

大国教育丛书 · 鲁昕主编



当前,我国正处于经济发展方式转变的关键时期。改革开放30多年,我国的经济以前所未有的速度持续增长,综合国力不断增强。但诸如资源基础薄弱、资源配置效率低下、区域发展不平衡、经济结构长期不合理等问题亦日益凸显。现实表明,过去依靠资源大量投入而实现经济高速增长的方式,与我国的物质资源匮乏、资金短缺的国情极不适应,长期发展下去将难以为继。因此,转变经济增长方式成为中国经济可持续发展的必经之路。要实现我国经济增长方式的彻底转变,不能不重视人力资本投资优先发展。

人力资本投资与 发展方式转型

Renli Ziben
Touzi yu Fazhan Fangshi
Zhuanxing

教育部教育规划与战略研究理事会秘书处 编



教育科学出版社

Educational Science Publishing House

013039187

G520.1
03

大国教育丛书 • 鲁昕主编

人力资本投资与 发展方式转型

教育部教育规划与战略研究理事会秘书处 编



教育科学出版社



北航

C1648138

出版人 所广一

责任编辑 刘明堂 何 艺 孔 军

版式设计 杨玲玲

责任校对 张 珍

责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

人力资本投资与发展方式转型 / 教育部教育规划与
战略研究理事会秘书处编. —北京: 教育科学出版社,
2012. 8

(大国教育丛书 / 鲁昕主编)

ISBN 978 - 7 - 5041 - 6812 - 2

I. ①人… II. ①教… III. ①教育规划—研究—中国
IV. ①G520.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 161179 号

人力资本投资与发展方式转型

RENLI ZIBEN TOUZI YU FAZHAN FANGSHI ZHUANXING

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲9号

市场部电话 010 - 64989009

邮 编 100101

编辑部电话 010 - 64989419

传 真 010 - 64891796

网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

制 作 北京金奥都图文制作中心

印 刷 保定市中国画美凯印刷有限公司

开 本 169 毫米×239 毫米 16 开

版 次 2012 年 8 月第 1 版

印 张 38

印 次 2012 年 8 月第 1 次印刷

字 数 576 千

定 价 88.00 元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。



北航

C1648138

大国教育丛书编委会

主 任：鲁 昕

副主任：谢焕忠 陈 锋

委 员：（按姓氏笔画排序）

王凤玲	田锦尘	刘 伟	刘自成	纪宝成
李锁强	吴国生	佟家栋	张东刚	陈 浩
陈 锋	季 平	施建军	秦昌威	袁振国
徐孝民	郭凯天	鲁 昕	谢焕忠	谢维和

本书编辑组：

陈 锋	周天明	李正华	翁 羽	孙长城
石 斌	许 琳	郭 静		

教育·经济·财政

教育部副部长 鲁 昕

按 语

这是我的一篇学士论文，当时选题是受一本名为《教育经济学》小册子的启发，分析现代经济增长出现了因教育发展而产生增量的现象（当时人力资本概念还没有引入国内），我从财政分配角度探讨了这个问题。事隔30年，教育作为促进经济增长和持续增长的重要因素，已在世界范围内获得认可，论文关于教育、经济和财政三者关系的论述印证了历史规律。这篇文章完成于1982年，今天看来显得浅显而局限，但三者之间的现代关系仍需进一步深入研究。

现代化生产的特点决定了我们要有计划按比例地发展社会主义商品经济，必须从生产力角度研究其各因素在现代生产中的地位和作用，尤其是生产力中最积极、最活跃的因素——劳动者的素质和作用。人的素质高低和作用大小，取决于其本身质量的高低，而劳动力质量的高低又取决于教育的发展水平和速度。因此，在现代商品经济发展中，提出了教育与经济的关系及教育的经济价值等问题。世界上一些经济较发达、生产力水平较高的国家，把教育投入视为具有重大经济意义的生产性投资，并将其列为宏观经济决策和规划的重要内容。我国的教育经费是通过以国家为主体的财政分配而形成的，所以教育与财政又有着直接的联系。如何正确处理教育、经济、财政三者的关系，如何正确分析教育、经济、财政三者之间量的相互制约的关系，对国民经济发展有着举足轻重的作用。本文想就这一问题谈一点粗浅的看法。

