

我国高等教育财政的充足、均衡与收敛

唐一鹏

(首都师范大学 北京 100037)

摘要: 文章从充足性、均衡性和收敛性的视角出发,揭示我国高等教育财政“较充足、低均衡、快收敛”等三大特点,具体表现为:财政性经费占GDP比重偏低,但生均公共经费指数较高;以阿特金森指数衡量的地区均衡性较低;全国以及大部分地区的高等教育财政均存在绝对收敛和条件收敛。政府应继续加强生均财政经费的长效增长机制,同时兼顾类属、地区与层次差异,优化生均综合定额和专项经费的设置。

关键词: 高等教育财政;充足性;均衡性;收敛性

中图分类号: G647

文献标志码: A

文章编号: 1003-2614(2019)10-0071-04

如何更加科学地为高等教育提供财政支持,成为我国高等教育研究中亟待解决的现实问题之一,不少学者深入讨论,其中既有国际比较研究^[1],也有结合历史数据的预测研究^[2],尤其关注对高等教育财政是否充足的讨论,但是很少有研究注意到均衡性和收敛性这两个财政学中的重要议题。本文基于国际时序数据和省级面板数据,尝试结合充足性、均衡性和收敛性等三重视角来对我国高等教育财政进行研究,以期为新时代高等教育财政政策的制定提供参考。

一、高等教育财政的充足性分析

高等教育财政的充足性是指政府财政对高等教育支出的充足程度,也可理解为公共财政对高等教育投入的努力程度。参考岳昌君^[3]的研究思路,本文对于高等教育财政充足性的考察主要基于国际比较的视角,选取经济总量排在世界前列的发达国家(包括美国、日本、德国、英国和法国),从以下两个指标来考察我国高等教育财政的充足性:一是高等教育财政经费占国内生产总值(GDP)的比重;二是高等教育生均公共经费指数(即生均经费与人均GDP之比)。

1. 高等教育财政经费占GDP比重

GDP是世界各国通用的经济核算指标,根据《中国统计年鉴》的解释,GDP是指一国在一定时期内(一般为一年)新增的产值。从支出法的角度来看,GDP可以发生在各个部

门,其中由政府支出且发生在高等教育部门就被称为“高等教育财政经费占GDP比重”。该指标能够衡量一国新增产值中有多大的比例被用于支持高等教育。

利用联合国教科文组织统计研究所(UIS)发布的数据,笔者计算了2006-2015年美国、中国、日本、德国、英国和法国等6个国家在这一指标上的具体数据,并根据相关数据补充计算了中国的数值,结果呈现在表1中。通过观察表1,不难发现三点事实:第一,我国高等教育财政经费占GDP的比重远低于西方发达国家的水平,但呈现逐年上升趋势。2006年,我国高等教育财政经费占GDP比重为0.58%,低于其他国家(日本除外),2015年这一指标达到0.79%,增长0.21%,但仍然低于西方发达国家的水平。第二,西方发达国家高等教育财政经费占GDP的比重较大,而且保持平稳态势。在2006-2015年,美、德、英、法等四国在有数据可查的年份中,高等教育财政经费占GDP的比重均超过1%。第三,与中国类似,日本作为亚洲发达国家,其高等教育财政经费占GDP的比重偏低。上述发现与各国高等教育私有化的程度有密切联系。在德国、英国和法国,高等教育体系仍以公立为主,政府拨款是高校运行的重要保障;而在日本,公立高校相对较少,而且在高校法人化运动以后,政府对于高等教育的投入变得非常有限。反观我国,公立高校是办学的绝对主体,但是财政性教育经费比重仍然偏低。

表1 高等教育财政经费占GDP比重(%)

国家	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
美国	—	—	—	—	1.39	1.36	1.48	1.35	1.37	—
中国	0.58	0.60	0.64	0.66	0.69	0.81	—	0.79	0.75	0.79
日本	0.58	0.61	0.63	—	0.73	0.71	0.74	0.73	0.75	—
德国	1.08	1.10	1.18	1.29	1.33	1.35	1.32	1.31	1.31	—
英国	1.01	0.86	0.78	0.74	0.95	1.25	—	1.35	1.39	1.29
法国	1.17	1.19	1.21	1.31	1.29	1.26	1.24	1.24	1.25	—

