

高等教育经济效益研究



0162330

北京师大高等学校干部进修班印

编 者 的 话

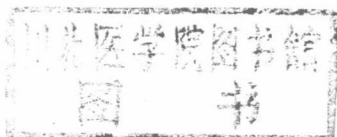
为了配合我校高等学校干部进修班教学和科学研究需要，编辑了《高等教育经济效益研究》一书。（第一集）

本书由三部分组成，即国内文选部分，国外文选部分，数据资料部分。

由于教育经济学在我国兴起较晚，特别是高等教育经济学更是刚刚处于研究阶段，因此，无论是书的体系结构或是内容范围等，都考虑不细，比较粗略。在编选过程中，时间仓促，有许多好文章未能编入，请原谅。不妥之处，请批评指正。

编 者

1984. 11.



0162330

目 录

(第一集)

教育经济学概述.....	邱 渊 (1)
教育经济学的形成、发展及现状.....	邱 渊 (8)
试论教育投资的性质、特点和来源.....	孟明义 (29)
高等教育投资理论及其管理改革设想——“人才会计”再探.....	殷延卓 (38)
试析高等学校教育资源的效率.....	朱景忠、韩宗礼 (52)
关于高等学校经费使用效率的调查分析.....	贾 焜武、韩宗礼 (66)
高等学校十项主要经济效果指标的计算方法.....	宋梓铭 (71)
应研究发挥高等教育投资的经济效益.....	郝为民 (75)
提高高等教育经济效益的几个问题.....	刘道玉 (82)
努力提高高等学校经费的经济效益.....	宋梓铭 (86)
试论提高高等教育的经济效益.....	竹德操、姚克明 (94)
高等学校经济效益核算的研究.....	王庆成 (102)
高等学校怎样提高经济效益的初步探讨	
——高等学校必须建立经济核算体系.....	杜进、邓巨兴 (107)
提高我省高师投资的经济效益问题.....	汤海涛 (117)
高等教育事业必须与经济发展相适应	
——关于辽宁省高等教育事业发展的教训及趋势的初步探讨	
.....	赵文明、李安荣、宋瑞君、邓晓春 (123)
卡尔·马克思著作中的教育经济学观点	
〔苏〕В. А. 扎明 (жамин).....	李丽萍译、丁文礼校 (132)
概述国内外教育经济学的产生与发展.....	罗 南 (137)
脑力劳动和教育程度的关系	
〔苏〕С. Г. 斯特鲁米林 (струмили́н)	
.....	刘瑞君、杨兴华译、高岫校 (141)
高等教育的经济效益	
〔苏〕А. Б. 达依诺夫斯基《高等教育经济学》述评.....	徐长瑞 (155)
苏联有关如何衡量大学教师的劳动质量问题的争论.....	陈先齐 (165)
“人力投资”理论试析.....	杨葆焜、杨汉清 (167)
日本、美国、苏联三国的教育投资效果的计算.....	(177)

发展中国家的教育经济学

.....世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)	
五国高等学校在校率..... (194)	
舒尔茨对教育投资收益的估算.....李少元 (195)	
全国教育经费各项费用开支比重..... (199)	
1982—1983学年度各级各类学校基本情况..... (204)	
各国教育投资与大、中、小学入学率统计表..... (208)	
重要教育经济学家简介..... (210)	

(85) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(86) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(87) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(88) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(89) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(90) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(91) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(92) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(93) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(94) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(95) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(96) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(97) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(98) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(99) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(100) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(101) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(102) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(103) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(104) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(105) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(106) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(107) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(108) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(109) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(110) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(111) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(112) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(113) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(114) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(115) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(116) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

(117) 王明远..... 世界银行现代教育研究顾问 G·帕查鲁泡洛 (182)

教育经济学概述

邱 渊

教育与经济的关系很早已为古代学者所注意。关于教育经济性质的数量化研究，则是到本世纪二十年代才开始的，到了六十年代才成为一门新兴的边缘学科。①本文试图结合我国国情，兼借鉴国外经验，对教育经济学作一概述。

一、研究范围和对象、特点

教育经济学研究的是教育范围内的经济现象或经济因素，包括教育功能的经济作用和教育工作的经济条件。换言之，教育经济学的研究对象是教育事业的经济性能。

一定的教育系统（包括公办、民办、正规、业余等各种成份的广义教育活动总体的）客观存在，反映着社会的需要和国家的有关政策，同时也意味着要以相应的经济支出为条件。②教育满足社会需要，是通过它的成果，即受教育者的收获，对社会提供多方面的效益，其中很大一部分是经济效益（直接的和间接的）。而用于教育的支出又必然是社会的经济能力所能负担的。

