

教育先行的决策效益研究

邬志辉

一、教育先行研究的困惑及存在的主要问题

70 年代以来,教育先行思想开始影响我国学术界。80 年代初,教育先行问题在我国正式提出。随着党的工作重点转移和“以经济建设为中心”的确立,教育先行问题的研究受到鼓动。教育先行问题之所以受到我国乃至世界的关注,是源于人们的一个共同的信念:只要扩展了教育,经济必然随之上升,高速度的教育发展必然带来高速度的经济增长。然而,20 多年的实践对大多数国家来说并没有出现经济的奇迹。人们不禁要问:教育先行错了吗?教育先行是现代教育的规律吗?为什么许多国家和地区不惜血本优先发展教育,不仅没有促进经济的腾飞,反而造成了人才大量外流、降格使用、学用不一的恶果?现实的困惑促使人们对教育先行问题进行反思,对“教育发展必然带来经济增长”命题予以重新审视与检讨。在反思与检讨过程中,出现了三种倾向:一是继续剪裁国外的经验与有利的教育经济理论,从多角度论证教育先行的正确性与合理性;二是承认教育先行理论中有不确定、待研究的问题,指出教育与经济发展之间不存在简单线性的因果关系,教育投资的增长不一定能带来经济的增长;三是反对教育先行,主张在资金有限的情况下,先顾及短期内能够多生效的经济增长,然后在经济许可的范围内去发展教育。就实质来说,上述三种倾向并没有把教育先行问题的研究推向深入,仍停留在教育应先行、不确定、应后行等表面问题上。这种研究与国家的“科教兴国”战略极不适应。

在教育先行的反思与检讨的研究中,概括来说主要存在三方面的问题:第一是在教育先行的价值取向上,立足点在经济发展,而不是社会的全面进步。由于教育先行评价标准的偏颇,继而导致教育经济功能的极度扩张,削弱了教育其它功能的发挥;第二是在教育先行的重点上,过分注重了“先行”即增加教育经费这一半,是教育投资先行论;第三是在教育先行的保障上,注意到了教育投资的保障作用,却忽视了其它教育先行的保障因素,如教育立法、队伍建设等,致使天天喊教育先行,教育就是先行不了。实质上,上述三个问题是教育先行的研究应该回答而没有很好回答的问题,即教育先行的目标是什么?什么样的教育先行能实现该目标?采取什么样的保障措施能保证这样的教育得到贯彻落实?而这些问题的核心是决策问题。

二、决策在教育先行系统中的地位

教育先行作为一个系统是由六个子系统构成的,即教育先行的决策系统、决策咨询系统、执行系统、执行保障系统、监督系统和信息反馈系统。六个子系统构成了一个相对封闭的回路:决策系统是封闭回路系统的“中枢神经”或“大脑”,主要由各级教育行政领导组成,任务是决定

教育先行的目标方向、结构配比和要素选择等。决策咨询系统是决策系统的智囊或外脑,主要由教育领域的专家和学者组成,通过对教育先行问题的独立研究,为决策研究提供决策服务。执行系统是封闭回路系统的“四肢”,主要由各级教育行政职能部门和业务部门组成,按照决策系统制定的教育先行方案进行实际操作。执行保障系统是执行系统的能源,主要由财经部门、立法部门和人事部门组成,为执行系统提供必要的资源和能量,以保证执行系统顺利有效运作。监督系统是封闭回路的“耳目”,主要由独立于教育先行决策系统之外的专业人员组成,察看执行系统对方案的执行情况,并监督使其按原方案准确执行。信息反馈系统是封闭回路系统的“神经网络”,主要由各级教育研究部门组成,任务有二:一是尽可能多方面地搜集教育先行效果的各种真实信息,二是评议原方案,并提出强化或修改原教育先行决策方案的建议。

在整个教育先行系统中,决策贯穿于每个子系统之中。不仅教育先行的目标方向、结构配比需要决策,而且保障资源的确立、教育过程要素优先顺序的确定也都需要决策。决策能够保证在资源、条件有限的情况下,合理发展教育,追求为经济发展和社会进步的最大服务。以往对教育先行的研究几乎是零决策的教育先行研究,认为教育增长必然能促进经济的发展,剩余的问题只是如何增加对教育的投入。事实上,并不是所有形态的教育都能促进经济的发展,尽管许多国家投入了大量的教育经费,但并没有获得经济的增长。这其中重要的根由之一就是教育先行决策的失误。早在 10 年前,库姆斯(P. H. Coombs)就把“教育增长一定能促进经济增长”的心态视为主要的世界性教育危机之一。也就是说,教育发展与发展经济乃至社会进步之间存在着许多中间环节并不由教育所决定,即使简单地抛开这些复杂的中间环节,“教育的发展一定会对经济的发展起推动作用”的观点也并不十分科学,其间存在着复杂的非线性联系。就目前可认识的程度而言,只有在经济上升与持续发展时期,且教育的结构、内容、体制等与经济和社会结构在未来一定时期里趋于一致时,上述观点才有可能成立。离开了本民族、本地区的政治、经济和文化的实际,离开了教育自身发展的客观规律,教育先行就不能起到预期的效果。

