

# 农民工教育回报率估计中存在的偏误研究\*

常进雄 刘 杰 朱 帆

**【摘 要】**文章构建了一个理论框架,指出劳动力市场的城乡分割和极高的流动成本使农民工在非农岗位及就业地点的选择方面主要考虑家庭效用最大化,而不是教育回报率估计中所假定的工资收入最大化,从而导致用传统的依赖有效劳动力市场假说的明瑟工资方程在估计农民工教育回报率时可能存在偏误;文章所构建的理论还指出,在有效劳动力市场难以成立的情况下,农民工教育回报率与城镇户籍劳动力教育回报率相比会出现一些完全不同的结构性差异,这些结构性差异因婚姻状况、年龄结构和迁移范围而异。文章基于中国家庭追踪调查数据的实证研究也得出了与理论分析一致的结论,该结论不仅能够更好地认识并合理估计农民工的教育回报率,也为劳动力市场的城乡分割和极高的劳动力流动成本阻碍了劳动力资源的优化配置提供了证据。

**【关键词】**农民工 教育回报率 偏误

**【作 者】**常进雄 上海财经大学经济学院,教授;刘 杰 上海财经大学经济学院,博士研究生;朱 帆 上海财经大学经济学院,博士研究生。

## 一、引 言

农民工是中国劳动力市场上一个庞大和特殊的群体,国家统计局监测调查结果显示,2016年农民工总量为28171万人。农民工的发展变化及劳动力市场在引导农民工流动方面对经济增长和改善收入分配起着重要作用,研究农民工的教育回报率有助于了解农民工的工资形成机制和配置效率。虽然有较多文献对农民工的教育回报进行了研究,但农民工的教育回报率为何明显低于城镇居民,为何存在显著的地区差异等问题尚未得到有效解释。

通常明瑟工资方程是用来测量教育回报率的基本方法,这种方法的基本思路是教育可以增加劳动者人力资本进而提高劳动生产率和工资水平,受教育水平较高意味着人力资本和劳动生产率较高。在劳动力市场有效的情况下,更高的劳动生产率意味着劳动

---

\* 本文为国家自然科学基金项目“我国农村居民非农劳动供给特异性及其对经济可持续发展的影响研究”(编号:71473159)的阶段性成果。

力能够获得更高的工资。因此,明瑟工资方程通过测量个体多接受1年的教育其终身收入现值增加的比例来估算个体的教育回报率。明瑟工资方程能够准确衡量教育回报率的一个前提是,工资水平反映劳动者个体劳动生产率差异,劳动者在工作中获得的回报主要是工资收入。也就是说,受教育水平高、劳动生产率较高的劳动者会选择工资更高的工作岗位,而受教育水平较低、劳动生产率较低的劳动者只能获得工资较低的工作岗位。在劳动力市场竞争比较充分、劳动力流动成本较低的情况下这些条件可以得到满足;但在劳动力市场竞争不充分、劳动力流动成本较高的情况下受教育水平和劳动生产率较高的劳动者可能不愿意或不选择工资更高的工作岗位。例如,一些已婚的农民工在选择非农就业岗位时,不仅要考虑工资水平,还要考虑离家远近,对于他们而言,工资不是选择工作的唯一因素。那么,在这种情况下自然会影响其教育回报率,这时用明瑟工资方程估计教育回报率就不够客观准确,可能会出现偏差。

由于已有文献在研究农民工教育回报率时,忽视了中国劳动力市场的城乡分割和极高的劳动力流动成本的实际情况,这些研究的隐含假设都是劳动力市场竞争比较充分、劳动力流动成本较低,因而不能有效解释中国农民工教育回报率的一些特征。鉴于此,本文通过构建一个理论框架,指出劳动力市场的城乡分割和极高的流动成本是导致农民工教育回报率估计中存在偏误的原因,并运用“中国家庭追踪调查(CFPS)”数据展开实证研究。

## 二、文献综述

教育回报率是劳动力市场引导和配置农民工的重要指标,已有文献对农民工的教育回报率进行了大量研究,但农民工教育回报率的一些重要特点尚未得到有效的解释和分析:(1)农民工的教育回报率偏低,明显低于城镇居民的教育回报率。从已有文献的估计结果看,城镇居民的教育回报率明显高于农村居民。李实、李文彬(1994)使用1988年全国数据的估计结果显示,城市个体教育回报率比农村个体教育回报率高2个百分点左右;李春玲(2003)的研究表明,2001年二者的差距为7个百分点,但这一差距随着时间的推移有进一步扩大的趋势。张兴祥(2012)利用CHIP2002年数据的研究结果表明,城乡教育回报率的差距为3.40个百分点。刘万霞(2011)利用国务院发展研究中心农村经济研究部2010年农民工调查数据得出,中国农民工的教育收益率仅为1.39%,大大低于国际平均水平和全国平均水平。根据Psacharopoulos等(2002)的研究,20世纪90年代中后期,全球平均教育收益率为9.7%,亚洲国家为9.9%,OECD国家平均为7.5%。相比之下,中国城镇地区20世纪90年代中后期之前的教育收益率明显低于世界、亚洲和发展中国家的平均水平,但在2000年前后开始接近并超越了世界平均水平。然而,中国农村地区的教育收益率一直低于世界平均水平。(2)农民工的教育回报率存在明显的