目前国内外较多的学者都同意把教育经济性能的表现，按照教育过程的经济输入到经济输出依次叙述。因为教育本身是个输入——输出型的社会文化过程，同时这些输入和输出又带有各种不同性质的经济意义。教育，是教育工作者帮助受教育者进行学习的工作过程。输入的是思想道德准则和科学技术文化；输出的是受教育者所增添的从事劳动的能力，包括觉悟水平、工作技能等。从经济观点来看：这些输入籍以实现的物质条件——人力（时间）和物力（资财），绝大部分都是有经济价值的。同时，这些输出也随其本身性质和承受者的处境不同，必将或早或晚，或直接或间接，或短暂或长远地对物质财富的生产和社会经济的发展起促进作用。

虽然各类教育过程的经济效益不同，教育过程中的经济消费也有不同，但所取得的经济效益总是大于经济支出。广义教育所产生的成效，其直接间接的经济效益大于经济支出，则是多数学者所公认的。经济学者对于教育的贡献，在于提醒人们注意教育过程的经济性质，特别是提出了要把教育的成效分析，延伸到经济部门中去，并估测教育效益在经济上的数量表现。因此教育经济学的任务就在于：按照教育事业的具体内容，分析教育经济性能的依据条件、作用方式、影响限度等方面的特点，探索有关的特殊范畴及其规律性，并结合教育学与经济学的原理加以阐述。

二、教育系统的经济资源

教育的经济资源，指的是教育过程输入内容所依据的经济条件。它有人力与物力两个方面。其中物力又可分为实物与财力两种形式。人力资源即各类各级合格的受教育者和教育工作者所用的时间（折合人年数）。物力资源的实物形式为教材、设备、建筑、土地等。其财

力形式即社会与个人所付的教育费用。通过国家政府支出的费用称为教育经费。许多国家，公共经费占教育费用的主要部分。把人力和物力两部分的价值对比来看，人力资源中一定年龄以上的人力经济价值，即使仅在输入时来看，也要比物力输入的全部价值为大，比起经费自然更大得多了。

在考虑教育系统经济资源的配置合理性时，涉及到一系列的理论和实践问题。如：如何认识制约教育事业规模的社会需要和个人需要；如何观察对于投入教育过程的师生人数有影响的、经济条件作用的大小；如何从需求和供应两方面去测度教育费用，尤其是公共经费的伸缩范围；如何从各类各级求学人数比例和单位人年费用去分析教育经费的动态，等等。这些都是教育经济学在研究教育经济资源时，力图从理论上说明其分析方法和处理原则的问题。

在人力资源方面：从肯定社会基本需求，尊重个人志愿需求以及认识到教育富有的经济效益等一般前提来看，用于教育的人力资源，原则上说应当是多比少强；但是在任何时期，即使撇开当时经济结构的制约，仅就教育本身的需求来讲，也不会是毫无限度的。在一定时间内，可以实际输入教育过程的人力资源，必然会受到当时受教育者和教育工作者双方所达到的学力水平及其人数对比的限制。不过，在正常情况下，这是个可容总量很高因而很难达到的上限，体现着投入教育过程的人力资源的充足程度，而从社会进步的需求来说，努力在可能范围内逐步提高人力资源之输入，也是十分必要的。

在物力资源方面，从教育过程实际输入来说，起直接作用的不是拨款金额，而是分类实物量。而且是在教育现场发挥作用的设施。这就不仅要求一般性的财力配置，而且须有与供应有关的生产和管理部门的积极配合，有时还须有其他特殊条件。对许多国家来说，依据宪法要求和国情实况，可能投入教育的财力资源是有限度的。投资过低，则必然出现劳动力中的文盲、半文盲或低文化者的比例过大而造成经济损失。

在许多国家里，教育费用中的公共经费占了很大比例。这说明投入教育的财力资源，主要是在公共开支预算中以一定比例拨付给教育（包括教育部门和兼办教育工作的其他部门下的）项目的经费。这样，要判断教育经费比例的高低（和由此拨款所形成的教育费用在国民收入中的比重），还需要参考各国财政预算在国民收入中的比例以及预算中各类开支的范围和规模。

三、教育结构的经济效能

教育结构的经济效能是教育过程经济效力的主导方面，教育过程的经济效力是教育过程之经济性能的积极有效程度。根据教育事业的实践情况，我们把它分作系统结构效能和工作效率两部分来分析，两者相互制约，但系统结构对机构工作具有一定统率作用。

这里所说的“结构”，是指教育系统内各部分之间的比例关系。“效能”说的是教育系统输出社会效益的能力。“经济效能”是表明某种结构输出社会效益时在经济上的有效程度。这种经济效能表现在两个方面：一是全面性的，即在结合各类培养方案的组织工作中，运用经济资源的合理程度，它标志着教育系统在输出社会效益时的经济上的综合效率。二是特殊性的，即在设置教学方案（计划）时，对于经济部门人力需求的适应程度，标志着教育谋求有利于直接促进社会经济发展的效能。

