

■ 教育与经济

DOI:10.15998/j.cnki.issn1673-8012.2022.05.008

研究生教育扩展对居民收入差距的影响研究



苏 荟,张新亚

(石河子大学 师范学院,石河子 832003)

摘 要:教育是解决收入不公平的重要途径,现阶段我国研究生教育扩展能否调节居民收入差距?基于2000—2019年我国26个省份的面板数据,使用门槛回归模型对研究生教育扩展与收入差距之间的关系进行实证研究。结果表明,研究生教育扩展与居民收入差距之间存在经济门槛特征,地区经济水平($\ln GDP$)低于门槛值10.1357时,研究生教育扩展对收入差距的影响存在显著正效应,反之,其影响效应明显下降。在一定经济发展阶段,教育扩展的结构效应大于抑制效应,研究生教育扩展会扩大居民收入差距,但随着经济发展跨越门槛值后,研究生教育扩展的影响效应会逐渐减小。长期来看,应关注研究生教育扩展与收入差距的“门槛效应”,平稳扩展研究生规模,实现研究生教育从量到质的转变,发挥研究生教育调节收入差距的作用,以更好推动经济社会可持续和谐发展。

关键词:研究生教育扩展;居民收入差距;区域协调发展;经济门槛

[中图分类号]G646;G40054 [文献标志码]A [文章编号]16738012(2022)05006910

一、问题提出

改革开放以来,我国经济持续高速发展,但伴随而来的是居民收入差距的不断扩大。我国基尼系数自1999年突破0.4的国际安全警戒线后便一直保持在较高水平上。诚然,一定的收入差距会增加劳动者的生产积极性,但持续过大的收入差距不利于经济的长远发展与社会稳定。人力资本理论认为,在完全竞争市场条件下,劳动者之间的工资差异取决于人力资本差异,即使是在劳动力市场分割条件下,人力资本也是影响工资收入差距的主要因素之一^[1]。作为积累人力资本的主要途径——教育,特别是处于金字塔顶端的研究生教育,对国家人力资本存量增加、经济社会发展及收入分配差距的调节发挥着重要作用。近年来,研究生教育经过跨越式发展,市场规模不断扩展。2020年在新冠

修回日期:20220330

作者简介:苏荟,男,江苏海安人,石河子大学师范学院教授,管理学博士,主要从事教育经济学、高等教育学和教育管理研究;张新亚,女,山东菏泽人,石河子大学师范学院硕士生,主要从事高等教育学研究。

引用格式:苏荟,张新亚.研究生教育扩展对居民收入差距的影响研究[J].重庆高教研究,2022,10(5):6978.

Citation format: SU Hui, ZHANG Xinya. A study of the influence of graduate education extension on resident income gap [J]. Chongqing higher education research, 2022, 10(5): 6978.

疫情影响下,为缓解大学毕业生就业压力,以及满足产业结构变化及技术密集型产业对高层次人才的需求,2021年研究生招生人数达到111.4万人,较2000年的12.8万人增长了7.7倍,招收学生总数创历史新高^①。为此,在研究生规模扩展背景下,对研究生教育能否调节居民收入差距、二者存在何种内在关系等问题的研究具有重要意义。

目前关于教育扩展对居民收入差距影响的研究,学界主要有3种观点。第一种观点认为,教育扩展会缓解收入差距,促进收入分配公平。卜振兴选取1978—2012年各省份的面板数据,围绕高等教育发展对收入不平等的影响进行实证检验,发现高等教育有利于改善收入的不平等问题,并提出高等教育资源应向欠发达地区和低收入人群倾斜,以便更好发挥其促进社会分配公平的作用^[2]。杨俊等以内生增长理论为基础对教育不平等与收入不平等之间的关系进行实证分析,发现教育扩张对缓解教育不平等和经济不平等状况具有积极作用^[3]。第二类观点与之相对,认为教育扩展会加剧收入不平等程度。徐晓军根据教育与收入不平等变动之间的倒U理论和路径依赖理论,结合中国教育与收入分配的现状,认为片面发展高等教育只会造成人才结构的畸形,高校扩招并不能缓解中国的贫富差距问题^[4]。Digdowiseiso和Kumba根据印度尼西亚23个省区1996—2005年的数据,实证研究发现教育扩展拉大了收入差距^[5]。第三类观点认为教育扩展与居民收入差距之间并非简单的线性关系。Knight和Sabot认为教育扩展的结构效应和工资压缩效应共同作用于收入差距,而结构效应对收入差距的扩大作用与工资压缩效应对收入差距的抑制作用,使二者关系呈现出复杂的不确定性^[6]。赖德胜使用49个国家的统计数据对教育扩展与收入差距的倒U关系假说进行了验证,认为教育扩展通过扩张效应与抑制效应对居民收入分配产生影响^[7]。李晓定量分析中国高等教育扩展在居民收入差距扩大过程中所起的作用,认为当经济发展水平较低时,教育扩展会恶化收入分配;在经济发展水平较高时,教育扩展将会改善收入分配;当教育扩展发展到一定阶段之后,居民收入差距将会逐渐缩小,教育扩展与收入分配之间呈现倒U型关系^[8]。然而,目前国内学者对我国教育扩展与收入差距处在倒U型曲线的哪一端仍存在分歧。韩雪峰与孙百才发现,目前我国教育扩展与收入差距已跨越倒U型曲线的拐点,教育扩展会逐渐缓解收入差距,促进收入分配公平^[9-10]。白雪梅与成谢军则认为目前我国教育扩展与收入差距仍处于倒U型曲线的左侧,教育不断扩展仍会加剧收入不平等^[11-12]。

