

教育在中国经济增长和社会转型中的作用分析

王德文

【摘 要】 加快城市化发展是中国经济转型和社会转型的必然趋势。优先发展教育对促进和完成这个历史性巨变有着极其重要的意义。一方面,教育作为生产人力资本的重要部门,对经济增长、就业、科技创新和社会进步有着显著作用;另一方面,教育和培训是低素质劳动力、特别是农村劳动力从低生产率的传统农业部门转向生产率较高的现代工业部门,实现角色和职业转换的重要手段。新中国成立以来,教育事业发展为缩小城乡教育不平等做出了巨大贡献,但城乡之间人力资本存量水平仍存在较大差距。加速国民经济结构调整和应对全球经济一体化挑战对提高劳动力素质提出了迫切要求,这需要加大对教育的投资,特别是对农村、贫困地区和城市贫困人口的投资,扭转和改变中国劳动力整体素质偏低的局面。

【关键词】 教育 人力资本 经济增长 城市化

【作 者】 王德文 中国社会科学院人口与劳动经济研究所,副研究员。

教育是生产人力资本的一个重要部门,对一个国家的长期发展和国际地位有着决定性的影响。从全球来看,发达国家和发展中国家无不将其作为国民经济的优先发展部门,通过普及和改善教育来开发人力资源,促进经济增长,提高本国的国际竞争力。从国际发展的经验看,加大对教育、健康营养、医疗卫生等方面旨在提高人力资本的一系列投资,是发展中国家实现经济“起飞”和“赶超”、从传统农业社会向现代工业社会转变的先决条件。新加坡、韩国、泰国、台湾等东亚国家和地区的经济发展史也证实了这一点。

中国正处于经济变革和社会变革阶段,加快教育发展不仅成为全社会的共识,而且也是全面建设小康社会的现实要求。本文从经济转型和社会转型角度分析了教育与经济增长和城市化之间的关系,教育发展的城乡差距及其原因,以及增加教育投资的需求约束和相应的政策建议。

一、教育作为人力资本生产部门

我们可以依据不同标准将国民经济划分成相应的部门。常见方法是依据社会生产活动历史发展的顺序对国民经济活动进行划分,国际上将产品直接取自自然界的部门称为第一产业,对初级产品进行再加工的部门称为第二产业,为生产和消费提供各种服务的部门称为第三产业。中国与国际标准有所区别,第一产业只包括农业部门(包括种植业、林业、牧业和渔业),第二产业为工业(包括采掘业、制造业、水电煤气生产供应业)和建筑业,第三产业为第一、第二产业以外的其他各业。这种方法虽然提供了一个各部门出现时间先后的大致顺序,但不能帮助人们清楚地认识不同产业部门在经济增长和发展中的重要作用。特别是将教育、卫生、科技等部门的经济活动与第三产业中其他部门提供的服务等同,没有强调这些部门对现代经济增长和社会发展的重要意义。

按照产品的最终用途,马克思将社会产品分成生产资料和消费资料,社会生产活动相应地分成生产资料生产和消费资料生产两大部类。马克思认为,社会资本再生产的核心问题是社会总产品的实现问题,也就是社会总产品的各个组成部分的价值补偿和实物补偿。这是社会资本再生产正常进行的前提。生产资料生产的优先增长是社会资本扩大再生产的实现条件。马克思关于两部类生产理论的论述,成为新中国成立以来集中力量优先发展重工业的主要理论依据。

实际上,马克思等古典经济学家的社会生产两大部类划分方法,也没有分析教育、卫生、科技等部门在社会再生产中的突出地位和作用。不过,在此基础上我们可以引入人力资本生产部门。这样,社会最终产品可以分为消费品、物质资本和人力资本,相应的国民经济部门可以划分为消费品生产部门、物质资本生产部门和人力资本生产部门。这种三部门划分方法最大的优点,不仅是继承和拓展了古典经济增长理论,而且也充分反应了信息社会和知识经济对建立终生学习社会的客观要求,体现了人力资本优先发展战略对国家经济发展的支撑作用。

(一) 人力资本来源及其度量

按照经济学定义,人力资本^①是附着在个人身上、与经济活动相关的知识、技能、能力和个人品质(Schultz, 1961; OECD, 1998)。它有广义和狭义两个方面内容。从广义看,个人所具有的人力资本既包括个人的受教育水平又包括个人用于生产的各种技能;从狭义看,人力资本只指各种通过经济活动而获益的个人品质。例如,人力资本定义并不考虑教育所具有很大的消费价值功能。相关经济活动是指所有直接或间接创造财富和收入的活动,既包括经济组织内部和通过个人的有酬活动,也包括通过自愿、社区和家务劳动来支持个人和就业的各种非市场活动(OECD, 1996)。

人力资本概念的重要性在于:(1)强调了人在以知识和能力为基础的现代经济中的关键作用,并将经济活动中不同形式的资本,尤其是物质资本和人力资本区别开来;(2)通过了解复杂生产活动中不同资本形式的相互作用,来实现这些资本价值的最大化;(3)能够帮助人们选择合适的指标来监测其数量、质量、使用状况和变化趋势,用于比较分析(OECD, 1998)。

