

关于教育对经济增长作用的简要述评

宋光辉

(西南财经大学 高等教育研究室, 四川 成都 610074)

摘要: 本文通过关注研究教育与经济增长作用的重要文献, 发现对教育与经济增长关系的认识经历了四个阶段, 20世纪60年代的重视阶段, 70年代的争论和置疑阶段, 80年代的理性回归阶段和90年代以来的重拾信心阶段。同时, 本文对我国教育与经济增长关系的研究进行了简要评述。

关键词: 教育; 经济增长; 人力资本; 内生经济增长

中图分类号: F240 文献标识码: A 文章编号: 1000-4149(2005)06-0061-05

Education and Economic Growth: A Literature Review and Comment

SONG Guang_hui

(Institute of Higher Education Research, Southwestern University of Finance
& Economics, Chengdu Sichuan 6110074)

Abstract: By reviewing some seminal economic studies, this paper finds that there are four stages to understand the relationship between education and economic growth: the emphasis stage in 1960s, the stage of disputation and doubt in 1970s, the stage of rational regression in 1980s, and the stage of recognizing the confidence in 1990s. Meanwhile, the paper comments on the study of the relationship between education and economic development in China.

Keywords: education; economic growth; human capital; endogenous economic growth

20世纪60年代以来, 学界对教育在经济增长中的作用给予了足够关注, 并大致经历了如下发展: 在60年代, 教育对经济增长的作用看起来是清晰和直接的, 但在接下来的30多年中, 相关研究和讨论虽然更为丰富, 但对教育与经济增长关系的认识却日趋模糊。本文简要概括了这一发展历程。同时, 对研究我国教育与经济增长关系的文献进行了简要分析。

一、60年代: 重视和发展阶段

二战后, 如何解释经济增长及促进经济增长成为西方发达国家和一些发展中国家制定经济发展政策的主要问题, 对教育在经济增长中作用的关注便是这一浪潮的重要组成部分。人力资本理论应运而生, 其代表性人物如舒尔茨、加里·贝克尔、明瑟等。他们认为完整的资本概念包括物力资本与人力资本, 物力资本体现在物质产品上, 人力资本体现在劳动者身上, 是指凝聚在劳动者身上的知识、技能及其表现出来的能力, 这种能力是生产增长的主要因素。而教育是形成人力

收稿日期: 2005-06-12

作者简介: 宋光辉(1974-), 男, 四川井研人, 西南财经大学经济学院博士研究生, 西南财经大学高等教育研究室助理研究员。

资本的主要渠道，具有提高劳动生产率的重要作用，因而，增加教育投资具有拉动经济增长的作用。发展经济学的代表人物阿瑟·刘易斯（1955）认为教育既是消费项目，又是投资项目，作为投资，教育直接为增加生产作出贡献^[1]。在计量方面，舒尔茨（1961）的开创性研究采用的是投资增量分析法，分析了1929~1957年美国教育提高带来的收益约占美国同期国民收入总增长额的33%^[2]。丹尼逊（1962）采用增长因素分析法，通过计算教育程度提高在总的劳动投入量中的比例来分析教育对国民收入增长的贡献，并考虑到广义智力投资对经济增长的作用，其计算结果表明，教育对美国国民收入增长的贡献在1929~1948年期间为37%。丹尼逊的方法比舒尔茨的方法在因素分析上更深入了一步，受到了欧美学者的重视^[3]。

在认同人力资本理论的大背景下，不少国家将扩张教育作为促进经济增长的重要政策。还有一个重要背景，其时凯恩斯的有效需求不足理论盛行，提出政府应该通过积极的财政政策来弥补市场机制的失灵。教育支出作为政府财政开支的重要组成部分，相应得到了长足增长。

