

# 政府公共投资的经济效应分析

于长革

(中国社会科学院 经济研究所, 北京 100836)

**摘要:**关于政府公共投资的经济效应,学术界有颇多争论,虽然一系列研究成果发现公共资本与经济增长正相关,但也有一些学者通过研究得出了截然相反的结论。文章运用经济增长理论分析政府公共投资的经济效应,并以中国相关数据为样本进行实证检验,实证检验得出结果:公共投资与产出正相关。在此基础上,文章根据我国目前所处的经济发展阶段,运用计量经济模型,估计出我国当前政府公共投资的最优规模,即公共投资占 GDP 的合理比重为 4.5%,公共投资占财政总支出的合理比重为 22% 左右。

**关键词:**政府公共投资;经济效应;最优规模

**中图分类号:**F810.45 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)02-0030-12

## 一、引言

作为政府支出的重要组成部分,政府公共投资长期为人们所关注。关于政府公共投资的经济效应,学术界作了大量的研究。一些学者通过研究发现,公共资本对经济增长具有显著的刺激效应。Ratner(1983)在总量生产函数框架下,利用美国 1949~1973 年的年度数据,估计了公共设施对总产出的影响,发现公共资本(不包括军用设备和设施)的产出弹性为 0.06。Duffy-Deon 和 Eberts(1989)利用 28 个标准都市统计区 1980~1984 年的数据,使用两阶段最小二乘法估计,发现公共资本的产出弹性为 0.08。Ford 和 Poret(1991)利用 11 个 OECD 国家 1960~1989 年的数据,发现公共资本在比利时、加拿大、德国和瑞典有显著的效应。同时他利用美国 1957~1989 年数据,得出公共资本的产出弹性为 0.39~0.54。

学术界也有一些学者通过实证研究得出了完全相反的结论:包括公共投资在内的政府支出与经济增长负相关。Aschauer, D. 和 Greenwood(1985)以及 Barro, R. J. (1990)等经济学家认为,政府支出可能具有负的增长效应,尽管政府支出会给家庭带来积极效用,但政府支出需要通过增加税收融资,从而会降低投资收益率,使私人投资减少,降低经济增长速度。

收稿日期:2005-12-06

作者简介:于长革(1970—),男,河北兴隆人,中国社会科学院经济研究所博士。

从上述文献可以看出,学术界对政府公共投资的经济效应做了大量研究,但结论可谓大相径庭,分歧较大。而且上述研究成果均为学者们采用生产函数法对公共投资效应进行实证分析所得出的结论,其理论基础略显不足。这就对我们提出了新的要求:从理论与实证两个角度深入研究政府公共投资的经济效应,并得出颇具说服力的结论。另外,经济发展的历史证明,政府公共投资无论是生产性的,还是非生产性的,其均为一国社会经济发展过程中不可或缺的重要组成部分。也就是说,公共投资的存在是必要的。那么其规模是否有界?如果有界,政府公共投资的最优规模如何确定?

为了解决上述问题,本文拟做一尝试,首先从理论上运用内生经济增长模型分析政府公共投资的经济效应,并以中国的数据为样本进行实证检验。在此基础上,根据我国所处的经济发展阶段及相关数据,估计我国当前政府公共投资的最优规模,并提出相关的政策建议。

## 二、政府公共投资的内涵

在有关的经济理论文献中,政府公共投资一般被界定为由政府投资形成资本的活动。在市场经济条件下,由于政府不能在微观层次上直接介入企业活动的领域,因此,政府投资往往限于特定的公共服务领域,所以这种投资被称为公共投资,也被称为政府投资。

Holtz-Eakin(1994)在分析美国公共投资的形成与增长时,将公共投资按照其最终用途分为四类:一是教育投资;二是道路以及高速公路投资;三是污水处理设施投资;四是公共事业投资。日本对公共投资的定义相对广泛一些,Etsuro Shioji(2001)也将公共投资分为四类:一是教育类投资;二是基础设施类投资,包括公共房屋、污水处理、垃圾处理、水的供给、城市公园、道路、港口、机场、工业用水等投资;三是国有土地保护,包括山脉、河流与海岸的保护;四是农业和渔业类投资。

