, M_4 = 0.1187, M_5 = 0.1283, M_6 = 0.1374, M_7 = 0.1302, M_8 = 0.1206$ 。将计算结果列入表 3 作为优化上海财政支农结构的参照值。同时,我们截取 2000—2006 年上海财政支农结构与参照值进行对比分析,见表 3。

表 3 2000 年—2006 年上海各项财政支农支出比重 %

年 份	农业基本 建设支出 (x_1)	农业科技 三项费用 (x_2)	支援农业 生产支出 (x_3)	农林水气 部门事业费 (x_4)	农业综合 开发支出 (x_5)	农业科学 事业费 (x_6)	水利建设基金 (x_7)	农产品 政策性补贴 (x_8)
2000	28.49	0.12	12.55	22.63	6.22	3.40	5.09	21.47
2001	34.58	0.15	10.26	22.47	5.01	3.54	4.91	19.03
2002	27.96	0.18	10.74	28.34	5.41	3.62	5.01	18.70
2003	26.66	0.15	11.15	27.03	5.65	3.24	4.13	21.96
2004	28.50	0.12	12.56	22.64	6.20	3.39	5.09	21.47
2005	34.60	0.15	10.26	22.49	5.00	3.53	4.91	19.03
2006	27.83	0.18	10.76	28.40	5.43	3.62	5.01	18.74
参照值	10.48	12.15	13.83	11.87	12.83	13.74	13.02	12.06

数据来源:2000—2006 年各财政支农支出比重根据表 1 数据换算得到;参照值数据根据灰色关联分析模型并利用表 2 数据计算得到。

表 3 显示:自 2000 年以来上海农业科技三项费用、农业科学事业费用、农业综合开发支出以及水利建设基金大大低于参考值;支援农业生产支出与参照值相差不大;农业基本建设支出、农林水气部门事业费和农产品政策性补贴大大高于参考值。这表明,上海现有的财政支农结构存在明显偏差,各项财政支农支出的组合未能发挥最佳支农效应。

3 对策建议

上述实证结果表明,上海财政支农结构存在明显的偏差,有些支农项目支出比重过高,有的则明显

不足。根据本文第一节的推论可知,财政支农结构影响农业产出,所以在财政支农资金总量有限的情况下,应当尽可能使支出结构更趋合理,使有限的财政支农资金发挥最大效益。

那么造成财政支农结构偏差的原因是什么呢?笔者认为与现行的支农政策制订与执行机制有关。因此,要优化财政支农支出结构、避免政策失灵,就必须进一步改革和完善财政支农政策体系。显然,实施积极的财政支农政策以供给农业增长所必需的公共产品是政府的理性选择。然而,以纠正市场失灵为目标的政府行为同样面临着外部性、交易费用、

数据来看国家统计局 2007 年统计年报。

信息不对称等问题。Anthony B. Atkinson 指出,政府干预并不一定导致帕累托改善。政府财政支农政策能否实现社会资源最优配置的预期目标,不仅取决于其目标制订过程中能否准确地将农民对公共产品的消费需求集合为“社会”需求,而且取决于财政支农政策能否被准确到位地贯彻执行^[11]。

就财政支农政策的制订过程而言,在决定公共选择的类科层结构中,财政支农政策目标决策过程具有明显的自上而下的组织安排特征:一方面,作为财政支农政策主要受益者的农民因其人数众多而陷入“集体行动的困境”之中,难以成为对决策层产生较大压力的游说团体,从而被排除在政策目标决策程序之外;另一方面,正如李容所指出的,制订财政支农政策的决策者缺乏相应的农民对农业公共产品偏好的信息。财政支农政策制订过程的这一特质往往使政府所确定的财政支农支出结构偏离社会的需求结构,导致政策失灵^[12]。

