

教育财政努力程度：概念与测量方法

孙志军，郝 苗

[摘 要] 教育财政努力程度是决定教育经费投入总量的重要因素，同时也是对政府教育投入进行评价和监督的一个指标。本文认为，对教育财政努力程度的衡量包括投入努力程度和均等化努力程度，同时针对不同层级的政府和不同级别的教育应有不同的目标和准则。在具体的测量方法上，关键的问题是如何确定参照标准。建立在可比较性的原则基础上，我们提出了基于计量经济模型的横向比较和纵向比较方法。

[关键词] 教育财政投入；教育财政均等化；努力程度

从广义上理解，教育财政是指学校教育机构经费的筹集、使用和分配活动。由政府财政提供的经费是教育经费的主要来源之一，同时，教育经费的筹集、使用和分配活动往往由国家的相关法律和政策决定，因而，从狭义上看，教育财政可以理解为是与政府财政在教育上的投入相关的活动。本文的“教育财政努力程度”即是在这一概念框架下使用的。政府财政在教育上的投入活动受客观条件和政府偏好的影响。客观条件如经济发展水平、财政能力、学龄人数、教育成本等；政府偏好则由教育机构在政府效用或目标函数中的边际价值决定，如果教育支出的边际价值高于其他支出，那么政府就会增加教育支出。这样，教育财政努力程度就是指政府的教育支出偏好。通俗的讲，也就是政府对于教育支出的重视程度。

研究政府教育财政努力程度有三方面的意义。首先，教育财政努力程度是决定教育经费水平的重要因素。在其他条件相同的情况下，那些努力程度越高的地区，教育经费投入水平就越高。其次，在政府教育转移支付制度设计中，教育财政努力程度与财政能力一样，是一个需要考虑的因素。将努力

[收稿日期] 2018-03-05

[基金项目] 北京市社会科学基金项目“政府教育财政努力程度研究”(16JDJYB006)。

[作者简介] 孙志军，北京师范大学经济与工商管理学院/首都教育经济研究院，电子邮箱地址：szhijun@bnu.edu.cn；郝苗，北京师范大学经济与工商管理学院，电子邮箱地址：201621030045@mail.bnu.edu.cn。

① 这里的“挤出效应”是指转移支付的教育经费增加的同时，政府本级投入的减少这一现象。

程度纳入转移支付制度中,是防止“挤出效应”的一种方式^①。最后,由于教育支出是政府公共支出的重要部分,因而,对教育财政努力程度科学合理的测量,可以作为对政府进行监督和考核的一种工具。

对教育财政努力程度全面的考察包括四项内容,第一,各级政府教育财政努力程度的基本状况是什么?第二,政府教育财政努力程度对教育经费总量产生了何种影响?第三,教育财政努力程度受到了哪些因素、特别是制度和政策改革的影响?第四,什么样的制度和政策设计可以提高政府的教育财政努力程度?

本文首先简要回顾了国内外的相关研究与实践,然后阐述了考察教育财政努力程度的一般性框架,提出了完整的测量方式和具体方法。

一、国内外的研究与实践

目前,在国内外研究与实践中,关于教育财政努力程度并没有一个特别的、统一的概念框架,与此相关的是财政努力(Fiscal Effort)和财政能力(Fiscal Ability)。国外的研究中,财政努力是指以财政能力作为参照标准的地方政府实际收入筹集的程度,它通常用来评价或描述某个地方政府相对于其他可参照的政府努力筹集收入的强度,在一定意义上,它等同于征税努力(Tax Effort)(Bahl, 1971; Chervin, 2007)。国内研究中这一概念的含义与此基本相同(乔宝云等, 2007; 张恒龙等, 2007; 刘勇政等, 2009)。地方政府的实际收入是一个现实结果,从而比较容易获得数据。因而,衡量财政努力的关键在于如何界定财政能力。从含义上看,财政能力是指政府为提供公共产品在其辖区内能够筹集到的潜在收入。潜在收入可以看作是在地区经济发展水平、税基的条件下,地方政府应该筹集到的收入。这样,实际收入与潜在(或应该)收入的比值,就是该地方政府的财政努力程度。

