

新义务教育法对东中西部教育经费的影响

王月琪

北方民族大学数学与信息科学学院 宁夏回族自治区 银川市 750021

摘要: 选取 1999–2018 年 31 个省义务教育经费数据, 分东中西部采用断点回归方法研究新义务教育法对义务教育经费影响。结果表明: 从东中西部来看, 新义务教育法对西部生均公用经费促进作用最大, 其次是东部, 影响最小是中部; 从东中西部小学和初中来看, 该法对东部小学生均公用经费作用不显著, 对中西部小学和初中生均公用经费均有显著促进作用, 对西部小学和初中经费影响最大。根据研究结果提出相关建议。

关键词: 新义务教育法; 生均公用经费; 断点回归

一、引言

随着经济发展以及我国国情的变化, 2006 年对《义务教育法》进行重新修订, 首次将“义务教育均衡发展上升到法律层面”, 进一步完善义务教育管理体制, 强化省级统筹实施。义务教育经费投入能带来更多教育机会, 也能提供更多义务教育资源, 从而提高义务教育质量。因此, 实证角度研究义务教育经费是近年来学术界关注热点问题。目前国内主要集中新机制政策下义务教育经费变化的研究。杨晋等[1]利用 2005–2006 年全国县级教育财政短面板数据, 采用双重差分方法, 得出新机制改革在短期内显著提高了公用经费支出水平; 黄斌等[2]采用倾向得分匹配结合倍差法, 得出新机制改革使义务教育生均公用经费水平大幅度上升。刘叶等[3]采用双重差分法的因果推断方法分析了新机制政策对东部农村义务教育经费支出的影响, 发现该政策对义务教育经费支出有显著的正向影响。我国中西部地区教育投入较东部落后, 教育质量有待提高。中西部地区教育发展不平衡不充分问题已经引起了党和国家高度重视。那么新义务教育法实施以来, 对我国东中西部教育经费投入又怎样影响, 这个问题急需获得实证研究分析。

综上所述, 学者们均是从新机制政策角度出发研究义务教育经费, 这为本文提供良好思路, 但仍需进一步研究从新义务教育法角度对义务教育经费影响。因此本文选取 1999–2018 年 31 个省义务教育经费数据, 利用断点回归方法研究新义务教育法对东中西部地区义务教育经费影响程度。

二、研究设计

1. 研究方法

Campbell (1960) 提出断点回归方法 (Regression Discontinuity Design, 简称 RDD), Lee 和 Lemieux (2010) 进行优化改进。断点回归方法是仅次于随机试验的一种拟随机试验方法, 能避免参数估计内生性问题。该方法通过引进一个断点因子 (虚拟变量), 当虚拟变量比临界值小的时候, 研究对象就不会受到政策影响; 反之, 当虚拟变量等于或大于临界值时, 政策就会对研究对象产生影响。由于在临界值两端的个体非常接近, 所以在该临界值出现的“跳跃”是政策对变量作用。

2. 变量定义

(1) 结果变量

生均公用经费指数代表义务教育经费支出水平, 计算公式为

(2)

由于不同地区经济状况、消费水平、物价指数有差异, 相等的生均公用经费并不代表相同教育条件, 不具有可比性, 而构建的生均公用经费指数剔除了经济发展因素, 在一定程度上具有可比性, 也用于衡量教育投资水平。因此, 本文将生均公用经费指数纳入了结果变量体系。

(2) 处理变量

本文将新义务教育法是否实施作为虚拟变量, 由于 2006 年 9 月新义务教育法颁布, 考虑政策的时滞效应, 所以本文界定 2007 年为断点年份, 引入 (处理变量), 表示

表 1 变量及其定义

变量	变量名称	变量符号	变量定义
结果变量	生均公用经费指数	y	各省的生均公用经费 / 各省的人均 GDP
处理变量	新义务教育法是否实施	d	2007 年之后取值为 1, 2007 年之前取值为 0
控制变量	第三产业增加值	tiva	——
	地方财政一般预算收入	lbr	——

