

公共教育投入如何促进包容性增长

何宗樾¹ 宋旭光²

(1.北京工业大学经济与管理学院,北京 100124;2.北京师范大学统计学院,北京 100875)

摘要:基于中国家庭营养与健康调查数据,深入探讨公共教育投入影响居民收入以及收入不平等的内在逻辑。研究发现:公共教育投入的增加能够使低收入群体从人力资本投资中获益更多,进而从总体上降低收入的不平等。各级各类公共教育投入都能够促进居民收入增长,但是产生的影响和作用方式不同,其中:基础教育投资能够有效促进社会公平,改善社会分配,特别是加大中西部地区和农村地区的基础教育,不仅有利于缩小城乡收入差距,还有助于解决地区发展不平衡的问题;高等教育投资则通过提升人力资本质量、推进创新发展的方式,更有效地提高个体收入,促进经济增长。

关键词:公共教育投入;收入差距;包容性增长

中图分类号:F222

文献标志码:A

文章编号:1671-4970(2018)05-0042-08

一、引言

十九大报告对我国社会主要矛盾的变化做出了重要论断,指出我国主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。随着社会经济的不断发展,居民不仅对物质文化生活提出了更高的要求,而且在公平等诸多方面的要求也日益增长。因而,相较于单纯追求高速增长的经济增长,未来我国将追求更加包容的经济社会发展。所谓包容性发展是指,在实现经济增长的同时,促进机会平等的社会包容性,以降低个体风险,使社会各个群体更公平地分享经济发展的成果^[1]。倡导包容性增长的意义在于,寻求可持续的社会经济发展路径,避免经济体落入中等收入陷阱,同时能够有效克服经济高速增长所产生的不均衡问题。

世界经济经验表明,公共教育是实现包容性增长的关键驱动因素。教育不仅有助于人力资本的积累,也有利于个体获得平等的发展机会,因而对促进经济增长和改善个体收入不均等具有积极的影响^[2]。我国政府也长期致力于兼顾公平与效率发展模式的推动,一些重要的教育改革正在实施。2010年,国务院发布《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》,强调提高人力资本投

资,推动教育资源空间分配的公平性;2016年,推出《国家教育事业发展的第十三个五年规划》,进一步明确了“保基本、补短板、促公平”的教育发展要求;2017年的《关于深化教育体制机制改革的意见》则确定了提升教育质量,推进教育公平的关键措施;十九大报告关于优先发展教育事业,做出了重要的论述,未来的教育政策将会继续向弱势地区和弱势群体倾斜,教育机会和教育质量将更加平衡。这些政策的相继出台将为推进包容性发展发挥关键的支撑作用。过去5年,我国教育发展成效显著,为经济转型、创新发展以及社会稳定提供了有力的人力支撑。但是,教育需求的增加,特别是优质教育资源需求的迅速上升,导致公共教育资源的稀缺性不断凸显,也使得教育资源的获取可能更多地依赖家庭的社会关系、社会阶层及初始财富,进而加剧社会的不公平^[3]。因此,保障公共教育的合理规模与配置显得至关重要。

基于此,充分认识教育财政的功能,明确公共教育对包容性增长的影响,是提升教育投资配置效率、推进兼具公平与效率的包容性发展的必然要求。以此为契机,通过借鉴一个包容性研究的理论框架与实证策略,深入探讨公共教育政策对包容性增长的长期影响,并着重回答以下3个问题:政府对人力资

收稿日期:2018-06-30

基金项目:国家社会科学基金重大项目(18VJ015)

作者简介:何宗樾(1987—),女,河北石家庄人,讲师,从事宏观经济统计研究。

本投资是否可以实现兼顾公平效率的发展? 各级各类教育对包容性增长是否产生不同作用? 公共教育投入对于不同地区、不同阶层的居民是否具有异质性影响? 这些问题的探讨将有助于准确评估公共教育政策的效果, 以期为政府公共教育政策的制定和实施提供更具针对性的参考。

二、文献回顾及评述

1. 公共支出与收入分配

已有文献关于不同公共财政支出项目的政策效果评价存在较大分歧, 政府在提供公共服务时, 通常面临着效率与公平的权衡。部分学者研究发现, 税收与政府转移支付对收入分配的调节作用仅在短期内是有效的, 在长期中, 政策的影响会被逐步削弱; 另一些学者则对此提出质疑, 其中 Dollar 等在使用跨国数据展开分析时, 并未找到公共财政支出影响收入分配的证据^[4]。已有文献大多以发达国家为研究对象, 但是针对我国的研究也表明, 不同财政支出项目对包容性增长的作用存在显著差异, 且大多数公共支出无法实现“鱼”和“熊掌”兼得的结果。陈安平等的研究表明, 只有科教文卫支出具有较好的收入再分配作用, 能够成为政府改善居民福利水平、调节收入差距、干预社会公平发展的重要手段^[5]。郭凯明等构建了动态一般均衡模型, 研究表明, 公共教育对于经济增长具有显著的促进作用, 但是对收入不平等的作用相对较小; 社会保障有利于调节收入分配, 但是对经济增长不利^[6]。余靖雯等构建了一个包含人力资本积累分布的均衡分析框架, 从理论层面探讨了公共教育对经济增长和不平等的影响^[7]。