本文在前人理论研究的基础上,对公共投资做了重新界定。公共投资是指政府为了实现预期的宏观经济效益和社会效益,促进社会经济协调、稳定、可持续发展,将一部分公共支出转化为公共资本以满足社会公共需要的经济行为。按照联合国1980年确定的政府支出科目,政府公共投资主要包括以下六类:(1)燃料和能源支出,用于能源的探测、供给、开发和控制;(2)农、林、渔、猎支出,主要包括土地管理、农产品价格支持以及病虫害防治等;(3)采掘和矿产资源、制造业与建筑支出,用于矿产资源经营、产业升级和控制、工业研究开发等活动;(4)交通与通讯支出,用于交通系统和通讯的建设与管理;(5)住房及社区环境支出,用于住宅开发、城市规划、社会发展、供水、排污、垃圾处理和环境管理;(6)其他经济事务和服务支出。

在市场经济条件下,投资活动要以市场机制的调节和引导为基础。但是,

市场引导投资在各产业部门的流进或流出,是以投资预期的直接经济效益或投资回报率为前提的,它只能在竞争性产业中有效发挥作用,而对于社会基础设施和社会公益项目来说,如铁路、公路、机场、港口、邮电通讯、能源以及供水、排污等,由于这些部门或行业一般具有投资规模大、投资回收期长、风险大等特点,甚至有些项目的投资难以通过市场价格机制回收,更无利润可言。这些部门和行业如果完全依靠市场机制配置资源,则往往达不到有效率的供给水平,成为市场失灵的领域,客观上需要政府介入,通过公共投资的方式配置资源,实现资源在各产业部门间均衡配置的整体效率。所以,从性质上说,政府公共投资是弥补市场失灵的产物和有效手段。

### 三、政府公共投资与经济增长

从一般理论意义上来说,经济增长主要取决于以下三个基本要素:劳动力供给、资本形成与技术进步。政府公共投资主要投向农业等基础产业和交通运输、机场、港口、桥梁、通讯、给排水工程等基础设施,而基础产业与基础设施是经济领域的关键组成部分,该领域的投资与资本形成在经济增长中起着举足轻重的作用。下面,我们利用内生经济增长理论与模型来分析政府公共投资的经济效应。

在此,我们采用 Barro(1990)提出的内生增长模型。在这个模型中,政府公共投资提高了私人投资的边际生产率,因此,公共投资能够产生内生经济增长。同时,本文对上述模型做了局部修改:在 Barro(1990)的模型中,公共投资是作为流动变量纳入宏观经济生产函数的,通过影响私人资本的边际生产率形成内生经济增长。本文在上述基础上进一步采用了 Arrow 和 Kutz(1970)提出的方法,即公共投资通过直接资本形成增加资本存量,形成内生经济增长。

#### (一)基本模型

在封闭经济中无限期存活的代表性家庭,寻求其下列效用的最大化:

$$U = \int_0^{\infty} u(c) e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

其中, $c$  是人均消费, $\rho > 0$  为时间偏好率常数,人口数量和工人与消费者的人数是一致和固定的。假定即时效用函数为:

$$U(c) = \begin{cases} \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}, & \sigma > 0 \text{ 且 } \sigma \neq 1 \\ \ln c, & \sigma = 1 \end{cases} \quad (2)$$

这样,边际效用有固定的弹性  $\frac{1}{\sigma}$

每个家庭——生产者的生产函数为:

$$y = f(k)$$

其中,  $y$  和  $k$  分别代表工人的人均产出和人均资本。每个人的工作时间是给定的, 即不存在劳动—闲暇选择。众所周知, 代表性家庭效用(1)式的最大化, 意味着在每一时点上消费的增长率为:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \left(\frac{1}{\sigma}\right)(f' - \rho) \quad (3)$$

其中,  $f'$  是资本的边际产出。假定广义资本的规模收益不变, 即:

$$y = Ak$$

其中,  $A > 0$  是资本不变的净边际产出。

在资本包括人力资本和非人力资本时, 规模收益不变假设比较合理; 人力投资包括教育、培训和抚养孩子的费用; 人力资本和非人力资本在生产中不需要相互完全可替代; 生产只是对两种资本表现出规模收益固定的特点, 但每一种资本仍是规模收益递减。把  $f' = A$  代入(3)式得到:

$$\gamma = \frac{\dot{c}}{c} = \left(\frac{1}{\sigma}\right)(A - \rho) \quad (4)$$