注: 本文的数据为 1999–2018 共 20 年的数据, 包括 31 个省、自治区、直辖市。数据来源: 《中国教育统计年鉴》、《中国教育经费统计年鉴》、《中国统计年鉴》。采用 Stata 15 进行数据分析和实现。

新义务教育法是否实施，具体如下所示：

(3)

其中， i 代表省份， t 代表时间。

(3) 控制变量

教育的发展需要一定物质基础，经济发展对教育经费也会产生直接影响，因此本文在构建精确断点回归模型时，采取第三产业增加值和地方财政一般预算收入作为控制变量，以这两个变量衡量经济发展水平，为消除异方差对这两个变量进行取对数处理。

各变量具体定义如下表 1 所示：

4. 模型构建

本文界定 2007 年为断点年份，该法对义务教育经费的影响是从 0 跳跃到 1，因此满足精确断点回归条件。根据现有的研究成果[4]，结合本文的实际问题，具体模型构建如下：

(4)

其中， i 代表 31 个省市， t 代表年份，表示省 i 在第 t 年生均公用经费指数；为处理变量，表示省 i 第 t 年时新义务教育法是否实施，其系数及可以解释为平均处理效应，表示在断点处政策对结果变量影响的度量； c 表示政策实施日期；变量 $(t-c)$ 是对于时间变量 t 的标准化，其系数和表示时间变量对被解释变量的作用效果；加入使断点两侧回归斜率不同，其系数及表示斜率调整系数；表示省 i 在第 t 年的第 k 种控制变量，其系数表示控制变量弹性系数值；和表示省 i 无法测量的白噪声。

三、实证分析

1. 回归结果分析

(1) 东中西部样本断点回归结果

本文按照经济发展水平高低，将 31 个省划分为东中西部三个地区，分别对三个地区义务教育经费进行断点回归估计。回归结果如表 2 所示，新义务教育法对东中西部地区义务教育经费在 10% 水平下都有促进作用，西部系数最大，东部系数最小，说明新义务教育法对西部地区义务教育经费影响最大，可能是因为西部地区经济不发达，在该法实施前，其财政薄弱，对义务教育投入力度不足，使西部义务教育经费缺口很大。在法律政策实施下，政府不断加大对义务教育经费投入，因此新义务教育法对西部地区促进影响最大。

表 2 东中西部样本断点回归结果

结果变量	东部	中部	西部
y	y	y	y
d	1.389*	3.234***	4.908***
控制变量	Yes	Yes	Yes
N	220	160	240
R^2	0.5878	0.8807	0.7030

注：东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南；中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南；西部地区包括四川、重庆、

贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙古。*、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著，

下同

(2) 东中西部地区小学和初中样本断点回归结果

上一节中得出新义务教育法对东中西部地区义务教育经费有一定促进作用，为了能更清楚了解东中西部小学和初中经费情况，分别对其进行断点回归，结果发现（如表 3），新义务教育法对东部地区小学生均公用经费指数作用不大，没有通过显著性，这说明该法没有提高东部地区小学生均公用经费支出，对初中生均公用经费指数具有显著促进效果；该法对中西部小学、初中生均公用经费指数均有显著促进影响，并且西部指标系数比东部和中部都大，说明新义务教育法实施后，对西部小学和初中影响更大，西部地方政府更加重视对小学和初中教育经费投入。

表 3 东中西部地区小学和初中样本断点回归结果

结果变量	东部		中部		西部	
	小学	初中	小学	初中	小学	初中
d	0.434	0.955**	1.175***	2.083***	1.412***	3.496**
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	220	220	160	160	240	240
R^2	0.6030	0.5700	0.8862	0.8697	0.6385	0.6577