地区差异。屈小博、都阳(2013)使用国家统计局 2011 年农民工调查微观数据研究发现,农民工的教育回报率在地区之间存在显著差异,东部地区农民工的教育回报率最高,为 4.70%,而西部地区仅为 2.0%。邢春冰等(2013)使用 2005 年 1%人口抽样调查数据及 2011 年流动人口动态监测调查数据研究发现,东部地区和发达城市的教育回报率明显高于中西部地区,但城镇居民教育回报率的省际差异并不显著(王海港等,2007;李实、丁赛,2003)。

对中国农民工教育回报率存在的这些特征,已有文献的主要解释是:(1)城乡劳动力市场的分割,使农民工不能在更大范围内配置人力资本,降低了其教育回报率,并且导致城乡教育回报率存在明显差异(孙志军,2004;赖德胜,2001)。(2)对于地区差异,一些研究指出,地区差异与农民工流动成本较高有关,劳动力的偏好也是重要影响因素,但未进行深入分析(赵耀辉,1997;邢春冰等,2013)。(3)城乡教育回报率的差异在很大程度上是由于城乡教育投入差异和质量差异引起的(詹鹏,2014)。

本文认为,从城乡教育投入和教育质量差异上理解城乡教育回报率差异可能缺乏说服力,因为其他发展中国家的教育投入和质量均不高,但这并不影响其具有较高的教育回报率(Psacharopoulos 等,2002),因为教育回报率实质上是多接受 1 年正规教育其终生收入的现值能增加多少,除非受教育年限与教育质量呈负相关关系才会如此;许多文献认为过高的流动成本和劳动力市场的城乡分割是主要原因,但这些文献未阐述劳动力分割和劳动力流动成本是如何影响农民工教育回报率的,以及如何导致了教育回报率的城乡差异和地区差异。本文认为,分析劳动力市场的分割和流动成本对农民工教育回报率的影响机制,对于理解中国劳动力市场的基本特征,提高农民工的教育回报率以促进农民工的人力资本投资,推动城市化健康发展具有重要意义。

### 三、农民工非农劳动供给特征及其对教育回报率的影响

对于个人教育收益率的估计,通常采用明瑟工资方程,该方程的一般形式为:

$$\ln(Y)=a+bS+cEx+dEx^2+e_iX_i+\varepsilon \tag{1}$$

在式(1)中, $Y$  为个人收入,通常为个人的工资性收入; $S$  为受教育年限; $Ex$  为工龄,工龄的平方反映工龄与收入的倒 U 形关系; $X$  为控制变量,因为影响收入的变量除了受教育年限和工龄外,还有其他(地区、行业、工作单位等)相关因素。对于一般劳动者而言,式(1)是估计其教育收益率的基本形式,但在流动成本较高、劳动力市场存在分割的情况下,直接套用式(1)来估计中国农民工的教育回报率会出现估计偏误,因为在估计农民工教育回报率时必须考虑以下两个因素:(1)一些制度性因素(中国的户籍制度、土地制度等)使外出务工的农民工尤其是跨区<sup>①</sup>流动的农民工难以实现举家迁移,农民工的

① 本文中“跨区就业”指不在自己户籍或家庭常住地,非永久性离开家庭所在县(市)的就业。

工作地点与居住地点不能实现同步转移。对于希望举家迁移到城市工作定居尤其是跨区的农民工来说,他们必须考虑购房、子女教育、承包地的处理和社会保障等诸多因素,但由于各种因素的限制,要实现举家定居城市比较困难。因此绝大部分流动到外省(跨区)的农民工难以在务工城镇安家落户,使农民工的外出务工就业带有“移而不迁”的特征,就业从农村向城市、从农业部门向非农部门的转移并没有带来家庭居住地的同步转移。韩俊(2009)的研究显示,举家外出的劳动力占全部农村劳动力的比重为 5.29%。(2)家务劳动、家庭团聚和儿童照料是家庭效用的组成部分。由于举家迁移的流动成本太高,造成家庭成员的分离,使夫妻分居或家庭分离,外出务工的劳动力不能分担家务,不能享受家庭团聚带来的快乐,对家人难以进行很好的照料。家庭团聚、子女照料和家务劳动能够带来较高效用,而农民工外出务工就业降低了家庭效用,给外出务工的农民工带来额外成本。这种成本并非对所有农民工都一样,对于未婚的劳动力,相应成本较低甚至没有成本,而对于已婚的劳动力,这个成本相对较高;对于本地务工就业的农民工,这个成本较低,甚至可以忽略不计,但对于跨区务工就业的农民工则成本较高。