教育先行的实际效果主要是由决策系统和执行系统决定的。执行系统追求的是效率(efficiency)、“把事情做得正确”(to do things right),即把预定的教育先行方案做得对、做得好、做得快;而决策系统追求的是效益(effective ness)、“做正确的事情”(to get the right things done),即使教育先行的方案更符合现代教育发展的规律,更符合我国的政治、经济、文化的特点,更有助于促进我国经济的发展和社会的进步。三者之间的关系符合如下公式:

教育先行的实际效果=教育先行的决策效益×教育先行的执行效率

可见,决策是把握方向的。如果教育先行的决策出现失误,即使教育先行的执行系统按照既定方案做得再好、再快,保障系统保障得再有力,也难以取得预期效果,反而会出现负效果。

三、教育先行决策效益的层次分析

层次分析法(A nalytic Hierarchy Process, 简称 AHP)是美国运筹学家、匹兹堡大学教授萨蒂(T. L. Saaty)于 70 年代初提出来的。该方法要求根据所研究问题的性质和所要达到的总目标,按系统的复杂程度、因果关系或从属关系等将问题按层次分解成不同因素,然后逐层确定各因素的相对重要性或相对于目标的优先顺序。从教育先行系统来看,可把教育先行问题分成三个层次:目标层,即教育先行的目的。准则层,即什么样教育的先行能达到该目的。约束层,即采取什么样的措施保证这种教育落到实处。关于教育先行的目标,以往仅指向于经济的发展,而我们则确定为经济发展和社会进步两大方面。关于教育先行的保障问题,以往论述较多,

此不多论。这里重点分析准则层的决策效益问题。准则层本身又分为三个层次,即教育结构配比的决策效益、质量要素优化的决策效益和教育内容开发的决策效益。

(一) 教育结构配比的决策效益

教育先行中的教育是一个宏观的有结构的全称概念,它是初等教育、中等教育和高等教育各级别与普通教育、职业技术教育和成人教育各类别的总称谓。实践表明,世界各国所谓的教育先行是各不相同的,有的是初等教育先行,有的是高等教育先行,还有的是职业技术教育先行。由于不同的教育先行决策,教育发展对经济增长和社会进步的贡献也大不相同。因此,对一个国家或地区来说,就必须根据自己的政治、经济和文化等方面的差异,作出不同的优先发展某一级别或某一类别教育的决定。不仅如此,有时还要对各级各类教育先行发展的比例进行配比,以某种结构比例的教育先行来达到经济增长和社会进步的目的。只有达到社会收益最大化的教育结构配比,教育先行的决策效益才会最高。应该说,这是个有相当难度的课题,本文只是参照一些国际实证研究的成果,并结合我国实际提出具有一般方向性的建议。