二、70年代：争论与置疑阶段

到了60年代末70年代初，不少学者发现过分进行教育扩张并不一定能够促进经济增长。西方发达国家的社会不平等现象并没有显著改善；大部分发展中国家尽管增加了教育投资，但社会不平等现象不但没有改善，反而还有恶化的趋势。在此背景下，对人力资本理论普遍产生了怀疑，相应其他一些理论开始诞生。其中最著名的是教育筛选理论、劳动力市场划分理论和教育社会化理论。

筛选理论的基础是信息不对称，其核心观点是教育所起的重要作用在于识别学生的能力或天赋。根据布劳格（1985）的归纳^[4]，筛选理论有两个版本。极端的版本认为教育对提高个人的生产能力没有任何帮助，仅仅起到区分个人能力高低的作用。一个人接受了大学四年的教育，如果没有拿到文凭，那么对个体来讲，这种教育没有作用。比较有代表性的如斯宾塞（1974）的文凭的信号模型，其观点是一个具有较高生产能力的人往往会选择接受更多的教育，通过获得高学位向雇主显示自己具有较高的生产能力^[5]。极端的版本一提出就受到了拉亚德和萨普萨洛斯（1974）^[6]及拉泽（1977）^[7]等的置疑，其核心观点是有些没有拿到文凭的大学毕业生比拿到文凭的更有能力；教育年限的增加比工作年限的增加更能影响个体的收入；用人单位在聘用人才时往往还需要单独举行考试，而不仅仅是看文凭。较弱版本的筛选理论认为，雇主要选拔有适当能力的人必须依靠一些外部信息。加强教育起到了传递信号的重要作用。简单讲，教育没有改变一个人的能力，只是反映了个人能力。

教育的社会化理论由鲍尔斯和金蒂斯（1976）提出^[8]，在美国，教育与经济的关系建立在教育服务经济的基础上，经济完全支配了教育，经济结构的改变带动教育结构的改变。教育通过社会化为资本主义经济提供服务，教育对不同社会阶级学生的不平等待遇，反映和维持了不平等的资本主义生产关系。教育的社会化理论着重强调教育再生产资本主义生产关系的功能，不同意人力资本理论对教育促进生产力发展的分析，教育的社会化作用远比它提高认识技能的作用重要。

劳动力市场划分理论由派奥（1971）提出^[9]，他认为劳动力市场由两个不同部分组成：主要劳动力市场及次要劳动力市场。主要劳动力市场提供大公司、大企业及大机构的工作，工作待遇较高；次要劳动力市场提供小企业的工作，这种市场没有工会，工作报酬由雇主决定，工资也较低，两个市场劳动力之间的流动性很小。劳动力市场划分理论认为，教育对个人的经济效益，不在于它提高了多少认知技能，而在于它是决定一个人在主要劳动力市场或次要劳动力市场工作的重要因素之一。

在20世纪70年代以上三种理论较为盛行，并成功解释了当时西方国家广泛存在的青少年失业率过高、过度教育、文凭泛滥等现象。由此，人们对人力资本理论变得更加怀疑，进而对教育促进经济增长的作用普遍持谨慎态度。在这种背景下，美国等西方国家开始减少对教育的投资。

特雪拉 (2000) 进一步归纳为两个主要原因, 一是不相信教育能够促进经济增长; 二是教育必须同其他更有竞争性的项目分享有限的资源^[10]。

三、80 年代: 理性与回归阶段

20 世纪 80 年代对教育与经济增长作用的探讨开始进入一个新的阶段, 主要贡献来自罗默和卢卡斯等提出的内生经济增长理论。

罗默借用了阿罗 (1962) 的分析框架^[11], 假定知识创造是投资的一个副产品, 从而消除报酬递减的趋势, 一个物质资本不断增加的企业同时也学会了有效率地生产, 经验对生产率的这一正向影响被称为干中学 (Learning by doing)。干中学要靠每个企业的投资来获得。特别地, 一个企业的资本存量增加导致其知识存量同时增加。这一过程反映了两个假定: 一是阿罗的知识与生产率的提高来自于投资和生产; 二是每个企业的知识都是公共品, 任何其他企业都能无成本地获得, 知识一经发现就立即外溢。