人力资本是通过对人的投资形成的。舒尔茨(Schultz, 1961)强调了下列 5 个方面投资是人力资本形成的重要来源:(1)健康设施和服务,广义上包括影响一个人的预期寿命、力气和持久力、活力和生命力的所有支出;(2)在岗培训,包括企业组织的旧式学徒方式;(3)正式组织的不同层次的教育,如初等、中等和高等教育;(4)企业之外的各种学习计划项目,包括农业推广项目;(5)个人和家庭根据工作机会变化而发生的迁移。舒尔茨将迁移纳入人力资本形成范畴是非常有远见的。就业和生活方式是影响迁移决策的两类重要因素。前者直接与个人预期收入相关,后者可以看成从消费方面影响个人效用的因素。在发展中国家,绝大多数迁移决策主要以收入预期为基础的,迁移不仅能够增加个人收入,也能增加个人的工作经历、获得相关信息和技能,因此,迁移也是一个人力资本投资过程。劳动力市场的开放程度和发育状况直接影响到个人的迁移决策。

由于人力资本投资渠道的多元化、不同个人的人力资本差异性和异质性,给人力资本测定带来了诸多不便与困难。例如,考虑到不同渠道投资对人力资本形成作用及其影响存在差别,人们则分别从健康营养、卫生医疗、教育培训等方面来研究人力资本,但是存在着如何选择合适的指标来全面准确地反映个人的人力资本投资积累水平问题;从本质上讲,每个人的能力存在着显著差异,如何将个人的人力资本存量进行加总来获得总的人力资本存量也是一个经济学中存在着争议的问题。

^① 人力资本概念提出由来已久,最早可以追溯到斯密(1776)在《国富论》中关于劳动价值学说的论述。斯密认为,工人技能的增强是经济进步和经济福利增长的基本源泉,一个国家所有居民获得的和有用的能力都是广义资本的一部分。现代经济学中,明确提出人力资本概念并纳入主流经济学分析,则应归功于舒尔茨(Schultz, 1961)和贝克尔(Becker, 1964)等人的开创型工作。

不过,经济学家还是给出了两类方法来对人力资本投资进行测定:一类是投入方法,收集和利用各方面的人力资本投资,用来评价人力资本的投资绩效和政策分析;另一类是产出方法,直接使用人力资本投资的形成结果来代表人力存量水平。在实证分析中,研究人员选择不同变量指标来作为人力资本存量的代理变量。例如,利用文盲率、初中升学率、小学升学率、人均受教育年限来解不同国家或不同地区经济增长差距(Barro, 1995; Cai, et al, 2002);用人均受教育年限来解释工资差异(Mincer, 1974);用热能摄入量和体质指数(BMI, 用体重除以身高的平方来度量,单位分别是公斤和米)来解释效率工资和分析贫困状况(Strauss, 1986);用预期寿命和卫生医疗条件比较不同国家人类发展水平等(UNDP, 1997)。

建立在劳动收入假设基础上,穆利甘和萨拉伊马丁(Mulligan and Sala-i-Martin, 1995)给出了充分考虑到个人差异性的人力资本价值的测定方法。由于总劳动收入同时包含了人力资本和物质资本的贡献作用,在给定人力资本水平的前提下,拥有较高物质资本的个人,其工资收入水平也较高。在扣除物质资本对总劳动收入的效应之后,人力资本存量就等于劳动收入除以未受教育个人的工资。

假定具有受教育年限为 s 年在时间 t 的第 i 个人效率参数为 $\theta_i(t, s)$, $N_i(t, s)$ 代表经济活动中在时间 t 、具有受教育年限为 s 年 i 类的劳动者数量,那么,使用效率参数加权后的劳动力总量人力资本公式为:

$$H_i(t) = \int_0^{\infty} \theta_i(t, s) N_i(t, s) ds = h_i(t) N_i(t)$$

i 类劳动者的人均人力资本 $h_i(t)$ 就等于总量人力资本除以劳动力数量。上述公式关键问题是如何界定和计算效率参数。虽然教育与人力资本积累是相关的,但两者之间究竟是存在线性关系或非线性关系,递增关系或递减关系是不确定的。不同时间、不同地点及不同教育方式对个人的人力资本效率参数影响也不同,这意味着在计算人力资本存量时需要反映个人获得的教育质量上的差异性。

OECD(1998)给出了测定人力资本存量的三种方法:受教育水平、能力测试、人力资本存量的市场价值。考虑到人力资本的异质性,我们很难将不同的个人品质进行加总,因此,可以采用不同的方法对人力资本存量进行测定。受教育水平方法只计算个人所完成的最后学业水平,它既没有考虑个人从完成的教育中获得的知识和技能,也没有考虑这些知识和技能因未使用而下降的因素。能力测试虽然能够直接提供某个时点成人的某些方面特征,但人力资本是多维的,个人的某些品质是难以通过直接测试获得的。通过计算人力资本的市场回报差异可以计算人力资本存量的价值,但这是建立在生产率差异完全来自个人受教育水平或技能水平的假设之上,而且也难以反映不同技能之间的差别。目前,多数研究均采用受教育水平的方法,能力测试方法也开始应用,而市场价值方法对数据的要求较高,在实证分析中的应用并不多见。