现有财政政策对收入分配影响的研究出现不一致, 可能是以下原因导致的: 第一, 与经济体所处的发展阶段有关, 或与经济周期、人口因素、产业结构、城镇化以及财政政策规模和结构有关; 第二, 测度指标、研究对象、样本选择的差异也是造成结果不一致的重要原因; 第三, 计量模型的设定、内生性问题的处理也将导致结果存在差异。

2. 公共教育投入与收入分配

长期以来, 公共教育投资的经济意义一直是学术界关注的重点。内生增长理论认为, 人力资本投入对经济增长具有长期的促进作用, 而且, 大量的文献也深入剖析了公共教育投资对经济增长的影响及其作用机制。概括起来主要包含以下两个方面:

第一, 从经济增长效应视角探讨公共教育的政策效果。Lucas 最早构建了两部门的世代交叠模型, 以此刻画公共教育投入通过人力资本的传递机

制, 进而影响经济增长的过程^[8]。Brauninger 等通过进一步分析发现, 公共教育政策降低了教育成本, 提高了人力资本水平, 促进了经济增长^[9]。Mayer 等将政府公共支出与微观调查数据进行匹配发现, 以弱势群体为目标的公共财政政策能够提高目标群体的收入, 并且改善代际差距^[10]。与此同时, 由于公共教育政策存在对物质资本的挤出, 公共教育投入的增加会导致低水平的增长, 并会加剧不平等的发生, 因此公共教育投入对经济发展的影响取决于增长效应与挤出效应的动态关系。经验研究表明, 公共教育投入与经济增长可能存在非线性关系^[11], 如果考虑经济发展阶段、财政投资结构、教育资源配置以及生产技术等方面存在的国别或者地区差异, 公共教育投入则并不一定对经济增长产生积极的影响^[12], 相反, 可能会抑制经济增长^[13]。

第二, 作为公共品或准公共品, 公共教育具有调节收入分配的功能, 因此, 与研究比较密切的另一些文献是基于收入再分配效应的视角来探讨公共教育的政策效果。Glomm 等构建了经济增长与收入差距的统一框架, 引入个体异质性之后, 分析公共教育投资通过鼓励私人教育投资, 进而促进经济增长并缩小收入差距^[14]。Hanushek 等则发现, 公共教育投入有利于收入不平等的调节, 特别是, 当教育能够对生产产生正的外部性时, 政府加大教育支出能够实现兼具效率与公平的政策效果^[15]。Su 的研究表明, 发展中国家的教育资源向基础教育倾斜将有助于促进经济的发展和降低收入的不平等程度^[16]。然而, 公共财政支出对经济增长的贡献是否一定带来包容性增长, 则并未取得一致的结论, 这可能与经济发展阶段、初始禀赋、政治制度等多重因素有关^[17]。其他拓展性的研究发现, 在初始公共教育投入水平不足的情况下, 政府以收入税的方式提供公共服务, 能够在促进经济增长的同时降低收入不平等; 而过度教育会抑制经济增长, 并加剧贫富差距^[18]。徐俊武基于寻租理论, 认为初始收入不平等是导致经济增长包容性下降的原因, 并进一步提出在考虑公共支出规模的基础上应对低收入家庭实施更具有针对性的政策^[19]。

现有关于公共教育的研究对于理解经济增长与收入不平等具有重要的价值, 但是仍存在一定的改进空间:

第一, 现有关于经济增长与收入不平等的研究主要基于基尼系数或者宏观数据展开讨论^[20], 对居民个体收入分配机制的探讨并不多见, 因而, 这类研究普遍缺乏微观基础。在指标选择方面, 其中一类文献将基尼系数作为被解释变量分析不平等问题,

这类文献的问题是在 OLS 计量方法下,估计的残差通常不满足正态分布的假设,从而会产生估计偏误;另一类文献则以城乡差距作为不平等的衡量指标,这类研究的问题在于城乡差距是总体不平等的组成部分,无法直接涵盖“包容性”的范畴,因而这类研究在问题识别上不够精准。

第二,即使是宏观层面财政政策的收入再分配效应研究,也存在数据识别的问题,特别是基于省级面板数据的宏观探讨,由于无法识别公共教育的二元特征对收入不平等的影响^[21],或将导致在研究结论上存在疏漏、不严谨或不一致之处。

第三,现有研究侧重于财政政策以及不同财政支出项目的比较,对特定财政支出项目的细致分析较少。特别是全面分析各级各类教育投入对包容增长的异质性影响的研究成果并不多,相关的理论和实证证据有待进一步丰富。