其中,  $\gamma$  表示人均增长速度。

假定技术的生产可以保证稳态增长率为正, 但又不至于产生无界的效用, 这种条件可表示为:

$$A > \rho > A(1 - \sigma)$$

其中, 不等式的前一部分意味着  $\gamma > 0$ , 后一部分在  $A > 0$ ,  $\rho > 0$  和  $\sigma \geq 1$  时成立, 它保证人们可获得的效用是有界的。

在模型中, 经济总是处于稳态增长, 所有变量即  $c$ 、 $k$  和  $y$  都按方程(4)表示的  $\gamma$  增长。给定初始的资本存量  $K(0)$ , 可以求出所有变量的大小。特别是由于净投资等于  $\gamma k$ , 初始的消费水平为:

$$c(0) = k(0) \cdot (A - \gamma)$$

## (二) 政府公共投资与内生经济增长

我们假定经济仅有一个典型无限寿命的个人, 其目标是实现效用贴现流量的最大化:

$$C(t) = \max_{\{c(t)\}} \int_0^{\infty} U(c(t)) e^{-rt} dt \quad (5)$$

其中,  $C(t)$  表示私人消费,  $r$  表示主观不变贴现率, 效用函数  $U(\cdot)$  是严格凹函数, 并且  $U'(\cdot) < 0$ 。假设劳动供给没有弹性, 恒定不变, 即  $n = 0$ ;  $L(t) = 1$ , 因此所有的变量都是人均数; 个人的预算约束随政府征税的变化而变化。

经济中的生产部门由许多相同的企业构成, 因此用一个企业做代表, 其柯布—道格拉斯生产函数为:

$$Y(t) = aK(t)^{1-\alpha}G(t)^{\alpha} \quad (6)$$

其中,  $Y(t)$  表示宏观经济产量,  $a$  是正常数,  $K(t)$  表示物质资本存量,  $G(t)$  表示公共资本存量。在模型中不考虑挤出效应。同时, 我们假定在自由竞争条件

下,资本的成本  $i(t)$ 和工资率  $W(t)$ 分别等于各自的边际产量,即

$$i(t) = (1-\alpha)aK(t)^{1-\alpha}G(t)^\alpha$$

$$W(t) = \alpha aK(t)^{1-\alpha}G(t)^\alpha$$

假定政府通过征税筹集财政收入,然后用于公共投资  $G(t)$ 、公共消费  $C_p(t)$ 、一次总付性转移支付  $T_p(t)$ 和投资补贴  $\theta K(t)$ 。在此,我们假定政府预算保持平衡,政府筹集到多少财政收入,便将相关收入按比例全部用于公共投资、公共消费、转移支付和投资补贴,既不存在盈余也不留缺口。如果用  $T(t)$ 表示  $t$ 时期的税收收入,那么政府预算约束为:

$$T(t) = G(t) + T_p(t) + C_p(t) + \theta K(t) \quad (7)$$

如果用  $\phi_1$  和  $\phi_2$  分别表示税收收入用于转移支付和公共消费的部分,其中,  $\phi_1 + \phi_2 < 1$ ;  $\phi_j \in (0, 1)$ ,  $j=1, 2$ 。于是,则有:

$$T_p(t) = \phi_1 T(t) \quad (8)$$

$$C_p(t) = \phi_2 T(t) \quad (9)$$

将(8)式和(9)式代入(7)式,政府预算约束则为:

$$T(t) = G(t) + (\phi_1 + \phi_2)T(t) + \theta K(t) \quad (10)$$

下面,我们来分析公共投资对经济增长的影响。

首先,我们假定政府支出用同期的所得税来筹集收入。根据上述有关条件,个人的预算约束为:

$$C(t) + K(t) = [W(t) + i(t)K(t)](1-\tau) + \theta K(t) + T_p(t) \quad (11)$$

其中,所得税税率  $\tau \in (0, 1)$ ,投资补贴  $\theta \in (0, 1)$ ,以年单位总投资的消费品计量。在解效用最大化问题时,典型个人把一次总付性转移支付  $T_p(t)$ 看作是既定的。为保持一般性,我们假定物质资本与公共资本的折旧率为零。