从教育的层次结构上看,实证研究一致表明,优先发展初等教育是最明智的选择。1973年,萨卡罗普洛斯(G. Psacharopoulos)运用收益率这一指标对53个国家进行分析表明,无论是发达国家还是发展中国家,初等教育的收益率(无论是个人收益率还是社会收益率)在各级教育中都是最高的。1990年,斯坦福大学的刘遵义教授等运用柯布—道格拉斯生产函数对1960~1985年间58个国家影响GDP的因素分析表明,四年的受教育程度是教育显示其社会效益的临界点。在此基础上,平均受教育程度每增加一年,可使GDP提高3%。对发展中国家来说,教育的起始水平越高,平均受教育年限每增加一年的贡献值就越大。经计算,南亚、中东及北非、拉丁美洲加勒比海地区、东亚地区的平均受教育年限分别是4.7、4.98、5.73和5.95年,平均受教育年限每增加一年,可使各地区的GDP提高0.8%、1.5%、2.4%和3.4%。然而,社会是动态发展的,既有量的积累(渐变),又有质的飞跃(突变)。从长远观点看,人的素质的社会积累不能只停留在初等教育水平上,而应随生产力水平的提高而逐步提高,并在动态上保持平衡。因此,在保证初等教育普及的前提下,稳步发展中等教育是十分必要的。日本教育学博士牧野笃先生的研究表明,在1867~1969年的百年间,日本经济崛起的奇迹恰好与中等教育的发展呈正相关。鲍曼和哈比森(Bowman & Harbison)分别对工业国初等教育和中等教育与人均国民收入的相关性进行分析,发现在50年代,初等教育和中等教育对人均国民收入的相关系数分别是0.69和0.48,到了60年代,分别为0.45和0.66。高等教育的发展是经济增长主要动力的观点是60年代被普遍认同的,许多国家都走了优先发展高等教育的道路。到了70年代,联合国教科文组织以及许多学者都证明这是失败的。代表性的例子是印度。70年代印度大学生数仅排在美国和前苏联之后居世界第三位,但高等教育的社会收益只占10%,比初等教育还低九个百分点。这一切都表明,教育的社会收益率是随着教育层次的提高而下降;相反,教育的私人收益率却随教育层次的提高而上升。美国学者托达罗对照第三世界国家学生完成受教育的年限绘制的私人与社会预期收益率和所需费用关系的曲线同样表明,私人的最优决策是尽可能多地受教育,而社会的最优决策则是向所有学生提供至少初等的教育。

根据国际实证研究的结果,结合我国实际,在国家财力有限的情况下,优先保证至少六年的初等教育,特别是对我国落后地区来说是十分必要的。在财力许可的前提下要积极发展九年义务教育。同时在今后努力提高私人费用的前提下有限度地发展高等教育。

从教育的类别结构上看,重点发展职业技术教育是国内外研究成果对我们的启示。1976

年,美国学者邦尼特(Bennett)调查了经济发展过程中职业教育(VE)与普通教育(GE)之间的关系。他利用 1955~1956 年 60 个国家(不包括非洲)的中等教育资料进行分析发现,从总体上讲,在一定时期内人均 GNP 与 VE 的相关性比 GE 高。但对不同国家作地域分析时却发现了十分有趣的结果:经济指标与中等 VE 之间的相互关系在北美和欧洲等最发达国家中是负的,而在中东、亚洲、拉美等欠发达国家中却呈高度正相关。他把 VE 对 GE 的比值和人均 GNP 指标描绘在座标图上,得到了一条类似正态分布的曲线,其平均值是人均 GNP 500 美元。这一结论的政策含义是:在人均 GNP 不足 500 美元的国家 and 地区,大力发展职业技术教育有利于各项经济指标的迅速发展,当人均 GNP 达到甚至超过 500 美元时,职业技术教育对经济增长的作用就会减弱。我国学者对 172 个国家和地区中等职业技术教育发展历程的考察也发现,其发展经历了产生—上升—阈限—下降的抛物型轨迹,而且阈限值大致在 35~45%,之后普通教育比例上升,职业技术教育比例下降。不仅职业技术教育,而且成人教育同样是经济发展不可或缺的。60 年代,美国学者鲍曼和安德森(M. J. Bowmank & A. Anderson)对 83 个国家 1950 年的成人识字率与 1955 年人均 GNP 关系进行了实证研究,发现 40% 的成人识字率是人均收入超过 300 美元的先决条件,90% 的成人识字率是人均收入达到 500 美元所必须的。普通教育,特别是普通高等教育的发展要注意科类结构与经济、社会结构的一致性。不一致就会降低教育对经济的贡献率。以我国陕西为例,每万人拥有科技人员 1200 人,仅次于北京、天津而位居全国第三位,但经济发展却相对落后。在地方所属的 52 万科技人员中,社会科学专业技术人员占 53.8%,自然科学专业技术人员仅占 46.2%。而实际的人才预测显示,到 2000 年所需人才 63~67% 为自然科学人员。从我国的实际情况来看,今后相当长的一段时期内重点发展职业技术教育,特别是九年义务教育之后的职业技术教育是有利于“以经济建设为中心”这一基本路线的。同时,努力发展成人教育也是当务之急。

(二) 质量要素优化的决策效益

对教育结构配比的决策,是确定“什么样的教育先行”的一个重要方面,但不是唯一方面。结构配比合理的教育先行其效益的实现,又必须以教育的高质量为前提。也就是说,没有质量的六年乃至九年义务教育,不仅不会收到优先发展的预期社会效益,相反还会造成巨大的教育浪费。因此,在确定了教育结构的配比之后,提高教育质量就成为教育先行决策中的突出问题。在宏观上,教育先行中的教育是一个有结构的观念,而在中观上,教育先行中的教育又是一个有过程的概念,它是由教育工作者、教育对象、教育内容、教育方法、教育目标、教育途径、教育环境和教育管理等因素构成的集合体。这些要素共同影响着教育的质量。