一、教育的生产性

教育是人类社会特有的社会历史现象，是传授生产经验、文化科学知识以及种族繁衍必不可少的条件之一，它是伴随着人类生产劳动和社会生产活动而产生的。教育具有生产性，它通过本身职能的实施向年青一代传授科学文化知识、生产劳动经验和技能，为社会生产和再生产提供具有现代科学技术水平和生产技能的劳动者。但是人类遗留下来的传统观念却否认这一点，认为教育部门不生产以物为独立形态的使用价值，为了完成教育职能，需要消费生产部门所创造的物质财富，因此，把教育看做非生产性的。从理论上矫正这一偏见，对现代经济发展，对我国四化建设有着重要的意义。事实上，无论是从教育产生的历史原因来看，还是从教育在社会生产中的作用，尤其是在现代生产中的作用来看，都足以证明，教育具有生产性，它直接参加了社会再生产过程，它是推动人类社会发展的原动因素。

（一）教育是从人类社会生产长期发展中分离出来的一个部门，教育劳动是物质资料生产总的结合劳动的一部分

马克思在论述资本主义社会生产劳动与非生产劳动时，从简单劳动的角度说明生产劳动是个历史的范畴，它随着人类社会的发展而不断增加新的内涵。他在《资本论》第一卷第十四章中写道：“就劳动过程是纯粹个人的劳动过程来说，同一劳动者是把后来彼此分离开来的一切职能结合在一起的……后来它们分离开来……产品从个体生产者的直接产品转化为社会产品，转化为总体工人即结合劳动人员的共同产品，总体工人的各个成员较直接地或较间接地作用于劳动对象，因此，随着劳动过程本身的协作性质的发展，生产劳动和它的承担者即生产工人的概念也必然扩大。为了从事生产，劳动现在不一定要亲自动手，只要成为总体工人的一个器官，完成他所属的某一种职能就够了。上面从物质生产性本身得出的关于劳动的最初定义，对于作为整体来看的总体工人始终是正确的。但是，对于总体工人中的每一个成员来说就不再适用了。”马克思肯定，如果社会生产是纯粹个人的劳动过程，

则劳动过程中的所有分工都体现在一个人身上，他要完成某项生产劳动有时需要学习、研究、提高自己的知识水平，作为直接处理劳动对象的准备。然而人类社会的发展早已否定了这种纯粹的个人劳动过程。随着社会生产的发展，社会分工的出现，这种生产中所必需的学习、研究分离出来成为教育的职能，成为独立的教育部门。从事教育工作的劳动者不必亲手生产物质产品，而只需作为总体工人的一部分，在社会物质资料生产总劳动中，完成社会分工所确定的职能和任务就可以了。

在社会主义社会，随着高度社会化的生产过程在现代科学技术基础上的发展，生产劳动的规定性也扩大了，劳动产品日益转化为社会产品，转化为“总体工人即结合劳动人员的共同产品”。教育部门作为国民生产部门的组成部分间接地作用于劳动对象，间接地生产满足社会需要的物质产品，教育作为社会物质资料生产总劳动的组成部分越来越显得不可缺少了。

（二）“教育会生产劳动能力”，生产劳动能力的劳动历来就是生产性劳动，社会要进行再生产必须进行劳动能力的再生产

马克思认为：“商品生产的生产性劳动包括两方面，一是生产商品的劳动，另一个是生产劳动能力的劳动……生产劳动或者是生产商品的劳动，或者是直接把劳动能力本身生产、训练、发展、维持再生产出来的劳动。”马克思特别强调把后一种劳动排斥在生产劳动之外是错误的。在整个物质生产领域，有一些劳动是专门用于训练、保持劳动能力，并使劳动能力适应一定社会生产力发展水平的劳动，这种劳动是社会再生产不断进行的必要条件。从生产结果——商品的角度，马克思又指出，商品世界分为两部分，第一是劳动能力，第二是不同于劳动本身的商品，从问题的另一个角度说明，生产劳动能力的劳动是生产性劳动。