现在,我们运用庞特亚金最大化原则来解典型个人效用最大化问题,该问题的现值哈密尔顿函数可以写为:

$$H(\cdot) = U(C) + \gamma(-C + (W + iK)(1-\tau) + T_p)/(1-\theta) \quad (12)$$

于是,必要最优条件为:

$$\dot{\gamma} = U_C(C)(1-\theta)$$

$$\dot{\gamma} = \gamma r - \gamma \left( \frac{1-\tau}{1-\theta} \right) i$$

$$\dot{K} = \frac{-C + (W + iK)(1-\tau) + T_p}{1-\theta}$$

鉴于  $H(\cdot)$ 是控制变量和状态变量上的联合凹函数,在有限横截性条件  $\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-\gamma t} \gamma(N - K^*) \geq 0$  得到满足的情况下( $K^*$ 表示资本的最优值),最优必要条件也是充分条件。

已知在均衡状态下  $T(t) = \tau aK(t)^{1-\alpha}G(t)^\alpha$  成立,政府的预算约束可以重新写为:

$$\tau\alpha K(t)^{1-\alpha}G(t)^\alpha = \dot{G}(t) + (\varphi_1 + \varphi_2)\tau\alpha K(t)^{1-\alpha}G(t)^\alpha + \theta\dot{K}(t) \quad (13)$$

这等同于:

$$\dot{G}(t) = \tau\alpha K(t)^{1-\alpha}G(t)^\alpha(1 - (\varphi_1 + \varphi_2)) - \theta\dot{K}(t) \quad (14)$$

利用均衡条件,  $i = (1 - \alpha)\alpha K^{1-\alpha}G^\alpha$ ,  $W = \alpha\alpha K^{1-\alpha}G^\alpha$  和定义  $Tp = \varphi_1\tau\alpha K^{1-\alpha}G^\alpha$  以及表示公共资本变化的方程式, 经济可以用下列微分方程组来描述:

$$\frac{\dot{C}}{C} = \frac{1}{\sigma} \left( -r + (1 - \alpha) \left( \frac{1 - \tau}{1 - \theta} \right) \alpha K^{1-\alpha} G^\alpha \right) \quad (15)$$

$$\frac{\dot{K}}{K} = -\frac{C}{K} \frac{1}{1 - \theta} + \frac{1 - \tau(1 - \varphi_1)}{1 - \theta} \alpha K^{1-\alpha} G^\alpha \quad (16)$$

$$\frac{\dot{G}}{G} = \alpha \left( \frac{K}{G} \right)^{1-\alpha} \left( \tau(1 - \varphi_1 - \varphi_2) - \frac{\theta(1 - \tau(1 - \varphi_1))}{1 - \theta} \right) + \frac{\theta}{1 - \theta} \frac{C}{G} \quad (17)$$

其中,  $-\sigma \equiv -U_{cc}(C)C/U_c(C) = \text{常数}$ , 表明边际效用弹性不变。

### (三)小结

根据(15)式、(16)式和(17)式组成的微分方程组所表示的经济运行状况, 我们不难看出, 物质资本存量的增加会引起物质资本的边际产量下降。但是, 如果物质资本存量增加所引起的边际产量下降由公共资本投资所弥补, 那么经济就能保持持续的人均增长。这是因为, 私人资本随着投资数量的递增, 资本边际收益率会递减。这时候, 由于投资回报率下降, 私人就会减少投资, 造成投资需求不足, 从而经济增长率下降。此时, 政府如果增加对基础产业和基础设施的公共投资, 由于公共投资提供的是具有非竞争性和非排他性的公共产品, 它们具有很强的正外溢性, 其溢出的利益恰好为私人投资者无偿享受, 不仅弥补了私人因投资增加所造成的边际产量损失, 而且为私人投资创造良好的外部环境, 提高私人投资回报率。同时, 公共投资通过直接资本形成增加资本存量, 促进经济增长。