收稿日期:2019-07-28

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金“科技创新视角下高校科研经费投入对经济增长的贡献研究”(编号:16YJC880069)。

作者简介:唐一鹏,首都师范大学教育学院副教授,管理学博士,研究方向:教育财政、教育政策。

2. 生均公共经费指数

无论是高等教育财政经费占 GDP 比重还是高等教育财政支出占总财政支出比例,都是从总量的角度来考察高等教育财政经费的充足性。在国际上,学者还经常运用生均公共经费指数这一人均指标来进行比较分析。所谓生均公共经费指数是指高等教育生均财政性教育经费与人均 GDP 的百分比,它能够衡量生均经费占人均产值的比重,该指数越高,表明人均 GDP 中被投入到高等教育中的份额越高,从而高等教育财政经费更加充足。

笔者利用 UIS 和《中国教育经费统计年鉴》的相关数据计算了该指数,并呈现在表 2 中。由表 2 可知,我国的生均

公用经费指数呈现波动上升的态势,从 2006 年的 35.06,下降到 2010 年的 31.06,然后在 2012 年上升到最高值 40.91,而这一年也是我国财政性教育经费首次突破 4% 的一年,但此后,生均公用经费指数又有所下降。从横向比较来看,我国高等教育生均公共经费指数与德国、法国相当,都在 30% 以上;美国和日本两国的高等教育生均公共经费指数相对较低,常年维持在 20% 左右,远低于我国的水平;英国则以 2011 年为界,在此之前基本保持在 20% 左右,而在此之后,则迅速增加至 30% 以上。同前所述,英国生均公共经费指数的迅速提高主要是由于政府财政为大学生提供的无息助学贷款。

通过上述分析可以看出,与其他世界经济大国相比,我

表 2 主要国家高等教育生均公共经费指数

国家	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
美国	—	—	—	—	20.88	20.08	21.95	21.16	22.03	—
中国	35.06	31.92	31.42	32.58	31.06	38.12	40.91	35.56	34.11	36.11
日本	18.25	19.40	20.35	—	24.40	23.40	24.46	24.22	24.60	—
德国	—	—	—	—	—	—	—	37.91	36.46	—
英国	26.10	22.18	20.41	18.87	23.76	31.57	—	35.94	37.75	35.63
法国	33.66	35.08	35.89	38.81	37.19	36.29	35.35	35.07	34.63	—

国高等教育财政经费投入呈现出这样两个特点:第一,政府财政投入的努力程度较高,这不但表现在高等教育财政支出占总财政支出的比例较高,而且表现在生均公共经费指数较高。第二,社会投入的努力程度不足,这主要表现在高等教育财政经费占 GDP 的比重不高。此种不足既与我国高等教育体系以公办教育为主体有关,也与我国民办教育发展受限有关。在现行的高等教育体系下,我国公共财政对于高等教育的支持力度还有进一步提升的空间。

二、高等教育财政的均衡性分析

本节中笔者不再采用国际比较的方法,而是采用全国 31 个省(直辖市、自治区)的相关数据计算不均衡指数。教育财政学中有很多衡量外在均衡(或者说地区间不平衡)的指标,如基尼系数、泰尔系数等。本文中选取的是阿特金森指数,该指数的优点在于可以通过参数 e 的设定来调整对于不平衡的偏好(或厌恶)程度,从而更好地反映经济社会的实际状况^[4]。该指数的具体计算方法如下:

$$A_e = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [y_i/u]^{1-e} \right]^{1/(1-e)}$$