式(1)隐含的假设是劳动力可以自由流动和迁移,即劳动力的工作地点和定居地点实现了同步转移;但考虑到上述两个因素,劳动力可以自由流动和迁移的假设很难成立,因此需要对式(1)进行调整以符合实际情况,具体表示为:

$$Y = \begin{cases} W_{whole}, & \text{跨区非农就业} \\ W_{part} + I, & \text{本地非农就业} \end{cases} \quad (2)$$

式(2)中,当农民工选择跨区就业时,面临的是全国性的劳动力市场,获得的工资收入为  $W_{whole}$ 。当农民工选择本地就业时,面临的是地区性劳动力市场,其工资收入为  $W_{part}$ ;但由于在本地务工就业,可以照顾家庭,甚至可以从事一些农业生产,从中获得的效用和收入可以认为等同于货币收入  $I$ 。本文假定,由于可以在更大范围内选择工作,农民工自然会获得更高的工资收入,即:  $W_{whole} \geq W_{part} + I$ 。

对所有农民工而言,选择跨区就业还是本地务工就业没有任何限制,农民工是理性的经济人,会综合考虑务工所获得的工资性收入和家庭照料的效用后,选择本地还是跨区务工,依据的是家庭利益最大化的考虑而不是工资收入最大化。即:  $W_{part} + I \geq W_{whole}$ 。

既然本地务工就业能够带来更高的效用,为何还有相当多的已婚农民工跨区务工就业?本文认为主要原因是本地非农就业劳动力市场容量有限,没有足够的岗位容纳大量的农民工就业。跨区务工就业能够获得更高的工资性收入,对于未婚劳动力而言,跨区务工就业并不会影响家庭团聚或家务劳动,因此他们会根据工资来选择就业地点。赵耀辉(1997)对四川农民工外出务工的研究显示,受教育程度最高的劳动力倾向于首选农村本地非农产业就业,其次是外出就业;每增加 1 个外出劳动力使家庭纯劳动收入增加 55%,而每增加 1 个在本地非农产业就业的劳动力仅使家庭纯劳动收入增加 19%。既然



劳动力外出比在本地非农产业就业更能增加家庭收入,但为何外出比本地就业对受教育程度较高的劳动力吸引力小?本文认为,尽管本地非农就业的工资收入低于外出就业,但考虑到家庭团聚、子女照料后的综合效用不低于外出就业。根据式(1)至式(4),本文提出以下4个假设。

假设1:农民工和城镇户籍劳动力的教育回报率存在差异,并且农民工的教育回报率低于城镇户籍劳动力。农民工和城镇户籍劳动力的一个重要差别是,城镇户籍劳动力的工作和家庭通常在同一地区,没有因非农就业导致家庭效用下降。在这种情况下,个体劳动力在工作中获得的回报主要反映在工资上;受教育水平和劳动生产率较高的劳动力会选择工资更高的工作岗位,而受教育水平和劳动生产率较低的劳动力只能获得工资较低的工作岗位。但已婚的跨区务工就业的农民工,受教育水平高、工作能力强的劳动者会由于考虑家庭团聚家务劳动等因素选择本地非农就业岗位,而不是工资更高的外地非农就业岗位,这在一定程度上降低了农民工的教育回报率。

假设2:农民工的婚姻状况影响其教育回报率,已婚农民工教育回报率要低于未婚农民工教育回报率。未婚的农民工面对全国性的劳动力市场,可以选择工资收入最高的地点来提升其教育回报率;但已婚的农民工考虑到家庭团聚和子女照料的效用,更有可能选择在本地务工就业,虽然这可以帮助获得更高的总体效用,但这种选择降低了其教育回报率。

假设3:农民工在本地非农就业获得的教育回报率要低于跨区就业的教育回报率。跨区就业可以在更大范围内选择工作,并获得更高的工资收入;此外,更多已婚的农民工会选择在本地务工就业,无疑会增加劳动供给,进而压低本地工资水平。这些因素总体而言会降低本地就业农民工的教育回报率。

假设4:年轻的农民工教育回报率更高。这是从假设2衍生的假设。年轻的农民工教育回报率更高,不是由于其教育质量更高或能力更强,而是因为婚姻与年龄有关,年龄较大的农民工已婚和有孩子的比例更高。