上述研究运用多种分析方法对教育扩展与收入差距之间的关系进行了探讨,虽取得了一定成果,但在二者关系方面尚未达成共识,且研究多集中于高等教育扩招或教育年限的增加,鲜有研究围绕研究生教育规模的扩大展开分析。与以往研究相比,本文的边际贡献主要体现在:首先,在已有研究的基础上将研究对象确定为高层次人才,结合高等教育高质量发展的趋势,着力探讨研究生教育扩展对居民收入差距的影响。其次,以往研究虽探讨了教育扩展对收入差距的影响与经济发展水平之间的关系,但并未达成一致结论。在此基础上,本文对教育扩展对收入差距影响与经济发展水平的关系进行理论分析,并将各省份经济发展水平作为门槛变量对二者关系进行实证检验,以探讨不同经济发展阶段研究生教育扩展对收入差距影响的差异。考虑到各省份之间的经济水平、教育规模等方面存在较大差异,本研究采用2000—2019年省级面板数据,将经济发展水平作为门槛变量进行实证研究,讨论不同省份研究生教育扩展对居民收入差距影响的差异。

二、理论基础与研究假说

已有文献在库兹涅茨(Kuznets)倒U假说的基础上进行扩展,认为教育扩展主要从结构效应与抑

① 数据来源于2020年全国研究生招生调查报告。

制效应两方面对居民收入差距产生影响。教育扩展的结构效应即教育扩展使高学历与低学历劳动者之间的数量差异逐渐明显,从而造成工资差距的扩大^[13]。其主要原因是教育的筛选功能在发挥作用,由于劳动力市场的信息不完全流通,雇主通常会将学历作为选拔雇员的重要标准,以筛选出优秀人才。高学历劳动者凭借自身更高的生产能力与配置能力,通常会在职业获得及薪酬方面占据有利地位。从技术变革角度而言,技术进步使市场需求结构发生调整,企业需要高学历人才以适应产业升级带来的一系列变化。高等教育是一种准公共产品,实行成本分担政策,除政府承担一部分教育支出外,学生需承担一定费用以维持自身教育的正常进行。由于家庭背景、投资者偏好等因素影响,学生在教育机会获得方面存在马太效应,导致教育资源分配的不平等和收入差距的进一步扩大。

教育扩展的抑制效应,就是随着教育规模进一步扩展,教育资源分配逐渐趋于平等,低学历与高学历劳动者间的数量差异已不再明显,此时收入差距开始缩小。它主要是通过竞争效应和渗漏效应两种途径实现的。一方面,高等教育规模的扩展使得劳动力市场出现供大于求的局面,主要劳动力市场的岗位需求无法满足所有求职者的需要,激烈的求职竞争使得高学历劳动者处于不利地位,此时他们的工资相对下降。另一方面,非竞争集团抑制了劳动力市场的充分竞争,一部分竞争失败的求职者渗漏到次要劳动力市场,从事低于其实际能力的工作。由此,教育扩展带来的收入差距过大问题得以缓解。总之,教育扩展的结构效应与抑制效应共同对收入差距产生影响,使得教育扩展与收入差距之间的关系呈现倒U型曲线趋势^[14-16]。由此提出以下假设:

假设1:研究生教育扩展与居民收入差距的关系呈现先扩大后缩小的倒U型格局。

通过人力资本提升促进经济增长是研究生教育扩展对居民收入差距产生影响的重要途径。一方面,在经济发展初期,物质资本是经济增长的主要动力,人力资本积累传导机制不畅并滞后于物质资本发展,研究生教育培养的创新型人才与劳动力市场需求不匹配,不能满足产业升级的需要^[17];另一方面,研究生教育扩展造成了劳动力质量的“剪刀差”^[18],即高水平人才供给的增加加快了劳动力精英化的进程,造成居民收入差距的扩大。当经济发展到一定阶段后,技术创新效率的提高和社会专业化分工使得人才结构趋于合理,研究生教育扩展对居民收入差距造成的不利效应逐渐得到改善。同时,根据新经济增长理论,此时人力资本逐渐成为经济增长的关键因素^[19],研究生教育带来的人力资本提升与物质资本投资结构的匹配更加合理,从而在一定程度上对居民收入分配公平起到积极作用。另外,相较于欠发达地区,经济发展水平高的地区能够吸引更多优质人才,但随着地区经济的不断发展,研究生教育所培养的高质量人才开始由发达城市向其他城市扩散和渗透,有利于各地区经济协调发展。由此提出以下假设:

假设2:研究生教育扩展对居民收入差距的影响效应受经济发展水平的影响。

三、研究设计与数据说明

(一)模型设定

通过对上文的理论分析得出,研究生教育扩展与我国居民收入差距呈现先扩大后缩小的倒U型格局。为验证这一假设是否成立,本文以Hansen的面板门槛回归模型^[20]为基础进行实证研究,基本方程为:

$$y_{it} = u_i + \beta_1' Z_{it} I(q_{it} \leq \gamma) + \beta_2' Z_{it} I(q_{it} > \gamma) + \theta X_{it} + e_{it} \quad (1)$$

上式中, i 、 t 分别表示省份与年份; u_i 代表个体效应,用于反映个体未观测特征; Z_{it} 为解释变量构成的 m 维向量; γ 为门槛值; q_{it} 为门槛变量; X_{it} 为相应的控制变量; e_{it} 为随机扰动项; $I(\cdot)$ 为示性函数。上式可以表示为:

$$y_{iu} = \begin{cases} u_i + \beta_1' Z_{iu} + \theta X_{iu} + e_{iu}, q_{iu} \leq \gamma \\ u_i + \beta_2' Z_{iu} + \theta X_{iu} + e_{iu}, q_{iu} > \gamma \end{cases} \quad (2)$$

当 $q_{iu} \leq \gamma$ 时, $I(\cdot) = 1$, β_1' 为 Z_{iu} 的系数; 当 $q_{iu} > \gamma$ 时, $I(\cdot) = 0$, β_2' 为 Z_{iu} 的系数。

在 Hansen 研究框架的基础上, 构建出研究生教育扩展与我国居民收入差距的面板门槛回归模型:

$$Theil_{iu} = u_i + \beta_1' Postg_{iu} I(q_{iu} \leq \gamma) + \beta_2' Postg_{iu} I(q_{iu} > \gamma) + \theta X_{iu} + e_{iu} \quad (3)$$

上式中, $Theil_{iu}$ 和 $Postg_{iu}$ 分别为被解释变量居民收入差距和核心解释变量研究生教育规模, X_{iu} 为包括经济发展水平、对外开放程度等一系列影响因素在内的控制变量。

(二) 变量选取

1. 被解释变量

本文被解释变量为居民收入差距。现有文献中, 国内学者主要通过城乡居民收入比、基尼系数与泰尔系数 3 种方式度量收入差距, 本文选取泰尔系数衡量居民收入差距。以 $Theil_{iu}$ 表示第 i 个横截单元 t 时期的泰尔指数, 其定义及计算公式为:

$$Theil_{iu} = \sum_{j=1}^2 \left(\frac{P_{ij,t}}{P_{i,t}} \right) \ln \left(\frac{P_{ij,t}}{P_{i,t}} \frac{Z_{i,t}}{Z_{ij,t}} \right) \quad (4)$$

其中, $i = 1, 2, \dots, 26$, 表示除香港、澳门、台湾、西藏、青海、宁夏、内蒙古及海南外的 26 个省份; j 代表城乡, 取值 1、2 分别表示城镇和农村地区; P_i 表示 i 地区的居民总收入; P_{ij} 则为 i 地区城镇或农村的居民收入; Z_i 表示 i 地区总人口数; Z_{ij} 则为 i 地区城镇或农村的人口数。

2. 核心解释变量

本文核心解释变量为研究生教育规模, 用各年研究生毕业生人数 ($Postg$) 表示。已有文献通常用入学率、在学人数、每十万人所获得该学历人数、毕业生人数表示教育规模。鉴于本文主要探讨研究生教育扩展对居民收入差距的影响, 考虑到数据的可获得性, 本文选用各年研究生毕业生人数作为研究生教育规模的衡量指标。

3. 控制变量

本文控制变量为经济发展水平 (GDP)、对外开放程度 ($trade$)、城市化水平 (urb)、技术进步水平 (tfp)、失业率 (unr)、商品零售价格指数 (RPI) 与居民消费价格指数 (CPI), 具体说明如下:

(1) 经济发展水平: 经济发展水平对于居民收入差距的影响错综复杂, 二者之间的关系一直是学者和政策制定者关注的重点。陈昌兵认为经济增长和收入差距之间是相互作用的, 经济增长通过人力资本途径缩小收入差距, 通过物质资本途径扩大收入差距^[21]。陆铭等则发现收入差距对经济增长产生负面影响, 同时经济增长反过来又可缩小收入差距, 合理处理二者之间的关系以实现平等与增长相协调的目标^[22]。本文使用各省份实际 GDP 衡量经济发展水平, 以 2000 年各省份 GDP 为基期计算得出 (为防止由于数据单位差距过大而导致的异方差问题, 本文对经济发展水平变量取对数处理)。

(2) 对外开放程度: 作为一项长期的基本国策, 对外开放极大地推动了我国制造、金融贸易等行业的发展, 但由于相关产业集中在城镇地区, 所以又在一定程度上拉大了居民收入差距^[23]。夏龙和冯涛则认为对外开放对收入差距的影响是各种效应综合的结果, 二者之间存在明显的体制转换动态特征^[24]。本文使用各省份进出口总额与 GDP 的比值来衡量对外开放程度。

(3) 城市化水平: 在城乡二元结构背景下, 城市化进程中的乡村人口不断向城市迁移, 由农业为主的传统乡村型社会不断向以工业、服务业为主的现代城市型社会转变, 对我国居民收入差距产生了多重效应^[25]。聂高辉和宋璐研究发现城市化发展初期的基础设施建设为劳动力带来了大量就业机

会,从而促进了收入分配公平,但随着基础设施建设的完善,其推进收入分配公平的作用则难以为继^[26]。本文使用各省份的城市人口数与总人口数的比值来衡量城市化水平。

(4)技术进步水平:用全要素生产率 tfp 表示,高帆和汪亚楠的研究表明,全要素生产率会随居民收入差距的增加呈现出先增后减的倒 U 型变动轨迹^[27]。本文采用随机前沿分析法(stochastic frontier approach)计算各省份不同年份的 tfp 值。

此外,为了更加真实地反映出研究生教育扩展对居民收入差距的影响,参考其他学者(如方超、吴昌南、江春等^[28-30])的研究,我们将失业率、商品零售价格指数及居民消费指数作为控制变量。其中失业率用城镇登记失业人数占劳动总人数的比重表示;商品零售价格指数是指反映一定时期内零售商品价格变化的相对数,居民消费指数指居民家庭购买的消费品和服务项目的价格水平变动情况,二者均以 2000 年为基期计算得出。

根据上文理论分析,经济发展会作用于研究生教育扩展对居民收入差距的影响,故本文在实证分析过程中将经济发展水平作为门槛变量,将经济发展水平、对外开放程度、城市化水平、技术进步水平、失业率、商品零售价格指数与居民消费价格指数作为控制变量进行分析,以检验研究生教育扩展对居民收入差距影响的门槛效应。

(三)数据来源与描述性统计

本文以 2000—2019 年为样本区间,选取全国 26 个省份(因数据值缺失,对香港、澳门、台湾、西藏、内蒙古、海南、宁夏、青海做剔除处理)的数据进行分析。数据主要来源于《中国统计年鉴》、各省份统计年鉴、CSMAR 及 CNRDS 数据库。表 1 呈现了上述变量的描述性统计结果。

表 1 各变量的描述性统计结果

变量名称	变量含义	均值	标准差	最小值	最大值
<i>Theil</i>	泰尔指数	1.037 4	0.372 5	0.233 2	2.552 8
<i>Postg</i>	研究生毕业人数(万人)	1.355 5	1.479 7	0.017 2	14.486 1
$\ln GDP$	实际 GDP	9.043 5	0.874 5	6.937 2	11.161 5
<i>trade</i>	进出口总额÷GDP	0.331 5	0.389 4	0.013 1	1.719 6
<i>tfp</i>	全要素生产率	1.521 2	0.736 3	0.050 8	2.980 1
<i>unr</i>	城镇登记失业人数÷劳动总人数	0.034 9	0.007 3	0.008 0	0.065 0
<i>RPI</i>	商品零售价格指数	114.405 4	14.125 2	93.539 5	149.628 8
<i>CPI</i>	居民消费价格指数	124.354 3	18.955 1	97.909 8	165.990 2
<i>urb</i>	城镇人口数÷总人口数	0.515 1	0.160 0	0.232 0	0.896 0

注:观测值为 520 个

四、实证检验和分析

(一)门槛效应检验

在门槛效应模型分析前,本文首先对变量进行单位根检验,发现各变量均为平稳序列,符合面板回归的基本条件,并进行 Hausman 检验,检验统计值为 51.030 0,相应伴随概率为 0.000 0。由此,我们拒绝原假设,选择固定效应模型进行门槛效应分析。