## 四、政府公共投资经济效应的实证检验

上述理论分析表明, 公共投资通过提高私人投资回报率和直接资本形成, 可以维持持续的内生经济增长, 二者呈显著的正相关关系。下面, 本文以我国的经济发 展实践和相关数据为样本, 利用总量生产函数方法对上述结论进行实证检验。

### (一)基本模型的构建

关于我国公共投资与产出之间的关系, 目前尚没有充分的计量方面的研究, 因此具有明显的尝试性特征。本文采用的是 Aschauer(1988)的方法, 公共投资进入生产函数。假设生产函数是柯布一道格拉斯形式:

$$Y = AN^\alpha K^\beta G^\gamma \quad (18)$$

其中,  $Y$  代表总产出,  $A$  代表随时间变化的技术水平,  $N$  代表劳动投入量,  $K$

代表物质资本存量,  $G$  代表公共投资支出,  $\alpha, \beta, \gamma$  分别代表劳动投入、物质资本存量和公共投资支出的产出弹性。

对(18)式两边取对数, 则有如下回归方程:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln N + \beta \ln K + \gamma \ln G + u \quad (19)$$

## (二) 样本数据的说明

### 1. 产出

我们采用 1978~1998 年的 GDP 数据作为产出数据, 按照 1978 年不变价格计算, 以全社会商品零售价格指数消胀。

### 2. 劳动投入

构造劳动投入数据面临如下问题: 劳动投入应该按照投入的劳动时间计算, 但是我国目前没有关于劳动时间的完整统计, 只有劳动力、全社会就业人数等按照人数计算的数据。对此, 本文的处理方法是通过投入生产的劳动力人数来衡量劳动投入量, 用从业人数代表。这样, 即可得到 1978~1998 年中国劳动投入数据。

### 3. 资本投入

本文的资本数据用资本存量表示。由于我国不存在真实资本存量的总量和结构数据, 因此本文根据投资流量数据和永续盘存法来测算资本存量。在文献中, 资本存量主要有以下四种界定标准: (1) 固定资产原值加流动资金; (2) 固定资产原值; (3) 固定资产净值加流动资金; (4) 固定资产净值。本文所涉及的资本存量采用上述第三种界定标准, 即资本存量为固定资产净值加流动资金。

由于第  $t$  年的固定资本存量是第  $t$  年以前各年进行的固定资产投资所形成的积累, 因此可根据历年的固定资产投资或固定资本形成额来计算我国历年的固定资本存量, 具体测算公式如下:

$$KC_t = KC_{t-1}(1 - q_{t-1}) + f_t \quad (20)$$

其中,  $KC_t$  表示第  $t$  年固定资本存量,  $KC_{t-1}$  表示第  $(t-1)$  年的固定资本存量,  $q_{t-1}$  表示第  $(t-1)$  年的固定资产折旧率,  $f_t$  表示第  $t$  年的固定资产投资或固定资本形成额。

在进行固定资本存量的估计时, 由于资料所限, 通常假定我国初始固定资本存量在 1952 年形成, 而且 1952 年固定资本存量相当于当年 GDP 的 3 倍, 约合 1978 年价的 2 309.7 亿元, 从而 1978 年的固定资本存量为:

$$KC_{1978} = KC_{1952} \prod_{t=1952}^{1997} (1 - q_t) + \sum_{i=1}^{25} f_{1952+i} + \prod_{i=1}^{25} (1 - q_{1952+i}) + f_{1978} \quad (21)$$

在我国, 流动资本的统计指标是存货增加。所谓存货增加是指存货的期末价值减去存货的期初价值所得的差额。

根据上述对固定资本存量和流动资本的界定, 我国历年的资本存量可以

通过下式测算而得到,即

$$K_t = KC_t + KV_t = KC_{t-1}(1 - q_{t-1}) + f_t + KV_t \quad (22)$$

其中,  $K_t$  表示第  $t$  年的资本存量;  $KV_t$  表示第  $t$  年的流动资本投入;  $KC_t$  是第  $t$  年的固定资本存量;  $q_{t-1}$  表示固定资本折旧率, 根据有关文献, 本文假定其为 5%;  $f_t$  表示第  $t$  年的固定资产投资或固定资本形成额, 为了剔除物价因素, 固定资本投资数据按照本文计算的以 1978 年为基期的缩减指数进行平减。

