

关于城乡教育投资收益率的比较

聂 盛

(华中科技大学 经济学院, 湖北 武汉 430074)

摘 要: 本文对城乡教育投资收益率进行了分析及比较。本文主要结论: (1) 因城乡人口流动性大, 定量估算的横截面教育收益率不能代表城乡居民真实收益率, 利用其作经济分析应十分慎重; (2) 农民由于收入较低只能在较高的边际收益率下停止对子女教育支出, 所以农民的家庭教育支出较少, 收益率反而较高, 因此更多教育资本向农民倾斜将提高全社会经济效率。

关键词: 城乡; 教育投资收益; 比较

中图分类号: F240 文献标识码: A 文章编号: 1000- 4149 (2005) 04- 0038- 04

Comparative Study on the Return Rates of Education Investment between Urban and Rural Area

NIE Sheng

(School of Economics, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei Province 430074)

Abstract: The paper compares the return rates of education investment between urban and rural area. First, the return rates of education investment, which is estimated by cross section data, can't reflect the real level to urban and rural residents, due to the large size of population migration between urban and rural area. Accordingly, it has to be careful to adopting these indicators. Second, peasants' lower education consumption brings higher return rates, due to the high marginal return rates at low level of investment. Therefore, the socio-economic efficiency can be improved if more education capital can be invested to peasants slantwise.

Keywords: Return Rates of Education Investment

我国城市与农村发展呈现出明显的二元结构, 城乡发展水平很不平衡, 农民家庭对教育支出明显低于城市家庭, 这种教育投资的巨大差距引起了社会各界的关注, 相关的研究文献也很多。教育投资收益率是研究教育投资最重要的量化指标, 不少文献利用它来分析城乡教育投资问题, 但是观点结论不尽相同, 也引起了一些有益的争论, 如李通屏^[1]与董海军、风笑天^[2]。本文拟就城乡教育投资收益率作全面的比较, 并从这一角度对城乡居民教育投资差异进行分析。

一、教育收益率的估算及特点

教育投资收益率是对一个人或一个社会因增加其接受教育的数量而得到的未来净经济报酬的一种测度。作为一种测度, 该收益率相当于存款利息或者投资于机器、房地产或者任何其他形式的需要长期投资的资产的收益率。它是教育经济学中最重要的一个指标。贝克尔甚至认为教育收益率是唯一决定人力资本投资量的最重要因素^[3]。

收稿日期: 2004- 08- 06

作者简介: 聂盛 (1971-), 女, 湖南省宁乡人, 华中科技大学经济学院 2002 级硕士研究生。

教育投资收益率常用的计算方法有两种。一种是贝克尔发展的内部收益率法，将每个时期投资者接受教育带来的收益与成本进行折现，当现值为零时的年折现率即为内部收益率。第二种计算方法是明瑟发展的收入函数法。其基本公式为：

$$\ln Y = a + bS + cE + dE^2$$

式中，Y 表示收入，S 表示受教育年数，E 表示劳动力的工作经历，a 为截距，b、c、d 为各变量回归系数。其中 b 就是每增加一年教育的私人收益率。

教育收益率的各种实证分析显示，各级教育收益率均为正，教育收益率较高，无论从社会还是从个人来看，投资于教育都是有利可图的。教育收益率的计算目的有：(1) 可作为教育投资决策的依据，如，萨卡洛布洛斯认为，社会效率要求在所有级别的教育投资收益率相等，而且它还应等于物质资本上社会的投资收益率。显然，教育投资收益率被看作是资源配置的信号工具。(2) 证明教育对于经济增长、个人收入形成和收入分配等有着重要影响，如贝克尔、明瑟等人^[4]。事实上大多数有关教育与收入分配这一主题的文献都是计算教育收益率的。