教育部门是生产和创造劳动能力的部门。这种以体力和智力统一，而以智力为主的劳动能力是现代生产中必不可少的能动因素。我们知道，任何社会要进行生产和再生产必须具备两个条件，即生产资料和具有一定科学技术水平以及生产技能的人。在生产中前者是以物的形式表现的，后者是以人的劳动能力形式表现的。物作为生产中被运用的对象，只有与劳动者相结合才

能根据社会生产需要改变形态，生产出相应的使用价值。生产过程结束后，不仅要求对生产中已消耗的物从实物和价值两方面进行补偿，而且也要求劳动者的劳动能力从体力和智力两方面得到补偿（物的补偿不是本文讨论的问题，在此不再展开）。

在小生产条件下，由于生产工具简单，劳动规模小，这种劳动能力的补偿只是一个人的生命新陈代谢的自然过程，劳动者为使生产正常进行而需要掌握的生产技术，在生产过程中采取以父教子、以师带徒的形式就可学到，不需要由教育部门来传授。而社会化大生产却要求劳动者劳动能力的补偿，不仅是自然人所必需的一般体力的补偿，而且是劳动者的科学知识和技术、技能不断积累与提高的补偿。在这种条件下，劳动者为保证生产正常进行需要掌握的科学知识和生产技能，就不是以父教子、以师带徒的办法所能传授的。因为这种知识和技能不是经验的总结，而是一整套完整的科学体系，是科学基础知识与现代生产技能的结合。因此，再生产劳动者能力的任务，必须由从生产中分离出来的教育部门来承担，教育部门作为再生产生产要素——劳动力的生产部门直接参加了社会生产过程，它以完成社会分工所赋予的生产、再生产劳动能力的职能来体现自己的生产性。

（三）现代教育的本质更明显地突出了教育的生产性

现代化大生产是建立在现代科学技术不断进步基础上的、生产工具不断发生革命的社会化大生产。以蒸汽和电力为基础的两种机器体系已发展为以控制论、信息论和电子计算技术为基础的第三种机器体系。它要求现代化大生产的参加者——科学家、工程师、管理专家和工人，都必须具有相应的现代科学文化基础知识、生产技能和相应的智力发展。一方面劳动者在未进入生产过程以前，按现代各学科的科学体系系统地接受培训和教育；另一方面处在生产过程中的劳动者要不断地更新科学知识 with 生产技术，以适应生产力发展水平。前者的培训和后者的更新都需要教育部门来承担，教育部门的活动与整个社会生产活动不可分割地构成有机整体，教育环节出现问题，将导致整个社会再生产的停滞。因此，现代教育是直接具有生产功能的一种“企业”。它的“生产工人”是教育工作者，“生产设备”是教室、实验室等，

“生产工具”是教材、教具、图书资料，它的“原料”是尚未满足社会需要的学生，它的整个“工艺流程”是整个教育过程，它的“产品”是具备符合社会需要的知识和具有一定技能的劳动者。教育工作者的劳动同样创造价值和使用价值，它的价值通过受教育者在生产中所创造的价值间接地表现出来。即教育工作所创造的价值，等于高质量劳动力所创造的价值减去低质量劳动力所创造的价值。它的使用价值是满足社会各方面需要的具有一定质量的劳动者。

社会主义社会的教育当然也是生产性部门，它区别于资本主义社会教育的是：在社会主义有计划商品经济的指导下，教育作为国家培养和训练高质量劳动力的手段，有计划地向生产领域及社会各个领域输送有社会主义觉悟的、有文化的劳动者，以满足社会生产对保证一定质量的劳动力数量的需求。