如何测量一个地区政府的财政能力或潜在收入?这首先要确定决定财政能力的因素。一般而言,这些因素主要有经济水平、居民收入、税基等,根据这些因素,再采用具体的计量方法得到财政能力。以美国为例,在研究和实践上曾提出过四种方法。第一种是直接用地地区居民收入衡量财政能力;第二种是采用标准税系统法(Representative Tax System, RTS),用各地区采用全国平均税率和标准税基时获得的人均财政收入作为该地区的财政能力;第三种是转移调整人均收入指数法(Export-Adjusted Per Capital Income Index),用税收收入负担率、居民累计收入的乘积扣除辖区外转移的税收额得出财政能力;第四种是用各地区生产总值表示财政能力(尚元君等, 2009)。

在这些方法中,标准税系统法相对来说更为客观、合理,美国政府间关系咨询委员会对此方法进行了详细的探讨(ACIR, 1986)。在具体的测量方法上,一般应用的是 Bahl(1971)提出的多元回归的方法,即用实际收入对影响财政能力的因素进行多元回归,然后得到拟合值,作为财政能力。

对于教育财政努力和财政能力的衡量,一些国外的实践就直接采用了上述框架。比如美国田纳西州的教育财政能力评价系统,就是采用了标准税系统法衡量财政能力和财政努力,以及采用回归分析方法作为计算财政能力的具体计量方法(TACIR, 2004; Green, 2005; Chervin, 2007)。由于地方学区的教育经费来源于相对固定的税基和税率(如财产税),因而,根据上述框架,教育财政努力就是教育的实际收入与潜在收入的比值,它实际上衡量的是征税努力。

国内已有一些针对我国政府教育投入努力程度的研究。从方法上看,这些研究可以归为两类,一类是根据衡量教育投入的指标,采用纵向比较的方法;另一类是根据衡量教育投入的指标,采用 Bahl(1971)的多元回归的方法。在第一类研究中,主要采用的衡量教育投入努力的指标是“两个比例”与“三个增长”(刘泽云, 2003; 沈百福, 2003)。“两个比例”指国家财政性教育经费占国民生产总值的比例和预算内教育投入占财政支出的比例;“三个增长”指预算内教育经费拨款增长速度高于财政收入增长速度,生均预算内教育事业费逐年增长和生均预算内公用经费逐年增长。这些指标也是我国政府相关教育政策文件中常用的衡量地方政府教育投入努力的基本指标。对于努力程度的判断方法则是采用纵向比较的方法,即不同时期上述指标的变化状况,与历史上某一时期相比,如果当前的上述指标表示的数值提高了,说明教育投入努力程度提高了。这一类方法的主要问题是,由于其参照标准仅是政府历史上某个时期的教育投入状况,因而,很难衡量出不同地区政府间教育投入努力的差异。这是因为,国民生产总值和财政支出代表了不同地区的财政能力,而财政能力不同的地区教育经费占的比重就会不同。

第二类研究采用的具体方法是,利用若干各地区的数据用实际教育投入作为被解释变量(用预算内或财政性教育经费衡量),对决定教育投入的因素进行回归,得到拟合值,表示在这些因素相同的条件下该地区预期教育投入,然后用实际教育投入与预期教育投入的比值衡量教育投入努力程度。在因素的选取上,不同的研究有所不同,有的采用财政收入(财力)、学生数和人口密度(胡德仁等, 2009; 刘亮, 2011),有的用财政支出(邹俊伟等, 2010),有的用 GDP、人口规模和时间趋势(欧阳华生等, 2008)。从方法上看,这类研究中用回归方法得到的预期教育投入可以看作是在某地区相应的背景特征