就财政支农政策的执行过程而言,由于政府的决策层和行政执行系统有不同的行为方式,两者在动机、压力、利益导向等方面均有较大差异,因此不少学者提出,制定出来的政策不一定能被有效地执行^[13]。具体来说:在现行的政治体制和行政提拔体制下,对下级政府业绩的考核主要采用经济增长速度等指标;由于农业比较利益偏低,下级政府更偏好于将财政资源投向非农产业和城镇;尽管上级政府可以采用奖励、惩罚等选择性激励措施,但具有信息优势的下级政府在与上级政府的博弈中占据着主导地位,因而有可能削减或挪用财政支农支出,其财政支农支出行动常常表现为更偏好于投资见效快、易出政绩的项目,而不是期限长、具有战略意义的项目,热衷于提供看得见、摸得着的“硬性”公共产品,而不愿提供农业技术推广等“软性”公共产品。这一状况必然导致财政支农支出结构不合理。

针对上述原因,本文提出如下对策建议:

1) 政府主导实施支农资金整合。目前财政支农资金投入存在严重的多头管理以及投入分散与重复建设的问题,从而出现某些项目支农资金过多或过少现象。为此,要改革政府支农投资分配与管理体制,适当归并各类政府支农投资,创新支农投资管理体制和运行机制,着力解决投入分散与重复建设问题。根据上海实际情况,建议尝试4种方式来整合支农资金:一是以区县经济发展的重点为龙头,对来自各种渠道的支农资金进行集中整合,项目的实施由各部门、各单位负责,财政部门负责协调并负责资

金的监督管理、报账拨付;二是围绕发展主导产业进行整合,围绕支持某一项产业的发展来整合安排支农资金;三是打造项目平台进行整合,把投向相近、目标一致但来源不同的各项支农资金整合起来,集中使用;四是对专项资金进行重新分类和归并,采取切块或打包等方式进行整合。

2) 建立信息共享、决策互通制度。正如前文所述,政府和农民之间、政府各部门之间、政府各部门上下级之间存在的信息不对称是造成财政支农决策偏差的重要因素。因此,在国家统一的支农投资体制出台前,应建设涉农部门的信息共享、决策互通平台,在维持现有各类支农投资投向相对稳定的前提下,加强各部门之间的通气和各类支农投资的统筹协调、相互衔接,集中安排支农资金,从源头上防止资金分散和交叉重复问题。

3) 加强支农资金监管,建立绩效后评估机制。要充分发挥财政、审计、监察、人大以及社会中介机构的职能,加强对支农资金的监管,防止支农资金被挤占和挪用。同时,各级财政部门、农业部门要加强对支农资金使用情况的跟踪调查和绩效评估,及时发现带有普遍性和倾向性的问题,促进财政支农体制机制的改革和完善,进一步提高支农资金使用效率。

参考文献

- [1] 吴婷. 论财政支农资金结构及其优化[J]. 经济研究参考, 2007(5): 47-48.
- [2] 朱晶. 农业公共投资、竞争力与粮食安全[J]. 经济研究, 2003(1): 13-20.
- [3] 钱克明. 中国“绿箱”政策的支持结构与效率[J]. 农业经济问题, 2003(1): 42.
- [4] 李焕彰, 钱忠好. 财政支农政策与中国农业增长: 因果与结构分析[J]. 中国农村经济, 2004(8): 38-43.
- [5] 何振国. 财政支农规模与结构问题研究[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2005: 159-163.
- [6] ROSEGRANT M W, KASRYNO F, PEREZ N D. Output response to prices and public investment in agriculture: Indonesian food crops[J]. Journal of Development Economics, 1998, 55: 102-108.
- [7] PARDET P G, LINDER R, WOOD S, et al. The economic returns to Indonesian rice and soybean research [J]. International Service for National Agricultural Research, 1992, 27: 17-22.
- [8] 易德生, 郭萍. 灰色理论与方法——提要、题解、程序[M]. 北京: 石油工业出版社, 1992: 209.