第四,关于财政政策对经济增长和社会公平的研究,以并列的研究方式居多。基于兼顾效率与公平的统一分析框架,确认不同阶段公共支出的政策效果并进行评估的文献相对较少。目前,致力于公共教育的包容性增长研究仍存在空缺,这也将是笔者展开研究的出发点。

对比现有研究,笔者力图在以下几个方面进行深入:

①区别于已有文献中基于基尼系数的比较分析,引入一个包容性增长的研究框架,探讨公共教育投入的公平与效率问题。这样一来,不仅能扩展新的研究思路和方法,同时也能丰富包容性框架下公共教育政策的研究,亦补充相关实证的检验;②使用宏微观数据匹配的方法,更精准识别公共政策对个体的异质性影响,以期得到更为细致全面的结论;③采用系统 GMM 方法处理内生性导致的估计偏误问题,提高估计结果的可信度;④基于各级各类教育的比较研究,有助于回答教育资源配置的优化问题,具有较强的政策启示。综上,财政政策收入再分配效应的讨论,对于优化宏观调控体系、改善收入分配恶化的局面,具有十分重要的意义。因此,基于中国家庭营养与健康调查(CHNS)微观数据,对公共教育政策的再分配效果进行评估,以期政府政策的制定和实施提供依据。

三、实证策略与数据

1. 实证策略

对于个体而言,包容性增长的变量可以转化为个体的收入或者福利水平。为了测度公共教育政策的收入再分配效应,建立了以个体收入为因变量,以公

共教育投资为核心自变量的基准模型。包容性增长在微观层面的内涵在于收入增长与分配均等两个方面。

第一,增长效应的评估公式如下:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 \times P_{it} + \gamma_{it} \times X_{it} + \phi_i + \varphi_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中, y_{it} 为收入水平, P_{it} 为公共教育投入, X_{it} 为影响收入的其他控制变量, α 为常数项, ε_{it} 为随机扰动项。模型设定为双向固定效应, ϕ_i 和 φ_t 分别为个体固定效应和时间固定效应^①。

基于理论模型假定,公共教育政策对人力资本和收入存在跨期影响,因此,对公共教育变量 P_{it} 进行滞后一期处理,以此捕捉并探讨公共教育政策的长期影响^[22]。

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 \times P_{it-1} + \gamma_{it} \times X_{it} + \phi_i + \varphi_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

第二,包容性效应的评估借鉴张勋等^[23]的方法,引入收入 y_{it} 的滞后项及其与公共教育变量的交互项 $y_{it-1} \times P_{it-1}$ 。

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 \times P_{it-1} + \beta_2 \times y_{it-1} + \beta_3 \times y_{it-1} \times P_{it-1} + \gamma_{it} \times X_{it} + \phi_i + \varphi_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中, β_1 测度了给定其他条件不变时,公共教育投资 P_{it-1} 对收入 y_{it} 的作用程度。 $\beta_3 \times y_{it-1}$ 测度了 $t-1$ 期的收入 y_{it-1} 通过公共教育投资 P_{it-1} 对 t 期收入 y_{it} 产生影响的机制;当 $\beta_3 > 0$ 时, $t-1$ 期收入水平越高的个体从公共教育投资 P_{it-1} 中收益较多;当 $\beta_3 < 0$ 时, $t-1$ 期收入水平越低的个体从公共教育投资 P_{it-1} 中收益较多,意味着公共教育投资 P_{it-1} 有利于缩小收入差距。

具体的判定规则如下:当 $\beta_1 + \beta_3 \times y_{it-1} > 0$ 且 $\beta_3 < 0$ 时,表明公共教育投资 P_{it-1} 实现了包容性增长;反之,当 $\beta_1 + \beta_3 \times y_{it-1} > 0$ 且 $\beta_3 > 0$ 时,表明公共教育投资 P_{it-1} 实现了收入增长,但却会加剧不平等。

理论模型中,由于引入被解释变量的滞后项,可能造成残差的异方差性以及模型的内生性问题,进而对估计结果产生负面影响,因而,在实证分析中,采用 Blundell 等^[24]提出的系统 GMM 方法估计式(3),并以 $t-1$ 期收入及其与公共教育变量的交互项作为 GMM 式工具变量。GMM 式工具变量的滞后阶数从滞后 3 期开始逐步增大,直到模型通过自相关检验与过度识别检验。这一方法的优势在于能够反映公共教育投入的长期动态特征。基于 CHNS 中 2000—2011 年的数据,利用系统矩估计(系统 GMM)方法对实证策略部分的核心结论进行检验,以期对我国教育财政政策展开系列评估。

① 时间固定效应用于控制经济周期等因素对实证结果的影响。

2. 研究数据

第一部分的数据选用中国家庭营养与健康调查(China Health and Nutrition Survey, CHNS) 2000—2011年的基础数据展开分析。该调查由北卡罗来纳州大学人口研究中心、国际营养与食品安全机构与中国疾病预防控制中心合作建立的大型微观数据库,于1989年正式开始,到目前已经完成第9轮调查。调查覆盖了全国11个省、市、自治区,采用多级整群随机抽样,共抽取约4400个家庭,19000个样本进行追踪调查,样本具有较广泛的代表性。