但是教育收益率并非完美无缺，其统计方法存在一定的缺陷，也是争议颇多的一个指标。如计算内部收益率对数据要求很高，而明瑟收益率则不涉及教育成本。另外，两种收益率的计算都是采用横截面数据，表示调查时点所有劳动者收入与教育的关系，并不是个人真正的收益率。因此卡诺依 (M. Carnoy) 认为：教育收益率是一个误导指标，因为横截面收益代表的是对过去的学校教育的回报^[5]。齐普隆 (P. Cipollone) 指出：虽然存在缺陷，但许多研究人员仍然依靠基于横截面数据进行教育与收入研究，原因为：(1) 即使在美国，纵向研究数据也很难获得。(2) 如果经济环境变化的影响不显著或对整个市场来说环境变化影响大致相同，那么也可使用单一的横截面数据来推断一个数据组的收入情况^[6]。总之，人们对教育收益率的计算及应用要慎重。

二、城乡教育收益率实证研究总结

有关我国城乡教育收益率实证研究及定量比较的文献不少，本文选择了几篇有代表性的文献总结如下（见表 1）。

表 1 中国城乡明瑟教育收益率的文献综述

研究者	样本地	数据收集时间	样本数	结论
吉米森 (Jamison, D)	甘肃徽县	1986 年	2154	城镇：男 4.5%，女 5.5%，农村：10%
盖格 (Gaag, JV 1987)				
李实、李文彬 (1994)	全国	1988 年	17981	城镇：3.8%，农村：2.5%
邹至庄 (Gregory C. chow.)	全国	1988 年	18938	城镇：3.29%，农村：4.02%
艾米丽 (Emily Johnson 1997)				
陆慧 (2004)	江苏盐城	2001 年	2899	城镇：6.57%，农村：4.21%

从表 1 可见，所有的结果都显示教育收益率在 10% 以下，低于其他国家一般水平，农村收益率估算结果最低为 2.5%，最高为 10%，差距很大。至于城乡教育收益率水平高低的比较，我们一般认为应当有明显高低差异，但以上实证结果显示，城乡收益率的高低并无定论。吉米森 (Jamison, D)、盖格 (Gaag, JV)、邹至庄 (Gregory C. chow)、艾米丽 (Emily Johnson) 实证结果显示农村收益率高于城市^[7-8]，李实、李文彬 (1994) 和陆慧 (2004) 的结果则相反，城市收益率高于农村^[9-10]。分析其原因，前者都认为城市收益率较低的原因是城市中公有制单位比重大，市场化程度低，个人收入没有反映个人能力。在对农村收益率较低的原因分析中，李实、李文彬 (1994) 认为农村劳动力不能流动降低了收益率，陆慧 (2004) 认为是农村劳动力过剩，劳动力资源不能充分利用所引起的。

明瑟的收入函数法始自于明瑟的开创性工作，根据横截面的个人收入教育情况来估算教育收益率，其计算方法简洁，数据要求相对较低，所以常被研究者运用，本文收集到教育收益率的计算都是采用这一方法。但正如齐普隆 (P. Cipollone 1998) 所言，使用单一的横截面数据来推断一个数据组的收入情况有其前提条件，即经济环境变化的影响不显著或对整个市场来说环境变化大致相同^[11]。因为横截面收益率是通过一个给定日期的具有不同教育水平年龄组劳动者的收入

估算出来的，这公平地描述了劳动者个人在决定是否进一步在教育上投资的想法，即他们用年龄较大的劳动者在这个时点的收入作为他们自己未来期望收入的一个最好估计。但是，中国城乡社会的情况恰恰不满足这一前提条件。改革开放以来，中国社会经济迅速发展，城乡发展呈现明显二元结构，农村发展相对滞后，农村人口大量流向城市。横截面收益率反映的是某个调查时点上城乡居民教育对收入的影响，但在这个时点前后，农村和城市两个群体的对象都极其不稳定。比如众多考上大学的农民学子，入学后他们的户口从农村迁往高校，毕业后留城工作，甚至携父母举家迁离农村，可以说进入大学是农村孩子向城市的大规模集体迁移。另外，众多进城打工、婚嫁、参军退伍等通过各种途径跳出农门的人也属于这一群体。这部分人群进行教育投资时在农村，为跳出农门他们比城里人有更强烈的教育投资意愿。他们最终实现了父母的投资目标，是教育的最大受益者，投资回报率很高。但是在调查时点他们为城市居民，教育与收入被统计在城市中并用来计算城市收益率。因此，城乡横截面收益率并没反映城乡居民进行教育投资决策时的预期收益率，也没反映他们实际获得的教育收益率；由于城乡经济环境变化显著，城乡人口流动性大，它与预期收益率及实际收益率都相差甚远。调查样本点城乡迁移人群的比例、文化程度、收入等情况对横截面收益率估算结果影响很大，因此不难理解不同文献中估算的城乡收益率结果差异很大。