在影响教育质量的各要素中,首先优化师资是各国教育实践的共同选择。为了迎接 21 世纪的竞争与挑战,世界各国都在谋划师资质量的提高。

从我国的实际情况来看,师资队伍的状况令人担忧,迫切需要优先发展。据统计,1992 年全国中小学教师共调出 21.6 万,约占总数的 2.4%,而且大部分是骨干教师。个别地区更为严重。据内蒙古呼伦贝尔盟的统计,1991~1993 年教师改行达 1976 人,约占教师总数的 10%。不仅如此,教师缺额现象更为突出。据国家教委师范司预测,到本世纪末,农村初中教育需补充教师 122 万人,预计可补充 104 万人,缺额 18 万人,农村小学教育需补充教师 179 万人,预计可补充 140 万人,缺额 39 万人。而且近年来师范院校毕业生赴中小学任教的到位率明显下降。与 1992 年相比,1993 年本科到位率由 58.4% 下降到 53%,专科到位率由 89.1% 下降到 86.3%,中师到位率由 93.7% 下降到 90.7%。难怪有人惊问:下个世纪谁执教鞭?可见,不发展一支高

质量的师资队伍, 我们的教育先行就不是一种真正的教育先行, 它不仅不能收到预期的社会效益, 反而会造成巨大的浪费。

教育过程中的各要素对教育质量的提高都是极其重要的, 但根据协同学原理, 即在系统的宏观演化过程中, 既有快变量, 又有慢变量, 系统演化的速度最终取决于慢变量, 因为为了加快系统的演化进程, 必须优先发展慢变量, 解决制约系统演化的“瓶颈”因素。教师因素更多地表现为一种慢变量, 需要优先发展。特别是像我国这样一个教育人口大国, 没有足够的合格的教师队伍, 要把沉重的人口负担转化为人才资源优势就永远只能是梦想。

(三) 教育内容开发的决策效益

在现实中常有这样的现象: 一些地区的教育结构配比比较合理, 教育质量也比较高, 可是地区的经济发展与社会进步却始终比较缓慢。为什么呢? 从教育的角度来看, 它与教育先行的微观决策有关。在微观层面上, 教育还是一个有内容的类别概念, 它是智力的与非智力的、理论的与实践的、传统的与现代的等多种内容的复合体。教育内容与人才的质量规格密切相关。教育的功能就是通过人才这一中介传递并实现的。因此, 教育内容直接影响着教育功能乃至社会效益的实现。由于教育内容的基本特点都可以在高等教育的内容体系中得到体现, 所以我们只对高等教育内容开发的决策问题进行分析。

从智力与非智力性教育内容的开发来看, 在古代社会里, 生产劳动非常简单, 人们根本无需受专门的教育, 谁有体力, 谁的劳动生产率就高, 因此, 孔子提出的“庶、富、教”, 即把发展人口数量放在第一位的教育后行思想是符合当时社会需要的。欧洲产业革命的兴起, 各种动力机器的出现极大地延伸了人的手和脚, 弥补了人自身体力的不足。这时, 人的智力就取代了人的体力而成为劳动生产率的最终决定力量, 以智力开发为主要内容的教育已成为当时生产力发展的客观需求。信息社会的来临, 以电子计算机为核心的人工智能部分地拓展了人的大脑, 弥补了人自身智力的不足。在未来的社会里, 人的非智力因素将部分地取代人的智力而成为劳动生产率的决定力量。因此, 在理想人才的质量规格方面, 非智力因素受到越来越多的重视。从我国社会主义市场经济对人才的需求来看, 我们的教育不仅要开发智力性内容, 还要开发非智力性内容。近年来各种报纸报道的企业拒绝使用成绩优秀但缺乏敬业精神、不安心基层工作的毕业生的现象, 不能不引起我们的注意。

从理论与应用性教育内容的开发来看, 由于一些地区过分注重理论性内容的开发, 而忽视了现实向生产力的转化, 因此即使教育很发达, 教育质量很高, 但仍然难以促进经济的发展和社会的进步。我们知道, 要想把基础理论转化为现实的生产力需要一系列的中间环节, 它自己不会自动变成现实的生产力。为了开发应用性的教育内容, 促进技术成果商品化, 并对经济发展作出贡献, 美国正在促成一种新的大学范式——促进创业活动的大学范式。这种大学范式在课程设置与开发方面“更为注意培养解决实际问题的能力和运用来源于实践的资料数据”。课程范围涉及“企业家精神、管理技能、环境评估、继续教育以及国际交流诸多方面的问题”。虽然近些年来我国在这方面有一些进展, 但从更广泛的意义上说, 还没有形成从理论到实践与经济直接挂钩的内容开发模式。重视应用性教育内容的开发是教育先行决策的又一重要方面。