这两方面的经济效能，通过教育系统结构得到实现。在教育经济学中所讲的结构主要有五种。它们之间有着交织的关系。

(一)程度结构：即各级教育（尤指各级正规教育）间的人力物力比例。

(二)专业结构：指各类专业（包括高等专业和中等专业等）培养方案（计划）下的人力物力比例。

(三)嬗传结构：指师范教育在中级以上教育中的人力物力比例。

(四)形式结构：指正规教育（如全日制学校）非正规教育（如各种半脱产、不脱产的职工教育），非正式教育（如家庭中父母对子女的教育，图书馆，文化馆举办的学术报告，文化宫，俱乐部主持的兴趣组等等）诸形式之间的人力物力比例。

(五)体制结构：指具体教育机构所属的领导部门在教育事业中人力物力配置的比例。

当这些结构都比较合理时，教育事业的效能就高，其经济效能也随之而显著。这方面的研究任务有：如何更好地使程度结构在教育的外适应和内部平衡上充分发挥枢纽作用；如何探索和反映专业结构与社会各部门劳力结构的对应关系；如何开展多种形式的教育，使各类求学者各得其所，吸引更多的人进入教育过程，从而提供更多的社会效益等等。而且要提高教育结构的效能，就先得掌握各类结构的性质和彼此之间的有机联系。

例如，由于程度结构在教育的外适应性与内部平衡性之间起着枢纽的作用，因而其合理性是决定教育结构的经济效能的关键环节。这里的“外适应性”指的是教育程度与工作能力之间的对应，社会所需的各类人员有个能力搭配的合理比例，教育系统则相应地提供不同程度的人力。“平衡性”主要指的是各级比例要有利于向上（较高级教育）和向外（社会各部门）的人力的及时供应。教育事业的主体是以青少年为对象的正规教育。青少年在成长，随其年龄增长，所获得的劳动能力、经济上的要求都会逐渐不同。在不同教育程度结束时，都会有一部分人要求获得及时就业的机会。社会需要与教育功能形成了一个交织的结构。社会各部门的工作以各专业为经，以水平高低为纬，而教育，尤其是正规教育，是把青少年成长过程作为基本背景，以初、中、高的程度顺序为经，以同一阶段的专业分科为纬。这是因为，社会工作总是分工协作的，而学习和教育则是循序渐进的。这个事实，充分说明教育结构对于发挥教育的经济效能具有多么重要的作用。也不难看到，高等教育的经济效能要和其他部分的效能相互配合，才能充分发挥作用。

又如：专业结构的经济效能就是对于社会各类工作需求的满足程度，它取决于劳动能力对工作岗位的适应性。这里，既包括专业知识与就业岗位之间的适宜程度，又包括基础知识、基本能力对新情况的灵活反应的要求。这类问题很复杂不容易妥善处理。在科学技术迅猛发展的客观形势下，常常有不少新的课题，要靠专业的科技人员通力合作才能解决。这促使若干国家近来很重视“复合专业”（或译“多科培训”）式的教育要求。它要求学习者在与主修的专业有联系的几个专业上都达到一定的深度。有时，这种“复合专业”（多科培训）教育是通过本科和研究生两个阶段来进行的。要把几种较深的专业知识有效地结合起来，自然要求其在共同基础知识方面有一定的广度深度。因此，基础科学知识教育的充分程度，是保证高教结构效能的主要条件。如果条件具备，有意识地发展“复合专业”式教育，将是提高教育效能的可行措施。

在同类专业的不同水平的劳动能力之间，存在着相辅相成性质以及互代性能。因为同类专业人员之间的组成比例，有合理的范围，但却不是一成不变的。因此同一类别，乃至同一大类的劳动能力，在一定条件下（如参加一定时期的劳动培训）具有程度不同的可以互代的性质。这种情况，还可见之于邻近的专业类别之间，当然这是要具体分析的，譬如医科的高

级人员与其他部门人员之间的互代性就很小。但除这类特殊情况，一般的可代性还是相对地存在着的。这样，由于不可能完全互相代替，就有必要为某项工作专门准备某种人才；又由于在一定条件下可以相互代替，又不必非坐等某个特种人才来干某项工作。所以，事实上没有一个国家完全依靠集中计划来实行绝对的硬性的岗位对口分配，或者完全依靠到劳动市场去寻找流动人力进行补充调节。然而，不论各国具体办法如何，由于经济生产发展迅速，新岗位和新技能的要求总是层出不穷，依靠原有劳动能力的较高灵活性，加上一定短期培训，使其能基本适应新的工作要求，愈来愈成为许多实际情况中的常用措施。因此，就正规高等教育来讲，主要应着眼于加强培养较灵活的劳动能力的教育，包括加强基础科学知识、能力的训练和对于科技动向的正确认识。在许多情况下，专业的部分特殊培训是可以由使用部门去进行。

要充分发挥专业结构的作用，必须将正规的基础教育与非正规的职业教育灵活结合起来。因为，无论是较低的劳动技能，还是最高的尖端专业，都需要在离开正规教育之后，继续进行职业教育。由此可见，专业结构效能的充分发挥，和形式结构的合理安排两者之间，有着密切的相互配合的关系。在实际工作中设法把质量有保证的通用教育和接近现场的专业培训有效地结合起来，才能更充分地吸收人力资源，平衡各类各级人才比例，以及加强劳动能力对社会需要的适应性。显然这是发挥专业结构的经济效能的关键。就高等教育来说，这也是关系到各个受教育者身上的十几年的教育成效终究能发挥多少实际效用的重要问题。