参照通用方法对样本数据进行清洗:①删除标识变量中的缺失数据(如家庭代码、个体代码、城乡变量以及省份变量等);②年龄限制在16岁以上;③剔除了收入为零的样本,并剔除了在学阶段的个体,仅保留活跃在劳动力市场的样本;④考虑收入数据可能存在异常值,对收入最高1%和最低1%的样本进行缩尾处理。

具体的指标设定如下:模型的被解释变量为居民收入(Y),以2009年可比价的个体工资性收入作为代理变量,并以对数形式进入回归方程。明瑟方程相关变量:①受教育年限(Sch),其中未小学毕业=3、小学=6、初中=9、高中=12、大专或大学=16、硕士及以上=19;②工作经验(Exp)的一次项和二次项。个体的工作经验通常无法直接观测,借鉴简必希等^[25]的方法,认为 $Exp = \max(0, Age - Sch - 6)$ 。此外,进一步控制性别(男性=1)、城乡(城市=1)、地区等一系列变量,以纠正因遗漏变量造成的估计偏差。其中,关于地区变量,设置了东部和西部两个虚拟变量。

第二部分的数据为公共教育投入方面的数据。核心变量为公共教育投入(Edu),假定教育质量由公共教育资源配置(政府公共教育支出)决定^[26],并以各级各类生均教育经费支出作为教育规模和质量的代理变量^[27]。为了区分城镇和农村的教育投入

水平,分别计算城镇和农村各级各类生均公共财政教育经费支出。在此基础上,与居民的城乡身份进行数据匹配。公共教育投入数据全部来源于历年《中国教育经费统计年鉴》。

表1报告了变量的基本统计特征。从明瑟方程的变量来看,个体受教育年限从3年~19年,平均受教育年限为10.676,与统计公告中的数据结论基本一致。经验的最大值为72.51,略高于实际值。经验的平均值为22.814,在合理的区间范围。从控制变量来看,男性占40.2%,女性占59.8%,说明样本的性别分布基本均衡;城市居民约占46%,农村居民占54%,表明样本的城乡分布相对均衡。东、中、西部地区分别占45.1%、35.3%和19.6%,表明样本的地域分布较为均衡。

四、基准分析

基于一个包容性增长分析框架,从实证分析出发,验证各级各类公共教育的经济增长效应,并深入探讨各级各类公共教育投入在促进包容性增长中的不同作用。在此基础上,引入公共教育投入与个体特征的交互项,以考察公共教育投入对不同地区不同阶层居民的异质性影响。在实证回归中,主要采用系统GMM回归估计方法,以讨论模型的内生性问题。同时,由于公共教育投入为省级层面变量,可能导致残差在省内部存在相关性,因而参照标准的处理方法,将稳健标准误聚类到省一级。

1. 公共教育投入是否带来包容性增长

作为分析的起点,首先对公共教育投入的增长效应进行评估。表2报告了根据式(2)采用双向固定效应的OLS回归估计结果。其中,第(1)(3)和(5)列分别为义务教育、高中教育和高等教育的基准回归,结果显示:关键变量均显著,且符号符合预期,表明模型整体估计结果良好。

表1 变量定义和统计描述

变量	变量名	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Y	个人工资性收入的对数	13824	6.915	0.807	2.773	11.426
$\ln Edu$	生均教育支出	-	-	-	-	-
1	义务教育生均教育支出的对数	13824	7.538	1.024	5.695	9.761
2	普通高中生均教育支出的对数	13824	8.429	0.696	7.135	10.300
3	高等教育生均教育支出的对数	13824	9.402	0.322	8.874	10.396
Sch	个人受教育年限	13824	10.676	3.389	3	19
Exp	工作经验	13824	22.814	12.142	0	72.51
Exp^2	工作经验的平方	13824	667.872	616.832	0	5257.7
$Gender$	男性=1	13824	0.402	0.490	0	1
$Urban$	城市=1	13824	0.460	0.498	0	1
$East$	东部地区城市=1	13824	0.451	0.498	0	1
$West$	西部地区城市=1	13824	0.196	0.397	0	1