教育收益率受社会经济环境影响很大，在利用教育收益率作经济分析时，我们应仔细分析其研究背景、统计方法，只有这样数据才能真正为经济研究提供有益的参考作用。由于我国经济环境变化显著，城乡人口流动性大，因此，我国横截面城乡收益率不能代表城乡居民的真实收益水平，我们在利用这些数据进行经济研究时应十分慎重。

三、城乡家庭教育投资收益率的定性比较

综上所述，由于统计方法的约束及调查对象的变动性，城乡教育收益率的估算及定量比较遇到许多困难，也无法判别孰高孰低。现有文献对城乡教育收益率认识持不同的观点。李通屏认为农村的投资收益率十分低是城乡家庭人力资本投资的差异的重要原因^[12]。对此董海风等表示了不同意见，认为农村教育收益率并不低^[13]。统计数据显示城市居民的家庭教育投资数量大大超过农村，有一种较普遍的观点认为正因为农民的教育收益率低下，才导致了农民不愿意投资于教育。笔者认为这是一种似是而非的观点。农民的教育收益率真的低于城市居民吗？本文将对此作进一步探讨。

贝克尔认为，父母通过以下方式筹措对孩子的投资：出售资产、减少自己与孩子的消费。对于没有资产的父母，他们通过减少自己的消费来筹措对人力资本的足量投资，因为他们不能为孩子签订债务。相对投资于孩子资源的边际效用来说，他们自身消费的减少提高了它的边际效用，从而减少了对孩子的一些支出。因此，贫困的父母既减少了对孩子投资的数量，也减少了父母自身消费的数量，反之富裕的父母自身消费较高，对孩子投资也较高^[14]。

参考贝克尔有关家庭支出的模型^[15]，我们绘制了收入水平不同的家庭父母对孩子的支出曲线（图1）。图中H为父母资金需求曲线，所有家庭的资金成本相同，对孩子的支出降低了父母的消费，从而提高了主观贴现率（资金的影子成本）。S₀和S₁分别为家庭收入水平为Y₀、Y₁时的资金供给曲线，其中Y₁大于Y₀，所以S₁线在S₀线的右边。供需曲线的交点A₀、A₁决定了不同收入水平下资金的收益率R₀、R₁，及父母对孩子的支出C₀、C₁。收入水平的提高使得较富裕的家庭供给曲线向右移动，并对孩子的支出更多，支出的收益率较低；而贫穷的家庭对孩子的支出更少，支出的收益率较高。实际上，个人理性的经济行为使得他们进行教育投资的边际收益率等于资金的机会成本；而低收入家庭进行教育投资资金的机会成本更大，资金的约束使他们只能在较高的边际收益率时停止投资。

统计年鉴显示：2002年中国居民的家庭人均纯收入，农村为2475.6元，城市为7702.8元；2002年家庭人均教育及文娱服务支出，农村为210.31元，城市为902.28元，农村家庭收入及教育支出均大大低于城市。我国农村、城市家庭的资本供给曲线可类比于图1中的S₀和S₁，即农