在上式中, A_e 表示给定偏好 e 下的阿特金森指数; y_i 表示第 i 个省份的高等教育生均财政经费; u 表示等价敏感平

均经费。阿特金森指数的取值范围在 0-1 之间,其中 0 表示完全均衡状态,而 1 表示完全不均衡状态。

笔者计算了 2006-2016 年间全国和各地区^①的阿特金森指数,结果呈现在表 3 中。从全国的阿特金森指数来看,一直呈现较为稳定的下降趋势,从 2006 年的 0.122 下降到 2016 年的 0.063,表明我国高等教育财政的均衡性正在逐年不断提高,但是从不同地区来看,却呈现出另一番景象,大致可以分为两组:第一组,以华北地区为代表的先高后低型;第二组,以华东地区为代表的先低后高型。对于第一组,在 2006 年时,华北的阿特金森指数几乎是全国水平的 2 倍,这主要是由于京津冀高等教育财政资金不均衡问题,但是到 2011 年以后,受益于京津冀协同发展等国家战略的逐步推动,华北地区的阿特金森指数保持稳定的下降趋势,而且远低于其他地区。对于第二组,华东地区在 2006 年时的阿特金森指数仅为 0.056,远低于全国水平,但是到 2014 年以后,突然上升到 0.169,远高于同期其他地区的水平。这主要是由于地区内部经济发展的不平衡性导致高等教育财政经费的不均衡性日益严重。在华东地区,以上海、江苏、浙江为代表的高等教育强省,与安徽、江西、福建等高等教育相对落后的省份之间,在高等教育生均经费上的差异不断扩大。

表 3 高等教育生均财政经费的阿特金森指数

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全国	0.122	0.113	0.102	0.107	0.110	0.100	0.061	0.067	0.070	0.074	0.063
华北	0.268	0.242	0.200	0.259	0.215	0.098	0.062	0.101	0.060	0.055	0.008
东北	0.016	0.004	0.006	0.000	0.026	0.239	0.175	0.173	0.003	0.084	0.079
华东	0.056	0.069	0.062	0.047	0.040	0.085	0.007	0.006	0.169	0.175	0.135
中南	0.058	0.029	0.012	0.031	0.025	0.029	0.030	0.035	0.014	0.035	0.032
西南	0.022	0.023	0.018	0.015	0.051	0.022	0.034	0.004	0.011	0.006	0.008
西北	0.121	0.161	0.168	0.130	0.145	0.002	0.008	0.003	0.003	0.007	0.006

通过上述对于高等教育财政均衡性的分析可以看出,我国高等教育财政均衡程度仍然不高,具体表现在以相关系数和弹性系数为指标的内在均衡性不高,以阿特金森指数为指标的外在均衡性不高。尽管如此,通过阿特金森指数对2006-2016年间的均衡性分析可以发现,全国整体的均衡性在稳步提高,似乎存在这某种均衡化的趋势。在财政学的相关研究中,将这一趋势称为地区差异的“收敛”。后文中将进一步此展开分析。

三、高等教育财政的收敛性分析

收敛性的概念最早源自于经济学,用于描述“不同国家的经济发展水平随着时间推移逐渐缩小”的经济现象。该概念最早由美国经济学家 Barro 和 Sala-i-Martin^[5]提出,并利用计量经济模型进行实证检验,后被广泛地应用于经济学、财政学中有关地区差异的研究。在国内教育财政研究中,也不乏对于收敛性的深入考察,但大多集中在基础教育领域^[6]。借鉴相关研究中使用的方法,本文利用31个省(直辖市、自治区)在2006-2016年的面板数据来对我国高等教育财政的收敛性进行分析,具体模型设定如下:

$$\ln\left(\frac{\text{exp}_{i,t}}{\text{exp}_{i,t-1}}\right) = b \cdot \ln(\text{exp}_{i,t-1}) + X$$

表4 高等教育财政支出的绝对收敛

	全国	华北	东北	华东	中南	西南	西北
b	-0.062*** (0.011)	-0.092*** (0.026)	-0.082** (0.035)	-0.079** (0.039)	-0.159*** (0.024)	-0.133*** (0.042)	-0.143*** (0.034)
常数	0.701*** (0.099)	0.990*** (0.242)	0.897*** (0.325)	0.859** (0.360)	1.597*** (0.224)	1.348*** (0.381)	1.443*** (0.309)
β	6.40%	9.64%	8.55%	8.22%	17.23%	14.22%	15.37%
N	310	50	30	70	60	50	50