卢卡斯 (1988) 借用了宇泽 (1965) 的模型^[12], 假定现存的人力资本是教育部门中的惟一一种投入, 这一修正造成物质和人力资本对增长率的不对称影响。这种不对称性源自物质与人力资本比率对真实工资率 (每单位人力资本) 的正效应。在这种框架中, 如果人力资本相对充裕, 则广义产出的增长率会随物质与人力资本间的不平衡而变动, 如果人力资本相对稀缺, 增长率会随着不平衡的增大而下降。人力资本的存在放松了对于广义资本而言的报酬递减约束, 从而在缺乏外生技术进步的情况也会导致长期人均增长。

尽管内生增长理论的兴起给予了教育及人力资本足够重视, 但由于理论模型复杂, 很难为一般民众接受, 所以仍然难以为教育争取更多的支持。

四、90 年代以来: 重拾信心和发展阶段

90 年代对教育在经济增长中的作用又重新开始给予足够的重视。大致有两个原因: 其一, 人力资本理论开始重新受到关注; 其二, 内生经济增长理论的进一步发展。

90 年代对人力资本的重视, 来自于人们对筛选理论存在的置疑, 特别是筛选理论不能解释人们为什么投资教育及教育与收入的正向关系^[13]。尽管 80 年代发展的筛选模型曾试图在人力资本理论和筛选理论间进行平衡, 但正如魏斯 (1995) 所指出的, 高的生产率是一种习得和天生的能力共同作用的结果, 而教育事实上对个体能力的提高具有重要作用, 这表明, 投资教育最终能够促进生产率的提高^[14]。90 年代的大量经验研究证实了教育确实能够提高个体的收入水平, 这得益于大量可用数据的增加。

兴起于 80 年代的内生经济增长理论在 90 年代得到了进一步的发展。正如内生经济增长理论的代表人物之一的阿洪和豪伊特 (1998) 所言, 对教育投资的增加有利于跨代的社会阶层流动, 能够避免经济陷入低增长的循环, 并能增加工人的流动性, 这一切对长期经济增长具有显著作用^[15]。人力资本理论的开山笔祖舒尔茨 (1993) 认为相比地理空间、耕地、能源或地球上的其他资源而言, 人力资本在提高人类的收入和财富过程中起着决定性作用^[16]。

经验研究的结果往往具有较强的说服力, 进一步让人们相信教育与经济增长和个体收入之间具有正的效应; 同时, 内生经济增长理论的影响也不断扩大, 使得教育与经济增长关系的研究开始步入新的阶段。

五、对教育与我国经济增长关系的研究回顾

国内对教育与我国经济增长关系的研究开始于 80 年代初, 一个重要原因是 70 年代末 80 年代初教育经济学才开始传入国内。总体来看, 对教育对我国经济增长的研究, 无论在理论上, 还是在指标和方法上, 还没有做系统的研究, 此观点王善迈在 1989 年就提出, 但本文认为经过 10 多年的发展, 国内有影响有系统的创新研究还相当少。国外也有一些研究教育与中国经济增长关系的文章, 相比而言, 国内的研究成果更为丰富。

1. 国内的研究。方法大致分为三类，一是以劳动系数简化法为基础；二是利用生产函数来测定；三是利用国外新近发展的一些模型进行研究。

最早采用劳动系数简化法研究我国教育与经济增长关系的是全国教育经济学研究（筹）所编的《教育经济学概论》（1983），研究认为在 1952~ 1978 年的国民收入总增长额中 34.88% 由劳动者的技术水平带来，并假定 3/5 是由教育带来劳动者技术水平的提高，可测算出教育对该时期国民收入增长的贡献是 20.9%^[17]。后来的学者利用简化劳动系数法进行了不少研究，见表 1。