## 四、数据来源和描述性统计分析

### (一) 数据来源

本文使用2010、2012和2014年中国家庭追踪调查(CFPS)数据,该调查是北京大学中国社会科学调查中心实施的项目,样本覆盖了25个省份,16 000户家庭,数据包括个体、家庭、社区3个层次。

### (二) 描述性统计分析

表1显示了农民工与城镇户籍劳动力的工资情况,从中可以看出,2010~2014年农民工与城镇劳动力工资的差异迅速缩小,2014年农民工的月工资略高于城镇户籍劳动力,其原因是农民工整体供给趋于减少导致工资快速上涨,同时农民工比城镇户籍劳动

表 1 农民工与城镇户籍劳动力的工资 元

	样本量	所有样本		2010 年		2012 年		2014 年	
		月工资	小时工资	月工资	小时工资	月工资	小时工资	月工资	小时工资
总体情况	16610	2686.99	14.07	2419.31	12.22	2903.17	14.80	2816.16	15.61
城镇户籍劳动力	8338	2839.43	15.81	2767.93	14.71	2989.15	16.40	2780.31	16.75
农民工	8272	2533.36	12.32	2025.99	9.41	2796.95	12.81	2842.88	14.75
本地就业	6935	2453.88	12.14	2014.39	9.38	2613.77	12.23	2768.28	14.68
跨区就业	1337	2945.72	13.23	2089.68	9.58	3524.84	15.13	3289.83	15.20

注:所有年份均调整到 2014 年价格水平。

力每月工作时间更长。跨区就业的劳动力与本地就业劳动力的月工资差异较大,且这一差异还在扩大,2010 年本地就业农民工工资为跨区就业农民工工资的 96.4%,2014

表 2 农民工与城镇户籍劳动力的工作时间 小时 / 月

	所有样本	年 份		
		2010	2012	2014
总体情况	215.28	225.32	215.07	203.86
城镇户籍劳动力	199.37	209.88	199.11	184.57
农民工	231.32	242.73	234.78	218.24
本地非农就业	228.04	240.59	229.95	215.12
跨区非农就业	248.33	254.47	253.90	236.94

注:同表 1。

表 3 农民工与城镇户籍劳动力受教育水平 年

	所有样本	年 份		
		2010	2012	2014
总体情况	10.13	9.99	10.22	10.22
城镇户籍劳动力	11.78	11.76	11.83	11.77
农民工	8.46	7.99	8.22	9.06
本地非农就业	8.45	8.02	8.18	8.94
跨区非农就业	8.46	7.72	8.29	9.80

表 4 农民工与城镇户籍劳动力按婚姻状况

分类的工资 元 / 小时

	样本量	所有样本	年 份		
			2010	2012	2014
城镇					
已婚	6905	15.65	14.68	15.84	16.88
其他	1433	16.57	14.88	19.22	16.20
农村					
已婚	6335	12.35	9.75	12.54	14.90
其他	1938	12.21	7.96	13.54	14.31

注:同表 1。

年该数值为 84.1%。表 2 显示跨区农民工的工作时间更长。总体而言,跨区就业获得的工资收入相对较高。

表 3 为城镇户籍劳动力和农民工的受教育水平,从中可以看出,城镇户籍劳动力与农民工的受教育水平存在明显差异,2010~2014 年,二者的差异在缩小。本地就业和跨区就业的农民工之间存在差异,2010 年本地就业农民工的受教育年限略高于跨区就业农民工,2014 年跨区就业农民工的平均教育年限比本地就业者高 0.86 年。

从婚姻与工资的关系来看,两类劳动力存在一定差异,2010 年未婚农民工是已婚农民工工资的 81.64%,2014 年未婚农民工是已婚农民工工资的 96.04%,差距在缩小。对于城镇户籍而言,总体上也是已婚劳动力的小时工资略高于未婚劳动力(见表 4)。

从年龄与工资的关系上看,农民工最高小时工资出现在 26~30 岁,之后开始快速下降;虽然城镇户籍劳动力的最高工资也出现在 26~30 岁,但随后只是小幅下降,与农民工的年龄—工资差异较大(见表 5)。

表 5 农民工分年龄非农就业工资

元/小时

年 龄 (岁)	农村户籍				城镇户籍			
	全部样本	2010 年	2012 年	2014 年	全部样本	2010 年	2012 年	2014 年
16~20	10.00	5.92	11.52	12.52	10.99	7.44	15.43	10.41
21~25	12.62	8.71	14.01	14.58	16.83	14.36	20.62	16.40
26~30	14.84	11.53	15.38	16.79	17.36	16.49	18.41	17.43
31~35	13.12	10.87	13.51	15.21	17.03	15.09	17.59	19.42
36~40	11.54	9.32	12.95	13.84	15.05	14.11	15.40	16.26
41~45	11.93	9.18	11.23	15.19	14.70	14.10	14.66	15.49
46~50	11.87	9.97	10.23	14.70	14.76	13.43	15.49	15.91
51~55	10.36	7.65	10.41	13.29	15.50	15.53	13.73	17.04
56~60	8.46	9.10	9.39	13.03	16.74	16.23	16.70	17.36

