

■ 教育与经济

DOI:10.15998/j.cnki.issn1673-8012.2023.06.010

高等教育回报:基于出生队列的工资效应



何子冕,许建伟

(福建理工大学 互联网经贸学院,福州 350018)

摘要:基于中国家庭金融调查(CHFS)2019年的数据,借助最小二乘法、倾向得分匹配法及无条件分位数回归法,以出生队列视角研究高等教育的工资收入效应。研究结果显示:(1)高等教育对各出生队列的工资收入均具有明显溢价效应,但该溢价效应随着出生时间的后移而递减,其中90后递减幅度最大,70后次之,80后最小。(2)不同出生队列高等教育回报分布效应曲线趋势基本向上,其中60后高等教育回报最高,90后最低;在中高、高收入层,70后高等教育回报高于80后,在中、低收入层,这两个队列回报曲线呈胶着状态。(3)本科、女性和大城市样本组高等教育回报更大,但在部分样本组中高等教育回报分布效应呈现差异化:在中、低收入层,本科样本组80后高于70后;女性样本组80后高等教育回报高于其他出生队列;大城市样本组除90后外,其他出生队列高等教育回报曲线也呈胶着状态,而大城市60后和90后高等教育回报除高收入层以外,其他收入层均低于小城市对应出生队列。为提升高等教育回报率及其对收入分配的“公平效应”,建议落实“筛选公平—培养重质—合理流动”的人才培养路径。政府通过采取政策倾斜、帮扶教育薄弱地区的高中教育等措施,确保不同群体接受高等教育的机会公平;高校应加强教育质量管理,确保人才供给与劳动力市场需求有效衔接,提升就业质量;政府应推动不同规模城市差异化发展,积极引导人才在不同规模劳动力市场的合理流动,避免大城市的人才冗余和小城市的人才不足。

关键词:高等教育;工资收入;工资效应;出生队列;溢价效应;教育回报

[中图分类号]G640;F244 [文献标志码]A [文章编号]16738012(2023)060103-13

致谢:由衷感谢匿名评审专家和编辑部老师提出的修改意见,文责自负。

修回日期:20230604

基金项目:福建省社会科学基金项目“新就业形态的社会保障体系研究”(FJ2022B161);福建理工大学科研启动基金“养老保险缴费对收入不平等的影响研究”(GY-S21009)

作者简介:何子冕,女,安徽庐江人,福建理工大学互联网经贸学院讲师,经济学博士,主要从事就业与收入不平等研究;

许建伟,女,山东高唐人,福建理工大学互联网经贸学院副教授,经济学博士,主要从事创新管理研究。

引用格式:何子冕,许建伟.高等教育回报:基于出生队列的工资效应[J].重庆高教研究,2023,11(6):103-115.

Citation format: HE Zimian, XU Jianwei. Higher education returns; wage effects based on birth cohorts[J]. Chongqing higher education research, 2023, 11(6): 103-115.

1978年,我国高等教育毛入学率仅为2.7%,1990年为3.4%,1998年达到9.8%。作为高校扩招第一年的1999年,录取人数较上一年增长47.4%,高等教育毛入学率升至10.5%。随后20多年高校录取人数保持高速增长态势,2019年毛入学率已达51.6%^①,高等教育已然进入普及化阶段。高校扩招一方面使得更多的人有机会接受高等教育,提升了我国人力资本素质;另一方面,也使得大学生就业困难,大学生就业面临诸多挑战。如此,关于高等教育在劳动力市场中的回报问题的研究出现不同观点:高等教育扩招造成了学历贬值,降低了高等教育回报率;扩招对高等教育回报率影响有限,是由于其适应了市场转型以来经济形势和劳动力市场结构的变化^[1]。

在高等教育精英化阶段,接受高等教育大概率会改变人的命运,而进入高等教育普及化阶段,接受高等教育改变命运的概率就会降低。这是由于高等教育未扩招前,大学生供给少,劳动力市场处于供不应求状态,而扩招后,大学生供给增加,劳动力市场呈现局部失衡状态。在“老龄化、少子化”背景下,农民工短缺问题日益凸显,初次就业的农民工工资快速上涨,而高技能劳动力市场竞争加剧会压缩初次就业的大学生工资,若再考虑接受高等教育的成本,便会对“知识改变命运”这句话产生疑虑。那么,高等教育回报究竟如何?明瑟收入方程被广泛运用于人力资本对收入的影响研究,运用该方程研究教育回报问题一直是经济学界经久不衰的话题。运用中国数据进行教育回报相关问题的研究发现,20世纪80年代教育回报率非常低^[2],计划经济向市场经济转变后,教育回报率上升明显^[3],在高等教育普及化阶段,接受高等教育仍能明显提高收入,但提升幅度呈现下降趋势^[4]。

我国高等教育精英阶段受益群体是20世纪50年代至70年代出生的人,高等教育扩招后受益群体是20世纪80年代及以后出生的人,处于不同出生队列的群体,其获得高等教育的机会与回报也有所不同。国内外关于高等教育回报研究的文献颇丰,但从人口出生队列视角研究高等教育回报问题尚有不足。为此,本文以出生队列视角研究高等教育与工资收入之间的关系,主要从以下两个方面展开:(1)高等教育对不同出生队列的工资收入产生何种影响。(2)基于无条件分位数法研究高等教育对不同出生队列的工资效应及其异质性。

一、文献综述

教育投资是一种人力资本投资,对个体进行教育投资具有重要的经济价值。自20世纪60年代舒尔茨提出人力资本理论以来,关于人力资本的研究很多。教育是人力资本构成中最易获得的变量,故关于人力资本的研究多聚焦于教育。中国教育回报问题一直颇受国内外学者关注,学者们从不同视角展开了相关研究^[2,5-9]。关于高等教育回报问题的研究主要以工资增长和收入分配的视角展开。