(二)教育发展的贡献作用

本文主要利用人均受教育水平、文盲率等指标来反映教育发展的贡献作用。新中国成立以来,随着教育事业发展,人均受教育程度有了大幅度的提高。4 次人口普查^①资料显示了 1964~2000 年中国人力资本存量及其构成变化趋势(见表 1)。改革前,中小学教育事业发展和广泛开展的扫盲运动,使得文盲率大幅度降低,人口素质有了显著改善。由于受到“文化大革命”的影响,教育事业,特别是高等教育事业受到冲击,使人力资本正常积累过程出现折断。改革以来,教育事业发展呈现出加速发展趋势,20 世纪 90 年代人均受教育年限上升明显快于 80 年代。1990~2000 年,人均受教育年限从 5.5 年上升到 7.1 年,比 1982~1990 年上升幅度多 0.7 年。从增长角度看,改革以来人均受教育水平提高

^① 1953~2000 年,中国共进行了 5 次人口普查,除 1953 年人口普查未涉及教育内容外,其他 4 次普查中都包含了对全国及各地区人口受教育程度的统计指标。

主要来自于初中和大学的人口数量的快速增加,相比之下,小学和高中文化程度人口数量增长较慢。这一方面反映了普及九年义务教育取得重大成果,另一方面也表明随着人口素质的提高,今后文盲率将会继续降低,小学文化程度人口比重也将下降,初中文化程度人口在较长的一段时间内仍将上升,并逐渐超过小学文化程度人口比重,成为中国人口中教育程度比例最高的群体。高中文化程度人口和大学文化程度人口比例未来将不断增加,并逐渐成为人力资本增长的主要来源。

城乡人力资本积累过程与全国整体比较有着明显区别。由于农村人均受教育年限起点低,农村人均受教育年限上升速度快于城市。尽管如此,城乡之间人力资本水平仍存在着较大差距。2000年,6岁及以上人口人均受教育年限农村为6.7年,城市为9.4年。由于20世纪90年代以来城市高等教育的快速发展,城市人均受教育年限上升速度快于农村。1990~2000年,城市上升了1.2年,而农村只上升了1.1年(见表2)。如果考虑不同受教育程度在质量上的差别,那么,城乡之间的人力资本存量差别更大。2000年,每十万人中各种受教育程度人口数量,大学程度城市是农村的18倍,高中程度城市是农村的4倍,初中程度城乡基本接近,只有小学程度农村大于城市。城市人力资本积累目前基本上处于中等和高等教育阶段,而农村人力资本积累尚处于基础教育和初等教育阶段。

分地区比较看,城乡人力资本积累水平差距在中西部落后地区和贫困地区要显著高于发达地区。图1是利用2000年人口普查资料按照人均GDP从低到高排列的分地区城乡文盲率比较情况。在多数中西部省、市和自治区,农村文盲率比城市文盲率高10%以上,如贵州、甘肃、西藏、宁夏、吉林等。在大多数经济比较发达的沿海发达地区,农村文盲率比城市文盲率高5%左右,如北京、天津、浙江、广东、江苏、辽宁、福建、海南等。因此,在通过经济增长来促进人力资本积累的同时,需要加大对中西部地区和贫困地区的人力资本投资,这是缩小城乡差距和地区差距的重要途径。

(三)城乡教育存在巨大差距的原因

城乡人力资本的巨大差距,是由多方面原因造成的。

第一,长期以来国家财政用于教育的投入严重不足,严重影响了整体教育水平的提高。中国教育投入占GDP的比重长期徘徊在2.0%~2.5%之间,低于世界3.6%的平均水平,更低于中等收入国家4.4%和高收入国家5.7%的平均水平。2001年,中国教育总经费支出占GDP比重为4.8%,有了较大提高,但与世界发达国家相比,中国教育经费支出比例仍然偏低。

第二,在有限的财政资源下,城市优先政策造成了教育资源在城乡之间的不平等分配。中国的中等教育和高等教育大多数集中在城市,农村主要是基础教育和初等教育。国家用于发展中等教育和高等教育的投资基本上是全部投向城市。在基础教育和初等教育方面,由于预算内财政资源投向城市高

表1 每十万人中不同文化程度的人口数量、增长及其贡献

	小学	初中	高中	大学	人均受教育年限
人口数量(人)					
1964	28 330	4680	1 319	416	2.3
1982	35 377	17 758	6 622	599	4.6
1990	37 057	23 344	8 039	1 422	5.5
2000	35 701	33 961	11 146	3 611	7.1
人力资本增长 (以1964年为100)					
1982	125	379	502	144	197
1990	131	499	609	342	235
2000	126	726	845	868	303
贡献率(%)					
1964	72.7	18.0	6.8	2.5	100.0
1982	46.2	34.7	17.3	1.8	100.0
1990	40.5	38.3	17.6	3.6	100.0
2000	30.4	43.4	19.0	7.2	100.0