表2 公共教育投入的增长效应

因变量: 居民收入	义务教育		高中教育		高等教育	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
lnEdu	0.307*** (0.0207)	0.319*** (0.0203)	0.257*** (0.0195)	0.266*** (0.0192)	0.370*** (0.0418)	0.372*** (0.0413)
Sch	0.0579*** (0.00206)	0.0520*** (0.00207)	0.0583*** (0.00206)	0.0525*** (0.00206)	0.0589*** (0.00206)	0.0533*** (0.00207)
Exp	0.0219*** (0.00175)	0.0203*** (0.00171)	0.0220*** (0.00175)	0.0204*** (0.00171)	0.0215*** (0.00175)	0.0199*** (0.00171)
Exp ²	-0.000406*** (3.65×10 ⁻⁵)	-0.000421*** (3.55×10 ⁻⁵)	-0.000408*** (3.63×10 ⁻⁵)	-0.000423*** (3.53×10 ⁻⁵)	-0.000395*** (3.62×10 ⁻⁵)	-0.000409*** (3.52×10 ⁻⁵)
Gender		-0.257*** (0.0124)		-0.256*** (0.0124)		-0.253*** (0.0124)
Urban		0.0857*** (0.0120)		0.0860*** (0.0121)		0.0809*** (0.0121)
Constant	3.483*** (0.133)	3.830*** (0.132)	3.418*** (0.154)	3.766*** (0.154)	1.990*** (0.385)	2.388*** (0.382)
控制变量	N	Y	N	Y	N	Y
个体效应	Y	Y	Y	Y	Y	Y
时间效应	Y	Y	Y	Y	Y	Y
样本量	13824	13824	13824	13824	13824	13824
R ²	0.486	0.510	0.484	0.507	0.479	0.501

注:括号内为稳健标准误,且聚类到省级层面;***、**、*分别为1%、5%和10%的显著性水平

公共教育投入与居民收入的系数显著为正,说明增加公共教育投入能够促进居民收入的提高。同时,各级各类教育对居民收入的影响效果并不相同,高等教育表现出较高的经济增长效应,而高中教育和义务教育的增长效应则相对较低。高等教育的经济增长效应更突出,可能的解释是,在高等教育阶段,公共教育与私人教育的关系更多地体现为替代作用,这一结论与已有研究发现一致^[28]。此外,个体受教育程度的回报率要高于经验的回报率,这与刘生龙的研究结论^[29]一致。第(2)(4)和(6)列为引入控制变量后的稳健性回归,结果依然支持上述结论。

综上,公共教育资源配置在一定程度上体现了公共教育质量的特征,因此,公共教育投入规模增加有助于提高教育质量,进而有利于人力资本的有效积累和居民收入的改善。

根据式(3)进一步检验公共教育投入是否存在包容性增长效应。表3结果显示,回归模型通过了系统GMM方法的自相关检验(AR²)以及过度识别检验(Hansen检验),说明模型设定合理,没有明显偏误。其中,基础教育支出(义务教育和高中教育)与居民收入的交互项显著为负,而高等教育与居民收入的交互项为负,但在统计意义上不显著。明瑟方程的核心变量(受教育程度与工作经验)均显著,且符号符合经济逻辑。

研究表明:①公共教育投入依然表现出较强的经济增长效应,其中高等教育的生长效应最高,高中教育和义务教育相对较低,与现有研究结论基本一

致。②就基础教育(义务教育和高中教育)而言,收入滞后项与公共教育投入的交互项系数均显著为负,说明政府基础教育的投入提高能够使低收入群体获益更多。相较于高收入阶层的个体,来自低收入阶层的个体人力资本积累速度更快,意味着基础教育阶段的公共教育投入更有助于改善个体之间收入分配的不均等程度,对包容性增长具有积极影响,也体现了基础教育投资的亲贫性质。③相较于基础教育,高等教育仅表现出较高的增长效应,未验证出高等教育投入调节收入分配的作用,可能的解释是:高等教育对人力资本溢价的影响可能扩大了高学历群体与其他群体的收入差距。④教育的回报率为正,且显著高于经验的回报率。这一结果为进一步发展公共教育提供了数据支持:教育在收入决定中占据基础性地位,是更有效实现经验积累的先决条件。⑤经验的回报率为正,且经验平方项的系数显著为负,验证了经验回报的倒U型特征,表明经验的积累存在极大值,与理论研究一致。

2. 公共教育投入对不同个体的异质性影响

根据上述结论,进一步引入公共教育投入与个体特征的交互项,来探讨各级各类教育对于不同个体或群体的异质性影响,以期得到更加细致的结论(表4)。

表4报告了各级各类教育支出对于个体的异质性影响。结果显示,在控制各级各类教育支出与个体特征的交互项之后,义务教育和高中教育的包容性特征仍显著存在,而高等教育依然表现出较高的收入增长效应,说明模型的稳健性较好。研究表明:

表3 公共教育投入的包容性增长效应

因变量: 居民收入	义务教育		高中教育		高等教育	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\ln(yt-1)$	0.910 *	0.874 *	2.518 ***	2.576 ***	0.472	0.0883
	(0.516)	(0.501)	(0.916)	(0.901)	(1.981)	(1.890)
$\ln(yt-1) \times \ln Edu$	-0.117 *	-0.109 *	-0.267 **	-0.269 **	-0.0406	-0.000881
	(0.0646)	(0.0625)	(0.107)	(0.105)	(0.203)	(0.194)
$\ln Edu$	1.039 **	1.003 **	2.047 ***	2.079 ***	0.658	0.413
	(0.446)	(0.431)	(0.742)	(0.727)	(1.399)	(1.335)
Sch	0.0661 ***	0.0600 ***	0.0717 ***	0.0654 ***	0.0694 ***	0.0627 ***
	(0.00401)	(0.00375)	(0.00498)	(0.00467)	(0.00402)	(0.00371)
Exp	0.0231 ***	0.0212 ***	0.0245 ***	0.0225 ***	0.0240 ***	0.0219 ***
	(0.00235)	(0.00230)	(0.00265)	(0.00260)	(0.00240)	(0.00231)
Exp^2	-0.000413 ***	-0.000418 ***	-0.000430 ***	-0.000437 ***	-0.000426 ***	-0.000430 ***
	(4.73×10^{-5})	(4.66×10^{-5})	(5.26×10^{-5})	(5.22×10^{-5})	(4.85×10^{-5})	(4.71×10^{-5})
$Gender$		-0.270 ***		-0.288 ***		-0.273 ***
		(0.0194)		(0.0237)		(0.0201)
$Urban$		0.114 ***		0.124 ***		0.114 ***
		(0.0160)		(0.0191)		(0.0165)
$Constant$	-2.141	-1.566	-13.19 **	-13.26 **	-0.960	1.863
	(3.511)	(3.404)	(6.300)	(6.187)	(13.61)	(12.98)
增长效应	0.254 ***	0.269 ***	0.250 ***	0.268 ***	0.385 ***	0.407 ***
	(92.69)	(115.88)	(33.17)	(41.34)	(54.88)	(64.76)
$\beta_3 < 0$	Y	Y	Y	Y	Y	Y
控制变量	N	Y	N	Y	N	Y
个体效应	Y	Y	Y	Y	Y	Y
时间效应	Y	Y	Y	Y	Y	Y
样本量	8450	8450	8450	8450	8450	8450
AR(2)-P	0.891	0.739	0.224	0.161	0.494	0.506
Hasen-P	0.116	0.157	0.507	0.527	0.889	0.885

注:括号内为稳健标准误,且聚类到省级层面;***、**、*分别为1%、5%和10%的显著性水平;增长效应 $=\beta_2+\beta_3 \times y_{it-1}^-$, y_{it-1}^- 为滞后一期收入均值

第一,各级各类公共教育投入与个体工作经验的交互项系数为负,说明工作经验较少的个体从公共教育的提高中获益更多,可能的解释是,各级各类生均教育支出的提高反映了教育质量的改善,在其他条件不变的前提下,提高了劳动者的能力,从而改善缺乏工作经验者的经验回报率。

第二,各级各类公共教育投入与个体受教育程度的交互项为负,说明受教育程度较低的个体从公共教育的提高中获得更多,意味教育支出通过提高教育机会的获得,有助于延长受教育年限,促进人力资本的积累,进而改善低学历者的福利水平。这一结果进一步验证了公共教育投入促进个体收入提高与经济增长的结论。

第三,义务教育和高中教育的公共教育投入与性别的交互项为负,说明女性将会从基础阶段的公共教育投入中获益更多,增加公共教育投资将会影响家庭对子女的教育选择,特别是女性子女的受教育机会将会显著地提高。而到高等教育阶段则未找到这一证据,原因在于高等教育存在较高的进入门槛,家庭在进行教育投资决策时将更加关注子代的

学习能力而非性别。

第四,引入公共教育投入与个体特征的交互项后发现,个体教育水平和个体工作积累对居民收入的影响显著增强,这一结果反映了公共教育投入影响教育与工作选择,即公共教育投入的增加能够有效提高低收入者或低学历者获得人力资本或工作的机会,进而有利于包容性增长的实现。

第五,各级各类教育支出的政策效果存在显著差异,低收入者获取义务教育和高中教育机会是改善贫困状况的关键,能够有效缩小贫富差距,促进包容性增长。而高等教育则更多体现了居民收入的增长效应,且从另一个角度说明技能与非技能劳动者的工资差距有进一步扩大的趋势。

以上结果验证了公共教育投入具有包容性增长的功能:一方面,公共教育投入有利于居民收入水平的提高;另一方面,公共教育发展为低收入者、低学历或经验较低者提供了更多获取人力资本的机会。综上,政府通过干预人力资本投资的政策既可以推动经济的可持续增长,同时也能够有效弱化增长过程中产生的收入差距扩大以及贫困等社会问题。