(一)高等教育与工资增长

基于工资增长视角的高等教育回报研究,Yang、徐舒等认为,中国高等教育回报的增加得益于外资企业进入、劳动力市场的流动性、信息流通以及技能偏向型技术的进步^[10-11];何亦名认为中国高等教育回报率呈现“倒U”趋势^[12]。关于高校扩招对高等教育回报的影响研究,Cao、余华义等认为高校扩招对劳动力市场的影响是渐进增强的过程,技能型劳动力供给增加在短期内不会降低高等教育回报率^[13-14];简必希等认为高校扩招使得高等教育由精英化教育阶段进入大众化教育阶段,其增收效应逐年增加^[15];张巍巍等认为高校扩招使得其增收效应明显减小且呈现平稳下降趋势^[16];周扬等认为,扩招前重点大学与非重点大学工资溢价无明显差别,但扩招后重点大学的工资回报明显高于非重点大学,而非重点大学与高中教育的工资回报无明显差异^[17];高校扩招使得特定年龄段劳动力供给增加,导致该年龄段的高等教育溢价下降,随着时间的推移,这种影响将遍布所有年龄段的劳动

① 数据分别来自《1999年全国教育事业统计公报》《2019年全国教育事业统计公报》。

力^[18]。基于城乡差异视角的高等教育教育回报研究,初帅等认为农村高等教育回报率高于城镇^[19];刘生龙等认为农村高等教育回报率低于城镇^[8];胡德鑫等认为高校扩招前期,城镇居民的高等教育回报率远高于农村居民,而在扩招后期,农村高等教育回报率反超城镇^[20]。

(二)高等教育与收入分配

高等教育对收入分配的影响主要取决于接受高等教育的劳动力供求状况及其回报率。二元经济中由教育的“结构效应”和“工资压缩效应”所产生的人力资本积累对收入分配有着复杂的影响,前者使得高等教育收入差距先扩大后缩小,后者因高技能劳动力供给增加会减少教育的未来回报,从而降低收入分配不平等的程度^[21]。中国高等教育回报能够改善收入分配,高校扩招会同时产生提升效率的“生产力效应”和改善收入分配的“公平效应”^[9]。与高收入群体相比,中低收入群体从高等教育中获得更高的回报率,这在一定程度上弥补了因家庭背景等资源禀赋造成的收入差异,高校扩招有助于缩小收入差距和促进社会阶层流动^[4,22]。也有研究表明,高等教育并不必然使收入分配平等,甚至可能扩大收入差距^[23],高等教育回报随着工资水平的上升而上升^[24]。

高等教育与收入分配的异质性研究多以劳动力市场分割、性别、区域差异等视角展开。由于农村居民接受高等教育的可能性小于城镇居民,高等教育会拉大城乡居民收入差距^[15]。也有学者认为高等教育有助于不同收入群体的农村居民突破户籍限制,提高农村居民教育回报率,从而缩小中等收入以下群体的城乡工资差距^[25]。有研究表明,女性的教育回报率虽大于男性,但扩招后男性的工资收入大幅增加,从而扩大了性别工资差距^[26]。以农村劳动力为样本的相关研究发现,高校扩招对于缩小男性工资差距具有“公平效应”,但对于女性却存在“马太效应”^[27]。高等教育规模扩大会促进东部地区收入分配均等化,对于中西部地区则会拉大收入差距^[28]。

(三)研究述评

以上文献分析表明,第一,现有研究从不同视角分析了中国高等教育回报率问题,但以人口出生队列视角研究高等教育回报问题尚有不足。中国高等教育精英化阶段受益群体主要是20世纪80年代以前出生的人,高等教育大众化阶段受益群体则是20世纪80年代及以后出生的人,明确高等教育对不同出生年代人群工资收入与收入分配有何种影响,这对高等教育回报的变化趋势会有更深刻的理解。第二,随着计量方法的改进和数据可获得性的增加,研究方法从早期的普通最小二乘法、工具变量法,扩展到 Heckman 两步法、断点回归法等方法,少有研究用无条件分位数回归方法展开深入讨论。第三,从研究内容上看,对高等教育与工资收入之间异质性的讨论多聚焦于城乡差异、性别差异,关注的是高等教育回报均值效应,而以人口出生队列视角研究高等教育回报分布效应的异质性问题有待进一步拓展。

基于以上分析,本文可能的创新点表现在以下3个方面:第一,在研究数据上,本文采用的是2019年微观数据,在时间维度上推进了高等教育回报率的研究,同时,该数据能完整涵盖中国高等教育由精英化转为大众化的人口出生队列。第二,在研究内容上,本文将全样本分为60后至90后4个出生队列,不仅研究不同出生队列高等教育回报的均值效应,还运用无条件分位数法研究不同出生队列高等教育回报的分布效应及其异质性。第三,在估计模型上,基准回归采用交互项方式呈现各出生队列的高等教育回报率,倾向得分匹配法和无条件分位数法将以分样本形式对文中估计结果进行稳健性检验并进一步细化研究。

二、研究设计

(一)研究方法

1. 基准回归模型

本文首先运用最小二乘法研究高等教育对工资收入的影响。基于明瑟工资方程,本文基准回归

模型设定如下:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 E_{ij} + \beta_2 X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

其中, Y_{ij} 表示 j 省样本 i 的小时工资收入对数, E_{ij} 表示 j 省样本 i 接受高等教育的状况, X_{ij} 表示个体特征和工作特征等控制变量, ε_{ij} 为误差项。公式(1) 主要用来评估是否接受高等教育的劳动者的工资收入情况, 待估系数 β_1 表示高等教育回报率, 即接受高等教育者与未接受高等教育者的工资差距, 若该系数为正, 可称之为高等教育的工资溢价。

2. 无条件分位数回归模型

运用无条件分位数(RIF)回归研究不同收入层高等教育回报率。文中在研究个体特征、工作特征等变量对不同样本分位数工资的影响时, 构建 RIF 回归方程如下:

$$R(Y; Q^r) = \varepsilon + X\delta \quad (2)$$

其中, Q^r 为工资分位数, X 为个体特征、工作特征等变量。

(二) 数据来源与样本选择

本文使用的数据来自西南财经大学中国家庭金融调查(CHFS)2019年的调查数据。CHFS 调查内容涉及家庭成员人口特征、工作性质、收入等, 调查数据在全国、城镇、农村层面上均具有良好的代表性, 数据质量较高, 为研究高等教育回报问题提供了可靠的数据支持。根据中国职工退休年龄的实际情况, 文中将研究对象的出生时间限制在1960年至1999年, 同时剔除已退休人员及关键变量存在缺失的样本, 最终得到16 506个有效样本。