注:以小学为6年,初中为9年,高中为12年,大学为16年计算人均受教育年限。

资料来源:国家统计局:《中国1964年人口普查资料》、《中国1982年人口普查资料》、《中国1990年人口普查资料》、《中国2000年人口普查资料》,中国统计出版社,1982年、1986年、1993年、2002年。

表2 城乡6岁及以上人口的平均受教育年限及教育贡献率

年份	人均受教育年限 (年)	教育贡献率(%)				
		小学	初中	高中	大学	合计
城市						
1964	4.6	40.2	31.2	17.6	10.9	100.0
1990	8.2	21.5	36.8	22.0	20.1	100.0
2000	9.4	16.0	35.1	19.3	29.6	100.0
农村						
1964	1.8	73.8	20.2	5.2	0.7	100.0
1990	5.6	50.4	38.4	9.6	2.1	100.0
2000	6.7	41.0	47.1	7.8	4.1	100.0

注:(1)人口普查资料只公布了按城乡划分的6岁及以上不同受教育程度的人口数量,其中1982年没有公布;(2)1964年人口普查资料中含有初小水平,设定受教育年限为3年;1990年和2000年人口普查资料对中专以上受教育程度有较详细分类,本表均将其视为大学本科程度,以便保持一致性。

资料来源:同表1。

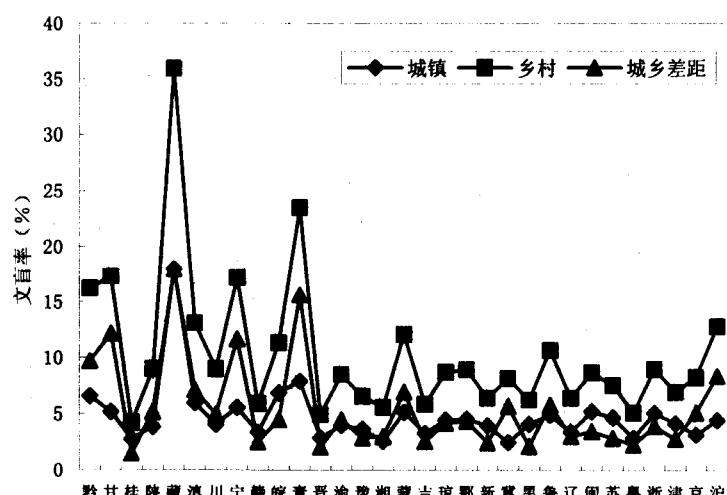


图1 2000年按人均GDP从低到高排序的城乡文盲率及其差距

注:城乡差距=农村文盲率—城市文盲率

资料来源:国家统计局:《中国统计年鉴(2001)》、《中国2000年人口普查资料》,中国统计出版社,2001年、2002年。

在严重不足。在全国义务教育的预算内经费支出中,初中教育经费比例没有超过60%,小学没有超过70%。分城乡看,农村的比例更低。

二、经济增长与城市化

城市化与经济增长是相伴而生的,城市化过程不仅仅是人口和劳动力在空间上向城市集聚的过程,更重要的是通过城市化来促进有增长的经济发展。非洲一些国家没有增长的城市化经验表明,如果不消除城乡之间的各种“壁垒”和教育等方面的不平等,城市化发展将无益于整体经济增长和社会进步(Fay and Opal, 2000)。中国城市发展严重滞后于经济水平和工业化水平,是一个不争的事实。这种格局将在未来经济增长中被不断打破,未来20年是中国城市化飞速发展时期。要获得有增长的城市化发展,不仅要消除城乡之间的各种“壁垒”,还要促进农村的发展。其中,教育在这个正在发生的

于农村,结果是中等教育和高等教育对城市人力资本积累的贡献作用要大于对农村人力资本的贡献作用,而基础教育和初等教育对农村人力资本的贡献作用要大于对城市人力资本的贡献作用。我们可以用预算内财政用于教育支出分配状况,来比较城乡之间的国家教育资源投入的不平等。从学生人均经费看,2000年,全国农村接受义务教育的学生有1.2亿人,占当年全国该类学生数的62.2%。但农村基础教育投入占全国基础教育投入的比重却小于这个比例,仅为59.2%,占全国整个教育投入的比重也仅为25.73%。农村中小学基础教育的学生人均预算内经费也大大低于全国平均水平。2000年农村小学生人均经费417.4元,比全国低82.3元;农村初中生人均经费539.9元,比全国低158.2元。从长期趋势看,中国的教育不平等状况虽然得到了较大改善,但教育基尼系数所反映出来的教育不平等状况仍高于其他发展中国家(见表3)。

第三,教育投资结构不合理也是制约农村教育发展的重要因素。一方面,大量新增的教育资源源源不断地投向“名牌”大学等高等院校;另一方面,受“分灶吃饭”财政体制制约,国家对义务教育的投入存