注:同表 1。

## 五、农民工教育回报率偏误的经验证据

本文根据户籍和婚姻状况使用标准明瑟工资方程估计了农民工和城镇户籍劳动力教育回报率的差异,估计结果如表 6 所示。具体公式为:

$$\ln wage_i = \beta_0 + \beta_1 \times S_i + \beta_2 \times Ex_i + \beta_3 \times Ex_i^2 + \varepsilon_i \quad (3)$$

事实上,除受教育年限、工龄外,性别差异、所有制差异和地区差异等也会影响教育回报率(常进雄、赵海涛,2016),因此,本文在标准明瑟工资方程中引入上述控制变量。

$$\ln wage_i = \beta_0 + \beta_1 \times S_i + \beta_2 \times Ex_i + \beta_3 \times Ex_i^2 + \beta_4 \times X_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

表 6 明瑟工资方程基准模型结果

变 量	农村户籍			城镇户籍		
	全样本	未婚	已婚	全样本	未婚	已婚
受教育年限	0.033*** (16.88)	0.047*** (-11.13)	0.028*** (-12.49)	0.076*** (-32.84)	0.074*** (-10.83)	0.076*** (-30.89)
工龄	0.037*** (-7.39)	0.086*** (-7.37)	0.001 (-0.20)	-0.021*** (-3.53)	0.040** (-2.53)	-0.035*** (-4.62)
工龄的平方÷100	-0.052*** (-7.79)	-0.120*** (-6.90)	-0.010 (-1.05)	0.032*** (-4.32)	-0.057** (-2.54)	0.050*** (-5.38)
常数	1.378*** (-15.32)	0.456*** (-2.62)	2.117*** (-14.50)	1.882*** (-16.33)	0.926*** (-3.46)	2.181*** (-13.78)
R-squared	0.0458	0.1001	0.0390	0.1176	0.0960	0.1250
样本量	8272	1938	6334	8338	1433	6905

注:括号内数字为 t 值;\*p<0.1,\*\*p<0.05,\*\*\*p<0.01。

农民工是否跨地区就业可能会造成样本选择的问题,进而影响明瑟工资方程的结果,本文在公式(4)的基础上考虑样本选择偏差的问题。根据封进和张涛(2012)、常进雄和赵海涛(2014)的研究,影响农村居民跨区进行非农工作的决策包括年龄、性别、受教育程度、在婚和党员身份等个体因素;家庭规模和6岁以下孩子数目等家庭因素;地区、时间等其他因素。具体公式为: $p_i^* = \alpha_0 + \alpha_1 \times Z_i + \mu_i$ ;  $p_i = \begin{cases} 1 & \text{if } p_i^* > 0 \\ 0 & \text{if } p_i^* \leq 0 \end{cases}$ 。

逆米尔斯比率  $\lambda$  的计算公式为:  $\lambda_i = \frac{\varphi(\alpha_0 + \alpha_1 \times Z_i)}{\Phi(\alpha_0 + \alpha_1 \times Z_i)}$ 。将  $\lambda_i$  代入式(4),得到工资方程:

$$\ln wage_i = \beta_0 + \beta_1 \times S_i + \beta_2 \times Ex_i + \beta_3 \times Ex_i^2 + \beta_4 \times X_i + \beta_5 \times \lambda_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

从表7的估计结果可以看出两个主要特征:(1)与城镇户籍劳动力相比,无论是已婚还是未婚劳动力,农民工的教育回报率明显低于城镇户籍劳动力,二者差距较大。对于城镇户籍劳动力,在公式(3)中,已婚和未婚劳动力的教育回报率分别为7.6%和7.4%;而在公式(4)中,已婚和未婚劳动力的教育回报率分别为7.3%和6.1%。对于农民工,公式(3)估计出已婚和未婚劳动力的教育回报率分别为2.8%和4.7%,公式(4)估计出已婚和未婚劳动力的教育回报率分别为1.7%和3.3%。此外,无论是城镇户籍劳动力还是对农民工,加入控制变量后教育回报率均有所下降,这是合理的。样本选择模型估计结果显示,已婚和未婚劳动力的教育回报率分别为1.8%和3.2%,假设1得到验证。