表 1 基于劳动系数简化法研究教育对我国经济增长贡献的研究成果

研究者	研究时段	教育对国民收入增长贡献（百分比）
王玉昆（1998） ^[18]	1964~ 1982	24.9
王玉昆（1998）	1982~ 1990	26.7
李建尉（1988） ^[19]	1964~ 1982	24.6
易宗喜等（1988） ^[20]	1952~ 1982	10.25

曲柄森提出的总课时简化法的理论基础还是劳动简化法，通过采用 70 年代末的教学计划，列出各层次教育毕业生总课时数，然后计算工作年总课时数，再以实际工作年限乘以工作年总课时数就得到各教育层次劳动者一生的工作总课时数，再计算平均劳动简化系数，最后根据有关公式算出教育对经济增长的贡献率，结果是 1952~ 1978 年中国教育对经济增长的贡献率为 20.7%^[21]。

从生产函数来测定，主要依据的是舒尔茨投资增量法和丹尼逊的收入系数法，其理论基础是人力资本理论。值得关注的是在 80 年代，国内几乎没有学者利用这两种方法来估算我国教育对经济增长的贡献，到了 90 年代情况略有好转。当然所利用的模型已不仅仅是上述两种，个别研究借用了内生经济增长模型、采用了协整检验与格兰杰因果关系检验。

表 2 采用生产函数等其他方法研究中国教育对经济增长贡献的研究成果

研究者	研究时段	教育对国民收入的贡献	采用的方法
叶茂林等（2003） ^[22]	1981~ 2000	31.17	柯布-道格拉斯生产函数
胡永远（2003） ^[23]	1952~ 1977	8.7	柯布-道格拉斯生产函数
周英章等（2002） ^[24]	1952~ 1998	0.976	协整检验和格兰杰因果关系检验
崔玉平（2000） ^[25]	1982~ 1990	8.84	柯布-道格拉斯生产函数

2. 国外期刊上发表的相关研究

国外期刊发表的相关研究很少单独考察教育与经济增长的关系，而是综合考虑了影响经济增长的其他因素。

林（1997）采用了多元回归模型，研究了人均 GDP 与平均受教育程度、劳动力增长率、平均国内生产总值产出投资（投资除以国内生产总值）的关系，结果显示，教育对我国经济增长有正的影响，具有较高受教育程度的省市往往具有较高的国内生产总值增长率^[26]。陈和封（2000）通过构建一个跨省际多元回归模型，探讨了 1978~ 1989 年期间私有企业发展、教育和开放程度在中国经济增长中的作用，结论显示，私有企业的发展，教育水平的提高、开放程度的增加有利于经济增长，而高生育率、高通胀率与国有企业数量的存在则不利于经济增长^[27]。杨和邓（1999）采用随机边界模型，以四川广汉的一个乡村为代表，考察了教育如何影响中国农村的生产率，研究显示，在政府政策比较倾向于农村发展时，平均受教育程度的提高有利于农村生产率的提高。但如果政策不利于农村时，这种效应并不显著^[28]。值得关注的一项研究是由奈特和李（1996）所提出，他们认为中国的城乡差异是造成教育不平等的重要因素之一，政府应该加强对农村公共教育经费支付及采取措施提高农村教育质量，这样才能减低城乡之间的教育不平等现

象^[29]。世界银行的一项研究报告(王和姚, 2001)分析了1952~1999年影响中国经济增长的因素后,认为人力资本对经济增长和社会福利的改进具有正的促进作用,研究提出,中国经济如果要持续保持快速增长就不能减少对教育的投资^[30]。

六、简要展望

应该讲,经过最近40多年的发展,对教育在经济增长中作用的认识,已取得了很大进展。目前至少在以下问题上已达成共识:1. 教育对经济增长有促进作用,但这种作用受到其他因素的影响;2. 教育投入与经济增长似乎应该保持在适当的比例,但这种比例有待分析;3. 对中国的实证研究普遍认为教育促进了劳动生产率的提高,有利于推动经济增长,但强调应该更加重视农村教育的发展。

