

# 政府资助和民办学校营利的博弈论分析

张永久<sup>1</sup>, 汪杰峰<sup>2</sup>

(1. 宁波大学 后勤管理服务处, 浙江 宁波 315211; 2. 宁波大学 教师教育学院, 浙江 宁波 315211)

**摘要:** 从博弈论角度剖析了民办学校营利与政府资助的“囚徒困境”, 并提出破解民办学校发展困境的思路: 政府转变观念, 认可民办学校和公办学校长期并存的整个教育事业不可缺少的重要组成部分; 进一步健全民办学校的管理体系, 监督民办学校的财政状况和教育质量; 对于过度“营利”行为, 依据其事先制定的规章惩罚, 从而使民办学校走上规范化、法制化、可持续的健康发展轨道。

**关键词:** 博弈; 营利性; 民办学校; 利益相关者

**中图分类号:** G40-052 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-0627 (2010) 01-0083-05

## 一、问题的提出

最近几年, 民办学校运行出现走弱迹象, 主要表现在: 民办学校数量减少、优质师资流失、可持续发展力缺乏等。<sup>[1]</sup> 民办学校运行情况主要是由民办学校各利益相关主体间的博弈关系所决定的, 特别是由主要利益相关者政府所决定的。政府经费资助与民办学校的营利性问题是民办学校在制度安排与实际运作中存在的核心问题, 是政府与民办学校之间不完全信息博弈的集中表现。本研究尝试利用博弈理论, 从利益相关者的角度, 分析民办学校营利性与政府资助之间博弈, 期望得到破解民办学校发展困境的思路。

### (一) 民办学校

民办学校是由非政府组织或个人筹集资金举办并由非政府的组织或个人来经营管理的一种提供选择性、竞争性教育服务的有别于公办学校的自主性社会组织。<sup>[2]</sup> 《民办教育促进法实施条例》将民办学校划分为“不要求取得合理回报”和“要求取得合理回报”两类, 这两类学校依法享受的税收政策优惠是不同的。这个分类模式操作起来非常困难, 因为申办学校者, 谁也不会说自己是举办营利性学校的, 否则各种优惠就不能享受了。从全国情况看, 要求合理回报的民办学校寥寥无几, 如上海市, 从 2005 年民办学校换证统计情况来看, 100 多所民办学校中没有一所要求取得合理回报。但从北京师范大学教育改革

与发展研究中心所做的问卷调查结果来看, 在现有学校中, 对举办者实际有利息回报和利润回报的占到 90% 左右。<sup>[3]</sup> 故本文所讨论的民办学校不是指原来由我国农民集资或国有事业组织、社会团体、国家机关、个人、海外华侨捐资办的学校, 而是指作为独立法人并要求取得合理回报的基础民办学校。

### (二) 利益相关者

Mitchell 在考察了 27 种之多的有关对“利益相关者”的定义后认为, 作为利益相关者必须具备三个条件: 第一, 影响力, 即某一群体是否拥有影响民办学校决策的地位、能力和相应的手段; 第二, 合法性, 即某一群体是否被法律和道义上赋有对民办学校拥有的索取权; 第三, 紧迫性, 即某一群体的要求能否立即引起民办学校管理层的关注。基于这三个特征的不同组合产生不同类型的利益相关者。毫无疑问, 政府在这三个条件中占主导地位。

故本研究主要分析民办学校与最主要的利益相关者——政府之间的博弈关系。

### (三) 博弈论对此的分析

博弈论又称“对策论”, 或称“策略的科学”。博弈即一些个人、队组或其他组织, 面对一定的环境条件, 在一定的规则下, 同时或先后, 一次或多次, 从各自允许的行为或策略中进行选择并加以实施, 各自取得相应结果的过程。<sup>[4]</sup> 在本研

究中,有三个基本假设:

1. 公共选择理论认为,政府是一名“经济人”,是具有公共性与私人性的双面实体。公共性在于政府行为目的是调节或满足社会的需求。私人性在于执行政府职能的个体是追求自我利益最大化的“经济人”。当然,民办学校也是“经济人”。二者在博弈中是理性的。

2. 二者之间的博弈策略是互相影响的。任何一方的策略可能会对其另一方产生影响,导致对方效用产生变化并使对方采取相应的行动。

3. 二者在博弈过程中呈现出信息不对称的关系。

本研究拟运用博弈论和利益相关理论分析政府资助与民办学校营利性之间各种矛盾冲突,试图构建“博弈双方利益诉求→博弈分析→囚徒困境的破解思路→政策启示”的分析框架。

## 二、民办学校和政府各自的利益诉求

要分析民办学校营利性与政府资助的博弈关系,首先要承认他们预期利益目标存在的差异,只有这样才能寻找双方利益的均衡点,使之成为促进公共利益最大化的内在驱动力,并以此形成利益共同发展的局面。

### (一) 政府

教育是公益事业,政府鼓励民办学校发展,是基于两个目的:一是在教育经费相对不足的情况下,在于借助社会资本,扩大教育资源;二是造成公立学校和民办学校竞争的态势,从而提高教育资源的利用效率和教育质量。所以,我们认为政府的利益诉求主要是社会效益。

### (二) 民办学校

民办学校的利益诉求则包括以下几个方面:第一,做大一番更具社会影响力的事业,与原来创办的企业或从事的事业相得益彰;第二,获得“合理回报”;第三,基于前两点,也关心民办学校的发展和学生升学率。<sup>[5]</sup>在具体的办学中,学校希望规模越大越好,以获得更多的剩余利润。有些投资方担心政策风险,往往追求短期内的回报,甚至急功近利。实际上,民办学校运行中的许多违规招生与收费、偷税漏税、盲目扩大规模等现象,直接或间接地由投资方过分的利己、逐利行为所造成,这是由资本的本性所致的。所以,我们认为民办学校的利益诉求主要是学校

的规模、办学成本等经济收益。

## 三、民办学校营利性与政府资助的利益博弈分析

在这个博弈里,参与者是政府和民办学校。政府有两个策略:对民办学校资助与不资助;民办学校也有两个策略:追求公益性和追求营利性。据此,我们构建博弈模型,如图1:

		民办学校	
		公益	营利
政 府	资 助	(3, 2)	(-1, 3)
	不资助	(1, -1)	(0, 0)

图1 民办学校与政府的博弈模型

从图1可以看出:

1. (0, 0): 政府采取不资助策略,民办学校选择的是追求自身效用的最大化,不考虑社会效益即营利。这样民办学校得不到资助,利益较少,即使有赢利,那也是暂时的。而且由于民办学校的逐利性,表面上,暂时满足了社会教育需求,但长远来看,对政府并没有任何实质性的好处。

2. (-1, 3): 政府资助民办学校,民办学校却尽心赚钱而不考虑社会公益性,此时民办学校收益最大(3),而政府在此种博弈中损失最大,得益最差(-1)。

3. (1, -1): 政府不资助民办学校,但民办学校担负社会公益责任,政府得益(1)。民办学校举办者追求公益性,无利可图,肯定投资受损失(-1)。

4. (3, 2): 政府和民办学校采取合作战略,政府对民办学校进行资助,民办学校保证其公益性,双方就形成了合作博弈均衡,即(3, 2)。此时民办学校和政府双方得益都比较高。

对于策略之间只存在相对优劣关系的二人博弈问题,如果策略是有限的,那么这时我们首先考虑采取所谓相对优势策略划线法(method of underlining relatively dominant-strategies),试图找出博弈的纳什均衡。

对于这个博弈模型,我们先研究民办学校的优势策略。如果政府选择资助,民办学校当然选择营利策略,因为他可以得(3)。图1后面的数字表示民办学校在这个对局下之利益或者支