下应该达到的教育投入,因而,用实际教育投入与其比值衡量教育投入努力更为合理一些。但是,存在的问题也是明显的。从理想的情况来看,不论是实际教育投入还是预期教育投入,均应该是指地方本级的教育投入,而这些研究所用的实际教育投入数据均包含了上级转移支付部分,因而,仍不能精确的测量出地方政府的教育投入努力程度。由于经济越不发达,财力越弱的地区得到的上级转移支付也越多,因而一些研究得到这些地区的教育投入努力往往更高也就不足为奇了。

此外,正如下文我们的分析框架所指出的那样,教育财政努力程度的内涵上不仅包括教育投入,而且也包括了教育财政的其他目标,同时,对于不同层级的政府、不同层级的教育,财政努力程度的内容也是不同的,这也是以往研究中没有考虑到的。

二、衡量教育财政努力程度的基本框架

我们对于政府教育财政努力程度的分析框架借鉴了上述财政努力和财政能力的基本概念和测量方法。同时,根据中国政府架构与教育管理和财政体制的特征,进行了扩展。

本文将政府教育财政努力界定为政府的教育支出偏好。从基本框架上看,对教育财政努力程度状况的衡量需要考虑五个方面:第一,财政努力的目标;第二,针对哪级政府;第三,财政努力的目标对象,即哪级教育;第四,衡量财政努力的基本准则;第五,具体的测量方法。

(一)教育财政努力的目标

在公共财政框架下,教育财政的基本目标有三个:经费提供、效率和公平。与此相对应,对教育财政努力的考察也应包括这三个方面。传统上衡量经费提供水平的指标主要是教育经费占 GDP 的比重、教育经费占财政支出的比重以及生均教育经费。随着经济社会的进一步发展,教育经费的提供开始与教育的成果联系起来,也就是说,要达到一定的教育成果目标,需要的教育经费是多少。这一变化对于衡量教育财政努力提出了新的要求。教育经费的配置效率往往与教育财政政策和制度安排紧密相关,分析的方法一般采用成本—收益和成本—效益的方法。在财政性教育经费的分配中,一个基本的要求就是公平,判断公平的一个基本标准是相同背景的学生或教育机构是否得到等量的教育经费。只有将这三者结合起来,才能完整的刻画政府的教育财政努力程度。

（二）哪级政府

在多级政府架构下，对政府教育财政努力程度的考察需要清楚考察对象是哪级政府。由于不同层级的政府在教育上承担的管理责任和财政责任不同，对于教育财政努力程度考察的侧重点就有所不同。以简单的两级政府——中央和地方政府为例，学校主要由地方政府提供，中央政府的责任是平衡各地方教育财政能力的差异。那么对于地方政府的教育财政努力程度的衡量就需要从经费水平、效率和公平三个方面完整的考察。而对于中央政府，主要关注的则是使地方间财政能力差异缩小的努力程度。

（三）哪级教育

在三级教育的国民教育体系中，由于各层级教育的性质和任务不同，政府所承担的财政责任也不同。在小学和初中作为义务教育的体制下，政府应承担完全的财政责任，而对于非义务教育的各级学校，实行了政府和个人经费分担的原则，针对不同层级教育的财政努力程度的评价就会有所不同。对于义务教育的学校，可以建立一个统一的评价财政努力的标准，然而，对于非义务教育学校，要建立一个统一的评价标准就显得困难。比如，对于高中阶段教育，现实中财政能力、学龄儿童构成相同的两个地区，仅凭教育支出上的不同对财政努力作出判断是一个难题。因为，在高中阶段教育上支出较低的地区，可能在义务教育上的支出较高。因而，在考察教育财政努力程度时需要针对不同层级的教育建立相应的评价方法。