从传统与现代性教育内容的开发来看, 我国要实现由计划经济向社会主义市场经济的体制转轨, 必须要依靠人们价值观念的转轨来保证, 否则, 就会造成经济秩序的混乱, 从而影响经济的发展和社会的进步。而新的价值观念、道德意识的形成又要靠现代性教育内容的开发来完成。诸如公平竞争、诚实守信、艰苦创业、敢冒风险、讲求时效以及广泛交往等符合时代需求的

价值观念,既要从传统中吸取精华,又要从时代中不断提炼。现代性教育内容的开发不仅是经济发展的需要,更是社会进步的需求,现代教育的先行必须重视对它的开发。

从现实状况来看,我国教育内容的开发还有一定的片面性,如过分注重智力性内容和理论性内容,对现时代的呼唤缺乏新内容的开发。因此,我们应从经济发展和社会进步的角度,大力开发时代需要而现实不足的内容。

四、教育先行决策的几点政策性结论

对教育与经济关系的研究,一般有两个视角:一个是从教育角度看经济的发展与增长,这一般是教育家常用的视角;另一个是从经济角度看教育的作用与价值,这是经济学家常用的视角。而教育的经济功能被重视的力度往往受经济学家们的影响。教育先行的提出基本上是舒尔茨人力资本理论鼓动的结果,对教育先行的反对也基本上是从经济角度出发的。今天,我们也站在经济的角度来反思教育。

就影响经济发展的因素而言,大致可分为不可变因素(如区位优势、地域资源等)和可变因素(如政策、交通、教育、交往关系等)两大类。一般说来不可变因素对经济发展的影响较大。但是优越的不可变因素并不一定必然导致经济的发展,西部地区的“富饶贫困”现象便可说明这一点;相反,低劣的不可变因素却可因良好的可变因素而使经济获得同样的发展。在可变因素中又可分为快变因素(如政策、交通等)和慢变因素(如教育、交往关系等)两种。经济的发展往往是快变因素与慢变因素共同作用的结果,单变量的经济发展是不会长久的。由于慢变量的变化较慢,很难与快变量达到协调发展,所以必须未雨绸缪,优行发展。从影响经济发展的因素上看,优先发展教育是经济发展的战略决策,同样,教育的发展也需要战略决策。从我国的实际情况来看,教育的发展应该先行发展哪些方面呢?根据以上研究,可以得出以下几点政策性的结论。教育投资应首先保证它们的实现。

(1) 本世纪末至下世纪初的一个较长时间里,应把教育发展的重点放在九年义务教育上,并确保质量;(2) 在现阶段应大力发展初中后的职业技术教育,同时要根据实际需求设置专业,职业技术教育的限度应保持在 60% 以内,以免因口径窄、基础薄造成教育浪费;(3) 适度发展高等教育,并使高等教育的结构与经济、社会结构相适应,走内涵式发展的路子,努力提高校、院(系)、专业的教育效益和规模效益;(4) 完善成人教育体系,切实扫除青壮年文盲,努力提高他们的思想文化素质和职业技能;(5) 积极发展普通师范教育和继续师范教育,努力培养一支结构合理、素质较高的师资队伍,采取各种措施鼓励一流学生立志从师;(6) 大力开发非智力性、应用性和现代化教育内容,培养有助于物质文明建设的人才和精神文明建设的人格。

主要参考文献

- [1] 王一兵·《发展、机制与困惑——60 年代以来西方主要市场经济国家教育发展述评与比较》·载于《中国教育发展的宏观背景、现状及展望》·中国卓越出版公司 1990 年版第 253 页
- [2] 联合国教科文组织·《学会生存》·上海译文出版社 1979 年版第 38 页
- [3] 秦宝庭著·《教育与经济增长》·江西教育出版社 1992 年版第 42—43 页
- [4] 郑继伟著·《高等教育规划论》·杭州大学出版社 1991 年版第 101 页
- [5] 厉以贤·《教育发展战略的理论与实践》·载于《中国教育发展的宏观背景、现状及展望》·中国卓越出版公司 1990 年版第 186 页

(责任编辑 朱云)