付。3 大于 2，所以我们在 3 下面划一横线。如果政府不资助民办学校，民办学校的相对优势策略是营利，得益为 (0)，总比 (-1) 好。我们在 0 下面划一横线。用同样方法，我们找出政府的优势策略。当民办学校追求公益性时，政府策略是资助，此时政府可得利益 (3)，我们在第一象限的 3 下面划线。当民办学校只追求营利性时，政府的优势策略是不资助，我们在第四象限的第一个 0 下面划线。

双方的相对优势策略都这样划线以后，如果哪个格子里面两个数字下面都被划线，这个格子所对应的（相对优势）策略组合，就是一个纳什均衡。通过划线法，我们得知：政府采取不资助政策，而民办学校只追求营利性是这个博弈的纳什均衡 (0, 0)。

其实仔细分析模型会发现：（政府资助民办学校，民办学校追求公益性）策略组合得益明显高于纳什均衡得益——（政府不资助民办学校，民办学校只追求营利性）才是“帕累托最优”策略 (3, 2)。这种策略组合才是最优的教育提供组合方式，任何一方缺位或越位都会导致教育公益性程度的降低。这就是民办学校营利与政府资助的“囚徒困境”现象。

#### 四、对民办学校营利性与政府资助“囚徒困境”破解

图 1 的博弈模型揭示了从个体利益出发的行为往往不能实现团体的最大利益这个道理，也揭示从个体利益出发的行为最终也不一定真正实现个体的最大利益，有时甚至会得到相当差的结果。从博弈论角度，双方破解困境方法：

1. 企业界联合成立了卡特尔组织，通过监督等多种方式，掌握双方信息，了解是不是出现作弊以及谁在作弊，从而破解此困境，达成“帕累托最优”策略。

2. 在一个一次性的博弈当中没有办法达到互惠合作，但在一种持续的关系中能够体现惩罚的力度。政府经费资助与民办学校营利性的博弈，不是一次博弈，而是无限重复博弈，从而为设计某种不合作行为惩罚机制提供条件。

3. 政府如何采取行为呢？解脱囚徒困境的行为准则要求是清晰、善意、刺激性和宽容性。<sup>[6]</sup>在重复博弈中，互动关系的序贯性意味着局中人

可以根据先前双方的博弈行为，决定自己下一阶段所采取的依存策略或者相机策略（contingent strategies）。大多数依存策略都是触发策略（trigger strategies）。一个局中人使用触发策略，意味着只要他的对手在博弈中一直采取合作策略，则该局中也会在博弈中继续采取合作策略；但是，一旦对手在某个阶段采取背叛策略，将会触发该局中人在往后的一段时间内采取不合作策略，甚至永远采取不合作策略，从而对对手实施惩罚。<sup>[7]</sup>两个最著名的触发策略分别是冷酷策略（grim strategy）和礼尚往来策略（tit for tat strategy）。政府对于民办学校这种以前有过合作历史的人一发现问题就冷酷惩罚显得急躁了些，所以最好采用礼尚往来策略（tit for tat strategy）：

（1）政府与民办学校开始合作；（2）二者继续合作；（3）统计在你的合作的情况下对方在营利问题上作弊次数；（4）如果作弊次数百分比变得令人难以接受，转向冷酷策略。这一策略应在背叛只是偶尔为之时显得宽容一些，但在背叛成为一种惯常行为时又能果断地实施惩罚。