下一步,笔者将在绝对收敛模型的基础上添加对数人均GDP和生师比两个控制变量的条件下,考察全国以及各地区的高等教育生均财政经费是否存在条件收敛。对数人均GDP主要用于控制各省在经济发展水平方面的差异,而生师比则用于控制各省在高等教育质量上的差异。具体的检验结果呈现在表5中。

根据表5的结果,当控制了对数人均GDP和生师比两个变量之后,结果发生较为明显的变化。第一,全国模型的回归系数变小(b = -0.051),表明虽然存在收敛,但是收敛速

在上式中 $\text{exp}_{i,t}$ 和 $\text{exp}_{i,t-1}$ 分别表示第 i 个省份在第 t 年和 t-1 年的高等教育生均财政经费; X 表示其他控制变量。 $b = -(1 - e^{-\beta})$ 成为判断是否收敛的关键变量。若 $b < 0$ 则表示高等教育生均财政经费是收敛的,而 β 表示收敛速度;若 $b > 0$ 则表示不存在收敛性。

基于上述计量模型,笔者采用面板数据方法中的 PA 法 (Population-averaged model) 对全国以及华北、东北、华东、中南、西南、西北等六大地区高等教育财政的绝对收敛性进行估计,结果呈现在表4中。根据表4的结果,在2006-2016年间,全国模型的回归系数为 $b = -0.062$,且在统计上显著,表明全国的高等教育生均财政经费存在绝对收敛,且收敛的速度 $\beta = 6.40\%$ 。从各大地区的结果来看,各大地区的高等教育生均财政经费均存在不同程度的收敛(b在-0.079到-0.159之间),其中,中西部地区的收敛速度较快,中南、西南、西北地区分别为17.23%、14.22%和15.37%;相比之下,东部地区的收敛速度较慢,华北、东北、华东地区分别为9.64%、8.55%和8.22%。由此可见,无论是全国还是各地区,高等教育生均财政经费的差异正在逐步缩小,而且中西部地区的速度要快于东部地区。

度变慢($\beta = 5.23\%$)。第二,东北和华东两个地区的回归系数虽然为负,但在统计上已经不再显著,表明在添加控制变量之后,这两个地区已经不存在显著的条件收敛。第三,中南地区和西北地区的回归系数变大,表明在控制经济发展水平和高等教育质量之后,这两个地区的收敛速度更快,β值分别达到29.18%和20.56%。总体来看,华东和东北地区的高等教育生均财政经费仍然存在较大差异,没有呈现出条件收敛的趋势;而华北和中西部地区内部的差异正在逐步缩小,特别是中南和西北地区,收敛的速度有所加快。

表5 高等教育财政支出的条件收敛

	全国	华北	东北	华东	中南	西南	西北
b	-0.051*** (0.013)	-0.082** (0.034)	-0.077 (0.066)	-0.064 (0.053)	-0.256*** (0.041)	-0.127* (0.068)	-0.187*** (0.036)
对数人均GDP	-0.012 (0.011)	-0.018 (0.041)	-0.000 (0.080)	-0.015 (0.056)	0.103*** (0.035)	-0.008 (0.065)	0.081** (0.038)
生师比	0.000 (0.007)	-0.005 (0.027)	0.025 (0.067)	-0.013 (0.025)	0.018 (0.033)	-0.018 (0.041)	0.041*** (0.015)
常数	0.723*** (0.166)	1.168* (0.617)	0.429 (1.378)	1.109** (0.536)	1.082 (0.682)	1.700* (0.875)	0.340 (0.419)
β	5.23%	8.55%	8.00%	6.61%	29.18%	13.54%	20.56%
N	310	50	30	70	60	50	50