又如，关于体制结构问题，似乎可以考虑这样的原则，即职业培训主要应由使用部门主持，因为使用部门最了解实际工作中所出现的工作需要。就高等教育来说包括某些专业部门的研究班、进修班等等。总之一切都是为了形成最佳的组合，使教育事业的功能和成效的作用得到进一步发挥。

在教育经济学的研究中，关于教育结构的经济效能的研究，愈来愈占有更重要的位置。其中：高等教育的专业、形式和体制诸结构的合理结合更具有重要的现实意义。

四、教育工作的经济效率

教育工作的经济效率，指培养各级各类合格人才所用时间（年数）的多少、和单位人年费用的高低。后一指标从财政角度看时，仅指单位人年所用的公共经费的高低，这只是主要的而非全面的反映。教育工作的经济效率，以培养成果的合格标准得到保证为前提。随着人才规格标准的提高，费用单耗也可能有所升高。然而在同时期内的同级同类教育成效的费用对比上，仍有效率高低之别。

从教育全过程来看，在质量合格的前提下，决定效率高低的主要关键在于某级某类合格人才的几段教育过程的相互结合上的合理有效性质。如上所述，这主要取决于各种结构的效能。然而在各段具体过程中，教育工作上的效率高低，也必引起其经济侧面的效率高低。决定这一效率的主要因素，在于该具体过程对受教育者的容量和合格结业者的比例。这是个对于已配置的经济资源在合理限度内充分运用的问题。

决定各教育机构内具体工作经济效率的因素可分为两个方面。一是把已有的可用资源合理地充分运用，输入实际教育过程之中。这是主导性、关键性的环节。否则达不到应有的教育成效，或工作质量低，或培养人员少，都会使成果数量减少而经济效率降低。在正规教育里，在实现输入的充分运用时，有个服从于合理保护人力的原则。在这原则之下，改善师生

比例,充分使用设备等都是节约途径。在非正规教育方面,这种输入的充分程度往往主要取决于教育机构对受教育者的吸引力和受教育者的积极性。表现在成果方面的效率是从结业生数量与在校人年数量的对比来看的。这对于非正规教育和正规教育同样适用。一种具体算法是:把某班在校学生总人年数除以最后结业者人数与原定年数之积。二是在力求把资源充分输入实际教育过程的同时,注意避免浪费。如:去掉对本机构内教育过程无用的人力和物力,以及各种经常性节约。这样,合格结业者的数量多了,虚耗或浪费少了,平均单位人年的费用自然就下降了。

五、教育成果的经济效益

经济效益的主要含义是以尽量少的活劳动消耗,生产出更多的符合社会需要的产品。教育过程也有成果输出——即受教育者劳动能力的增长。这些成果日后在工作岗位上使用时,也能产生社会效益。在教育过程与生产过程之间,两者区别在于产品——成果的性质。一个是物质财富。一个是精神财富。至于在教育成果的运用过程与生产过程之间,有很大一部分是相同的。因为许多受教育者后来就是在物质生产部门就业的。这就是说:教育成果的经济效益,既有一般的节约意义,又兼有增产物质财富的成分。

关于教育过程中的节约性经济效益问题,前面关于组合效率和工作效率已作叙述。这里要讲的是教育成果的经济效益,即作为教育成果的劳动能力增长量,怎样在工作岗位上和其他条件下,发挥着“以较少的消耗作出较多的符合社会需要的贡献”的作用。由于教育过程中的经济效益与教育成果上的经济效果,其实现条件和作用的内容都不相同。所以在教育经济学中是用过程效率和成果效验两个概念来区分的。

效验,即可验的效益。可验就是可以观察、度量,计算、查证。教育成果的经济效验,仅是它们的全部经济效益的较小一部分。教育成果的经济效益,就节约作用来说,在社会各部门中是普遍的,就增产作用来说,仅限于物质生产部门。这些都是直接效益。但也只有一部分是可以度量和查证的。此外还有属于间接效益的家庭影响,邻里影响以及其他社会影响等,绝大部分都是难以计量的。不过,教育成果的经济效验,虽说对于全部效益来说是较少的,但就绝对量来说却是不小的。其中对物质生产部门的经济贡献是可以通过劳动生产率的增长来观察、计算的。现代教育经济学的研究,最初就是从分析在经济部门就业的劳动者,其中因受教育而有较高劳动能力所产生的可验见的直接经济效益开始的。这正是教育成果经济效益中的物质生产性的一面。由此逆推教育过程的经济性能,可以认为,教育过程也带有一定的物质生产性质。即表现为:“有形的消费,潜在的生产;今天的消费,明天的生产;必要的消费,扩大的生产;”不过教育的这种物质生产性能的实现,却有待于其成果即知识形态上的生产力与物质上生产条件的结合。以下依次略述这种条件和条件具备时的效验。