（四）衡量的准则

对于教育财政努力程度的衡量，需要遵循可比较性的原则，其中的一个具体要求就是两个地区的经济和财政能力、学龄人口、教育成本等条件应该相同。经济和财政能力限制了可用于教育的支出总量，学龄人口和教育成本代表了对教育的支出需求。对这些因素的综合考虑来确定该地区教育财政努力要到达的目标。教育财政努力程度也就是实际的教育支出与这一目标的比较。

在可比较性原则下，衡量教育财政努力可以采用横向比较和纵向比较的方式。横向比较是指，在相同教育财政能力的条件下，层级不同的不同政府之间的比较。也就是说，判断某个地方政府的努力程度，是依据该地方政府与同级的其他地方政府的比较做出的。因而，教育财政努力程度是相对而言的，而不是绝对量。纵向比较是指某地方政府在不同时期的财政努力程度的变化，其参照系是该地区历史上某个时期的财政努力水平。

（五）测量方法

如前述，教育财政努力程度指的是在财力约束下政府的教育支出偏好，或者政府财政对教育的重视程度。在具体测量方法上，对支出偏好的衡量首

先需要设定一个参照标准,然后将政府实际教育支出与参照标准进行比较,如果前者大于后者,则说明教育财政努力程度越大,反之,则越小。一般化的公式如下表示:

$$\text{教育财政努力程度} = \text{实际教育支出} / \text{教育支出参照标准}$$

由于实际教育支出数据可以容易的获得,因而,测量教育财政努力程度的关键在于如何确定参照标准。根据教育财政的目标,教育支出偏好既体现在经费水平,也体现在经费的分配上。对于后者,这里只关注分配公平性这一目标。这样,教育财政努力程度就可以分为教育经费投入努力程度和教育经费分配均等化努力程度。这两类努力程度有不同的衡量方法。

1. 教育经费投入努力程度

从经费投入水平上看,参照标准就是某级政府的教育财政能力,也就是政府本级可自主支配的财政收入应该用于教育的额度。根据定义,影响教育财政能力的主要因素有:经济发展水平与本级财政收入、学龄人口数、教育成本等。经济发展水平越高,本级财政收入越多,可用于教育财政支出总量就越多。学龄人口数越多,对教育的支出需求就越多。现实中不同地区的教育成本会有差异,比如,人口密度不同,学校的数量和规模会不同,那些人口密度越小的地区,学校数量相对较多,而学校规模相对较小,这样单位教育的成本会较高,从而教育的支出相对就会越多。某级政府教育财政能力就是在这些因素相同的情况下,本级财政收入中可用于教育的资金数量。

在操作层面上如何确定教育财政能力?遵循横向比较的思路,可以采用的一个简单方法是,首先对上述影响教育财政能力的因素所表示的特征相同的地区归为一类,然后取各个类别中各个地区实际教育支出的平均值,作为该类地区的教育财政能力。每个地区的实际教育支出与其比较,就是该地区的教育经费投入努力程度。具体方法上可以采用多元回归的方法,也就是以地区实际教育支出作为被解释变量,上述各类因素作为解释变量进行回归,然后得到每个地区的教育支出的拟合值,该拟合值就是该地区的教育财政能力。

2. 教育经费分配均等化努力程度

公平是政府分配教育经费的一个基本目标。从经费分配的最终归宿上看,公平是指针对每个学生所获得的教育经费而言的。在现实中,根据不同层级政府承担的责任,在具体的测量方法上可以根据对象的不同而采取不同的测量方式。对于县级政府来说,经费分配的直接对象是学校,因而,考察每个学生所获得的教育经费是否是公平的,就应该是县内学校间的经费分配的公平。对于省级政府来说,其瞄准的对象是县级政府,因而,衡量省级政府在

经费分配上的努力程度就可以考察省内县之间的经费分配公平程度。

在现实中，衡量经费分配公平程度常常用学校之间、区县之间的经费均等化程度或差异来衡量。经费差异越大，表明越不公平。衡量经费差异的方法可以有多种方法，常用的方法有变异系数、基尼系数、GE指数等。