#### 五、促进民办学校可持续发展的政策启示

##### 1. 政府应转变观念

民办学校不是作为政府资金困难时的临时存在，而是提高整个教育系统教育质量的“鲶鱼”，从而使他们之间的有限次博弈变为无限次重复博弈。

由于我国的教育经费受到财政方面的限制，政府希望通过鼓励社会和市场力量办学，来形成多渠道的办学格局，以减轻政府的经费负担。随着政府财政的充裕，政府或教育部门相关负责人透露出这样的信息：这些民办学校迟早要转变为公办学校的，这也加剧民办学校举办者的短期投机行为。因为这是一种有限博弈，必然陷入前文所述的“囚徒的困境”。事实上，让市场介入提供教育的原因和目的很多，但是，提高公立学校的教育质量和办学效益这一目的应被置于各个目的的首位。如果由政府完全垄断教育，各地和各校之间就缺乏竞争性，学校不存在生存危机，也就没有最大化利用教育资源的激励，造成教育资源使用的效能低下，教育质量也会受到很大影响。竞争可以在很大程度上有效配置社会竞争性

的稀缺资源,在教育领域允许民办教育的适度发展,可以造成公立学校和民办学校竞争的态势,从而提高教育资源的利用效率,促进整个教育系统教育质量的全面提高。这样,民办学校举办者就像吃了颗“定心丸”,他们清楚,只要自己守法经营,那么是可以长期存在的,从而把有限博弈,变成无限重复博弈。这就可为以后设置惩罚机制创造条件。

2. 政府充当企业界“卡特尔组织”角色,充分发挥其在民办学校发展中的监督作用

(1) 应该对民办学校这类“准公共物品”进行强有力的规制。用新公共管理的话来说,政府应该是规则的制定者和制度执行的监管者,而不是直接的执行者,也就是行船中的掌舵人而不是划桨手。对于民办学校,政府的职能应是对民办学校予以监管和调控,建立规则、标准。如政府要建立有效的监督评估机制和健全的年检制度。如前文所述,在我国目前以投资激励为主的情况下,教育公益性与资本寻利性共存。民办学校的办学者有可能为了短期自身利益的最大化而置教育质量于不顾,损害学生的利益,影响其教育公益性的实现。当前,政府特别加强对其资金来源以及所收取的学费的监督。比规范民办教育营利资金的合理流向,规定营利资金只能用于教育投资和滚动发展,用于改善办学条件,而不能被投资者据为己有或“借”作他用。

(2) 为使博弈双方信息通畅,政府应加强绩效责任,对办学水平进行评估并向社会公布,确保教育质量。同时政府应当鼓励中介机构、民间组织、新闻媒介等广泛参与教育监督与评估,并做到信息公开化,让政府、公众、家长、学生及时了解学校的办学情况方面的信息。

当然,监督是相互的。当政府没兑现承诺,作为民办学校的投资者也应该有据可循,有法可依。这里就应该加强民办学校的立法工作的科学化和系统化。对于民办教育中出现的方方面面的问题,都以法文条款的方式给以明确说明。

笔者认为对于民办学校的法律规定,我国可以适当借鉴美国、日本的民办学校的经验。日本对民办学校的法律约束除《日本国宪法》《民法》《教育基本法》《学校基本法》等基本法之外还制定了《私立学校法》《私立学校施行法细则》

《私立学校振兴助成法》《私立学校振兴助成法施行令》。这些法令涉及私立学校的性质、登记注册手续、行政管理、劳务管理、学生管理等各个方面,并对学校法人设立、组织变更、解散、清算、学校的会计和税务等作了详细规定。<sup>[8]</sup>

3. 政府对民办学校的行动策略:礼尚往来策略

(1) 当地政府对民办学校的关键性问题进行一定的程度的量化,使之具有可测性和可操作性。这样通过各种政策和制度细节的完善,来缓解围绕民办学校的各种矛盾与问题。比如,大家最关心的合理回报问题。当地政府完全可以跟民办学校举办者进行协商,以法规形式明确规定其投资回报率,根据不同地区的不同发展水平,不同学校不同办学质量,出资者的投入资金等给出一个合理的浮动范围,当然会设定一个上限。对于教育质量,政府每年考核后,也要设立一个下限。从而为此后的惩罚机制设计提供依据。