(三) 变量说明

1. 被解释变量

工资收入: 仅考虑个人主要职业的工资收入, 采用小时工资的对数来表示。问卷中采集的工资收入主要是年税后工资, 不含绩效奖金、补贴及五险一金等。本文采用的年工资收入总额包含绩效奖金、补贴及五险一金, 然后除以年工作小时数。筛选过程中剔除“拒绝回答”“不适用”“不知道”等样本, 为消除极端收入值对估计结果的干扰, 对该变量进行首尾1%的缩尾。

2. 核心解释变量

高等教育: 在虚拟变量设置上, 个人接受高等教育为1, 未接受高等教育为0。问卷中教育水平有没上过学、小学、初中、高中、中专/职高、大专/高职、大学本科、硕士研究生和博士研究生9类, 文中将后4类, 即大专/高职及以上设为接受高等教育者, 其余皆为未接受高等教育者。

3. 控制变量

参考有关工资收入研究的文献, 选取的控制变量包括个体特征变量和工作特征变量。个人特征变量主要包括性别、年龄、婚姻状态、健康水平、户籍; 工作特征变量涉及个体的职业类型和工作身份。本文将男性被调查者定义为1, 女性定义为0。调查问卷中关于婚姻状态有未婚、已婚、同居、分居、离异、丧偶、再婚7类。文中将已婚和再婚定义为1, 其他5类定义为0。调查问卷中健康水平分为非常好、好、一般、不好、非常不好5类, 将前3类定义为1, 即健康者, 后两类定义为0, 即不健康者。户籍按照非农业户口为1、农业户口为0进行设定。调查问卷中关于职业分类有8类, 本文将职业合并整理为4类: 管理人员包含党政机关、群团和社会组织、企事业单位负责人, 技术人员包含专业技术人员和军人, 普通员工包含办事人员及有关人员、社会生产服务和生活服务人员、农林牧渔业生产及辅助人员、生产制造及有关人员, 其他人员包含不便分类的其他从业人员。工作身份主要指工作的雇佣合同性质, 问卷中有无固定期限合同(固定职工)、长期合同(1年以上)、短期或临时合同(1年及以下)、没有合同, 文中按问卷内容定义员工身份为: 固定职工、长期合同工、临时合同工、无合同者。

(四) 描述性统计

各出生队列相关变量的描述性统计如表1所示。从表1可以看出, 随着出生时间的后移, 接受高

等教育者占比逐渐增加,即60后接受高等教育者占比最低,90后接受高等教育者占比最高,这也反映了高校扩招后,出生时间越迟,获得高等教育的机会越大。从工资收入来看,60后最高,70后次之,90后最低。从统计数据看,高等教育回报都是正效应,但随着出生时间后移,这种正效应逐渐在减弱。90后无论是否接受高等教育,其工资收入均明显低于前面3个出生队列,可能原因是90后才步入职场,其工作经验还有所不足。在性别上,60后接受高等教育的男性占有绝对优势,70后男性略占有优势,80后、90后则是女性占有优势。这在侧面佐证了女性在高校扩招后获得了更高的高等教育回报率。接受过高等教育的人和没有接受过高等教育的人在职业特征、工作身份及工作单位属性方面均具有差异性。这表明描述性统计虽能呈现出生队列之间的工资收入差距,但不能判别高等教育与工资收入的因果关系,还需通过更加翔实的实证检验进行分析。

表1 描述性统计

变量	60后		70后		80后		80后	
	接受高等教育 (n=487)	未接受高等教育 (n=3200)	接受高等教育 (n=1181)	未接受高等教育 (n=3971)	接受高等教育 (n=1792)	未接受高等教育 (n=2756)	接受高等教育 (n=1371)	未接受高等教育 (n=1748)
工资收入	3.685	2.728	3.483	2.755	3.425	2.783	3.144	2.679
性别	0.719	0.717	0.522	0.553	0.488	0.597	0.468	0.653
年龄	53.581	53.904	44.319	44.974	34.041	34.481	26.019	25.207
婚姻状态	0.943	0.935	0.937	0.927	0.853	0.847	0.338	0.422
户籍	0.848	0.283	0.830	0.307	0.655	0.182	0.427	0.132
健康水平	0.945	0.850	0.968	0.906	0.982	0.950	0.989	0.968
管理人员	0.218	0.057	0.150	0.036	0.091	0.016	0.046	0.009
技术人员	0.400	0.178	0.374	0.192	0.385	0.204	0.395	0.196
普通员工	0.345	0.639	0.441	0.669	0.483	0.681	0.494	0.700
其他人员	0.037	0.126	0.035	0.103	0.041	0.099	0.065	0.095
固定职工	0.025	0.134	0.056	0.143	0.089	0.147	0.176	0.153
长期合同工	0.249	0.178	0.406	0.240	0.496	0.221	0.468	0.171
短期合同工	0.692	0.456	0.501	0.382	0.357	0.375	0.240	0.370
无合同者	0.035	0.232	0.037	0.235	0.058	0.258	0.117	0.307
机关事业单位	0.053	0.360	0.100	0.363	0.100	0.394	0.134	0.417
国有企业	0.606	0.166	0.464	0.121	0.352	0.060	0.225	0.050
民营企业	0.197	0.111	0.200	0.099	0.187	0.072	0.155	0.041
个体及其他	0.144	0.363	0.236	0.417	0.362	0.474	0.487	0.493

三、实证分析

(一) 基准回归

基准回归采用普通最小二乘法对模型(1)进行估计,具体估计结果见表2。表2中列(1)至列(4)是按照出生队列分样本估计高等教育回报率,列(5)是在全样本中通过高等教育与出生队列的交互项分析各出生队列高等教育回报率。整体来看,控制其他变量后,各出生队列的高等教育回报率都