表4 基于个体特征的异质性考察

因变量: 居民收入	义务教育		高中教育		高等教育	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\ln(y_{t-1})$	0.780 (0.513)	0.667 (0.503)	2.232** (0.918)	2.154** (0.910)	-0.0638 (1.985)	-0.556 (1.915)
$\ln(y_{t-1}) \times \ln Edu$	-0.101* (0.164)	-0.0833* (0.166)	-0.234** (0.107)	-0.219** (0.106)	0.0169 (0.204)	0.0681 (0.197)
$Exp \times \ln Edu$	-0.00568*** (0.00111)	-0.00623*** (0.00111)	-0.0106*** (0.00188)	-0.0120*** (0.00191)	-0.0179*** (0.00337)	-0.0186*** (0.00336)
$Sch \times \ln Edu$	-0.00555 (0.00371)	-0.00869** (0.00365)	-0.0117* (0.00602)	-0.0191*** (0.00601)	-0.0208* (0.0112)	-0.0292*** (0.0107)
$Gender \times \ln Edu$		-0.0700*** (0.0226)		-0.0905** (0.0378)		-0.0862 (0.0749)
$\ln Edu$	1.132** (0.452)	1.173*** (0.437)	2.199*** (0.743)	2.365*** (0.727)	0.923 (1.424)	0.829 (1.350)
Sch	0.107*** (0.0297)	0.125*** (0.0292)	0.169*** (0.0519)	0.225*** (0.0519)	0.262** (0.105)	0.334*** (0.101)
Exp	0.0654*** (0.00889)	0.0675*** (0.00875)	0.113*** (0.0162)	0.122*** (0.0164)	0.190*** (0.0315)	0.194*** (0.0314)
Exp^2	-0.000386*** (4.59×10^{-5})	-0.000392*** (4.55×10^{-5})	-0.000399*** (5.12×10^{-5})	-0.000406*** (5.10×10^{-5})	-0.000401*** (4.77×10^{-5})	-0.000406*** (4.64×10^{-5})
$Gender$		0.267 (0.176)		0.474 (0.325)		0.532 (0.703)
$Urban$		0.113*** (0.0159)		0.124*** (0.0190)		0.112*** (0.0164)
$Constant$	-2.519 (3.600)	-2.558 (3.485)	-14.43** (6.327)	-15.63** (6.203)	-3.417 (13.84)	-1.990 (13.11)
增长效应	0.263* (104.61)	0.280*** (130.98)	0.262*** (37.55)	0.284*** (47.97)	0.406*** (61.32)	0.430*** (72.81)
$\beta_3 < 0$	Y	Y	Y	Y	N	N
控制变量	N	Y	N	Y	N	Y
个体效应	Y	Y	Y	Y	Y	Y
时间效应	Y	Y	Y	Y	Y	Y
样本量	8450	8450	8450	8450	8450	8450
AR(2)-P	0.817	0.812	0.224	0.158	0.485	0.505
Hasen-P	0.312	0.308	0.486	0.455	0.902	0.905

注:括号内为稳健标准误,且聚类到省级层面;***、**、*分别为1%、5%和10%的显著性水平;增长效应= $\beta_2 + \beta_3 \times y_{t-1} + \beta_4 \times \text{mean}(Sch) + \beta_5 \times \text{mean}(Exp) + \beta_6 \times \text{mean}(Gender)$, $\bar{y}_{i,t-1}$ 表示滞后一期居民收入均值

五、结论与建议

在新常态背景下,促进公共教育公平,优化各级各类教育资源配置效率,是推动人力资本积累,提高居民收入,缩小贫富差距的有效手段,更是实现包容性增长战略目标的重要途径。基于一个包容性增长的分析框架,以CHNS大型微观数据库为基础,着重探讨公共教育投入促进包容性增长的影响和作用机制。经过一系列模型估计与稳健性分析,验证了公共教育政策对包容性增长的促进作用,研究表明:公共教育投入同时提高低收入群体和高收入群体的收入,是一种帕累托改进。但是,低收入群体的人力资本积累速度更快,因而,政府公共教育投入的增加能够使低收入群体获益更多,进而有利于从总体上降低收入的不平等程度。

进一步分析发现,基础教育与高等教育均能够

提高个体收入,促进经济增长,但是作用的方式不同:基础教育投资能够有效干预个体能力发展,被视为促进人力资本积累,降低贫困的有效途径,特别是加大中西部地区和农村地区的基础教育,不仅有利于缩小城乡收入差距,还有助于解决地区发展的不平衡问题。相较于基础教育,高等教育投资一方面通过提高人力资本质量,实现收入增长;另一方面通过促进知识创新和科技创新,提升全要素生产率,进而推动经济增长。

基于以上结论,建议如下:

第一,在促进包容性增长方面,当前应侧重提升公共教育配置的公平问题。通常农村、贫困地区的居民,特别是这些地区的女性群体教育参与度偏低,这主要源于市场歧视、能力以及技能的匮乏,使得其获得教育的机会偏低。政府制定政策应进一步向贫困地区、中西部地区和低收入群体倾斜,保证其平等

获得高质量的教育,进而提升国民整体的人力资本水平,增强社会的包容性。

第二,建议政策重点应放在保障农村地区公共教育方面,特别是保障农村义务教育的规模和质量,促进城乡教育机会公平,推进人力资本发展与经济发展的良性互动。同时,关注农村内部不均等的问题,农村地区内部收入极化日益加剧,即使是东部农村仍有较大的改善空间,政策重点应继续向贫困地区的农村倾斜,以改善农村内部不平衡问题。

第三,建议公共教育政策在不同地区的重点有所差别,一方面积极引导教育资源向中西部流动,着重关注中部地区公共教育资源配置效率与质量,扩大中西部地区基础教育规模,提升高等教育基础能力,服务西部大开发、中部崛起战略,改善经济区域不平等,推进地区均衡发展。另一方面,东部地区的重点应放在公共教育质量的全面提升上,特别是积极引领高等教育内涵式发展,提高高等教育质量,发挥高素质人力资本和创新能力对整体经济的拉动作用,进一步增强国家核心竞争力。

参考文献:

[1] 庄巨忠. 亚洲的贫困,收入差距与包容性增长——度量,政策问题与国别研究[M]. 北京:中国财政经济出版社, 2012.