1、教育成果发挥经济作用的条件

教育成效发挥经济作用的实现条件是就业机会,使用状况等。它们都是处在教育范围以外,为教育部门所无法控制的社会经济条件。但教育却必须力图适应就业与使用的合理要求,即力求使专业结构和程度结构与社会上的需要相适应。其中一个重要适应方式是,办好那些有利于就业的,也就是能满足各使用部门对于新招人员所提出的工作要求的专业培训。此外,还可以从劳动部门失业统计资料中,从调查各部门对于人员的使用、提升等考虑中,就正反两方面取得经验,以期更好地提高教育成效及其经济作用。

2、经济效益的计量原则

由于教育成果直接发挥经济效益的职业场所两类，即物质生产部门与非物质生产部门，因而其经济效益的表现形式也有两种。在非物质生产部门表现为节约经济资源；在物质生产部门同时表现为节约经济资源和增产物质财富，这时通常所用计量方式以后者为主。这种“增产”的实质内容并不是直接指总量上的增产，而首先是指劳动生产率或人均净产值的提高。这种效益的表现形式是很多的，如：①教育成效可使劳动者就业后，以较短的追补、培训时间，达到较高的工作要求。②在同样工作条件下，承受教育成效较多的劳动者，平均说来，具有较高的劳动生产率，较少发生事故等等。③承受教育成效较多的劳动者，在不脱产条件下学会较高一级的“应知、应会”事项，平均说来，比受教育较少者要快些。④在技术革新，合理化建议等作出特殊经济贡献的项目上，承受教育成效较多者所占比重必然较大。这些，都可以通过一定的度量和计算方式，算出节约或同时增产和节约的数字。

此外，教育成效——劳动能力增长的经济贡献还可以通过某种综合表现加以分析。如：在按劳分配原则之下，承受教育成效较多的劳动者，平均来说工资较高。这就间接表示其单位时间净产值相对较高，或表示其所承担的为社会所做的工作“当量”较大。在个体经济方面，国内外一些统计研究表明：当其他条件基本相同时，承受教育成效较多的个体劳动者，其产量和收入都将平均较高。使用这种方式综合反映教育成效——劳动能力增长的经济效益时，需要具备一些条件（如按劳分配基本实现）和运用一些经济分析（如剔除价格干扰）和数学方法（如多元分析）等。

在计算经济效益的基础上，不少学者转而推究用于教育过程的代价与教育成效的综合性经济效益（通常多半以工资差额为基数）之间的相互关系。一般文献中把这种关系的分析称为费用~效益分析，或“成本~收益”分析。有些流派把这种关系的性质看作是教育投资式“资本”的收益率（利润率）。这种分析通常把求学时期所舍弃的就业收入也列入代价之内。此外也有人以类似的推理，推算教育投资的回收日期。应当指出：计算教育成果的经济效益，并非一定要与计算教育投资式“资本”收益率结合起来。实际上，关于资源代价与成果效益之间的数量对比关系分析，可以从经济取舍着眼，也可以从财务收支入手。同时，还可以分别从全社会、企事业单位以及劳动者个人等几个方面来观察。这是个饶有兴趣的研究课题。

六、教育成效与个人社会经济条件的相互影响

这项研究主要是围绕着教育程度和专业不同的个人之劳动所得和经济收入的差异来进行的。

统计资料表明：工资收入的高低与工作岗位和部门行业性质有关。进入条件较优的部门、行业，踏上待遇较厚的职业，虽然主要与教育成效有关，但在国外，特别是资本主义国家，同时还受到家庭社会地位和个人社会关系方面的影响，有时这种影响还是很大的。在美国有人发现，个人取得的教育成效与家庭地位和经济收入有关。因此国外有人认为，从一生下来起，家庭的社会经济地位就开始一直影响着一个人的命运。教育和就业不过是家庭地位的简单翻版而已。但也有人不同意这种结论，认为虽然家庭社会地位一直在起作用，但许多作用是要通过中间环节来实现的。其中教育的成效是重要的环节，而教育的成效是与个人勤奋程度和教师工作成绩分不开的。有些发展中国家的研究资料表明：学校质量和学生努力程

度对于教育成效，从而对工资差异的作用，大于各环节上的社会背景影响之总和。

以上，简要概述了有关教育过程的经济条件和教育系统的经济功效的几个问题。要想对教育事业的经济性能有个较确切的认识，在很大程度上将有赖于统计数据的收集和统计分析方法的应用。只要按照教育事业的性质和特点，如实地分析其中经济性能的作用、方式和限度，总会得出一些符合规律性的认识和可行的原则，有助于我们去观察和处理实际问题。

注① 参看“教育经济学之形成发展及理论”教育研究丛刊1979年创刊号

注② 见教育经济研究会(筹)1981年5月讲习班讲义第二讲(28、29页)