表7 户籍和婚姻对劳动力教育回报率的影响

变 量	农村户籍非农就业				城镇户籍	
	未处理模型		样本选择模型		未婚	已婚
	未婚	已婚	未婚	已婚		
受教育年限	0.033*** (8.14)	0.017*** (8.24)	0.032*** (7.68)	0.018*** (8.45)	0.061*** (9.31)	0.073*** (30.63)
工龄	0.081*** (7.44)	0.027*** (3.97)	0.079*** (7.16)	0.028*** (4.15)	0.042*** (2.83)	-0.003 (-0.38)
工龄的平方÷100	-0.120*** (-7.45)	-0.048*** (-5.67)	-0.120*** (-7.46)	-0.046*** (-5.47)	-0.059*** (-2.86)	0.004 (0.41)
男性	0.162*** (5.60)	0.424*** (24.77)	0.196*** (3.81)	0.385*** (14.39)	0.085** (2.35)	0.217*** (13.64)
选择性偏差			-0.142 (-0.80)	0.155* (1.94)		
常数	-0.121 (-0.26)	2.097*** (8.52)	-0.317 (-0.61)	2.329*** (8.52)	1.640*** (5.02)	1.866*** (11.21)
R-squared	0.2638	0.2492	0.2640	0.2496	0.2786	0.2775
样本量	1938	6334	1938	6334	1433	6905

注:所有模型均控制了所有制、省份和年份;括号内数字为t值;\*p<0.1,\*\*p<0.05,\*\*\*p<0.01。



(2)对于农民工,已婚劳动力的教育回报率明显低于未婚劳动力。样本选择模型显示,未婚劳动力的教育回报率为 3.2%,已婚劳动力的教育回报率仅为 1.8%。对于城镇户籍劳动力而言,已婚劳动力的教育回报率要高于未婚劳动力,已婚劳动力的教育回报率为 7.3%,而未婚劳动力的教育回报率为6.1%。这表明已婚农民工的教育回报率明显低于未婚农民工,支持了假设 2。另外,无论是城镇户籍还是农民工,与女性相比,男性的教育回报率更高。

本文根据是否跨区就业估计了农民工的教育回报率,结果如表 8 所示。从表 8 可以看出,农民工在本地就业与跨区就业的教育回报率存在显著差异。基于 OLS 估计结果显示,农民工在本地就业的教育回报率为 2.1%,跨区就业的教育回报率为 2.8%;样本选择模型也得出了相近的结果。这支持了假设 3(农民工本地非农就业的教育回报率低于跨区流动的教育回报率)。跨区就业可以在更大范围内选择工作,农民工因此会获得更高的工资收入。此外,更多已婚的农民工会选择在本地务工就业,无疑会增加农民工的劳动供给,进而压低工资水平。这些因素总体而言都会压低本地就业农民工的教育回报率。估计结果还显示,已婚劳动力和男性工资水平更高。

为了检验假设 4(年轻的农民工教育回报率更高),本文按劳动者的年龄进行划分,定义 16~35 岁为较年轻的劳动者,对照组为 36~60 岁的劳动者,估计结果如表 9 所示。从表 9 可以看出,对农村户籍劳动力而言,较为年轻的劳动力能够获得更高的教育回报率。样本选择模型显示,较为年轻的农民工教育回报率为 3.1%,而年龄较大的农民工教育回报率仅为 1.1%,OLS 估计结果也较接近。假设 4 得到支持。然而,对城镇户籍的劳动力而言,较为年长的劳动力获得更高的教育回报率,如 16~35 岁劳动者的教育回报率为 6.2%,而 36~60 岁劳动者的教育回报率为 7.3%。

表 8 农民工本地非农就业与跨区就业的教育回报率

变 量	未考虑样本选择		考虑样本选择	
	本地就业	跨区就业	本地就业	跨区就业
受教育年限	0.021*** (10.76)	0.028*** (6.39)	0.022*** (10.61)	0.028*** (6.22)
工龄	0.039*** (6.78)	0.045*** (3.39)	0.040*** (6.86)	0.045*** (3.40)
工龄的平方÷100	-0.062*** (-8.38)	-0.062*** (-3.43)	-0.061*** (-8.24)	-0.061*** (-3.32)
男性	0.361*** (22.37)	0.287*** (7.73)	0.340*** (13.32)	0.269*** (4.50)
已婚	0.063** (2.54)	0.032 (0.69)	0.079*** (2.74)	0.043 (0.78)
选择性偏差			0.086 (1.07)	0.065 (0.37)
常数	1.231*** (5.47)	1.712*** (3.02)	1.352*** (5.38)	1.718*** (2.68)
R-squared	0.2415	0.2615	0.2416	0.2616
样本量	6935	1337	6935	1337