[2] OECD. Education at a glance 2017: OECD indicators [M]. Paris:OECD Publishing,2017.

[3] 国务院发展研究中心和世界银行联合课题组. 中国:推进高效、包容、可持续的城镇化[J]. 管理世界,2014(4):5-41.

[4] DOLLAR D, KRAAY A. Growth is good for the poor[J]. Journal of Economic Growth, 2002, 7(3): 195-225.

[5] 陈安平,杜金沛. 中国的财政支出与城乡收入差距[J]. 统计研究,2010,27(11):34-39.

[6] 郭凯明,张全升,龚六堂. 公共政策、经济增长与不平等演化[J]. 经济研究,2011,46(S2):5-15.

[7] 余靖雯,龚六堂. 公共教育、经济增长和不平等[J]. 世界经济文汇, 2013(3): 1-17.

[8] LUCAS R E. On the mechanics of economic development [J]. Journal of Monetary Economics, 1988, 22(1): 3-42.

[9] BRAUNINGER M, VIDAL J P. Private versus public financing of education and endogenous growth[J]. Journal of Population Economics, 2000, 13(3): 387-401.

[10] MAYER S E, LOPOO L M. Government spending and intergenerational mobility[J]. Journal of Public Economics, 2008, 92(1): 139-158.

[11] BLANKENAU W F, SIMPSON N B, TOMLJANVICH M. Public education expenditures, taxation, and growth: linking data to theory [J]. The American Economic Review, 2007, 97(2): 393-397.

[12] KRUEGER A B, LINDAHL M. Education for growth: why and for whom? [R]. National Bureau of Economic Research, 2000.

[13] RAMOS R, SURINACH J, ARTIS M. Regional economic growth and human capital: the role of over-education[J]. Regional Studies, 2012, 46(10): 1389-1400.

[14] GLOMM G, RAVIKUMAR B. Public versus private investment in human capital: endogenous growth and income inequality [J]. Journal of political economy, 1992, 100(4): 818-834.

[15] HANUSHEK E A, KAIN J F, MARKMAN J M, et al. Does peer ability affect student achievement? [J]. Journal of Applied Econometrics, 2003, 18(5): 527-544.

[16] SU X. The allocation of public funds in a hierarchical educational system [J]. Journal of Economic Dynamics and Control, 2004, 28(12): 2485-2510.

[17] REHME G. Education, economic growth and measured income inequality [J]. Economica, 2007, 74(295): 493-514.

[18] GLOMM G, KAGANOVICH M. Social security, public education and the growth - inequality relationship[J]. European Economic Review, 2008, 52(6): 1009-1034.

[19] 徐俊武. 公共教育支出、收入不平等与共享式增长——基于寻租理论的分析[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版),2011,38(3):107-111.

[20] 杨晓兰,周业安. 政府效率、社会决策机制和再分配偏好——基于中国被试的实验经济学研究[J]. 管理世界,2017(6):51-62.

[21] 杨娟,赖德胜,邱牧远. 如何通过教育缓解收入不平等? [J]. 经济研究,2015,50(9):86-99.

[22] SYLWESTER K. Income inequality, education expenditures, and growth [J]. Journal of Development Economics, 2000, 63(2): 379-398.

[23] 张勋,万广华. 中国的农村基础设施促进了包容性增长吗? [J]. 经济研究, 2016(10):82-96.

[24] BLUNDELL R, BOND S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models [J]. Journal of Econometrics, 1998, 87(1): 115-143.

[25] 简必希,宁光杰. 教育异质性回报的对比研究[J]. 经济研究, 2013(2): 83-95.

[26] BENRMANJ R, BIRDSALL N. The quality of schooling: quantity alone is misleading[J]. The American Economic Review, 1983, 73(5): 928-946.

[27] CASELLI F. Accounting for cross-country income differences [J]. Handbook of Economic Growth, 2005(1): 679-741.

[28] ARCALEAN C, SCHIOPU I. Public versus private investment and growth in a hierarchical education system [J]. Journal of Economic Dynamics and Control, 2010, 34(4): 604-622.

[29] 刘生龙. 教育和经验对中国居民收入的影响——基于分位数回归和审查分位数回归的实证研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2008, 25(4): 75-85.

(责任编辑:高虹)