选自《上海高教研究从刊》第3辑、1982年4月

教育经济学的形成、发展及现状

邱 渊

教育经济学是一门介于教育与经济之间的边缘学科。它所研究的是教育的经济意义。具体一点说：它是在研究教育的经济条件经济特征和经济作用；采用的方法主要来自经济计量学和教育统计学。从发展到去年的情况来看，它已有的内容大体包括：估算提高教育质量水平的经济效验，探索有目的地发展教育事业的经济计划编制方法和检查途径，以及分析影响各类师生供求关系的现实因素等几个方面。其中，有关教育的有计划发展方面又包括了：如何增强教学结构在适应人口动态和劳动力需要等各种要求上的效能，如何抓紧学校培养规格与实际就业需要之间的效用联系，以及如何提高各级教育机构的费用与效益对比的效率等——一整套环节的分析选择方法问题。这样，这些方面的研究既向教育学和经济学都提供了一些它们各自前所未曾系统观察过的研究对象，同时又直接有助于探讨教育规律和经济规律在这个特殊范围内的表现形式。事实上，如下所见，教育经济学的研究一直在陆续提出有关教育发展、经济发展以及两者相互关系的一系列新问题，并由此而逐渐形成了自成一套的方法和观点，从而使这门学科逐步发展成为明显地独具本身特点的新兴学科。

思想渊源

教育之具有经济意义——这种想法或概念，从广义的政治经济以及生产功效角度来说，远在上古哲学家著作上就早已出现了。在亚洲有墨翟（公元前463~386），在欧洲有柏拉图（公元前427~346）。墨翟是主张兼爱非攻的功利主义者。他明确认为：教会百姓耕田，在政治经济上是有功的。^①柏拉图也看到了：“在生产工艺中有两个部分，其中之一与知识的关系更为密切，”“如果把算术、量积，称重等方法从生产工艺中拿掉，那么剩下的就只有猜测了。”^②因此，尽管从整个思想体系来说，他是重视公民教育（思想教育）而轻视这些“狭窄性”的教育；然而他都同样不能不看到这部分的教育对于生产所起的有益作用。

但是教育的经济意义之在现实生活中愈来愈趋于明显，则是在资本主义经济发展的要求下，近代社会的学校教育与行业职务之间的关系日益趋于密切之后。从历史上看，是英国古典经济学家，首先明确地把人的经验和能力，看作为生产因素和财富的内容。资产阶级民主革命时期的威廉佩蒂在《政治算术》中提出：可以从劳动所得推算劳动者作为财富的价值及其相对关系，例如十六岁以上的成人价值两倍于六至十六岁的儿童，海员三倍于农民，等

^① 《墨子》《鲁问》：“子墨子曰：‘籍设而天下不知耕，教人耕与不教人耕而独耕者，其功孰多？’吴虑曰：‘教人耕者其功多。’……”这是通过被问者的肯定回答来证明，发问者的见解是得到公认的真理。见《墨子》，商务1944年赣县版，174页。

^② 引自《菲列布士》（“Philebus”）对话，见Plate's Complete Work (Abtided), (H. L. Drake), 1959, Paterson, N. J. [美], 474页。

等^①。工业革命时期的亚当斯密在《原富》中提出，应当把人所获得的有用的能力列入固定资本（固定资产）的范围之内。^②不过，他们并没有把通过学校或专门培训机构获得能力的过程，与通过其他经验获得能力的过程区别开来，也没有提到学习和培训过程中的教育费用大小与负担问题。

共产主义运动的导师们，由于分析社会经济现实的需要，对于教育费用的性质和教育工作的经济作用作了进一步的论述。

科学社会主义奠基者马克思在《工资、价格和利润》中指出：为了“使工人能够发展自己的劳动力和获得一定的技能”，需要“花费一定数量的价值”，那就是“劳动的教育与训练费用”，而“各种不同的劳动力具有不同价值，即它们的生产需要有不同的劳动量。”^③这些话意味着：这种用于劳动者身上的教育和训练费用，是一种用于再生产费用。它是在劳动者通过特定方式“发展自己的劳动力和获得一定的技能”过程中所发生的“花费”，带有潜在的促进生产发展作用的性质，而且随着这项潜在作用的性能各异，费用数量也各有大小不同，这就是说：从马克思的这段话可以认为：用于劳动者身上的费用，尽管从直接意义上来看，似乎仅仅是一种单纯消费，然而从间接意义来看，从其潜在功能的性质来看，它却无疑地同时又是再生产过程中的有助于生产发展的一种生产性费用——而且其数量大小也是随其促进生产的作用类别及级差的条件情况各异而各自多少不同的。