村家庭对孩子教育支出低于城市，而收益率反而高于城市。这一分析结果与李通屏等认为农民教育收益率更低导致城乡教育投资差异的观点相悖。通过恩格尔系数的比较我们可进一步说明这个问题。恩格尔系数反映居民消费水平和消费结构，当恩格尔系数维持较低水平时，居民才有能力将消费转向教育等较高层次。中国居民 2002 年恩格尔系数城市为 37.7，农民为 46.2，城市居民大大低于农民，这使得农村资金机会成本更大，投资于教育的能力更低，投资更少，收益反而更高。

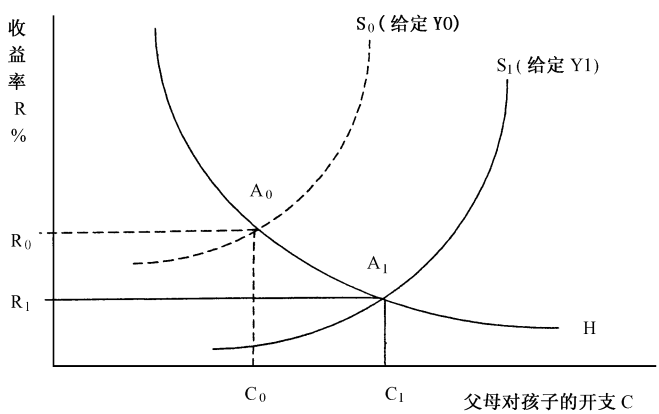


图 1 不同收入水平下，父母对孩子的开支

由此可见，农村居民对子女投资不是不为之，而是无力为之；不是农民的教育收益率太低导致农民不投资教育，而是农民有限的收入使得他们只能在较高的教育收益率下停止投资。经济学原理告诉我们，当各部门资本投资收益率一致时，社会资本配置是最有效的。教育收益率是资源配置的信号工具，农民教育收益率高于城市提醒我们，教育投资资本中投向农民的太少，教育资本更多转向农民将促进整个社会的经济效率。

四、总结

本文对教育投资收益率的估算方法及特点作了概括性的介绍，并对我国城乡教育收益率进行了比较。通过对城乡教育收益率的实证研究归纳，结果显示城乡教育收益率的高低并无定论，不同文献的结果差异很大。笔者认为，明瑟收益率利用横截面数据而不是纵向数据进行估算，在中国农村人口大量流向城市，社会经济环境变化显著的情况下，调查时样本点经济发展及人员流动情况对计算结果影响很大；横截面收益率与城乡居民进行教育投资的真实收益率相差甚远，利用这些数据作经济研究时应十分慎重。

由于统计方法的约束及调查对象的变动性，对城乡教育收益率的估算及定量比较遇到许多困难，但我们通过家庭支出曲线可定性地对城乡居民教育投资收益率进行比较。结果显示，低收入的农村居民，对教育支出更少，他们十分有限的收入使他们只能在较高的教育收益率下就停止进行教育投资，这也说明全社会教育资本更多转向农民的教育投资将促进整个社会的经济效率。

参考文献：

[1] 李通屏. 家庭人力资本投资的城乡差异分析. 社会, 2002, (7).

[2] 董海风, 风笑天. 也谈城乡人力资本投资差异的原因——与李通屏先生商榷. 河南职业技术学院学报, 2003, (4).

[3] 加里·贝克尔. 人力资本. 北京: 北京大学出版社, 1987.

[4] 赖德胜. 教育与收入分配. 北京: 北京师范大学出版社, 2001.

[5] M. 卡诺依. 教育收益率. M. 卡诺依. 教育经济学国际百科全书. 北京: 高等教育出版社, 2000.

[6] P. 齐普隆. 教育与收入. M. 卡诺依. 教育经济学国际百科全书. 北京: 高等教育出版社, 2000.