综上所述，教育产生的直接原因是社会生产发展而导致的社会分工，它从生产中分离出来后仍作为整个社会生产活动的组成部分，完成着生产劳动能力、提高劳动力质量的职能，它在现代经济发展中有着不可忽视的作用。

二、经济发展与教育

教育在现代经济生活中的作用，是在资本主义生产方式出现以后才开始为人们所重视的，是在资本主义生产发展到完全以科学技术进步为基础的阶段，才发生突变的。当今世界上一些经济发达的国家，一个共同特点就是把通过教育培养出来的高质量劳动力，看成是进行社会生产的重要物质前提，作为取得宏观经济效果的重要条件。

教育和经济的关系，一般地说，是经济决定教育，经济的发展水平和规模决定教育的发展水平和规模，经济结构决定教育结构。但如果对二者关系的理解仅限于此，世界上就不会产生一门很有经济价值的边缘科学——教育经济学。教育作为人类发展到一定历史阶段的产物，一经从生产中分离出来，就会对社会生产和社会生活发挥积极的反作用，只是在资本主义社会以前，由于生产力水平低下，这种反作用被客观地限制了。人们对教育的经济作用、对教育双重本质的认识，是随着人类生产力水平发展而提高的。任何一种社会现象都如此，它是否存在，不取决于人们认识与否。人们不认识是一定历

史条件下的产物，人们形成认识也是一定历史条件下的产物。如今，教育具有生产性，它对经济发展有着内在的制约作用，这一点不仅被人们所认识，而且也被世界较先进国家的经济发展实践所证实。

英国古典经济学家在资本主义生产方式建立初期就对人的能力之于生产增长的制约作用有了认识，提出要把人的能力视同物质资本列入社会资本，认为社会积累一方面是物质财富的积累，另一方面是人的能力和知识的积累。在马列经典著作中，虽然没有系统地论述教育对经济发展的促进作用，但是，在劳动生产率的组成要素中，实际上已把教育列为经济发展的一个重要条件。

资本主义生产发展到一定阶段，劳动力质量成为决定剩余价值量的重要因素，从而教育的经济价值和对经济增长的制约作用日益突出。人们深刻地认识到，一个国家教育的现状和未来将对经济发展的全局和趋势产生深刻的影响，甚至可以说，前期的教育水平决定着后期的生产力水平。如果人为地缩减教育投资，限制了教育投资应保持的增长速度，实际上就等于削弱了经济发展的物质基础，限制了生产力水平的再提高。因此，在经济科学领域中产生了“智力投资”、“人力资本”等概念。人们把智力资源开发的教育投资，视同物质资源开发的生产投资列入资本积累，并设法使前一种投资的增长速度快于后一种投资的增长速度。不仅如此，还使教育投资增长速度快于国民经济的增长速度。例如美国，1965—1974年国民生产总值增长32%，而同期教育经费增长41%。日本在1905—1960年的55年间，国民收入增长979倍，而同期教育经费增长2286倍。

遗憾的是，新中国成立30多年来，对教育在国民经济发展中作用的研究是很不够的。我们的经济学都是从客观条件、客观现象的客观过程来考察物质资料的生产，并揭示客体本身的客观规律，形成的是传统的客体经济理论。而没有依据马克思主义关于社会生产和再生产的原理，研究生产要素中各要素对社会生产发展的作用以及作用的程度，尤其是没有研究人作为社会生产和再生产的主体对经济发展的影响。即使研究主体，也是从社会关系、生产关系，即阶级关系的角度，分析其在社会经济生活中的阶级地位，从未涉及过主体的成长因素、劳动能力（质量）的形成及对客体生产所产生的经济效益，更谈不上揭示主体能力增长与物质资料生产（即客体）之间相互联系的