十月革命胜利之后，掌握了社会主义俄国政权的人民领袖列宁进一步把教育和生产更密切地联系起来，把教育看成为提高劳动生产率的两方面条件其中之一的首要内容。他在建国不久所写的《苏维埃政权的当前任务》一文中指出：“提高劳动生产率，首先就要保证大工业的物质基础。……提高劳动生产率的另一种条件，第一就是发展群众的文化教育事业。……第二，就是提高劳动者的纪律、工作技能、效率、劳动强度，改善劳动组织，这也是发展经济的条件”。这里列宁把提高劳动生产率、发展经济的条件分为两类：一是物质投资，二是人力改善。他在这里明确无疑地指出：从发展教育事业来提高劳动者的文化水平和思想水平，是人力改善方面的首要条件^④。这样，列宁就在确认前人所说的教育和训练能够发展劳动者工作能力这个命题的基础上，通过强调教育事业对经济生产发展的重要性，进而把教育的潜在的生产性作用明确地作为现实因素肯定了下来。这也就是说，尽管教育的生产性作用原来是潜在的，然而它却是客观存在的，并且在社会主义条件下具有重大的现实意义。

早期探讨

标志着现代教育经济学研究的起点的，是斯特鲁米林（С.Г.Струмилин）的《国民经

^① 自原书第一章第八章，见威廉佩蒂《政治算术》商务1960，汉译本，北京，22，32，77页

^② 转引自J. R. 沃尔什（Walsh），《人力的资本观》“Capital Concept Applied to man”，Quarterly Journal of Economics，Feb. 1935）285页

^③ 马克思恩格斯选集（二）181页（人民72年版）。

^④ 列宁选集（三卷）510页（人民72年版）。

济的教育意义》一文。它首次刊登于苏联《计划经济》杂志1920年第九、第十期^①。据目前资料所见，这是首先应用统计方法、通过数量语言来专题阐述教育的经济意义的第一篇论文。

全文分两部分：一、体力劳动与学校培训（的关系），二、脑力劳动与教育程度（的关系）。另有文字不长的前言和结束语。整个分析系以劳动者一般在8岁入学，16岁就业作为背景条件。

在第一部分里，作者从5万名左右的列宁格勒劳动者中抽取了2602份较完备的材料作为观察对象，分析了年龄、工龄和教育程度三个方面对于表示劳动者生产贡献的“工作单元”的影响作用^②。他所得出的结果是：1.年龄的影响表现为上凸的弧线，起初是提高作用，到34岁以后开始起着压低的作用。2.工龄一贯促使等级或单元上升，然而到了20年之后，这种影响明显地减弱了，以致后期的促进作用远不如早期之大。3.教育程度的作用，与工龄相同，也是一贯促进性的，同时也有前强后弱的情况，然而总的说来，它却比工龄的促进作用更为强烈。每增一年教育水平比之每增一年工龄，其所提高的单元数字要大到2.6倍^③。

在第二部分里，作者为同样的方法从政府和邮政工作人员中观察了2307份材料。不过这次“工作单元”的算法与前次有所不同。定元仍在一级，但以后各级差距不再是完全等距，而是前小后大，加到最后17级时工作单元为8。几种因素的影响是：1.在年龄影响方面同样是先升后降，也是在34岁以后平均等级下降。但下降的相对幅度比体力劳动者的情况为小。2.工龄的影响也是一贯促进提高，但后期作用减弱情况比体力劳动者方面要稍为缓和一些。3.教育程度的促进作用也与前相仿，也是一贯促进而前强后弱。不过由于脑力劳动方面工作单元范围较宽之故，每增一年教育水平，其促使工作单元上升的幅度，相对于工龄作用的倍数比前更为稍大一些，达到2.8倍^④。因此，在工作单元的增加上，无论从体力劳动或脑力劳动来看，提高教育程度都是作用最大的因素。

以上是通过工作单元的高低所见到的教育的经济意义。接着，作者把这种差别换算为货币单位的数字。方法是：从不同教育程度的劳动者的平均工作单元和平均可能工作年份，算出每人平均的全部工作单元，再乘上单个工作单元（相当1级工资）的每年金额，即得出这种教育程度的劳动者的平均全部可能工资收入。我们可以把它列成如下的公式：

某级教育程度的劳动者的平均工作单元数字×平均可能工作年份×一级工资全年金额=等级教育程度的劳动者的平均全部可能工资收入
这里不妨举出几个计算实例：

① (С.Г. Струмилин)“Хозяйственное Значение Народного Образования4, 《Плановое Хозяйство》, 1924, No. 9~10, 见 С.Г. Струмилин, Избранные Прозведения в Пяти Томш, Академия Наук СССР Изд, 《Наук》 Москва, 1964, (以下简称斯选卷三) 101—131页。

② 当时那里实行17级工资制，为了观察和比较经济效益的方便，作者用定元等距的方法从工资等级导出“劳动单元”或“工作单元”（俄语为Трудовая единица, 缩写成Трад），具体办法是1级作一个单元，每级递增0.2个单元，如6级为2单元，11级为3单元，16级为4单元。