同样，对教育经费分配均等化努力程度的衡量需要一个参照标准。对于不同层级的政府，确定参照标准的方式有所不同。以省级和县级政府义务教育经费分配均等化努力程度为例。对于省级政府，其在义务教育上的财政责任主要是通过转移支付平衡辖区内各地区的经费差异。这样，就可以将转移支付前的辖区内各地区教育经费的差异作为参照标准。将当前的经费差异（转移支付后）与转移支付前的经费差异进行比较，再进行各个地区之间的横向比较，那些实际的经费差异越小于转移支付前的经费差异的省份，其均等化的努力程度就越大，反之，则越小。在操作上，考虑到数据的可得性，转移支付前的经费差异的计算可以参照前文教育投入努力程度中教育财政能力的测算思路得到。

对于县级政府，其均等化的目标对象是辖区内各级学校，同时，其又是学校经费的直接提供者。因而，考察县级政府教育经费分配努力程度的一种方式是通过横向比较。在相同的条件下，将各县实际的经费投入与同类县的平均水平进行比较，则可以作为该县的教育经费分配努力程度。另一种方式是采用纵向比较的方法，即设定某个时期的状况作为参照标准，将该县当前时期的状况与这个标准进行比较来衡量努力程度。

三、地方政府教育财政努力程度的测量方法

在上述基本框架下，结合中国教育财政体制的特征以及数据的可得性，我们分别以省和县为单位提出考察地方政府的教育财政努力程度的测量方法。其中，以省为单位的分析包括了教育投入和均等化努力程度两项内容，而以县为单位的仅考察教育投入的努力程度。

（一）教育经费投入努力程度的测量

根据我国教育管理和财政体制的特征，县级政府主要负担了基础教育的管理和财政责任，因而，这里“以县为单位”就是指县级政府的教育投入努力程度。而对于“以省为单位”则有所不同。省级政府负担的教育财政责任主要有两项，一是负担省属高等学校和少量基础教育阶段的学校的经费，二是省对县的教育财政转移支付。省级政府本身对于其所属学校并没有完全的经费投入责任，基于这一考虑，以省为单位考察教育经费投入努力程度，是指将

省作为一个辖区看待,也就是省内所有辖区的教育经费投入,而不是针对省本级政府。

根据上面的界定,我们对省教育投入努力程度的考察主要关注的是小学和初中教育阶段,而对县,则是县承担的所有层级的教育。具体测量过程分为如下三个方面:

第一,选取教育经费投入指标。

在我国教育经费统计指标中,按功能将总的教育经费分为教育事业费和基本建设经费,教育事业费中又分为人员经费和公用经费;教育经费按来源可分为财政性教育经费和非财政性教育经费,在财政性教育经费中又包括公共财政预算内教育经费、各级政府征收用于教育的税费、企业办学中的企业拨款、校办产业和社会服务收入用于教育的经费。根据考察目标,可以将公共财政预算内教育经费作为衡量政府教育投入的指标,该指标表示了政府可用财力中用于教育的总量。根据考察单位的不同,又分别分为小学、初中。

根据我国政府间的财政体制的特征,地方政府的预算内教育经费按来源又分为两部分:地方本级财政收入中用于教育的部分和上级政府转移支付部分,而上级政府转移支付又分为一般性转移支付中用于教育的部分和教育专项转移支付。地方本级的财政收入和一般性转移支付可以看作是地方可自主支配的财力。考察地方政府教育投入努力程度的理想指标是地方可自主支配财力中用于教育的数量。然而,根据现有公开统计数据,还没有这方面的数据,能够得到的是包含了教育转移支付的教育经费,用这一指标衡量地方政府的教育投入努力程度并不是一个很合适的指标。对此,可以采用方法进行修正,详见下文。