是显著性正效应,表明接受高等教育可以明显提高个人收入。但是,随着出生时间后移,这种正效应呈递减状态。具体来看,在分样本估计中,60后高等教育回报率最高,高达72.4%;70后高等教育回报率虽是正效应,但较之60后,该回报率减少幅度超过30%;80后高等教育回报率正效应依然处于减少状态,与60后、70后相比,该回报率仅是60后的40%、70后的70%;90后高等教育回报率最低,较之80后,该回报率减少近50%。列(5)中60后、70后、80后和90后高等教育回报率分别是72.2%、52.1%、42.3%和26.3%,回报率递减幅度依次为27.9%、18.7%和37.8%,即90后降幅最大,70后次之,80后最小。除60后高等教育回报率略小于分样本对应的回报率,其余出生队列的回报率均高于分样本的回报率,但该回报率随出生时间后移依然处于明显递减状态,而且回报率降幅大小排序与分样本一致,这表明以分样本形式研究不同出生队列高等教育回报率具有一定的参考价值。

表2 基准回归结果

变量	60后 (1)	70后 (2)	80后 (3)	90后 (4)	全样本 (5)
高等教育	0.724 ^{***} (0.058)	0.446 ^{***} (0.026)	0.310 ^{***} (0.043)	0.173 ^{**} (0.054)	0.722 ^{***} (0.034)
高等教育×70后					-0.201 ^{***} (0.040)
高等教育×80后					-0.299 ^{***} (0.046)
高等教育×90后					-0.459 ^{***} (0.049)
70后					0.032 (0.024)
80后					0.124 ^{***} (0.043)
90后					0.207 ^{***} (0.069)
性别	0.196 ^{***} (0.018)	0.217 ^{***} (0.022)	0.209 ^{***} (0.022)	0.137 ^{***} (0.041)	0.186 ^{***} (0.013)
年龄	0.293 (0.170)	-0.103 (0.070)	-0.022 (0.076)	0.172 [*] (0.088)	0.036 ^{***} (0.010)
年龄平方	-0.003 (0.002)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.003 (0.002)	-0.001 ^{***} (0.0001)
婚姻状态	0.084 [*] (0.043)	0.0834 ^{**} (0.035)	0.054 [*] (0.027)	0.063 [*] (0.030)	0.081 ^{***} (0.014)
户籍	0.197 ^{***} (0.033)	0.133 ^{***} (0.024)	0.093 ^{***} (0.024)	0.066 ^{***} (0.016)	0.150 ^{***} (0.014)
身体健康	0.053 (0.032)	0.077 ^{**} (0.029)	0.244 ^{***} (0.064)	0.041 (0.069)	0.117 ^{***} (0.022)

续表

变量	60后 (1)	70后 (2)	80后 (3)	90后 (4)	全样本 (5)
工作特征	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R^2	0.308	0.339	0.358	0.255	0.266
观测值	3 674	5 136	4 520	3 084	16 424

注:*、**和***分别表示系数在0.1、0.05和0.01的水平下显著,括号内为年龄层面的聚类稳健标准误。列(5)的对照组为60后,下表同。运用方差膨胀因子(VIF)检验基准模型的多重共线性,由于最大的VIF小于5,故基准模型不存在多重共线性。

不同出生队列高等教育回报率差异可从劳动力和生命周期理论角度进行阐释。60后不仅是高考恢复后的先行受益者,也是改革开放的先锋队,劳动力市场急需高素质人才,而他们正处于这样的时代浪潮中。60后受过高等教育者享受了时代红利,本文样本选取的时间是2019年,60后处于生命周期的后半程,临近退休,他们已完成了原始积累,工资收入应处于较为稳定状态,故60后高等教育回报率是最高的。70后接受高等教育的时代依然是中国高等教育精英化阶段,接受过高等教育的70后仍是劳动力市场的“稀缺品”,享受了中国经济高速发展的时代红利。当前大部分70后为40~49岁,根据生命周期理论,这一年龄段工资收入应处于最大化。较之60后,70后高等教育回报率降幅明显,这可能是经济发展减速造成的。高校扩招始于1999年,80后、90后是高校扩招的受益群体,高学历人才供给增加,人才供给大于人才需求,随之出现了大学生就业难的问题,高等教育回报率依然为正,但正效应递减明显。从生命周期理论看,他们正处于收入增长的上升期,特别是90后,其工作经验不足,难以获得较高的工资溢价。

限于篇幅,表2仅报告个体特征变量作为控制变量的估计结果。具体来看,男性工资收入明显高于女性;已婚者工资收入明显更高;非农业户籍者工资收入明显高于农业户籍者;身体健康者工资收入明显更高;分样本中,各出生队列的年龄与年龄平方的系数大小和显著性与以往研究有差异,这或许是样本分类按年龄划分造成的,但在全样本中,年龄及其平方项与工资收入呈现“倒U”型变化趋势,这与以往研究保持一致,随着年龄增长,员工工资呈现先上升后下降的趋势,且年龄的阈值在45岁左右,符合生命周期理论。个体特征变量估计结果表明,性别歧视、婚姻歧视和户籍歧视在中国劳动力市场依然存在,资历是影响工资收入的重要因素,即工资收入随着年龄增加处于上升周期,但到达拐点之后,工资收入则处于下降周期。基准回归估计结果表明,中国高等教育回报率在不同出生队列都具有明显的正效应,但随着出生时间后移依次递减。处于精英化阶段的高等教育回报率要大于大众化阶段,这是由劳动力市场供需关系决定的。60后是中国高考恢复后获益最大的群体,随着高校招生规模不断扩大,高等教育回报率递减速度明显加快,90后高等教育回报率虽然正效应明显,但较之前3个出生队列缩水幅度最大。

(二)倾向得分匹配法

为了控制模型估计存在的样本自选择偏差问题,将使用倾向得分匹配法重新估计高等教育与工资收入之间的关系。在运用倾向得分匹配法时,本文采用3种常见的匹配方法:内核匹配法、最近邻匹配法和半径匹配法。具体估计结果见表3。