注:同表 7。

表 9 不同年龄的教育回报率

变 量	农村户籍				城镇户籍	
	未处理模型		样本选择模型			
	16~35 岁	36~60 岁	16~35 岁	36~60 岁	16~35 岁	36~60 岁
受教育年限	0.031*** (11.22)	0.009*** (3.86)	0.031*** (10.70)	0.011*** (4.34)	0.062*** (14.95)	0.073*** (27.29)
工龄	0.170*** (7.92)	0.044* (1.87)	0.170*** (7.91)	0.052** (2.20)	0.046** (2.10)	-0.034* (-1.65)
工龄的平方÷100	-0.294*** (-7.42)	-0.067*** (-2.67)	-0.294*** (-7.42)	-0.071*** (-2.85)	-0.062 (-1.59)	0.037* (1.68)
男性	0.274*** (14.16)	0.471*** (20.88)	0.277*** (8.90)	0.411*** (11.52)	0.133*** (5.91)	0.221*** (11.59)
已婚	-0.006 (-0.21)	0.118*** (2.62)	-0.008 (-0.24)	0.168*** (3.32)	-0.001 (-0.03)	0.072** (2.03)
选择性偏差			-0.012 (-0.12)	0.236** (2.20)		
常数	-0.466 (-1.23)	1.813*** (3.05)	-0.482 (-1.20)	1.962*** (3.28)	1.285*** (3.99)	2.597*** (5.31)
R-squared	0.2577	0.2430	0.2577	0.2439	0.2686	0.2834
样本量	4281	3991	4281	3991	3176	5162

注：同表 7。

六、调整的农民工教育回报率

前文分析表明,由于中国还存在城乡劳动力市场分割,农民工流动成本较高,尤其是跨区流动更是如此,对劳动力的工作选择产生了较大影响。农民工对工作的评价不仅体现在工资方面,还与离家远近的就业地点有关。在这种情况下,会出现受教育水平高、工作能力强的劳动者不一定选择工资更高的工作岗位的现象,这不仅使农村户籍劳动力的教育回报率显著下降,而且扩大了与城镇户籍劳动力教育回报率的差距。若不考虑这些情况,单纯用明瑟工资方程估计教育回报率,并以此分析劳动力市场的状况和分析人力资本投资,不够客观准确。

由于教育回报率反映了劳动力在人力资本投资方面的回报状况,对人力资本投资有较大影响,也是经济发展质量和劳动力市场有效性的重要反映。农民工教育回报率的这些规律和特征,反映出中国分割的劳动力市场在劳动力资源配置上存在不足;如果不考虑结构性差异,会低估农民工的教育回报水平,对农村劳动力的人力资本投资和劳动力资源的配置有误导作用,也难以反映农民工教育回报率的复杂性。

本文认为,从长期看,要通过降低劳动力在城乡之间的流动成本、减少劳动力市场的分割来提高农民工的教育回报率,适应中国经济发展的需要。但要科学合理反映农民工的教育回报率,不仅要考虑农民工整体教育回报率,也要考虑其结构性差异。

表 10 估计了城镇户籍劳动力和农民工教育回报率及其结构性差异。从表 10 可以看出,与城镇户籍劳动力 7.2%的教育回报率相比,农民工的教育回报率仅为 2.3%,二者差距很大。在农民工群体中,结构性差异也很明显。本文认为,明瑟工资方程能够准确测量劳动者个体教育回报率的前提是,工资收入为劳动者个体选择工作的主要考虑因素。在这种情况下,受教育水平高、劳动生产率较高的劳动者会选择工资更高的工作岗位,而受教育水平较低、劳动生产率较低的劳动者只能获得工资较低的工作岗位。根据这个原则,农民工中未婚样本最能够代表农民工的教育回报率,其次是跨区务工就业的农民工。与农民工整体 2.3%的教育回报率相比,未婚农民工的教育回报率为 3.2%,比农民工整体教育回报率高 39.13%;而跨区务工的农民工的教育回报率为 2.8%,比农民工整体教育回报率高 21.74%。

表 10 婚姻状况与教育回报率

变 量	农村户籍				城镇户籍
	未婚样本	跨区务工样本	已婚的就近务工样本	全部样本	
受教育年限	0.032*** (7.68)	0.028*** (6.22)	0.017*** (7.40)	0.023*** (12.12)	0.072*** (32.44)
工龄	0.079*** (7.16)	0.045*** (3.40)	0.026*** (3.51)	0.042*** (8.09)	0.005 (0.88)
工龄的平方 ÷ 100	-0.120*** (-7.46)	-0.061*** (-3.32)	-0.045*** (-4.92)	-0.064*** (-9.38)	-0.006 (-0.80)
男性	0.196*** (3.81)	0.269*** (4.50)	0.393*** (13.69)	0.328*** (13.97)	0.196*** (13.56)
已婚		0.043 (0.78)		0.069*** (2.72)	0.048** (2.22)
选择性偏差	-0.142 (-0.80)	0.065 (0.37)	0.095 (1.09)	0.124* (1.71)	
常数	-0.317 (-0.61)	1.718*** (2.68)	2.288*** (7.86)	1.392*** (6.00)	1.923*** (14.50)
R-squared	0.2640	0.2616	0.2513	0.2392	0.2723
样本量	1938	1337	5488	8272	8338