客观规律。马克思指出：“随着个人的全面发展，生产力也增长起来……”可见，个人发展的程度与生产力水平增长程度是成正比的，而且前者是后者增长的条件。然而，个人的全面发展必须依赖于教育。任何一个国家，要想实现经济发展的高速度都必须具有相当的教育规模和教育质量，使全体劳动者得到各自能力的充分和全面的发展。30多年来，正是由于我们在理论上缺乏这方面的研究，认为影响经济发展的是生产关系，是物力和财力的不合理分配，一味变革生产关系，片面追求不包括主体数量和质量的客体综合平衡，因此，在实践中人为地缩减教育经费，使其出现了逐年递减的局面。如1950—1965年，我国教育经费占工农业总产值的1.27%，1966—1967年减少为1.1%，如果从绝对数上考虑基数变化的因素，考虑人口自然增长的因素，则教育经费递减的幅度就更大了。同时，这些年来，除“一五”时期外，国民经济增长的速度是很慢的，这不能不说与教育经费少，不注意人才开发有直接关系。

我们研究教育与经济的关系，其目的就在于从生产力的角度研究人的能力与创造价值的关系，研究社会对这种能力形成的教育投资，研究这种投资给社会带来的经济效益，研究社会再生产中主体与客体的比例关系，研究主体质量构成对经济增长所产生的影响。

（一）劳动力质量是推动生产力发展的内在因素，教育则是推动生产力发展的原动因素

生产力的发展速度，直接决定经济发展速度，而一项科学上的重大发现、技术上的重大发明及其在生产中的应用，往往能几倍、十几倍甚至几十倍地提高劳动生产率，从而使社会产品总量按同比例增加，使经济发展突飞猛进。18世纪后半叶蒸汽机的发明，引起了产业革命，使人类用不到一个世纪的时间就创造出比过去一切时代总和还多的物质财富。19世纪后期电力的发明，20世纪中期电子计算机的发明，控制论、信息论的创立，使生产工具发生了深刻的变革，生产力水平大幅度提高。那么，导致生产力提高的原因是什么呢？对此，不能不寻求其内在因素。我们知道，生产力是由劳动资料、劳动对象、劳动者构成的，三者中劳动力是最积极、最活跃的因素。他们以本身

的主观能动作用与其他二要素相结合,就可以创造物质财富。而这个能动作用本身又富有弹性,它既可以使生产力得到飞跃发展,也可以使生产力停滞,甚至能够破坏生产力,这主要取决于劳动力的质量水平。而劳动力质量水平又取决于教育。归根结底,教育是创造潜在生产力的部门,教育是把潜在生产力变成现实生产力的桥梁。追溯历史,我们可以看到,人类每一项科学成果的重大发明,以及它在生产中的应用都是教育作用于生产的直接社会结果。因此,如果说劳动力质量是推动生产力发展的内在因素,那么教育则是推动生产力发展的原动因素。

现代经济的特点是,生产完全建立在科学技术进步基础之上,生产过程中的体力劳动与脑力劳动日益融为一体,而且脑力劳动和高级劳动所起的作用越来越大。这就要求教育部门成为国民经济发展的先行部门:一方面做好生产前的准备工作,培养符合社会主义经济发展需要的劳动者;另一方面做好对生产过程中劳动者的培训工作,使他们适应现代生产的要求,不断更新科学技术知识和生产技能。同时,也要求我们在编制国民经济发展计划,确定目标经济效益时,充分考虑影响经济发展速度的教育因素。国外经济学家认为在科学技术迅速发展的时代,生产的竞争主要是科学技术的竞争,而科学技术的竞争又主要是教育的竞争。从先进国家经济发展的实践来看,其成功的原因也是重视了对主体质量的培养和再提高。

(二) 提高劳动生产率是发展社会生产的基本途径,提高劳动力质量是提高劳动生产率的主要途径,而教育又是提高劳动力质量的重要手段

发展社会主义生产有两条途径:一是增加劳动量,二是提高劳动生产率。增加劳动量无非包括三种形式:(1)延长工作日;(2)提高劳动强度;(3)增加劳动力数量。由社会主义制度决定,第一种、第二种形式我们不能采用。那么增加劳动力数量则成为发展生产的一条途径,但是单纯依靠增加劳动力数量来促使经济增长是一条经济效果差的途径,是不可取的。