[7] Janison, D and Gaag, J. V. 1987. Education and earnings in the People's Republic of china, Economics of Education Review, Vo1. 6, No. 2

[8] Johnson, E. N and Chow, G. C. 1997. Rates of return to schooling in China. Pacific Economic Review, 2: 2

[9] 李实, 李文彬. 中国教育投资的个人收益率的估计. 赵人伟, 格里芬. 中国居民收入分配研究. 北京: 中国社会科学出版社, 1994. (下转第 50 页)

输出规模却达到 3 万人，位居第二，与永年县的情况刚好相反。毫无疑问，馆陶县的数据对样本的回归结果的影响也很大。是什么因素导致了馆陶县的这种异常？

在调查中我们得知馆陶县是省级扶贫重点县，“全县 2003 年生产总值完成 19.5 亿元，……农民人均纯收入达到 2716 元”^①。2003 年，魏县和馆陶县的人均产值分别为 4734 元、6940 元；农民人均纯收入分别为 2051 元、2716 元。从人均产值和农民人均纯收入两个指标看，馆陶县的情况略强于魏县。但是，从人均土地面积这个指标看，馆陶县是魏县的近 1.5 倍。也就是说，馆陶县的人均产值和农民人均纯收入的优势是建立在其人均土地面积为魏县的 1.5 倍的基础上的。可以推断，馆陶县的经济活力弱于魏县。馆陶县是河北省省级重点扶贫县的这一事实也印证了这个推断。

两次回归结果的差异完全可以从迁移理论的角度进行解释。推拉理论（Push and Pull theory）认为，农村劳动力的迁移一方面是“拉力”作用的结果——城市较高的经济发展水平对农民的吸引，另一方面是“推力”作用的结果——农村较低的经济水平导致农民外流。城乡收入差距是农村劳动力迁移决策的决定性因素。根据迁移理论，永年县较高的农民人均收入既降低了外部劳动力市场的“拉力”，也弱化了农村中的“推力”。因此，尽管人口密度较大，但永年县的劳动力输出规模很低。与永年县相比，无论是外部劳动力市场对馆陶县的“拉力”，还是馆陶县自身的“推力”都比较大。因此，尽管人口密度较低，但馆陶县的劳动力输出规模反而高。

四、结论

以上分析反映了将威波—泽诺模型应用于研究我国农村劳动力迁移的局限性。农村劳动力迁移的决定性因素首先是城乡间的收入差距。但是，当各县的经济水平相差不大，而且具有比较相似的外部环境时，人口密度的确会对劳动力的转移产生影响，正如第二次回归结果所揭示的。因此本文的结论是：劳动力转移的决定性因素首先是经济因素，它决定了劳动力的转移倾向的强弱；在转移倾向接近的地区，人际关系网络规模才会成为影响劳动力转移的主要因素。

威波—泽诺模型对于促进我国中部地区农村剩余劳动力的转移具有重要的指导意义。首先要鼓励、帮助少数人先走出去。这些成功外出的务工者不但会产生示范效应，而且会传递回外部的就业信息，带动其他尚未外出的劳动力的转移。其次，加强农村外出劳动力与尚未外出的劳动力之间的交流，提高尚未外出的劳动力接受外部就业信息的概率。最后，扩大和丰富农村劳动力获取外部就业信息的渠道，提高农民获取外部信息的能力，例如充分利用农村已有的报纸和广播电视等媒介资源，加强就业信息的发布。

参考文献：

[1] Jackline Wahba & Yves Zenou, “Density, Social Networks and Job Search Methods: Theory and Application to Egypt”, 2004, Internet.
[2] 蔡 . 劳动力流动择业与自组织过程中的经济理性. 中国社会科学, 1997, (4).
[3] 李培林. 流动民工的社会网络和社会地位, <http://www.unesco.org/mos/chiipei.htm>.

[责任编辑 童玉芬]

^①数据来自馆陶县 2003 年政府工作报告。

(上接第 41 页)

[10] 陆慧. 中国城乡教育收益率变动趋势研究 农村技术经济, 2004. (1).
[11] 同 [6].
[12] 同 [1].
[13] 同 [2].
[14] (美) 加里. 斯坦利. 贝克尔. 家庭论. 北京: 商务印书馆, 1998.
[15] 同 [14].

[责任编辑 童玉芬]