四、结语

在新时代,我国高等教育发展面临前所未有的机遇和挑战。无论是以“双一流”为核心的高等教育强国建设使命,还是“一带一路”、京津冀协同发展等国家重大战略,都与高等教育的稳定健康发展有着紧密联系。通过本文基于国际时序数据和省级面板数据的研究发现,我国高等教育财政呈现出以下三个特点:充足性较高、均衡性不够、收敛性较快。在未来,我国高等教育管理者必须高度重视对现有机制完善和优化,以适应国家发展对高等教育在创新国家建设、科技人才培养、公民素质提升等方面提出的迫切需求。对此,本文提出如下两点政策建议。

第一,进一步建立高等教育经费增长的长效机制,为高等教育发展提供稳定而持续的财政支持。在我国,公办高校虽然是办学的绝对主体,但是由于其公共产品的属性不如义务教育,且缺乏相应的法律规定,所以高等教育经费缺乏稳定的增长机制。根据《2016年全国教育经费执行情况统计公报》数据显示,在各级教育生均公共财政预算教育事业的公用经费支出上,普通高校增幅最慢(仅为3.33%),生均公用经费的增幅甚至为负。而本文的研究表明,虽然我国高等教育财政在充足性的指标上超过发达国家,但是高等教育财政经费占GDP的比重仍然偏低,因此,需要进一步明确公共财政对高等教育的保障与支持,建立相关经费的长效增长机制。

第二,完善财政拨款顶层设计,在兼顾不同类属、不同地区、不同层次的基础上,优化生均综合定额和专项经费的设置。目前,我国高等教育财政拨款主要通过生均综合定额和专项两种方式进行,前者为高校基本运营提供保障,后者为高校特定活动的开展提供支持。长久以来,生均拨款大多无法满足高校办学需求,而专项经费诸多限制也掣肘了高校经

费的合理使用。特别是不同类属、不同地区、不同层次高校在经费上的差异性需求无法在现有的财政拨款框架下得到解决,造成不均衡现象。正因为如此,教育部于2015年印发了《关于改革完善中央高校预算拨款制度的通知》(财教〔2015〕467号),要求进一步完善生均综合定额,并且重构专项支出体系。在未来,各级教育部门有必要进一步协同完善财政拨款机制,兼顾不同类属、不同地区、不同层次高校的差异性需求,通过优化生均综合定额和专项经费的设置,提高高校经费使用的科学性和灵活性。

注释:

①参照国家统计局的地区划分方法,华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古;东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江;华东地区包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东;中南地区包括河南、湖北、湖南、广东、广西、海南;西南地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏;西北地区包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

参考文献:

- [1]岳昌君.中国高等教育财政投入的国际比较研究[J].比较教育研究,2010(1):78.
- [2]唐一鹏,胡咏梅.经济新常态下我国“十三五”期间高等教育财政投资规模预测[J].重庆高教研究,2015(6):3.
- [3]岳昌君.高等教育经费供给与需求的国际比较研究[J].北京大学教育评论,2011(3):95-96.
- [4]刘志伟.收入分配不公平程度测度方法综述[J].统计与信息论坛,2003(5):28.
- [5]Barro,R. J. and X. Sala - I - Martin. Public Finance in Models of Economic Growth [J]. Review of Economic Studies, 1992(4):646.
- [6]顾佳峰.中国基础教育财政收敛性实证研究——基于空间计量视角[J].教育与经济,2008(4):50.

Adequacy , Equilibrium and Convergence of Higher Education Finance in China

TANG Yi - peng

(Capital Normal University , Beijing 100037 ,China)

Abstract: From the perspective of adequacy , equilibrium and convergence , this paper reveals the three characteristics of higher education finance in China: the proportion of fiscal expenditure in GDP is low , but the index of public expenditure per student is high; the regional equilibrium measured by Atkinson index is low; there exist absolute and conditional convergence of fiscal expenditure in the full sample and the regional samples. This paper argues that the government should continue to strengthen the long - term growth mechanism of the per student financial expenditure , while taking into account the differences of category , region and level , and optimize the establishment of the comprehensive quota and earmarked grants.

Key words: higher education finance; adequacy; equilibrium; convergence