注：和分别代表东部小学公用经费指数和初中公用经费指数，中、西部地区同理

3. 稳健性检验

为保证断点回归有效性，要求控制变量不应在断点处出现突变。如果控制变量在断点处发生突变，则会导致结果变量跳跃不能完全由处理变量解释，还有其他原因。从图 1、图 2 可以看出，两个控制变量在断点处都没有发生跳跃现象，说明控制变量没有发生跳跃现象，断点回归方法是适用的。

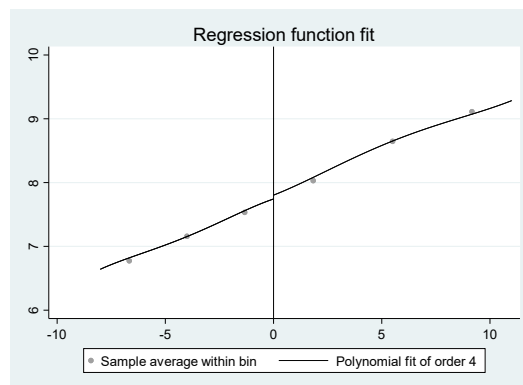


图 1 第三产业增加值在断点处的变化

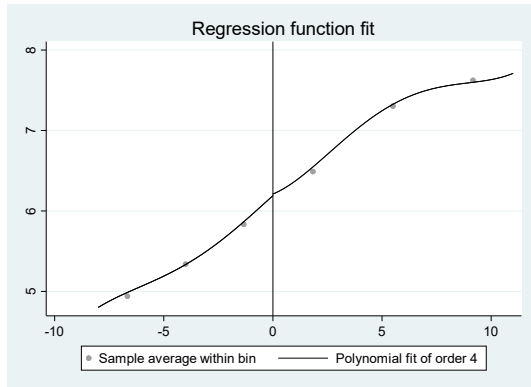


图 2 地方财政一般预算收入在断点处的变化

四、结论与建议

1. 结论

本文利用 31 个省义务教育经费数据（1999–2018 年），运用断点回归方法估计新义务教育法对东中西部义务教育经费影响。实证研究得出以下结论：

西部地区生均公用经费指数系数均大于东部和中部，说明新义务教育法对西部义务教育经费促进影响最大，其义务教育经费短缺情况将会有所转变。该法对东部小学生均公用经费指数没有明显作用，说明新义务教育法没有显著提高东部小学生均公用经费支出，对中西部小学、初中生均公用经费指数均有显著促进影响。综上所述，新义务教育法对义务教育经费有较大促进影响，对改善东中西部义务教育经费差距也有所效果。

2. 建议

各级政府要加强对小学投入力度，尤其是东部小学，在制定公用经费标准时，要满足教学活动正常运行所需要费用，把一些基础设施等因素加进去进行综合测算，使公用经费范围尽量大些，制订标准适当高一些，要使公用经费随当地经济提高而逐步提高。各级政府也可以把教育经费投入作为考核地方政府政绩一个重要指标，这样可以督促地方政府扩大教育经费来源，加大对义务教育投入，保证义务教育获得充足资源。

参考文献：

- [1] 杨晋, 哈巍. 新机制改革对义务教育经费支出水平及其结构的影响研究——基于中西部县级短面板数据的估计[J]. 教育发展研究, 2017(8): 46–55.
- [2] 黄斌, 苗晶晶, 金俊. “新机制”改革对农村中小学公用经费的因果效应分析——基于准实验研究设计[J]. 教育管理研究, 2017(11): 38–46.
- [3] 刘叶, 哈巍. “新机制”对我国农村学校教育经费支出的影响——基于东部六省面板数据的实证研究[J]. 教育科学研究, 2020(1): 46–54.

基金项目：北方民族大学研究生创新项目（项目编号：YCX20108）研究成果之一。

作者简介：王月琪（1997–），女，北方民族大学数学与信息科学学院硕士生，主要研究方向为义务教育发展。