(2) 要加强执法力度,做到有法可依、有法必依、执法必严、违法必究,严厉打击以办教育为幌子非法敛取钱财的行为。在对民办学校的调研中,我们发现一些学校的董事会在每年9月开学后会“借”走学校收取的巨额学费,董事长每月拨付资金支付教师工资和必要的办公经费,其他资金用于资本市场的运作以赚取盈余的情况。而政府对民办学校的监管形同虚设,存在举办人抽逃资金的风险。通过调研我们了解到,有些董事会亲派财务管理人员对学校进行简单的账务处理,以办学成本等方式套取其经济收益。对于财务审计采取收支两条线、两个账本的应对办法等。

笔者认为,对于民办学校,政府完全可以委托社会的第三方机构,对其财务、会计进行严格审计,从而对它的实际回报率进行控制。日本的私立教育法规定,学校法人理事会中要设2名以上的监事,其主要职责是对学校法人的财产状况进行监督,对理事的业务执行状况进行监督,发现问题时向主管部门或评议会报告。对于过度营利问题,有的国家的法律中规定,如果通过检查发现民办学校的财产转移方式偏离了公益目标或有人过度分配净收益,政府要其抽回其经费,如果再次重犯,则不能取得免税资格。对于教育

质量的监督,应该由教育部门参照当地的公办学校水平进行。对于偏离办学方向或达不到国家规定的教育教学任务的学校,政府应责令其限期整改,仍达不到要求者予以关闭。这些都是礼尚往来触发策略的正确实施。

综上所述,政府应真正转变观念,认可民办学校是和公办学校长期并存的整个教育事业不可缺少的重要组成部分。这是实现民办学校可持续发展的前提。同时进一步健全民办学校的管理体系,建立详细、配套的规范标准和监督方法,监督民办学校的财政状况和教育质量。对于过度“营利”行为,依据其事先制定的惩罚措施,采取礼尚往来的触发策略进行惩罚,从而打破民办学校营利与政府资助的“囚徒困境”,使民办学校走上规范化、法制化、可持续的健康发展轨道。

## 参考文献

- [1] 《教育发展研究》编辑部. 认识分歧与制度冲突: 制约我国民办教育发展的重要因素——吴华教授访谈录[J]. 教育发展研究, 2008(2): 1-6.
- [2] 宁本涛. 民办学校可持续发展的博弈分析[M]//2005年中国教育经济学会年会会议论文集. 上海: 华东师范大学教育学系, 2005: 837-851.
- [3] 北京师范大学教育改革与发展研究中心. 2000年中国教育发展报告——教育体制的变革和创新[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2000: 98.
- [4] 谢识予. 经济博弈论[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2002: 4.
- [5] 罗红霞. 独立学院投资中的多方博弈问题现状[J]. 经济研究导刊, 2008(10): 25-29.
- [6] 阿维纳什·K. 迪克西特, 巴里·J. 奈尔伯夫. 策略思维[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002: 9, 54.
- [7] 王则柯, 李杰. 博弈论教程[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2004: 231.
- [8] 彭虹斌. 日、美私立教育营利问题分析及启示[J]. 比较教育研究, 2001(1): 52-54.

## Gameplaying Theory on Private Schools' Profit-seeking and Government's Subsidy

ZHANG Yong-jiu<sup>1</sup>, WANG Jie-feng<sup>2</sup>,

(1. Logistics Dept. Ningbo University, Ningbo 315211, China;

2. College of Teachers Education, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

**Abstract:** The essay, based on gameplaying theory, tries to discuss the dilemma of private schools' profits-seeking and government's subsidy. It, therefore, puts forward ways of nongovernmental schools' standard, legal and sustainable development through governments' change of concepts to recognize the coexistence of public and private schools, perfecting the management system of private schools, supervising their fiscal status and teaching quality, and punishing excessive profits-seeking operation.

**Key words:** gameplaying theory; profits-seeking; private schools; stakeholder

(责任编辑 赵 蔚)