表 3 倾向得分匹配法的估计结果

样本	匹配方法	内核匹配 (1)	1 对 1 最近邻匹配 (2)	半径匹配 (3)
60 后	平均处理效应	0.656*** (0.055)	0.637*** (0.067)	0.648*** (0.056)
	处理组样本	486	486	482
	对照组样本	3 172	3 172	3 172
70 后	平均处理效应	0.524*** (0.037)	0.512*** (0.050)	0.520*** (0.038)
	处理组样本	1 170	1 170	1 168
	对照组样本	3 891	3 891	3 891
80 后	平均处理效应	0.514*** (0.044)	0.499*** (0.054)	0.508*** (0.048)
	处理组样本	1 774	1 774	1 757
	对照组样本	2 576	2 556	2 576
90 后	平均处理效应	0.289*** (0.045)	0.309*** (0.060)	0.301*** (0.047)
	处理组样本	1 319	1 319	1 296
	对照组样本	1 707	1 707	1 707

注:参数设置内核匹配为默认值,最近邻匹配为 1,半径匹配为 0.01;60 后、70 后、80 后和 90 后的分组样本协变量均通过了平衡性检验。

表 3 报告了内核匹配法、最近邻匹配法和半径匹配法的处理组在不同样本中的平均处理效应,3 种方法对不同样本的估计结果仅平均处理效应绝对值略有变化,平均处理效应的系数方向与显著性无明显差异,这在一定程度上表明倾向得分匹配法估计结果的可靠性。利用倾向得分匹配法得到的估计结果表明,若未能解决样本自选择偏差问题,会高估或低估高等教育回报率,但其估计结果在一定程度上证明高等教育回报率虽是正效应,但随着时间的推移,这种效应处于递减状态。

(三) 基于无条件分位数法的进一步研究

普通最小二乘法和倾向得分匹配法关注的都是高等教育回报的均值效应,而研究高等教育回报分布效应时,可能需要关注高等教育对各个收入层的影响。为了更详细地观察各出生队列的高等教育回报,基于无条件分位数回归分析方法(RIF)绘制图 1。图 1 展示了不同出生队列的高等教育回报在不同收入层的分布情况^①。

图 1 中各出生队列在不同分位数的高等教育回报系数均显著为正。从图 1 可以看出,随着收入增加,60 后高等教育回报一直处于递增趋势,特别是中高收入层递增速度加快,其他出生队列整体上处于上升趋势,但个别收入层的高等教育回报有所回落;处于中等收入以下各收入层,70 后和 80 后高等教育回报曲线处于胶着状态,而在中等收入以上各收入层,70 后高等教育回报均要明显高于 80 后;90 后在低收入层与中低收入层这一区间,高等教育回报处于下降状态,之后,随着收入的递增,高等教育回报虽整体上呈现递增状态,但增幅较之其他队列则较为平缓。各出生队列在不同收入层的

^① 图 1 是以工资收入作为被解释变量,以个体特征和工作特征等为控制变量,采用 RIF 回归的分解法分析得到不同分位数的高等教育回报系数的散点图。

高等教育回报曲线表明,60后在各个收入层的高等教育回报均要高于其他队列,而90后在各个收入层的高等教育回报均要小于其他队列。分布效应曲线图不仅表明基准回归结果的有效性,也表明高等教育回报在高收入层更高,但高校扩招对收入分配具有“公平效应”,即相对于60后、70后、80后和90后高收入层的工资溢价差额有所减小。

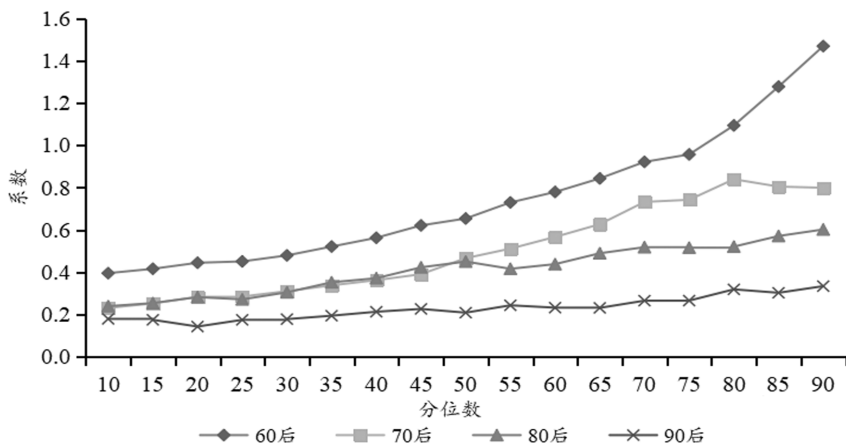


图1 各出生队列在不同分位数的高等教育回报

为了更深入地研究各出生队列在不同样本中的高等教育回报趋势问题,本研究将按照高等教育层次、性别、城市发展水平进一步分类分析其异质性问题。

图2和图3展示了专科组和本科组两组样本教育回报的趋势^①。比较专科组和本科组各出生队列高等教育回报趋势可知,在专科组中,60后接受高等教育所获得的工资溢价效应在各个分位数上远高于其他出生队列,在其他出生队列中,虽然先出生队列接受专科教育回报高于后出生队列,但是在各分位数上对应的高等教育溢价效应均不如60后,特别是80后和90后在低收入区间的高等教育回报相接近。在本科组中,各出生队列在不同分位数上获得的高等教育回报均要高于大专组,60后的高等教育回报依然最高,90后最低。这在一定程度上说明高等教育中本科教育所带来的回报率要高于专科教育,越是处于收入层的高端,高等教育回报差异越大。