根据方程(22)以及《中国统计年鉴》所提供的历年固定资本形成额、存货增加以及相关的物价和折旧指数, 即可得到 1978~1998 年按 1978 年不变价格计算的中国资本存量数据。

#### 4. 公共投资支出

《中国统计年鉴》中记载了我国历年不同类型财政支出的具体数额, 根据本文关于公共投资支出的定义, 即可得到 1978~1998 年我国公共投资支出的数据。

#### (三) 估计结果

运用最小二乘法及有关数据<sup>①</sup>, 对式(19)进行回归分析, 得到如下回归方程:

$$\ln Y = -7.11 + 0.50 \ln N + 1.02 \ln K + 0.11 \ln G \quad (23)$$

$$(-3.37) (1.98) \quad (10.66) \quad (1.18)$$

$$R^2 = 0.995 \quad \bar{R}^2 = 0.993 \quad F = 1031.9$$

从上述方程可以看出, 回归方程显示出较高的  $R^2$  值, 说明模型对数据的拟合程度很好。通过回归最后得出结论: 公共投资支出与产出显著正相关。在一般情况下, 政府增加公共投资, 则产出上升, 经济增长率提高; 相反, 政府减少公共投资, 则产出下降, 经济增长受到抑制。

### 五、我国最优公共投资规模的估计

前已述及, 在利用税收(或其他财政收入)为公共投资筹集资金时, 经济增长是公共投资支出的凹函数, 存在使经济增长最大化的最优公共投资规模, 该最优公共投资规模在理论模型中等于公共资本的产出弹性。但由于前述的经验分析没有采用理论模型设定的技术, 因此, 其估计出的公共资本产出弹性并不是公共投资支出的最优规模。下面, 我们采用以下对数型凹增长函数来具体估计我国的最优政府公共投资规模:

$$y = \beta_0 + \beta_1 N + \beta_2 \ln g + \beta_3 g + u \quad (24)$$

其中,  $y$  为经济增长率, 用 GDP 增长率表示;  $N$  指劳动投入, 用从业劳动人数表示;  $g$  指政府公共投资支出占 GDP 的比重。

考虑到其他忽略因素的影响, 我们在式(24)中加入趋势项和趋势平方项, 即表示时间的  $t$  和  $t^2$ , 用年来表示。从而得到如下方程:

$$y = \beta_0 + \beta_1 N + \beta_2 \ln g + \beta_3 g + \beta_4 t + \beta_5 t^2 + u \quad (25)$$

根据函数的定义以及函数有极大值的条件,经济增长关于公共投资支出的二阶导数应该小于0,即:  $\frac{\partial^2 y}{\partial g^2} = -\frac{\beta_2}{g} < 0$

所以,有  $\beta_2 > 0$

要使经济增长率实现最大化,那么经济增长关于公共投资的一阶导数必然等于0,即  $\frac{\partial y}{\partial g} = \frac{\beta_2}{g} + \beta_3 = 0$ ,于是则有:

$$g = -\frac{\beta_2}{\beta_3} \quad (26)$$

式(26)表明,经济增长率实现最大化的最优公共投资支出占GDP的比重等于  $-\frac{\beta_2}{\beta_3}$ 。

我们利用我国1978~1998年历年的经济增长率、劳动投入和公共投资支出占GDP的比重作为样本数据<sup>②</sup>,采用最小二乘法对式(25)进行回归,估计结果如下:

$$y = 27.87 + 0.01N - 20.49 \ln g + 4.53g + 2.48t - 0.09t^2 \quad (27)$$

$$(0.94) \quad (0.54) \quad (-1.60) \quad (1.80) \quad (1.58) \quad (-1.85)$$

$$R^2 = 0.696 \quad \bar{R}^2 = 0.583 \quad F = 72.9$$

从式(27)可以看出,估计的效果比较好,不存在序列相关问题,系数联合检验显著。其中,政府公共投资支出与经济增长显著正相关,证明存在使经济增长率最大化的最优公共投资支出规模,该规模为:

$$g = -\frac{\beta_2}{\beta_3} = -\frac{-20.49}{4.53} = 4.52$$

这就是我国公共投资支出的最优规模,即公共投资支出占GDP的合理比重为4.52%。从我国目前来看,每年财政支出占GDP的比重大致为20%左右,据此测算,公共投资支出占财政总支出的合理比重约为22%,否则不利于经济发展。