提高劳动生产率能够促进社会主义生产迅速发展。马克思指出:“劳动生产率是由多种情况决定的,其中包括:工人的平均熟练程度,科学的发展

水平和它在工艺上应用的程度，生产过程中的社会结合，生产资料的规模和效能，以及自然条件。”这就是说劳动生产率的提高取决于两个基本因素，一是物质资料的技术装备水平，二是劳动力的质量水平，二者比较，物的因素是通过人的因素起作用的，人的因素决定物的因素。人是主体，物是客体。因此，在提高劳动生产率的途径中，提高劳动力质量水平具有决定性的意义。

劳动力质量主要包括：社会主义觉悟、科学技术知识、运用现代化生产工具的技能技巧、组织管理现代化大生产的基础知识以及最佳工作方法的掌握与使用。然而，这一切的形式都依赖于教育，即离不开学校教育和职工教育，而前者又是主要的。

劳动生产率作为一项经济指标，表明在一定时间内劳动者所创造的以实物形态表现的或是以价值形态表现的产品数量。劳动力质量越高，他所创造的产品数量就越多，价值就越大，劳动生产率也就越高。然而，质量又与教育相联系，在经济发展的过程中没有教育的发展，就没有劳动力质量水平的提高，因此说，教育是创造高水平劳动生产率的基础部门。发展生产，确定目标劳动生产率，首先要确定目标劳动力质量，看教育部门在一定时期内，可否使劳动者达到现代生产所要求的质量水平。如果能达到，则目标劳动生产率是可行的、可实现的，目标经济发展速度也是可行的、可实现的。

需要指出的是，把提高劳动生产率作为发展社会主义生产的基本途径，并非否认增加劳动力数量的途径。但是，劳动力的增加必须严格地控制在生产需要范围之内，对于现有企业只允许在生产规模扩大的基础上增加劳动力的投入量，只有这样才能保证最佳经济效果的实现。否则，就会削减社会总产品中剩余价值部分，影响经济发展速度。我们要求，在生产规模不扩大的情况下，安排待业人员开发新的生产领域，不能大家都来吃全民企业的剩余价值。另外，即使是劳动密集型企业，也存在提高劳动生产率的问题，存在劳动力质量的问题。

（三）教育发展促使经济增长程度的计量

从价值量角度看，教育对经济增长程度的影响是间接的，是通过教育部门的产品——具有一定质量的劳动力创造的价值量来表现的，那么教育间接

创造的价值量在生产实践中应怎样计算呢？可以从这样两个方面计算。

第一，编制计划前的测算，看教育经济效益。完整的国民经济计划应包括教育发展规划。同样，完整的宏观经济决策也应包括教育决策。我们在此所讲的“计划”、“决策”主要强调要把教育作为一个生产部门，把它的发展规模和速度列入经济发展计划，而不是按传统方法列入事业发展计划。那么，教育决策的客观依据又是什么？一是经济发展对教育增长的需求，二是教育本身所带来的经济效果，即教育利润率。对于第一个依据，应根据客观经济发展的实际情况和未来发展情况而定。对于第二个依据，则可应用下列公式测算。首先根据计划数求出本级教育利润率：

$$(1) \text{ 本级教育利润率} = \frac{\text{本级培养劳动力创造的价值} - \text{次级培养劳动力创造的价值}}{\text{本级教育经费总额}}$$