第二,构建计量分析模型,估计教育经费投入参照标准,即教育财政能力。

根据前文,教育财政能力是指在可支配财力和教育实际需求的约束下,政府可支配财力中应该用于教育的数量。对教育财政能力测量的一个基本思路是按照可比性原则,用决定教育财政能力的因素所表示的特征相同的地区的实际教育投入的平均值,作为该地区的教育财政能力。根据一些研究和实践,决定教育财政能力的主要因素包括经济发展水平(用人均 GDP 衡量)、本级可自主支配财政收入(BF)、地区人口数量(POP)、学生数(STU)等。教育财政能力的测量就可以采用如下的多元回归模型估计:

$$EE = \beta_0 + \beta_1 GDP + \beta_2 BF + \beta_3 POP + \beta_4 STU + \epsilon \quad (1)$$

EE 是实际的教育投入(这里是公共财政预算教育经费), β 是待估参数; ϵ 是随机干扰项,表示决定教育财政能力的其他因素。而某个地区的教育财

政能力就是以各种因素为条件对上式取期望值(或拟合值),用FA表示教育财政能力,则:

$$FA = \beta_0 + \beta_1 GDP + \beta_2 BF + \beta_3 POP + \beta_4 STU \quad (2)$$

如上述,要用模型(1)更为精确的度量出教育财政能力,模型中的被解释变量——实际教育投入应该是地方本级可支配财力中用于教育的数量,但是现实数据中往往包含了教育转移支付,这方面的数据又不可得。为此,我们尝试对上述模型做出一些修正。在公开统计数据中,政府总收入的各项来源是可以区分的。这样,可以把总的转移支付(TF)纳入模型中进行估计,表示该项收入对实际教育总投入的贡献。在计算拟合值时,再将由转移支付决定的那部分去掉,剩余的可近似看作本级财政可自主支配收入中应该用于教育的部分。修正后的模型如下:

$$EE = \gamma_0 + \gamma_1 GDP + \gamma_2 BF + \gamma_3 TF + \gamma_4 POP + \gamma_5 STU + u \quad (3)$$

修正后估计的教育财政能力就是:

$$\hat{FA} = \gamma_0 + \gamma_1 GDP + \gamma_2 BF + \gamma_4 POP + \gamma_5 STU \quad (4)$$

第三,计算教育投入努力程度。

在教育总投入全部来自本级政府可自主支配财力的情况下,教育投入努力程度(以FE表示)就是用实际教育投入除以式(2)中计算得到的教育财政能力,即:

$$FE = \frac{EE}{FA} \quad (5)$$

在上述条件不满足的情况下,教育财政能力需要用式(3)估计。要计算教育投入努力程度,同样需要对实际教育投入进行调整,即在总教育投入中去除转移支付部分。近似的,可以用实际教育投入减去用式(3)估计的转移支付决定的那部分:

$$\hat{EE} = EE - \gamma_3 TF \quad (6)$$

这样,调整后的教育投入努力程度就是:

$$\hat{FE} = \frac{\hat{EE}}{\hat{FA}} \quad (7)$$

在具体含义上,根据定义,用式(5)或式(7)计算的数值越大,表示教育投入努力程度越大,反之,则越小。

(二)教育经费分配均等化努力程度的测量

考虑到数据的限制,我们对教育经费分配均等化努力程度的度量仅以省级政府在义务教育经费均等化上的努力程度为例来说明。义务教育是基本公

共服务中的重要组成部分,我国政府已经明确将基本公共服务的均等化作为公共政策的基本目标之一。对于省级政府来说,通过转移支付,缩小辖区内县之间的义务教育经费差异是其应承担的责任。因而,省级政府对义务教育经费分配均等化努力程度就是在缩小县之间教育经费的差异上的重视程度。