参考文献:

- [1] (英)阿瑟·刘易斯. 经济增长理论(中译本). 北京:商务印书馆, 1983: 222-224.
- [2] Theodore Schultz. Invest in Human Capital. *American Economic Review*, 1961 (51): 1-17.
- [3] Edward F Denison. How to Raise the High Employment Growth Rate by One Percentage Point. *American Economic Review*, 1962 (52) Issue 2: 67-75.
- [4] Mark Blaug. Where Are We Now in the Economics of Education? *Economics of Education Review*, 1985 (4): 17-28.
- [5] Michael Spence. Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 1973 (87): 355-374.
- [6] Richard Layard and George Psacharopoulos. The Screening Hypothesis and the Returns to Education. *Journal of Political Economy*, 1974 (82): 985-998.
- [7] Edward Lazear. Academic Achievement and Job Performance: Note. *American Economic Review*, 1977 (67): 252-254.
- [8] Samuel Bowles and Herbert Gintis. *Schooling in Capitalist America*. New York: Basic Books, 1976.
- [9] Michael J Piore. Fragments of a "Sociological" Theory of Wages. *American Economic Review*, 1973 (63): 377-384.
- [10] Pedro Nuno Teixeira. A Portrait of the Economics of Education, 1960-1997. *History of Political Economy*, 2000 (32): 257-286.
- [11] Paul Romer. Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, 1986 (94): 1002-1037.
- [12] Robert E Lucas. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 1988 (22): 3-42.
- [13] Mark Blaug. The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey. *Journal of Economic Literature*, 1976 (14): 827-855.
- [14] Andrew Weiss. Human Capital vs. Signaling Explanations of Wages. *Journal of Economic Perspectives*, 1995 (9): 133-154.
- [15] Philippe Aghion and Peter Howitt. *Endogenous Growth Theory*. Cambridge: MIT Press, Chapter 10, 1998.
- [16] Theodore Schultz. The Economic Importance of Human Capital in Modernization. *Education Economics*. 1993 (11): 13-19.
- [17] 全国教育经济学研究会(筹). 教育经济学概论. 西宁:青海人民出版社, 1983: 116-121.
- [18] 王玉昆. 教育经济学. 北京: 华文出版社, 1998: 136-137.
- [19] 李建尉. 教育经济学. 北京: 对外贸易教育出版社, 1988: 293-298.
- [20] 易宗喜等. 教育经济学教程. 四川: 四川教育出版社, 1988: 125-127.
- [21] 林荣日. 教育经济学. 上海: 复旦大学出版社, 2001: 233.
- [22] 叶茂林等. 教育对经济增长贡献的计量分析. *数量经济技术经济研究*, 2003 (1): 89-92.
- [23] 胡永远. 人力资本与经济增长. *经济科学*, 2003 (1): 54-60.
- [24] 周英章. 我国教育投入对实际经济增长的贡献实证分析. *中国软科学*. 2002 (7): 39-41.
- [25] 崔玉平. 中国高等教育对经济增长率的贡献. *北京师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2000 (1): 31-37.
- [26] Lin Shuanglin. Education and Economic Development: Evidence from China. *Comparative Economic Studies*, 1997 (XXXI): 66-85.
- [27] Chen Baizhu and Feng Yi. Determinants of Economic Growth in China: Private Enterprise, Education, and Openness. *China Economic Review*, 2000 (11): 1-15.
- [28] Denise Young and Deng Hongha. The Effects of Education in Early Stage Agriculture: some Evidence from China. *Applied Economics*, 1999 (31): 1315-1323.
- [29] John Knight and Li Shi. Educational Attainment and the Rural-Urban Divide in China. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 1996 (58): 83-117.
- [30] Wang Yan and Yao Yudong. Sources of China's Economic Growth, 1952-99: Incorporating Human Capital Accumulation. *The World Bank*, 2001.

[责任编辑 童玉芬]