注:同表 7。

### 七、主要研究结论

本文构建了一个理论框架,指出由于劳动力市场的城乡分割和极高的流动成本,农民工在非农岗位和就业地点的选择方面主要考虑家庭效用最大化,而不是教育回报率估计中所假定的工资收入最大化,在这种情况下用明瑟工资方程来测量农民工的教育回报率会存在偏误,低估了农民工的教育回报率;另外,在有效劳动市场难以成立的情况下,农民工教育回报率会出现结构性差异(因婚姻状况、年龄结构和迁移范围而异),这些结构性的差异与城镇户籍职工的教育回报率完全不同。

本文基于 2010、2012 和 2014 年中国家庭追踪调查数据考察了农民工和城镇户籍劳动者的教育回报率,得出了与理论分析一致的结论:(1)与城镇户籍劳动力相比,无论是已婚还是未婚劳动力,农民工的教育回报率明显低于城镇户籍劳动力的教育回报率。(2)农民工的婚姻状况影响其教育回报率,已婚者教育回报率低于未婚者。(3)对于农民工而言,本地非农就业的教育回报率低于跨区流动的教育回报率。(4)较年轻的农民

工的教育回报率更高。这些实证结果也证明了本文所提出的理论框架的可靠性:劳动力市场的城乡分割和极高的流动成本,使跨区流动的农民工难以实现就业地点与定居地点的同步转移,影响农民工的家庭团聚、家务劳动,农民工在就业地点的选择方面主要考虑家庭效用最大化,而不是教育回报率估计中所假定的工资收入最大化。这种情况会使明瑟工资方程不能准确估计农民工教育回报率。

本文研究的意义在于:(1)有助于更好地认识农民工工资形成机制的特殊性。由于劳动市场的城乡分割,农民工在务工就业地点的选择上不同于城镇户籍职工,也因此形成了与城镇职工不同的工资形成机制。(2)劳动市场的城乡分割和极高的劳动力流动成本,阻碍了农民工这一重要劳动力资源的优化配置,既不利于经济增长,也不利于缩小城乡收入差距。

#### 参考文献:

1. 常进雄、赵海涛(2014):《工资歧视与农村居民的非农劳动供给》,《经济管理》,第12期。
2. 常进雄、赵海涛(2016):《所有制性质对农村户籍劳动力与城镇户籍劳动力工资差距的影响研究》,《经济学(季刊)》,第2期。
3. 封进、张涛(2012):《农村转移劳动力的供给弹性——基于微观数据的估计》,《数量经济技术经济研究》,第10期。
4. 韩俊(2009):《中国农民工战略问题研究》,上海远东出版社。
5. 赖德胜(2001):《中国教育收益率偏低新解》,《河北学刊》,第3期。
6. 李春玲(2003):《文化水平如何影响人们的经济收入——对目前教育的经济收益率的考察》,《社会学研究》,第3期。
7. 李实、丁赛(2003):《中国城镇教育收益率的长期变动趋势》,《中国社会科学》,第6期。
8. 李实、李文彬(1994):《中国教育投资的个人收益率估计》,载于赵人伟、基斯·格里芬主编:《中国居民收入分配研究》,中国社会科学出版社。
9. 刘万霞(2011):《我国农民工教育收益率的实证研究——职业教育对农民收入的影响分析》,《农业技术经济》,第5期。
10. 屈小博、都阳(2013):《农民工的人力资本积累:教育、培训及其回报》,《中国社会科学院研究生院学报》,第9期。
11. 孙志军(2004):《中国教育个人收益率研究:一个文献综述及其政策含义》,《中国人口科学》,第5期。
12. 王海港等(2007):《城镇居民教育收益率的地区差异及其解释》,《经济研究》,第8期。
13. 邢春冰等(2013):《教育回报率地区差异及其对劳动力流动的影响》,《经济研究》,第11期。
14. 詹鹏(2014):《教育质量与农村外出劳动力的教育回报率》,《中国农村经济》,第10期。
15. 张兴祥(2012):《我国城乡教育回报率差异研究——基于CHIP2002数据的实证分析》,《厦门大学学报(哲学社会科学版)》,第6期。
16. 赵耀辉(1997):《中国农村劳动力流动及教育在其中的作用——以四川为基础的研究》,《经济研究》,第2期。
17. Psacharopoulos, George and Harry Anthony Patrinos(2002), Returns to Investment in Education: A Further Update. World Bank Policy Research Working 2881.

(责任编辑:朱 萍)