## 六、结论和政策建议

通过前述理论分析和实证检验,最后得出如下结论:政府公共投资对经济增长具有显著的刺激效应,在一般情况下,政府增加公共投资,则经济增长率提高;相反,政府减少公共投资,则经济增长率下降。当然,这并不等于政府公共投资越多越有利于经济增长,它是有界的,在一定的客观条件下存在一个合理规模,规模之外则不利于经济增长。在社会主义市场经济和公共财政条件下,我国当前政府公共投资的最优规模是:政府公共投资占GDP的比重应为4.52%,其占财政总支出的比重应控制在22%左右。

从目前来看,我国政府公共投资的规模偏高,超过了最优规模,并且投资范围不明确,内部结构极不合理,亟需改革与调整。

(一)合理界定公共投资支出范围。在市场经济条件下,投资项目按其效益、市场需求和投资活动的性质,可分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目三大类。所谓竞争性项目是指那些投资收益比较高、市场调节比较灵敏、具有竞争能力的一般性项目,其主要包括:工业(不包括能源),建筑业,商业、供销、仓储业,房产,公用事业,金融保险(商业性部分)等。所谓基础性项目是指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大、收益较低的基础设施,需要政府重点扶持的高科技产业和一部分基础工业项目,以及直接增强国力并符合规模经济的支柱产业项目,其主要包括:农、林、牧、渔、水利、气象等基础产业,能源工业,交通运输业,邮电通讯业,地质普查与勘探,支柱产业和高新技术产业等。所谓公益性项目是指科技、教育、文化、卫生、体育、环保、城市基础设施等事业和公安、检察、司法、法院、政府机关、国防等政权机关以及各社会团体的基本建设支出。在上述三类投资项目中,政府公共投资的领域主要是基础性项目,同时要满足公益性项目投资的需要,以弥补市场缺陷,实现资源的最优配置。竞争性项目属于纯粹的市场行为,要交由市场去配置资源,政府不应介入和干预。

(二)政府公共投资要保持合理规模。从世界各国发展的趋势来看,在政府财政中保持相当比重的经济建设支出是十分必要的。目前,我国资本市场发育水平较低,市场化筹资能力有限,能源、交通和农业等基础设施建设投资明显不足,从而使经济发展的“瓶颈”制约和结构失调加剧。同时,我国国有经济在宏观总量中始终占有主导地位,政府负有更多的调控经济的职责,由此决定了我国在向市场经济转轨过程中财政应该承担更多的支出责任。从目前和今后相当长的一段时期看,政府还要对基础设施建设、经济结构调整与优化、促进地区间经济协调发展以及推动现代化进程等战略性任务负责。因此,在合理界定公共投资范围、调整和优化公共投资支出结构的前提下,政府公共投资支出需要继续保持相当的规模,其占 GDP 和财政总支出的比重应控制在 4.5%和 22%左右。

(三)明确政府公共投资重点。按照社会主义市场经济的要求,政府公共投资的取向必然是“有所为有所不为”,改变过去投资包揽过多的弊端,集中财力确保国家重点投资需要。一是加强社会公共基础设施建设。前已述及,社会公共基础设施是国民经济的重要组成部分,是实现工业化的基础,在国民经济发展中具有重要的产业地位和战略地位。建国以来,我国政府经济建设支出中的相当一部分集中于竞争性、经营性领域,对社会基础设施重视不够,投资不足,从而导致社会基础设施长期处于“瓶颈”状态,制约着国民经济的协调和稳定增长。因此,政府要及时采取措施,加大基础设施投资力度,为企业和