(下转第92页)

参考文献

- [1] 罗云毅. 从储蓄与投资的平衡看适度投资率[J]. 中国投资, 2007(3): 10.
- [2] 张汉亚. 我国的投资率“高”吗? [J]. 中国经贸导刊, 2006(12): 18-19.
- [3] 刘慧勇. 我国投资率问题研究[J]. 武汉金融, 2006(3): 4-7.
- [4] 李扬, 殷剑锋. 劳动力转移过程中的高储蓄、高投资和中国经济增长[J]. 经济研究, 2005(2): 4-16.
- [5] 李通屏, 成金华. 城市化驱动投资与消费效应研究[J]. 中国人口科学, 2005(5): 65-70.
- [6] 刘金全, 于惠春. 我国固定资产投资和经济增长之间影响关系的实证分析[J]. 统计研究, 2002(1): 26-29.
- [7] 国家统计局综合司. 如何看待我国目前的高投资率[J]. 数量经济技术经济研究, 2005(7): 139-142.
- [8] 林毅夫. 潮涌现象与发展中国家宏观经济理论的重新构建[J]. 经济研究, 2007(1): 126-131.
- [9] 丘健明, 陈俊芳. 固定资产投资率的合理区间模型[J]. 同济大学学报: 自然科学版, 2006(7): 990-994.
- [10] 孙焱林. 合理投资率的实证分析[J]. 统计研究, 2000(8): 16-23.
- [11] 乔为国, 潘必胜. 我国经济增长中合理投资率的确定[J]. 中国软科学, 2005(7): 76-82.
- [12] 张中华. 转型时期的投资理论与实践[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 1999: 156-163.
- [13] 杨瑞龙, 杨其静. 阶梯式的渐进制度变迁模型——再论地方政府在我国制度变迁中的作用[J]. 经济研究, 2000(3): 24-32.

The Optimal Investment Scale During The Process of Economic Transformation

Jiang Xueqin

(School of Economics, Yangtze University, Jingzhou Hubei 434025, China)

Abstract : Based on reviewing literatures, this paper analyzes the optimal investment scale by using the partial adjustment model from the perspective of industrialization and urbanization during the economic transformation process as well as by using the adaptive expectation model from the perspective of expected economic growth rate, and obtains two different investment rates through empirical analysis which are the investment rate of partial adjustment and the adaptive expected investment rate. Then, by analyzing the relationship between the actual investment rate and the investment rate of partial adjustment as well as the adaptive expected investment rate, it draws a conclusion that the adaptive expected investment rate and the investment rate of partial adjustment are respectively the upper limit and the lower limit of the optimal investment rate during the process of economic transformation. Finally, it proposes that the goal of investment macro-control is to make the actual investment rate operated at the optimal investment scale range to maintain a smooth transition in the process of economic development.

Key words : investment rate; investment scale; industrialization; urbanization; expected economic growth rate

(上接第 59 页)

- [9] 邓聚龙. 灰色控制系统(第二版)[M]. 武汉: 华中理工大学出版社, 1993: 318-324.
- [10] 钱克明. 中国“绿箱”政策的支持结构与效率[J]. 农业经济问题, 2003(1): 42-43.
- [11] 安东尼·B·阿特金森. 公共经济学[M]. 上海: 上海三联书店, 1992: 217-218.
- [12] 李容. 中国农业科研公共投资研究[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003: 107-111.
- [13] 江小涓. 中国产业政策推行过程中的公共选择问题[M]. 上海: 上海三联书店, 1994: 432.

Analysis on Structure of Fiscal Support for Agriculture and Policy Optimization in Shanghai: Based on Theory of Grey Relational Analysis

Lu Wencong, Zhu Zhiliang

(Management School, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract : This paper analyzes the structure of the fiscal support for agriculture in Shanghai during 1990-2006 based on the theory of grey relational analysis, and draws conclusions that the distribution of current fiscal funds for agriculture-supporting in Shanghai is unreasonable and the limited fiscal funds for agriculture-supporting don't realize the best benefits. And it gives some suggestions on the improvement of the structure of fiscal support for agriculture in Shanghai from the system level, such as integrating all fiscal support, establishing the mechanism of agriculture-supporting information share and communication, strengthening the monitoring to fiscal funds for agriculture-supporting, estimating performance and so on.

Key words : structure of fiscal support for agriculture; agricultural supporting policy; policy optimization; grey relational analysis