然后求出社会平均教育利润率：

$$(2) \text{ 社会平均教育利润率} = \sum (\text{各级教育利润率} \times \text{各级教育利润占教育总利润比重})$$

其中：教育总利润 = $\sum$ (各级教育利润率 $\times$ 各级教育经费总额)

$$\text{各级比重} = \frac{\text{该级利润率}}{\text{教育总利润}}$$

教育利润率的高低主要取决于子项之差的大小，在母项不变的情况下，或者母项增长率小于子项增长率的情况下，子项之差越大，则教育利润率越高。但是提高教育利润率不能靠减少教育经费数额，如果这样就意味着削弱了经济发展的客观基础。同时教育经费减少了，高质量劳动力也就相应减少了，结果子项之差也缩小了。所以，提高教育利润率应追求加大子项之差。在制订目标经济计划时，应用上述公式测算教育收益，以便根据利润率的大小作出教育决策。

另外，应用上述公式，也可以计算在一定时期内国民收入增加总额中，由于教育投资的增加而使国民收入增加的数额和程度。

(3) 用绝对数表示：

$$\text{教育总利润} = \sum (\text{各级教育利润率} \times \text{各级教育经费总额})$$

教育总利润本身就是国民收入增长总额中的一部分，所以它本身就体现了由教育投资而使国民收入增加的数额。

(4) 用相对数表示:

$$\text{教育投资对国民收入增长影响程度} = \frac{\text{教育总利润}}{\text{国民收入增长额}}$$

第二, 经济计划实施后的计算。这主要用于分析说明报告期经济增长率中教育所影响的程度。一般意义上的增加生产, 是追加生产要素, 即增加劳动力投入量和生产资料投入量。然而, 导致生产增长的原因不仅仅如此。在生产实践中, 技术革命和技术革新、提高劳动生产率等归结为科学技术水平提高的因素, 也是导致生产增长的一个重要原因。有时我们看到, 报告期实际生产增长率并不恰好等于生产投入增长率, 即二者之间有一差额, 这个差额就是以上所谈的技术水平提高所导致的。据此在假定自然条件、价格等其他因素不变的情况下, 我们把影响生产增长的因素归结为三个: (1) 劳动力投入增长率; (2) 生产资料投入增长率; (3) 科学技术。从影响生产的基础因素来讲, 生产增长率等于劳动力投入增长率与生产资料投入增长率加权后之和 (用总产值作为权数)。即:

$$P = L \times a + K \times (1 - a) \dots\dots\dots (1)$$

P = 生产增长率 L = 劳动力投入增长率 K = 生产资料投入增长率 a = 劳动力投入占总产值比重 $1 - a$ = 生产资料投入占总产值比重。

$$(\text{增长率} = \frac{\text{报告期}}{\text{基期}})$$

如上所述, 公式 (1) 两端是不等的, 因为没有考虑科学技术的因素。例如, 报告期计划执行结果:

$$P = 10\% \quad L = 4\% \quad K = 10\% \quad a = 30\% \quad 1 - a = 70\%$$

$$\text{则: } 10\% \neq 4\% \times 30\% + 10\% \times 70\%$$

$$10\% \neq 7.12\%$$

相差 2.88% ($10\% - 7.12\%$)。生产增长率与生产要素投入增长率的差额 2.88% 是由科学技术提高而导致的, 就是说计划期内由于科学技术的提高而使经济增长了 2.88%。

$$\text{所以,} \quad P = [L \times a + K \times (1 - a)] + A \dots\dots\dots (2)$$

(A 为科学技术因素)

$$A = P - [L \times a + K \times (1 - a)] \dots\dots\dots (3)$$

公式(3)则是计算报告期内由于科学技术的提高而使生产增长的幅度。

如果报告期内,生产资料和劳动力投入为0(即原有生产规模不变),生产增长则完全是科学技术导致的结果。有人可能提出:降低成本不也是增加生产的一个因素吗?为什么没有给予考虑?请注意,在此:(1)我们分析的是总产值;(2)生产要素投入量本身已包含了降低成本的因素。如果考察报告期内教育发展所导致国民收入实际增加的数额,可应用教育利润率公式。

科学技术因素在生产中是以劳动力质量水平表现出来的,归根结底是教育作用的结果。既然教育对社会经济发展具有如此巨大的经济价值,那么我们在经济建设中应保持多大的教育发展规模呢?