社会发展创造良好的外部环境和条件。二是增加农业投资支出。之所以要将农业列入公共投资支出的重点,是由农业自身特点决定的:第一,受气候、自然条件的限制和影响,农业生产具有较高的不确定性,农业发展很不稳定;第二,农业科研活动具有外部性,如果政府不进行干预,农业的技术进步将因此而受阻;第三,农业基础设施建设需要巨额投入,而且周期长、难回收,并且具有准公共产品的特征,这就需要政府介入,通过公共投资予以支持。三是加大对支柱产业的财政投资力度。支柱产业是控制国民经济命脉,在国家经济生活中处于支撑和引导地位的产业,是整个国民经济的支柱。因此,政府对其发展予以适度干预,特别是在支柱产业的形成和发展过程中,政府要通过公共投资进行倾斜和支持,促进产业结构优化和升级,提高国际竞争力。四是大力支持高新技术产业的发展。高新技术产业具有风险大、投入高的特点,特别是重大基础研发成果的外溢性限制了私人资本作用的发挥,完全依靠私人部门发展高新技术产业是不现实的,而高新技术产业在国民经济中起着非常关键的作用。因此,政府要在发展高新技术产业上扮演十分重要的角色。五是大力支持自然资源开发利用与生态环境建设,促进经济与社会的可持续发展。

(四)严格清理不必要的公共投资支出。首先,要逐步取消各种价格补贴。目前国民收入分配格局发生了很大变化,居民收入水平增长很快,政府不必也没有能力再去承担对居民的庞大补贴。为了理顺分配关系,更好地贯彻按劳分配的原则,应对直接向个人发放的财政补贴进行清理,不合理的予以取消,合理的结合工资改革并入职工工资,规范职工收入分配制度。同时,要尽快调整和规范企业政策性亏损补贴,适当压缩政策性亏损补贴的范围,扩大市场机制作用的领域,加速市场化进程。积极采取切实有效的措施,严格压缩企业经营性亏损补贴,直到取消为止。要坚决停止对企业生产经营提供财政资金,彻底将盈利性投资排除在财政职能范围之外,盈利性投资应由市场来引导配置。

**注释:**

- ①由于篇幅所限,本文未附具体数据,如有需要者请与作者联系。
- ②由于篇幅所限,本文未附具体数据,如有需要者请与作者联系。

**参考文献:**

- [1]Ratner J B. Government capital and the production function for U. S. private output [J]. Economics Letters,1983,13:213~217.
- [2]Duffy-Deon K T, R W Eberts. Public infrastructure and regional economic development: A simultaneous approach[R]. Working Paper No. 8909 (Federal Reserve Bank, Cleveland, OH),1989.
- [3]Ford R, R Poret. Infrastructure and private sector productivity[R]. OECD Working Paper No. 91,1991.
- [4]Aschauer P, J Greenwood. Macroeconomic effects of fiscal policy[J]. Carregie-Roches-

- ter Conference Series on Public Policy, 1985, 23:91~138.
- [5]Arrow Kenneth J. The economic implicatons of learning by doing[J]. Review of Economic Studies, 1962,29:73~155.
- [6]David Alan Aschauer. The equilibrium approach to fiscal policy[J]. Journal of Money, Credit, and Banking, 1988,20:41~62.
- [7]Barro Robert J. Macroeconomics[M]. New York, John Wiley and Sons,1990.
- [8]Barro Robert J. Government spending in a simple model of endogenous growth[J]. Journal of Political Economics, 1990,98:103~125.
- [9]Etsuro Shioji. Public capital and economic growth: A convergence approach[J]. Journal of Economic Growth, 2001,6:205~227.
- [10]Holtz-Eakin D. Public-sector private capital and the productivity puzzle[J]. Review of Economic and Statistics, 1994,76:12~21.
- [11]阿尔弗雷德·格雷纳. 财政政策与经济增长[M]. 北京:经济科学出版社,2000.

## An Analysis of Economic Effect of Government Public Investment

YU Chang-ge

(*Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing100836, China*)

**Abstract:** Concerning the economic effect of government public investment, there are many disputes in academic circles. A series of research achievements discover that public capital is positively relevant to economic growth. But some scholars have contrary conclusions. This paper uses the theory of economic growth to analyse the economic effect of public investment. Data in China are filled as samples to carry out an empirical test. The following conclusion is drawn in the end: government public investment is positively relevant to output. On this basis, the paper employs an econometric model and presents an innovative estimate of optimum scale of government public investment; the optimal ratio of public investment to GDP should be 4.5% whereas the optimal ratio of public investment to fiscal aggregate expenditure should be 22% or so.

**Key words:** government public investment; economic effect ; optimum scale

(责任编辑 周一叶)