其次,进行门槛效应检验以确定门槛设定的具体形式。本文基于 Bootstrap 法获取 F 统计量及其相应概率值,并通过概率值检验门槛效应是否存在,若 p 值显著,则进一步估计门槛个数及门槛值,具

体检验结果如表2所示。

表2 门槛效应检验结果

门槛变量	门槛效应检验	<i>F</i> 值	<i>p</i> 值	1% 临界值	5% 临界值	10% 临界值
lnGDP	单一门槛	42.300 0	0.043 3	59.242 1	41.085 2	33.275 9
	双重门槛	14.760 0	0.300 0	38.703 2	29.278 2	25.492 9

从表2可以看出,将经济发展水平作为门槛变量时,单一门槛检验的*p*值通过了10%的显著性检验,肯定了“单一门槛的存在”,但并未通过双重门槛检验。由此可以确认研究生教育扩展对收入差距的影响存在经济门槛特征,本文选取经济发展水平的单一门槛进行深度分析。

接下来进一步构造门槛值的置信区间,以检验所得门槛值是否为真实值。表3显示了经济发展水平(lnGDP)门槛的估计值和置信区间,在模型中,门槛估计值 γ 取值10.1357,门槛估计值的95%置信区间是指所有LR值小于5%显著水平下的临界值10.1357的数值所构成的区间。

表3 门槛值估计结果

门槛变量	门槛模型	门槛估计值	95% 置信区间
lnGDP	单一门槛模型	10.135 7	[10.085 8,10.177 1]

(二)门槛效应分析

进行门槛效应检验、确定门槛个数及门槛值后,本研究依据经济门槛变量将样本分为不同区间,以考察不同区间内研究生教育扩展对居民收入差距的影响。表4显示了以经济发展水平为门槛变量时模型的估计结果。

表4 门槛效应模型估计结果

变量名称	系数估计值	标准误	<i>t</i> 值
<i>Postg</i> ($q \leq 10.1357$)	0.074 3***	0.025 7	2.88
<i>Postg</i> ($q > 10.1357$)	0.002 0	0.012 6	0.16
lnGDP	0.073 3	0.097 1	0.76
<i>trade</i>	-0.051 1	0.091 5	-0.56
<i>tfp</i>	0.007 9*	0.004 4	1.79
<i>unr</i>	1.549 0	3.143 5	0.49
<i>RPI</i>	0.010 3*	0.005 2	1.99
<i>CPI</i>	-0.017 7***	0.005 4	-3.28
<i>urb</i>	0.259 2	0.718 7	0.36

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平下显著

回归结果显示,2000—2019年间,研究生教育扩展与我国居民收入差距之间存在经济门槛特征。当经济发展水平(lnGDP)低于门槛值10.1357时,研究生教育规模的估计系数正向显著;当经济发展水平跨越门槛值10.1357时,研究生教育规模对居民收入差距的影响系数得到明显抑制,且不再具有统计意义。因此样本数据证明,在经济发展的低水平区间($\ln GDP \leq 10.1357$)内,研究生教育扩展使居民收入差距进一步扩大,但随着经济发展水平的提高,当 $\ln GDP > 10.1357$ 时,研究生教育扩展对收入差距的影响效应将逐渐减弱。综合两阶段来看,2000—2019年间,研究生教育扩展虽加剧了我国居民收入不平等,但其影响并非线性的,存在经济门槛效应的非线性特征,整体来看呈现出先加剧后放缓的趋势,与假设1和假设2基本符合。但值得注意的是,研究生教育在我国虽然大规

模扩展,但并未由精英化教育进入普及化教育阶段,且本文仅仅对我国经济发展的一个区间进行研究,研究时期较短。虽然我国已注意到了居民收入差距过大问题并积极采取相应措施,但收入差距的缓解是一个复杂而长期的过程,受到多重因素的相互影响。从实证结果来看,目前研究生教育规模的扩展虽然会随着经济增长继续加剧我国收入不平等,但随着经济的持续发展,这种不利影响会逐渐缩小。未来随着经济增长到某一阶段,研究生教育扩展与收入差距之间的关系将会迎来拐点,逐渐达到倒U型曲线的右侧部分,这将对我国居民收入差距扩大产生抑制作用。

对于门槛变量经济发展水平而言,经济发展为研究生教育扩展提供物质支持,研究生教育扩展为经济发展提供智力支持和人才保障这一特征决定了研究生教育扩展对居民收入分配的作用具有经济发展差异。在经济发展低水平阶段,落后的产业结构不能给予研究生教育扩展有力的支持,市场对高层次创新型人才需求的不足无法对研究生教育扩展形成持续有效的刺激,并且物质资本积累作为经济发展中的主要动力,使得研究生教育扩展对经济社会协调发展的作用不显著。经济发展水平的提升带来了技术创新和社会专业化分工,产业升级使得劳动力市场中研究生教育所培养的高层次创新型人才的供给与需求达到平衡,人力资本结构与物质资本积累的匹配更为合理,从而对居民收入差距起到调节和改善作用。