历史性的社会巨变中可以发挥重要作用。

(一) 教育的发展效应

虽然人们对如何选择教育指标来反应人力资本存量存在不同看法,但教育对经济增长和社会发展的重要作用是公认的。教育及其“外部性”对社会转型的贡献作用是多方面的。教育的发展效应可以分解成以下四个方面。

一是增长效应。教育通过生产人力资本,对经济增长具有两个方面的影响:(1)作为投入品影响经济增长,也就是教育的生产率效应。将人力资本引入新古典经济增长模型,不仅解释了所谓“索罗残差”问题,而且,也解释了国家之间和地区之间的增长差异主要在于受到一系列“条件变量”限制。教育作为人力资本的代理变量就是其中之一。(2)教育的配置效应。强调人力资本作用的内生增长理论认为,由于物质资本是可以交换的,而人力资本不可交换。因此,在经济增长中,我们不仅要考虑人力资本的水平,也要考虑人力资本的分配状况。如果教育的分配正好与人的能力配置相符,那么教育分配对收入的边际影响为零。如果教育分配的离散程度大于人的能力配置的离散程度,那么通过降低教育分配的离散程度,可以提高收入。托马斯等(Thomas, Wang and Fan, 2000)利用跨国资料研究发现,促进教育平等对经济增长有显著性影响。

二是就业效应。教育是开发人力资源、加强人力资源能力建设的重要手段。从宏观上讲,一个国家的人力资源能力建设直接关系本国的国际竞争力,关系到本国的劳动力资源能否得到充分有效利用。通过发展教育,可以将潜在的资源优势发挥为现实优势。在开放的经济中,面临着激烈的国际竞争,需要对本国生产的产品结构和就业结构进行调整,才能成功吸引和吸收国外直接投资,从而获得相应的技术转移和管理经验,而这在很大程度上依赖于本国自身的“技术能力”,本国工人的技能技术知识是其中的关键(国际劳工局,2000)。这些技能技术知识可以通过教育和培训来获得。从微观上讲,教育对个人在劳动力市场竞争就业和工资收入有着决定性影响。国有企业下岗失业人员的年龄分布大多集中在40~50岁,由于受“文化大革命”影响,他们受教育程度不高、人力资本低,既是其失失业主要因素之一,也是其再就业的主要障碍。

三是科技创新效应。教育和科技是互为影响的。卢卡斯(1988)认为,人力资本积累水平具有诱导效果,一个社会的平均人力资本水平对生产效率具有一种积极影响。罗默(1990,1993)认为,人力资本投资在“运用新观念和产生新观念”两个方面至关重要。对于不能处在技术前沿的发展中国家,较大的人力资本储备能够使它们采用各种新观念并获得技术能力。教育发展能够创造更多的人力资本存量,从而为科学技术创新奠定人才基础。科学技术发展反过来也能够促进教育发展。这样,一个国家的经济发展就进入了经济增长的“快车道”。

四是社会进步效应。除了对个人和国家经济具有直接影响外,教育还对人的健康、营养、人口数量和质量、社会资本与社会和谐均具有间接作用。例如,在发展中国家,教育可以增进妇女的卫生和疾病知识,对降低婴儿死亡率有显著效果。发展教育具有提高人口质量,降低人口出生率的效果。教育对培养人们的合作和团队精神、责任心有重要帮助,从而有利于社会资本形成等。这些均有助于一个国家的长期发展。

表3 一些国家部分年份的教育基尼系数

国 家	1970	1975	1980	1985	1990
阿根廷	0.3111	0.3257	0.2964	0.3182	0.2724
巴西	0.5091	0.4290	0.4463	0.4451	0.3929
智利	0.3296	0.3327	0.3151	0.3120	0.3135
中国	0.5985	0.5541	0.5094	0.4937	0.4226
印度尼西亚	0.5873	0.5817	0.5051	0.4388	0.4080
韩国	0.5140	0.3942	0.3383	0.2877	0.2175
马来西亚	0.5474	0.5150	0.4719	0.4459	0.4204
菲律宾	0.4327	0.3578	0.3404	0.3360	0.3285
泰国	0.4185	0.4257	0.3591	0.3891	0.3915

资料来源:Lopez, Thomas and Wang (1998); Thomas, Wang and Fan(2000)。

(二) 城市化是一个人力资本积累的过程

未来 20 年将是中国城市化快速发展的一个时期。按照联合国人口署的数据预测,到 2020 年中国的城市化水平为 53.4%, 到 2030 年为 59.5% (见图 2)。这个预测在一定程度上低估了中国城市化速度, 因为它所预测的 2000 年中国城市化水平为 32%, 低于 36.2% 的实际水平。按照中共“十六大”提出的发展目标, 到 2020 年, 实现国内生产总值比 2000 年翻两番, 扣除人口增长因素, 届时人均 GDP 将达到 3 000 美元左右。按照常态经济发展的城市化水平测算, 2020 年中国城市化水平大致接近 60%。这样, 城市人口将从目前的 4.6 亿上升到 8.3 亿, 增加 3.7 亿。随着城市化水平不断提高, 大量农村人口和劳动力不断向城市聚集, 农村劳动力的就业地点和职业角色随之发生变换。为了避免发达国家城市化过程中出现的“贫民窟”等现代城市病, 就需要在城镇创造大量的就业机会和就业岗位, 满足农村转移劳动力非农就业需要。同时, 需要通过发展教育改变农村人力资本落后的状况, 为城市发展创造条件。