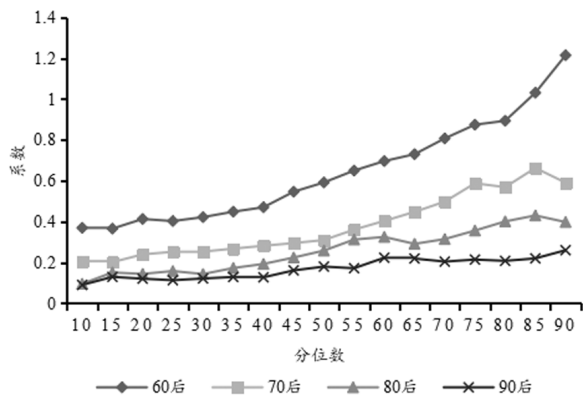


图2 专科组各出生队列的高等教育回报

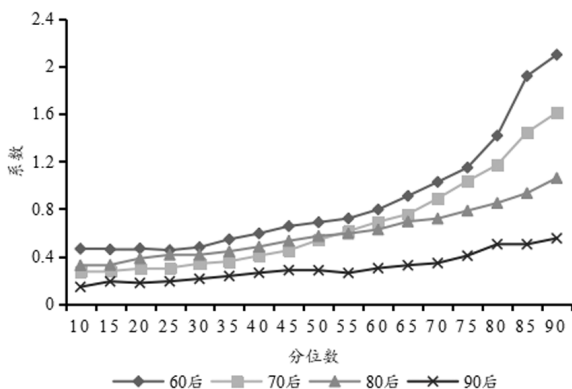


图3 本科组各出生队列的高等教育回报

图4和图5展示了性别分组在不同收入层的高等教育回报趋势。在女性样本组中,在10至55

^① 专科组包含接受大专教育与未接受高等教育的样本,本科组包含接受本科教育与未接受高等教育的样本,两组样本均不含研究生样本。本文未能分析研究生教育回报情况,主要是研究生样本数据较少,不足以支撑相关研究。

分位数区间,60后高等教育回报低于80后,在60分位数上,60后高等教育回报才开始高于80后,之后,随着分位数增加,其工资溢价呈现扩大状态,在85分位数上有所回落;在低分位数上,70后高等教育回报最低,在中高及高分位数上则高于80后;80后高等教育回报随着分位数增加一直处于缓慢增长状态,特别是80后女性在中低收入层高等教育回报要高于其他出生队列,在中高及高收入层则不如60后、70后;90后高等教育回报在不同分位数上未呈现向上趋势,与其他出生队列相比,整体上依然是最低的。男性样本组各出生队列在不同分位数上的高等教育回报整体上呈现向上趋势,且随出生时间后移依次减弱,在低分位数上,80后和90后高等教育回报曲线处于胶着状态。从图4和图5可以看出,女性和男性从高等教育中所获得的回报由于出生队列不同而有所差异。对比性别分组各分位数上高等教育回报可知,在高收入层60后和70后女性高等教育回报高于男性,90后女性在中、低收入层高于男性,而80后女性在不同收入层的高等教育回报均高于男性,且在中、低收入层高等教育回报高于女性组其他出生队列,表明女性从高校扩招中获益更多。

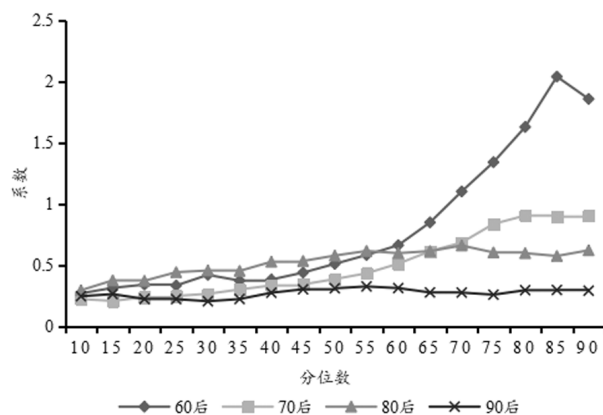


图4 女性各出生队列的高等教育回报

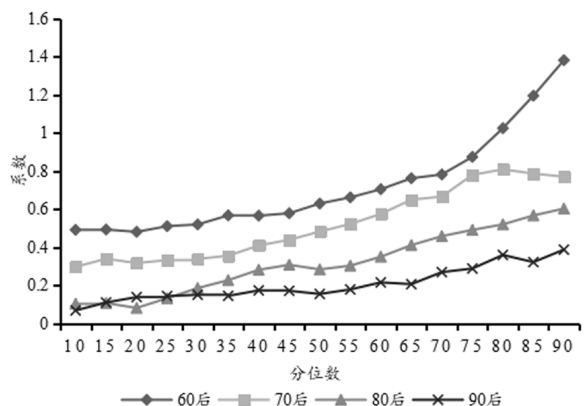


图5 男性各出生队列的高等教育回报

图6和图7展示了不同城市规模各出生队列的高等教育回报趋势。CHFS(2019)将城市分为3类,即一线/新一线城市、二线城市、三线城市。本文将这3类合并为两类,即一线/新一线城市、二线城市归为一类,称为大城市,三线城市称为小城市。大城市90后高等教育回报呈现先下降后缓慢上升趋势,其他出生队列在低、中收入层高等教育回报曲线处于胶着状态。小城市60后在不同收入层的高等教育回报远高于其他出生队列,其他出生队列的高等教育回报随着出生时间后移基本呈现递减趋势。大城市60后和90后的高等教育回报仅在高收入层大于小城市的对应出生队列,在其他分位数上均不如小城市,而其他两个出生队列,除在90分位数上大城市80后高等教育回报不及小城市80后外,在其他各分位数上均是大城市高等教育回报高于小城市。

四、结论与讨论

(一) 研究结论

青年就业事关民生福祉和社会稳定,一直广受社会各界关注。特别是高校扩招后,在大学生就业年年都是“最难就业年”的背景下,以出生队列视角研究高等教育回报问题具有较大的现实意义。本文利用中国家庭金融调查(CHFS)2019年的数据,使用最小二乘法以出生队列视角分析了各出生队列接受高等教育与工资收入之间的关系,并运用倾向得分匹配法对估计结果进行了有效性检验。在此基础上,运用无条件分位数回归法,进一步探讨了不同收入层的各出生队列高等教育回报分布效应及其异质性问题。研究结果表明:

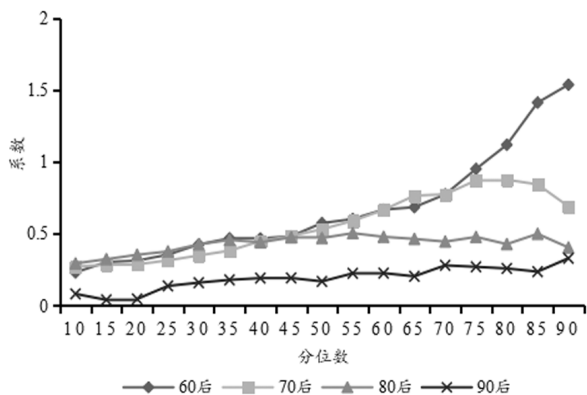


图6 大城市各出生队列的高等教育回报

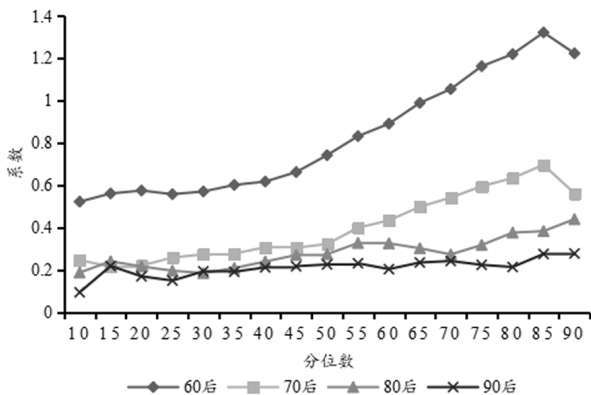


图7 小城市各出生队列的高等教育回报

1. 高等教育回报率递减幅度未按出生队列顺序依次增大

高等教育对各出生队列的工资收入均具有明显的溢价效应,但该溢价效应随着出生时间后移而递减,这与马光荣、王丽等人的研究结论一致,但高等教育回报率递减幅度却是90后最大,70后次之,80后最小。

2. 不同出生队列的高等教育回报分布效应曲线趋势未能平行向上

不同出生队列的高等教育回报分布效应曲线趋势基本向上,即高等教育工资溢价效应随着工资增加呈现递增趋势。这表明60后在各个收入层的高等教育回报均高于其他出生队列,90后在各个收入层均是最低的,70后和80后高等教育回报曲线在中、低收入层处于胶着状态,两队列的工资溢价未呈现明显差异,但在中高、高收入层,70后明显高于80后。

3. 不同出生队列的高等教育回报分布效应呈现差异化

将样本按照高等教育水平、性别、城市规模分类展开分布效应异质性研究发现,整体上,本科、女性、大城市样本组的高等教育回报更高,但部分样本组不同出生队列的高等教育回报分布效应呈现差异化,如中、低收入层本科样本组80后高等教育回报高于70后,女性样本组80后高等教育回报高于其他出生队列,大城市样本组除90后外,其他出生队列的高等教育回报曲线呈胶着状态,而大城市60后和90后高等教育回报仅高收入层高于小城市对应出生队列,其他收入层均低于小城市。

(二) 延展讨论

基于研究结论可知,随着中国高等教育的扩招,高等教育的工资溢价效应逐渐减弱,这主要由劳动力市场的供需关系所决定。

第一,60后接受高等教育者是高考恢复后的大学生,物以稀为贵,他们不仅是劳动力市场的“稀有品”,还处于改革开放初期,享受了中国经济发展的时代红利,故其通过高等教育获利较多。随着高校扩招,高学历人才供给不断加大,高等教育工资溢价效应逐渐减弱,即高等教育回报80后不如70后,90后不及80后。其中,90后回报率降幅最大,这是由于剧增的大学毕业生涌入劳动力市场,造成劳动力供需的结构性失衡,大学生就业质量逐年下降。

第二,70后和80后高等教育回报曲线在中、低分位数上处于胶着状态。90后高等教育回报曲线呈现缓慢上升趋势,未能像其他队列那样,收入越高,高等教育回报率增幅越大。一方面,高校扩招初期,高学历人才供给与劳动力市场需求存在一定的时滞性,大学生虽不再是劳动力市场的稀缺品,但依然是“香饽饽”;另一方面,中国于21世纪初加入WTO,随后中国经济进入高速发展的黄金时期,该阶段市场对人才依然是求贤若渴,80后作为扩招后早期受益群体,可继续获得较高的工资溢价。当90后进入劳动力市场时,中国经济发展进入了新常态时期,劳动力市场供需结构性失衡问题越来

越明显,大学生就业难与工厂招工难并存,从而使得高技能与低技能人员的工资差距逐步缩小。

第三,各出生队列高等教育回报分布效应的差异化显示出中国高等教育的多元化特点。特别是女性从高校扩招中受益颇多,80后女性高等教育回报不仅在中、低收入层高于其他出生队列,且在不同收入层的工资溢价均高于80后男性。这是由于扩招政策增加了女性获得高等教育的机会,让其在接受高等教育后有机会进入高技能劳动力市场,提升了女性工资议价能力,从而有利于减少就业市场的性别歧视问题。60后和90后在小城市获得的工资溢价高于大城市,可能原因是高技能员工在不同规模劳动力市场供需存在差异,以及小城市存在生活成本的优势。

为提升高等教育回报率和其对收入分配的“公平效应”,建议落实“筛选公平→培养重质→合理流动”的人才培养路径。一是为确保高等教育对收入分配的“公平效应”,政府应加强对弱势群体的高等教育投资,为其提供畅通的上升通道,提高弱势群体的教育回报率。首先,招生政策向弱势群体倾斜,对低收入群体提供经济资助,实现不同群体间的机会公平;其次,帮扶教育薄弱地区的高中教育,减少高中学校间的质量分化,引导中等教育质量均衡发展;最后,在招生选拔过程中,高校应坚持公平公正原则,努力消除人为因素造成的教育不平等,确保教育公平。二是在高等教育工资溢价效应趋弱的背景下,高校应加强高等教育质量管理,注重培养大学生的核心技能,提高大学生的就业质量。三是推动不同规模城市的差异化发展,积极引导高技能劳动力在不同规模城市劳动力市场的合理流动,避免大城市的人才冗余和小城市的人才不足。加强小城市的教育、医疗等公共资源投资,为高技能劳动者提供更多的工作机会和技能培训。继续发挥小城市生活成本优势,不断提高劳动力在小城市生活、就业的效用,从而实现大城市和小城市功能互补、协调发展。

参考文献:

- [1] 常进雄,项俊夫.扩招对大学毕业生工资及教育收益率的影响研究[J].中国人口科学,2013(3):104111,128.
- [2] FLEISHER B M, WANG X. Returns to schooling in China under planning and reform[J]. Journal of comparative economics,2005,33(2):265277.
- [3] ZHANG J, ZHAO Y, PARK A, et al. Economic returns to schooling in urban China, 1988 to 2001[J]. Journal of comparative economics,2005,33(4):730752.
- [4] 王丽,李凤兰.普及化阶段高等教育对收入及收入分配的影响[J].重庆高教研究,2022,10(5):4555.
- [5] BYRON R P, MANALOTO E Q, Return to education in China[J]. Economic development and cultural change, 1990,38(4):783796.
- [6] 李实,丁赛.中国城镇教育收益率的长期变动趋势[J].中国社会科学,2003(6):5872,206.
- [7] 张车伟.人力资本回报率变化与收入差距:“马太效应”及其政策含义[J].经济研究,2006(12):5970.
- [8] 刘生龙,胡鞍钢.大学教育回报:基于大学扩招的自然实验[J].劳动经济研究,2018,6(4):4870.
- [9] 刘生龙,胡鞍钢.效率与公平:高校扩招与高等教育回报的分位数处理效应[J].学术研究,2019(4):7284,177.
- [10] YANG D T. Determinants of schooling returns during transition: evidence from Chinese cities[J]. Journal of comparative economics, 2005,33(2):244264.
- [11] 徐舒.技术进步、教育收益与收入不平等[J].经济研究,2010,45(9):7992,108.
- [12] 何亦名.教育扩张下教育收益率变化的实证分析[J].中国人口科学,2009(2):4454,111.
- [13] GAO W, SMITH R. Education expansion and returns to schooling in urban China, 2001—2010: Evidence from three waves of the China urban labor survey[J]. Journal of the Asia Pacific economy, 2015,20(2):178201.
- [14] 余华义,侯玉娟.高校扩招与高等教育回报率:基于断点回归设计的证据[J].教育与经济,2019,35(5):817,42.
- [15] 简必希,宁光杰.教育异质性回报的对比研究[J].经济研究,2013,48(2):8395.
- [16] 张巍巍,李雪松.中国高等教育异质性回报的变化:1992—2009——基于MTE方法的实证研究[J].首都经济贸易大学学报,2014,16(3):6377.
- [17] 周扬,谢宇.从大学到精英大学:高等教育扩张下的异质性收入回报与社会归类机制[J].教育研究,2020,41(5):8698.
- [18] 马光荣,纪洋,徐建炜.大学扩招如何影响高等教育溢价[J].管理世界,2017(8):5263.

- [19] 初帅,孟凡强.高校扩招与教育回报率的城乡差异:基于断点回归的设计[J].南方经济,2017(10):1635.
- [20] 胡德鑫,田云红.规模扩张、高等教育回报率与城乡居民收入差距分化[J].重庆高教研究,2022,10(5):93104.
- [21] KNIGHT J B, SABOT R H. Educational expansion and the Kuznets effect[J]. American economic review, 1983, 73(5):11321136.
- [22] 张凯宁.高等教育与收入分配:改变命运还是阶层锁定——基于CGSS2008数据的实证研究[J].高等财经教育研究,2014,17(2):112.
- [23] SYLWESTER K. Enrollment in higher education and changes in income inequality[J]. Bulletin of economic research, 2003, 55(3):249262.
- [24] 夏庆杰,王小林,李实,等.中国高校扩招的工资收入分配效应[J].社会科学战线,2016(7):5465.
- [25] 司秋利,张涛.教育回报、户籍歧视与城乡工资差距:基于无条件分位数回归与分解[J].经济问题探索,2021(5):3748.
- [26] 王晶晶.高校扩招后性别工资差距缘何扩大:基于CHNS数据的分析[J].南方人口,2020,35(5):4657.
- [27] 方超,黄斌.教育扩张与农村劳动力的教育收益率:基于分位数处理效应的异质性估计[J].经济评论,2020(4):8196.
- [28] 李祥云.中国高等教育对收入分配不平等程度的影响:基于省级面板数据的实证分析[J].高等教育研究,2014,35(6):5258,75.

(责任编辑:王茂建 校对:杨慷慨)

Higher Education Returns: Wage Effects Based on Birth Cohorts

HE Zimian, XU Jianwei

(School of Internet Economics and Business, Fujian University of Technology, Fuzhou 350018, China)

Abstract: Based on the data of China Household Finance Survey (CHFS) in 2019, the least square method, propensity score matching method and unconditional quantile regression method were used to study the wage and income effect of higher education from the perspective of birth cohort. The results show that: (1) Higher education has a clear premium effect on wage earnings across birth cohorts, but this premium effect decreases with the order of birth cohort. The degree of decline is the largest for those born in the 1990s, followed by those born in the 1970s and the smallest for those born in the 1980s. (2) The trend of effect curves of the distribution of returns to higher education in different cohorts is basically upward, with those born in the 1960s being the highest and those born in the 1990s the lowest. However, the rate of return on higher education of the post-1970s generation is higher than that of the post-1980s generation only in the in the medium-high and high-income groups. In the middle and low-income groups, the return rates of the two cohorts are stuck. (3) The return to higher education is larger for undergraduate, female and large city groups, but the effect of the return to higher education distribution is different in some sample groups. In the middle and low-income groups, the wage premium effect of the post-80s generation in the undergraduate group is higher than that of the post-70s generation, the return to higher education of the post-80s generation in the female group is higher than that of other cohorts, and other cohorts in the big city group except the post-90s generation also show a state of income stagnation. To increase the rate of return to higher education and its “equity effect” on income distribution, it is suggested to implement the talent training path of “fair screening → quality training → reasonable mobility”, that is, the government should provide preferential policies for vulnerable groups and assistance to senior high school education in areas with weak education, and other measures to ensure that different groups have fair opportunities to receive higher education. Colleges and universities should strengthen the quality management of higher education, ensure the effective connection between talent supply and labor market demand, and improve the quality of employment. The government should promote the differentiated development of cities of different sizes, actively guide the reasonable flow of talents in labor markets of different sizes, and avoid talent redundancy in big cities and talent shortage in small cities.

Key words: higher education; wage income; wage effect; birth cohort; premium effect; returns of education