为进一步探讨不同省份间研究生教育扩展对居民收入差距的影响,本文依据门槛值将我国26个省份经济发展水平分成低水平区间($\ln GDP \leq 10.1357$)和高水平区间($\ln GDP > 10.1357$),表5给出了2000—2019年26个省份经济发展水平的具体区间分布情况。

表5 2000—2019年26个省份经济发展水平门槛值区间划分

年份	经济发展低水平区间($\ln GDP \leq 10.1357$)	经济发展高水平区间($\ln GDP > 10.1357$)
2000年	北京、天津、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆	
2010年	北京、天津、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、上海、浙江、安徽、福建、江西、河南、湖北、湖南、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆	江苏、山东、广东
2019年	北京、天津、山西、辽宁、吉林、黑龙江、安徽、江西、湖北、湖南、广西、重庆、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆	河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、河南、广东、四川

随着我国经济的发展,经济发展水平($\ln GDP$)跨越10.1357门槛值的省份数量逐年增加:2000年我国各省份的经济发展均处于低水平阶段,研究生教育规模扩展显著地扩大居民收入差距;2010年江苏、山东、广东三省跨越了10.1357的经济水平门槛值,进入经济发展的高水平区间,研究生教育扩展对居民收入差距的估计系数缩小,且系数不再显著;到2019年,我国已有9个省份的经济发展水平越过10.1357的门槛值,进入经济发展高水平区间,研究生教育规模扩展虽仍会扩大居民收入差距,但与经济发展低水平区间相比,其影响效应明显减弱。其原因在于,当地区经济发展到一定阶段($\ln GDP > 10.1357$)时,研究生教育资源更符合产业升级和多元化市场需求的需要,其调节居民收入差距、促进经济社会均衡发展的作用逐渐得以体现。另外,从表5可以看出,26个省份的经济发展不均衡不充分,大多数省份经济发展尚未跨越10.1357的门槛值,处于经济发展低水平区间。处于经济发展高水平区间的省份多集中于东部地区,中西部地区的经济发展仍有较大上升空间,研究生教育扩展将会继续显著地扩大居民收入差距。

观察其他控制变量对居民收入差距的影响,可以发现,经济发展水平、技术进步水平、失业率、商品零售价格指数及城市化水平拉大了居民收入差距,对外开放程度、居民消费指数对收入差距具有缓

解作用。其中,技术进步水平、居民消费指数与商品零售价格指数估计系数显著,其余变量均未通过10%的显著性检验。其机理可能在于各因素间的相互作用,即研究生教育扩展初期,硕士生毕业生凭借自身的生产能力与配置能力在劳动力市场占据显著优势,并对低学历求职者进入劳动力市场形成障碍^[31],且高学历人才为实现自身价值不断由农村和欠发达城市向发达城市聚集,造成居民收入差距的扩大和城乡、地区间的不均衡发展。随着研究生教育的进一步扩展,低收入层次家庭受教育机会的增加使得更多家庭背景处于劣势的学生进入主要劳动力市场,促进了人力资本水平积累和居民整体收入水平的提升,同时高质量创新型人才数量的显著增加带来技术水平的提升和产业结构的升级,从而创造了良好的国际市场环境,对外开放程度进一步提高,为地区经济发展起到促进作用。另外,经济发展水平的提升促进社会专业化分工,人力资本在经济增长中的作用越来越突出,劳动力资源在市场中逐渐得到合理配置,失业人数随之减少,为研究生教育扩展缩小居民收入差距作用的发挥提供了有利条件。

五、结论与启示

长期以来,教育对经济增长及居民收入差距的影响受到学界的广泛关注,但从研究生教育扩展角度实证检验教育规模与收入差距之间关系的研究仍较少。在已有研究基础上,本文利用2000—2019年我国26个省份(不含香港、澳门、台湾、西藏、内蒙古、海南、宁夏、青海)面板数据,运用门槛回归模型实证检验研究生教育扩展与我国居民收入差距之间的非线性关系,研究结论如下:

第一,研究生教育规模对居民收入差距具有显著影响,且表现出非线性经济门槛特征。当经济发展水平($\ln GDP$)小于门槛值10.1357时,研究生教育扩展会显著地拉大居民收入差距;当经济发展水平($\ln GDP$)跨越门槛值10.1357后,随着经济的不断发展,研究生教育扩展对居民收入差距的不利影响逐渐减弱。