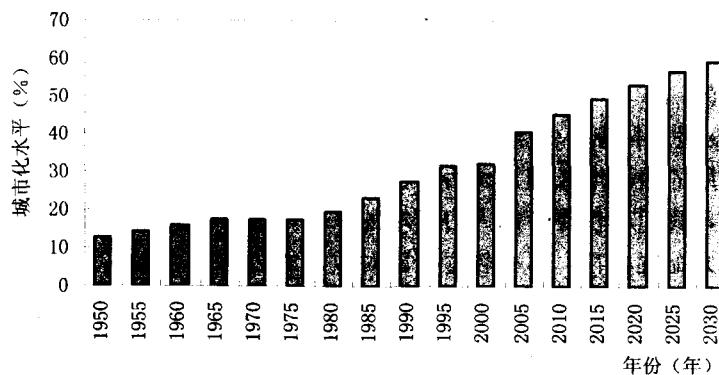


图 2 1950~2030 年中国城市化发展

资料来源: United Nations Population Division,
World Population Prospects Population Database.

随着经济转型和社会转型, 大量劳动力需要实现不同行业和职业的人力资本“阶梯”跳跃, 才能满足这些行业和职业对其人力资本的具体要求。一般而言, 农业作为第一产业和传统产业, 它对人力资本要求相对较低, 而第二产业和第三产业是与工业化和城市化相伴而生的, 大多属于现代经济部门, 对人力资本要求较高。从三大产业看, 人口普查资料显示, 1990 年的第一产业、第二产业和第三产业在业人员的平

均受教育程度分别为 5.8 年、9.0 年和 10.1 年, 到 2000 年则分别上升到 6.8 年、9.4 年和 10.8 年。加快工业化和城市, 意味着大量农村劳动力进入城市, 转移到工业部门和第三产业部门工作, 他们只有具备新技能和较高素质才能胜任新的工作岗位和职业要求。从表 4 可以看出七大职业类别劳动力的人力资本差距。专业技术人员的人力资本水平最高, 其次是国家机关、党群组织、企事业单位负责人, 再次是办事人员, 商业服务业人员和生产设备运输操作人员分别处于第四和第五位, 农林牧渔水利业人员最低。随着工业化和城市化发展, 大量农村剩余劳动力转移到城市和非农业部门是一个必然趋势。因此, 只有通过发展农村教育和培训, 才能促使农村剩余劳动力完成行业和职业的人力资本“阶梯”跳跃。

(三) 防止迁移人口的边缘化

迁移人口的边缘化是造成城市贫困、出现“贫民窟”的重要因素之一。教育对解决迁移人口的边缘化问题有着良好作用。首先, 人力资本水平直接影响个人迁移决策, 这对加快城市化进程有着重要影响。一般而言, 拥有较高人力资本的劳动力迁移比例大于低素质的劳动力。这是因为城乡劳动力平均受教育年限之间的巨大差异, 决定了向城市和经济发达地区流动的农村剩余劳动力必须具备较高的人力资本, 才能满足流入地劳动力市场的需求。根据劳动和社会保障部资料, 农村劳动力在向乡内、乡外县内、县外省内、跨省流动和转移就业过程中, 初中文化程度占转移劳动力的 60% 左右, 构成农业转移劳动力的主体部分。其次, 人力资本水平高低对劳动者谈判能力和就业有重要的影响。拥有较高人力资本的劳动力, 在劳动力市场上的谈判能力较强, 能够比较容易获得较好报酬的职位, 失业的风险相对较小; 拥有较低人力资本的劳动力, 在劳动力市场上的谈判能力弱, 获得劳动报酬相对较低, 在

经济结构调整往往处于不利于的就业地位,失业的概率较高。从1999年城镇失业人员的受教育程度构成看,不识字比例为0.6%,小学为7.7%,初中为53.1%,高中为33.9%,大专以上只有4.7%。

此外,人力资本水平高低也影响到迁移人口能否适应城市生活环境,接受城市文化价值观念。拥有较高人力资本的劳动力往往思想也比较开放,接受新知识的能力较快,具有较强的生存能力,这样,他们就易于融入到现代城市经济和社会生活。相反,低素质劳动力接受新知识的能力慢,生存能力较弱,他们易于滑向城市脆弱人群和贫困人口,与现代城市经济和社会生活脱节,影响到城市发展和社会稳定。