表示义务教育经费的指标是小学和初中的生均公共预算经费,对于衡量县之间教育经费差异的指标,可以采用研究中常用的变异系数、基尼系数或泰尔指数(通称为差异指数)。这些差异指数的数值越小表示差异越小,即均等化程度越大。在实际计算中,以县为单位,可分别得到各省区的教育经费的差异指数。同时,考虑到不同县学生规模的差异,在实际计算中需要用各县的学生数进行加权^①。

对于教育经费分配均等化努力程度的度量,根据前文基本框架中提供的思路,具体过程如下:

第一,分别计算出各省实际的县之间小学和初中生均教育经费的差异指数(实际的差异)。

第二,利用教育经费投入努力程度的度量中的方法,分省估计各县教育财政能力的预测模型,得到各县的小学和初中生均教育经费的预测值。用预测值计算出各省教育经费的差异指数(预测的差异)。

第三,用实际的差异除以预测的差异,得到教育经费分配均等化努力程度指数,该指数数值越大,表示努力程度越低,反之,则越高。

总之,本文在借鉴以往研究文献和实践的基础上,主要目的是提出一个完整的衡量教育财政努力程度的概念框架与测量方法,既可以在未来的研究中作为一个方法上的基本框架,又可以为将教育财政努力程度纳入政策视野提供了可能。当然,本文提出的框架和方法还需要在实际应用中进行验证。

[参考文献]

- 杜育红、孙志军等,2009:《中国义务教育财政研究》,北京:北京师范大学出版社。
- 刘勇政、赵建梅,2009:《论分税制下财政转移支付与地方财政努力差异》,《财经研究》第12期。
- 刘泽云,2003:《“九五”期间我国政府对教育投入努力程度的实证分析》,《高等教育研究》第2期。
- 欧阳华生、余宇新,2008:《省际间政府教育投入努力度的差异性研究》,《审计与经济研究》第5期。

^① 关于教育经费差异的详细的度量方法,可参见杜育红、孙志军等(2009)。

- 乔宝云、范剑勇、彭骥鸣，2006：《政府间转移支付与地方财政努力》，《管理世界》第3期。
- 尚元君、殷瑞锋，2009：《美国财政能力衡量方法述评》，《中国财政》第4期。
- 沈百福、王红，2003：《我国义务教育完成率和经费问题分析》，《教育发展研究》第9期。
- 张恒龙、陈宪，2007：《政府间转移支付对地方财政努力与财政均等的影响》，《经济科学》第1期。
- 邹俊伟、杨中全、段谋娟，2010：《财政分权、转移支付与地方政府教育投入努力》，《中央财经大学学报》第1期。
- Chervin, S. , 2007, “Fiscal Effort, Fiscal Capacity, and Fiscal Need”, *Fiscal Flexibility*, Vol3.
- Green, H. A. , 2005, “A Users’ Guide to Fiscal Capacity in the Basic Education Program”, Staff Information Report.
- Tennessee Advisory Commission on Intergovernmental Relations (TACIR), 2004, “TACIR’s Fiscal Capacity Model”, TACIR Fast Facts, Vol3 Issues1.
- United States Advisory Commission on Intergovernmental Relations, 1988, “State Fiscal Capacity and Effort”, Information Report M-170, Washington DC: ACIR.

Educational Fiscal Effort: Concepts and Measurement Methods

SUN Zhi-jun, HAO Miao

(Business School/Capital Institute for Economics of Education, Beijing Normal University)

Abstract: The degree of educational fiscal effort is an important factor determining the total amount of education investment, and it is also an index for the evaluation and supervision of government education expenditure. This paper argues that the measurement of the degree of educational fiscal effort includes input effort and equalization effort. There are different goals and criteria for different levels of government and different levels of education. The key problem of measurement method is how to determine the reference standard. Based on the principle of comparability, we put forward a method of horizontal comparison and vertical comparison based on econometric models.

Key words: educational fiscal input; equalization of educational finance; input effort

(责任编辑：刘泽云 责任校对：刘泽云 胡咏梅)