第二,对外开放程度、技术进步水平、失业率等控制变量对居民收入差距也有不同影响。其中经济发展水平、技术进步水平、失业率、商品零售价格指数及城市化水平对居民收入差距有正向影响,而对外开放程度、居民消费指数对收入差距的影响具有缓解作用。

第三,由于省际经济发展不均衡,研究生教育规模对居民收入差距的影响存在区域差异。我国各省份的经济发展水平处于不同区间,2019年我国已有9个省份的经济水平越过10.1357的门槛值进入高水平区间,其他大部分省份未跨越门槛值,仍处于研究生教育扩展显著拉大收入差距的阶段。这也能看出我国经济发展尚处于初级阶段,且存在不平衡不充分问题,经济社会发展仍需要研究生教育为其提供高质量高层次人才支撑。

上述结论是对目前教育扩展与居民收入差距之间关系研究的补充与丰富,实证检验了研究生教育规模扩展对居民收入差距的影响。基于以上研究结论,在研究生教育规模扩展背景下,为更好发挥研究生教育对缩小居民收入差距的调节作用,本文提出以下几点建议:

第一,促进研究生教育发展从重数量到重质量的转变。目前,研究生教育扩展并没有对收入差距扩大产生抑制作用,研究生教育规模的增大仍会缓慢扩大居民收入差距。为此,在高等教育大众化背景下,应持续推进教育扩展的结构效应向抑制效应转变。各高校在扩大研究生教育规模的同时,更应根据自身教育水平、研究经费等因素,结合市场需求变化优化学科结构,提升人才培养质量,承担为经济社会发展培养高质量和创新型人才的重任,促进经济的协调可持续发展,以尽快达到研究生教育扩展适应经济发展的门槛拐点,发挥研究生教育扩展对收入差距的调节作用。

第二,关注研究生教育规模与居民收入差距之间的门槛效应,因地制宜,实施分地区扩招政策。我国各地区经济发展存在显著差异,2000—2019年间跨越经济门槛值的省份多集中于东部地区,大

部分省份经济发展仍处于研究生规模增大显著拉大居民收入差距的阶段。为此,政府应确保研究生教育扩展与地区经济发展水平相适应,避免由于“一刀切”的扩招政策造成的研究生教育质量下降与资源浪费等问题。此外,还应合理调控研究生高质量人才的资源分配,鼓励和落实研究生基层就业、从事支教事业等。在欠发达地区建立一支高水平 and 高质量的人才队伍,这不仅能改善主要劳动力市场无法满足所有求职者需求的现状,还能使欠发达地区走出人才不足的困境,带动地区经济发展,解决因学历引起的收入差距过大问题,实现高水平 and 高质量人才更大的社会价值。

第三,推进区域协调发展,发挥经济发达地区对欠发达地区的带动作用。基于我国各省份经济发展的不平衡性特征,要发挥研究生教育扩展调节居民收入差距的作用,需加强对欠发达地区的扶持力度,将欠发达地区经济水平尽快提升到经济发展水平门槛值以缓解居民收入差距过大问题。为此,应加强政府宏观调控,促进区域间要素的自由流动,打破市场壁垒,发挥各省份独有优势,吸引高层次人才以促进经济发展。加大各级各类教育投入,推动欠发达地区教育高质量发展,为学生创造平等的受教育机会,从而增加地区劳动力人力资本积累,为区域协调发展提供人才支撑。

参考文献:

- [1] 于潇,陈世坤. 教育会扩大流动人口收入差距吗? [J]. 教育与经济,2019,35(5):3042.
- [2] 卜振兴. 高等教育发展对收入不平等的影响:基于分位数回归模型的研究[J]. 北京交通大学学报(社会科学版),2016,15(1):138144.
- [3] 杨俊,黄潇,李晓羽. 教育不平等与收入分配差距:中国的实证分析[J]. 管理世界,2008(1):3847,187.
- [4] 徐晓军. 高校扩招是中国缩小贫富差距的起点吗? [J]. 教育与经济,2002(1):2424.
- [5] KUMBA D. Education inequality, economic growth, and income inequality: evidence from indonesia, 1996—2005[J]. SSRN electronic journal, 2009:118.
- [6] KNIGHT J B, SABOT R H. Educational expansion and the Kuznets effect[J]. The American economic review, 1983, 73(5): 1132-1136.
- [7] 赖德胜. 教育扩展与收入不平等[J]. 经济研究,1997(10):4653.
- [8] 李晓. 教育扩展对中国居民收入分配的影响分析及政策选择[J]. 黑龙江社会科学,2014(5):8689.
- [9] 韩雪峰. 高等教育扩展对中国居民收入差距的影响[J]. 生产力研究,2009(7):9293,113.
- [10] 孙百才. 中国教育扩展与收入分配研究[J]. 统计研究,2005(12):2023.
- [11] 白雪梅. 教育与收入不平等:中国的经验研究[J]. 管理世界,2004(6):5358.
- [12] 成谢军. 经济增长、教育水平与收入不平等[J]. 商业研究,2014(1):2229.
- [13] KNIGHT J B, SABOT R H, HOVEY D C. Is the rate of return on primary schooling really 26 per cent? [J]. Journal of African economies, 1992,1(2): 192205.
- [14] LEIPZIGER D M, LEWIS M A. Social indicators, growth and distribution[J]. World development, 1980, 8(4): 299-302.
- [15] RAM R. Educational expansion and schooling inequality: international evidence and some implications[J]. The review of economics and statistics, 1990: 266274.
- [16] GREGORIO J D, LEE J W. Education and income inequality: new evidence from cross-country data[J]. Review of income and wealth, 2002, 48(3): 395416.
- [17] 郭东杰,魏熙晔. 人力资本、收入分配与经济发展[J]. 中国人口科学,2020(2):97110,128.
- [18] 杨晓锋,赵宏中. 教育不平等、收入差距与经济增长后劲:包容性增长理论视角[J]. 经济社会体制比较,2013(6):7179.
- [19] 祝树金,魏娟. 开放条件下的教育支出、教育溢出与经济增长[J]. 世界经济,2008(5):5667.
- [20] HANSEN B E. Threshold effects in non-dynamic panels: estimation, testing, and inference[J]. Journal of econometrics, 1999, 93(2): 345368.
- [21] 陈昌兵. 经济增长与收入分配间的相互作用机制及其实证分析:基于有约束条件的 VECM[J]. 当代经济科学, 2007(1):5762,126.

- [22] 陆铭,陈钊,万广华. 因患寡,而患不均:中国的收入差距、投资、教育和增长的相互影响[J]. 经济研究,2005(12):414,101.
- [23] 陆铭,陈钊. 城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距[J]. 经济研究,2004(6):5058.
- [24] 夏龙,冯涛. 经济开放与收入差距:基于STR模型的分析[J]. 财贸研究,2012,23(5):1623,53.
- [25] 欧阳志刚. 中国城乡经济一体化的推进是否阻滞了城乡收入差距的扩大[J]. 世界经济,2014,37(2):116135.
- [26] 聂高辉,宋璐. 城镇化、基础设施投资与城乡收入差距:基于省级面板数据的实证分析[J]. 华东经济管理,2020,34(2):8693.
- [27] 高帆,汪亚楠. 城乡收入差距是如何影响全要素生产率的?[J]. 数量经济技术经济研究,2016(1):92109.
- [28] 方超,罗英姿,黄斌. 研究生教育扩展、人力资本积累与劳动力的收入差距:兼论收入差距的空间分布机制[J]. 中国高教研究,2018(3):9398.
- [29] 吴昌南,张云. 我国城乡一体化缩小了城乡收入差距吗:基于省级面板数据的实证研究[J]. 江西财经大学学报,2017(2):8593.
- [30] 江春,司登奎,苏志伟. 中国城乡收入差距的动态变化及影响因素研究[J]. 数量经济技术经济研究,2016,33(2):4457.
- [31] 陈钊,陆铭,佐藤宏. 谁进入了高收入行业:关系、户籍与生产率的作用[J]. 经济研究,2009,44(10):124132.

(编辑:王茂建 校对:杨慷慨)

A Study of the Influence of Graduate Education Extension on Resident Income Gap

SU Hui,ZHANG Xinya

(College of Education, Shihezi University, Shihezi 832003, China)

Abstract: Education is an important way to solve income inequality. Can the expansion of postgraduate education in China at this stage adjust the income gap of residents? Based on the panel data of 26 provinces in China from 2000 to 2019, an empirical study on the relationship between postgraduate education expansion and income gap was conducted using a threshold regression model. The results show that there is an economic threshold between the expansion of postgraduate education and the income gap of residents. When the regional economic level ($\ln GDP$) is lower than the threshold value of 10.1357, the expansion of postgraduate education has a significant positive effect on the income gap. At a certain stage of economic development, the structural effect of education expansion is greater than the inhibitory effect, and the expansion of postgraduate education will still exacerbate the income gap between residents, but as economic development crosses the threshold, the impact of postgraduate education expansion will gradually decrease. In the long run, pay attention to the “threshold effect” between the expansion of postgraduate education and the income gap, steadily expand the scale of postgraduate students, emphasize the transformation of postgraduate education from quantity to quality, and give play to the role of postgraduate education in regulating income gaps, so as to better promote sustainable economic and social harmony developing.

Key words: postgraduate education expansion; resident income gap; coordinated regional development; economic threshold