三、从需求角度看人力资本投资

就家庭或个人来讲,是否接受教育或决定接受教育的程度,是个人的投资行为。贝克尔(Becker, 1964)认为,个人进行人力资本投资的行为与企业的投资行为基本类似,它们都在成本和收益比较之后做出决策。接受教育是一个人力资本生产过程,个人通过投入初始的人力资本、学习时间、以及市场资源来提高其自身的人力资本存量水平(Catsiapis, 1987)。个人的人力资本生产函数为:

$$h = h(R, T; H_0)$$

式中, h 为新增长的人力资本; R 为市场资源; T 为学习时间; H_0 为初始的人力资本。

个人进行人力资本投资也需要承担一定的成本。它包括参加教育而放弃工作的机会成本(w)、学习过程中学费、书本等实际费用或直接费用(pR),以及为获取知识付出的心里成本等。由于个人的心里成本难以计算,经济分析中的总成本函数主要包括前两项内容。如果假定初始的信息和启动成本为(C_0),那么,人力资本投资的总成本函数为:

$$C = C_0 + pR + wT$$

个人教育投资目的是为了获得预期收益。假定教育的回报是持续的,那么,只有在净现值大于或等于零,个人教育投资才有收益。假定个人的预期净现值的计算(NPV^*)公式为:

$$NPV^*(R, T) = G^* + sF^* - C + k^* \cdot h(R, T; H_0)/i$$

式中, G^* 代表预期的来自政府补贴或社会援助, F^* 代表预期的来自父母的帮助, s 代表来自父母教育支出中无需偿还的比例, k^* 代表单位人力资本的预期回报, i 代表贴现率。

个人预期收益最大化,决定了预期的最大净现值是政府补贴或社会援助、父母的教育支出、市场资源的价格、机会成本、人力资本回报、初始成本、初始人力资本、无需偿还比例、贴现率等的函数。即:

$$NPV^* = f(G^*, F^*, p, C_0, w, K^*, H_0, s, i)$$

显然,政府补贴或社会援助、家庭的教育支出、人力资本回报、初始人力资本对增加人力资本投资有正向作用,而市场资源的价格、机会成本、初始成本、贴现率对增加人力资本投资有负向作用。对家庭或个人的人力资本投资分析,为我们从需求角度来观察其政策含义提供了独特的视角。

一是降低教育产品的价格和初始成本,能够提高净现值,从而促进个人进行人力资本投资。中西部地区和农村地区不仅经济相对落后,而且教育事业发展也比较落后。大力发展西部地区、特别是贫困地区的教育事业,增加教育供给,减少学费和取消乱收费,有助于这些地区的家庭为子女教育进行投资。

表4 七大职业类别劳动力的平均受教育年限比较

职业类别	1990年	2000年
专业技术人员	11.86	13.05
党政企事业单位负责人	10.96	12.24
办事人员	10.77	12.15
商业服务业人员	8.29	9.25
生产运输设备操作人员	8.58	9.08
农林牧渔水利业人员	5.73	6.78
不便分类人员	10.17	8.86

资料来源:国家统计局:《中国1990年人口普查资料》、《中国2000年人口普查资料》,中国统计出版社,1993年、2002年。

二是扩大政府补贴或社会援助也有助于提高预期的净现值,对激励个人进行人力资本投资有积极作用。对子女教育,中国自古就有良好的传统。一般都是由父母承担子女小学到大学的全部费用,并不要子女未来偿还。中西部地区和农村贫困地区非农产业不发达,农民收入主要来自农业。由于收入增长缓慢,现金收入低,造成了这些地区不少家庭无力为子女上学提供现金支持。如出现中小学生辍学、考上大学“读不起”等现象。针对这种情况,应鼓励社会各界提供扶持和帮助,例如继续做好“希望工程”、“春蕾计划”、帮助贫困地区大学生等工作。政府还可以通过提供财政收入转移和提供金融信贷,帮助农村家庭克服获得教育资源上的障碍。

三是提高人力资本回报和降低贴现率来提高预期的净现值,对个人的人力资本投资决策有正向作用。发育和完善劳动力市场和人才市场,让市场信号能够正确的反映人力资本投资的回报,是形成个人投资决策激励机制的基础;良好的农村金融市场有助于降低个人的投资风险,起到激励人力资本投资的作用。此外,农村的教学质量也是影响人力资本投资的重要因素之一。根据蒋中一与冯赫(2002)研究发现,农村地区中小学生“厌学”在辍学原因中排第一位,缴不起学费列第二位。由于不能从学校教育中获得预期回报,家庭也就放弃了对子女上学的努力。

四是打破现行的教育垄断和城市教育封闭格局,采取多种办学形式,鼓励社会办学,将有助于改善对迁移人口的教育服务水平。迁移人口的边缘化问题,主要因素之一在于其获得教育和培训的资源、渠道非常有限,城市教育垄断和只为城市人口提供教育服务的状况,限制了迁移人口对其自身和子女的人力资本投资,结果不仅造成移民的就业困难,还造成了迁移人口的永久“文化贫困”,使其陷入贫困循环的“陷阱”。因此,改革现行城市教育体制刻不容缓。