三、财政分配与教育

教育发展规模从根本上说是由经济发展规模决定的。但由于我国的教育经费是通过以国家为主体的财政分配形成的,从其经费的具体来源来看,是直接受财政收入规模和财政支出结构制约的。因此,研究社会主义条件下教育发展规模必须与财政分配联系起来,必须研究财政分配结构,使国家能够以社会主义扩大再生产组织者的身份,作出符合生产力发展水平的,并使国民经济协调发展的宏观决策。

教育同财政分配的关系表现为直接和间接两个方面。国家财政支出形成教育经费,教育支出计划是国家预算的组成部分,在国家预算中所确定的教育经费的比重、在预算执行过程中教育经费拨款数额直接制约着教育的发展规模和速度,决定着教育与国民经济发展的比例关系是否协调,它表现为直接关系。教育投资虽然减少现期财政资金,但从长远观点看,教育通过促进经济发展、国民收入增加来促使财政收入增加,它表现为间接关系。可见,财政支出直接决定教育的发展规模,而教育发展规模又间接影响财政收入,二者在量上相互制约。

多年来,我们只承认财政对教育的制约而否认教育对财政的经济作用,一直认为教育是消费性部门,它活动的结果只是通过财政消费一部分国民收入,而不增加国民收入,在财政支出中把它列入社会消费类,这已成为经济

理论的传统观念。正是基于此，在经济建设实践中经常使教育活动经费受到不合理的缩减，即使有些年度报告期较基期有所增长，但也被严格地限定在所谓消费不能挤积累的范围。如果剔除教育发展正常增长部分，例如学生自然增加数、人员经费中的正常补贴等，这种名义上的增长可能掩盖实际上的下降。结果，使造就主体质量的教育发展规模适应不了经济发展的需要，出现了经济要大上而人才不足、劳动力质量不适应的被动局面。我们认为，把教育经费视为消费性支出，无论是从劳动力的价值构成还是从社会再生产理论来讲，都是违背马克思主义经济理论的。从劳动力价值构成要素来看，包括训练、培养劳动力的教育费用，它本身就是生产费用。从再生产理论来讲，教育部门作为直接再生产要素——劳动力的部门，它的一切支出都是直接生产过程所必需的费用，理所当然地应视为生产性支出。用于扩大教育规模的资金，当然也应是积累资金。

经济决定财政，财政影响经济，这是多年实践总结出来的财政科学的基本理论。然而，现代经济建设使这一基本理论的内涵发生了变化，主要表现在现代经济发展对教育的依赖程度日益加深，社会劳动越来越趋向智力化，简单劳动与复杂劳动、脑力劳动与体力劳动融为一体，普及全民教育已成为经济发展的客观基础。这就要求发展经济不能忽视教育，不能忽视生产力的内在决定因素——劳动力质量水平以及社会应付出的教育投资。应当看到，同一数量的劳动力，由于质量构成不同，他们在同一时间内所创造的价值差异很大。较高质量的劳动力在一定时间内创造的价值，远远超过较低质量劳动力在同一时间内创造的价值，这样的事例在社会生产中是屡见不鲜的。如果财政分配资金时考虑了构成主体质量的投资额，就会在后期生产中获得一笔数量可观的超额财政收入。因此，研究经济决定财政，要破除传统观念，从社会再生产总体出发，从客体和主体各自所制约的经济增长量出发，充分考虑到教育对财政收入的影响，研究财政怎样通过促使再生产主体质量构成的提高来增加财政收入。同样，对财政影响经济也应该结合现代经济发展的特点，分析研究影响经济的最佳方法与最有经济效益的途径。不能认为财政支持生产就是提高基本建设和流动资金总支出的比重，而要认识到，在财政支出中单纯增加对物质资料开发的投入，忽视智力开发的投入，将会影响经