近年来,城乡居民用于教育、健康等方面的消费支出呈较快增长趋势,这为大力发展教育事业提供了需求动力。2001年,城镇居民用于娱乐文化教育服务消费支出占总支出比例超过居房和衣着所占的比例,上升到第二位,为13.0%,后两者的比例分别为10.3%和10.1%;农村居民用于娱乐文化教育服务消费支出占总支出比例处于第三位,为11.1%,低于居房(16.0%)的比例,但高于衣着、交通通讯、医疗保健的比例,它们分别为5.7%、6.3%和5.6%。从收入消费弹性来看,城乡居民用于教育支出的弹性均较低,2001年城市居民的教育收入支出弹性为0.35,低于交通通讯(1.97)、衣着(1.06)、医疗保健(1.02)、居房(0.9)等收入支出弹性,这反映出城市仍然存在着较大的教育补贴和投资倾斜。相比之下,农村的教育收入支出弹性为0.68,高于城市的弹性,但也低于医疗保健(2.80)、交通通讯(2.62)、居房(2.33)、衣着(0.95)等收入支出弹性。较低的教育收入支出弹性,并不能说明城乡居民对人力资本投资需求不强,主要是受到教育垄断体制和收入水平的制约。增加城乡居民收入和打破垄断的教育体制,将能够有效地刺激城乡居民教育消费需求,城乡人力资本投资仍存在着巨大的消费空间。

四、结 论

通过优先发展教育是获得有增长的城市化发展的重要条件。教育发展对经济增长和城市化有多重影响和作用。为了加速国民经济结构调整和应对全球经济一体化挑战,应从根本上扭转和改变中国劳动力整体素质偏低的局面。在加快城市化进程中,政府可以发挥两个方面的积极作用:一是大力发展战略性新兴产业,缩小城乡之间的人力资本差距。这需要加大对农村地区、特别是贫困地区的预算内教育投资,弥补农村私人投资的不足。在教育安排上,需要进一步发展农村的中等教育、职业教育和成人教育,加强对农村劳动力的职业、技能培训,提高他们的素质和就业能力。二是完善和发育劳动力市场,消除城乡劳动力市场一体化过程中的各种体制和政策性障碍,使得人力资本投资能够获得正常回报,提高私人人力资本投资的积极性。

参考文献：

1. 蒋中一、冯赫(2002):《农村义务教育中的辍学问题及其原因研究》(研究报告)。
2. 国际劳工局(2000):《1998~1999年世界就业报告》,国际劳工研究所译,中国劳动和社会保障出版社。
3. 国家统计局(1982):《中国1964年人口普查资料》,中国统计出版社。
4. 国家统计局(1993):《中国1990年人口普查资料》,中国统计出版社。
5. 国家统计局(2002):《中国2000年人口普查资料》,中国统计出版社。
6. 斯密(1776):《国富论》,杨敬年译,陕西人民出版社,2001年出版。
7. 世界银行(2000):《增长的质量》,中国财政经济出版社。
8. Cai, F. , D. Wang & Y. Du (2002), Regional Disparity and Economic Growth in China: The Impact of Labor Market Distortions, *China Economic Review*, Volume 110, pp197-212.
9. Catsiapis, G. (1987), A Model of Educational Investment Decisions, *Review of Economics and Statistics*, Volume 69, Issue 1, pp33-41.
10. Becker, G. (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, National Bureau of Economic Research, New York.
11. Fay, M. and Charlotte Opal, (2000), Urbanization without Growth: A not So Uncommon Phenomenon, Working Paper, The World Bank, Washington D. C.
12. Lopez, Ramon, Vinod Thomas, and Yan Wang, (1998), Addressing the Education Puzzle: The Distribution of Education and Economic Reform, Policy Research Working Paper No. 2031, World Bank, Washington, D. C.
13. Lucas, R. E. (1988), On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22, pp3-42, June.
14. Mincer, J. , (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press, New York.
15. Mulligan, C. B. , and Xavier Sala-i-Martin (1995), A Labor-Income Based Measure of the Value of Human Capital: An Application to the States of the United States, National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 5018, New York.
16. OECD, (1998), *Human Capital Investment: An International Comparision*, Paris.
17. OECD, (1996), *Measuring What People Know: Human Capital Accounting for the Knowledge Economy*, Paris.
18. Romer, Paul M. (1986), Increase Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, 94, 5 (October), 1002-1037.
19. Romer, Paul M. (1990), Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98, (5), 71-102.
20. Schultz, T. W. (1961), Investment in Human Capital, *American Economic Review*, Volume LI, March 1961, Number One, pp1-22.
21. Strauss, J. (1986), Does Better Nutrition Raise Farm Productivity? *Journal of Political Economy*, 94, No. 2.
22. Thomas, Vinod, Yan Wang and Xibo Fan, (2000), Measuring Education Inequality: Gini Coefficients of Education, Working Paper, World Bank Institute, Washington, D. C.
23. UNDP (1997), *Human Development Report 1997*, Oxford University Press, New York.

(责任编辑：朱犁)