③ 斯选卷三，110页。

④ 斯选卷三，123页。

1. 教育程度为0级（即未受正规教育）的脑力劳动者，其平均工作单元数字为2.37，平均可能工作年份为37，总计平均全部工作单元数字为87.7，乘以一级工资每年140卢布，得12,278卢布。

2. 教育程度为8年的脑力劳动者，平均工作单元为5.94，37年合计的工作单元为219.8，折合30,772卢布。

3. 教育程度为9年的脑力劳动者，平均工作单元为6.30，36年（因迟就业一年）合计226.8个单元，31,752卢布。如此等等。这样就可以将各级教育程度的总收入与0级的总收入相比，得出因教育程度提高而增加的收入。如：8年教育增加的收入为： $30772 - 12,278 = 18,494$ 卢布。

9年教育增加的收入为： $31,752 - 12,278 = 19,474$ 卢布。

然后各自减去累计教育费用得出收益净额①。

例如：8年教育的收益净额是 $18494 - 361 = 18,133$ 卢布；

9年教育的收益净额是 $19474 - 491 = 18983$ 卢布。

最后，再从相邻两年净额的相减，算出因增添第某年教育所多加的收益净额。例如，因增添第9年的教育所多加的收益净额为： $18983 - 18133 = 850$ 卢布。

下面我们节录作者用此法所算的数表的部分内容：②

教育 年数	开始工 作年龄	全部工 作年龄	教育费 用累计	全部教育 收益净额	当年教育所 加收益净额
1	16	37	18	2,572	2,572
...	...	...	...	...	...
8	16	37	361	18,133	1,829
9	17	36	491	18,983	850
10	18	35	615	19,587	604
11	19	34	761	19,805	218
12	20	33	983	19,779	-26
13	21	32	1325	19,465	-314
14	22	31	1853	18,853	-614

作者认为表中末行出现的一些负数，并不表明增添那些教育是没有社会效益的，或者说劳动者对社会的经济贡献比相应的教育费用为少。这些负数是由于假定个人（或国家）单方面承担教育费用，从而在个人（或国家）的帐面上产生的。事实上，劳动者不但为自己取得工资收入，而且同时在此之外对社会作出了经济贡献。只不过在资本主义社会里，那一部分被资本家剥削掉了；而在社会主义国家里，这部分归给了以国家为代表的劳动人民所公有。他从十月革命前不久的数字观察，认为当时的比例大致是1:1，也即劳动者所创造的国民收入，大致相当于其工资的双倍③，那样，它就当然总是大于相应的教育费用。例如，以增添最

① 费用是根据平均每个学生分摊的教师工资支出，加上一倍的其他支出来计算的。

② 全表见斯选卷三126页，（表22）。

③ 斯选卷三112页注1。

后五年大学教育为例，末行的实数似乎表示它是项“亏损”的事。具体数字是：(18,853—18,983) = -130卢布。然而这是因为个人（或国家）在帐面上单方面承担了全部教育费用：(1853—491 = 1362卢布)。如果不必承担教育费用，那么个人的工资（或国家的收益）就将表现为：-130 + 1392 = 1232卢布。实际上，劳动者所创造的国民收入双倍于此，即：1232 × 2 = 2464卢布，那自然是远比教育费用为大的。

作者文中还有一些值得注意的有关论点，这里限于篇幅，只好从略了。

斯特鲁米林的这种从劳动收入和教育费用对比来观察教育程度提高所带来的净收益的方法，尽管在算法上简单了一些，同时其所依据的工资在差别幅度上也带较小于欧美其他国家的特点，然而其中的比较原则，还是不约而同地成了以后迄今各国学者估算教育的经济效验的绝大多数方法的根本出发点。

在出现教育经济学第一篇论文的苏联，这门学科并未迅速发展起来。斯特鲁米林的这篇论文虽于第二年（1925）即被编入《劳动经济问题》再次刊出，^①但其阐述算法的一篇论文却是迟到了38年之后，北美西欧大事讨论教育对经济发展的贡献之时，才又发表。此后再过4年，即距前42年，这篇最早的教育经济学研究论文，才因被收入国际性的教育经济学论文集，而得到公认。^②斯特鲁米林并没有提出教育经济学这个名称。在苏联用这个名词作为书名的，目前所见，最早似乎是В. А. 冉明（Жамин）；他的《教育经济学》于1969年才出版于莫斯科。这比起英国J. E. 韦锥（Vaizey）的同名书籍1962年出版于伦敦，要晚上七年了。

西欧北美方面最早讨论教育的经济意义的论文，是美国经济季刊1935年2月份所载的J. R. 沃尔什（Walsh）之《人力的资本观》直译为：《把资本的概念应用到人的身上》：它曾一度在西方被认为是教育经济学研究的第一篇论文。——沃尔什一文主要是从个人的费用与收入比较入手的，而不象斯特鲁米林那样着眼于从分析教育对社会的全部经济贡献入手。但在算法上，沃尔什却更细一些。

作为分析的背景条件，沃尔什是从学生到达了可入大学的年龄讲起，认为自此才可考虑受教育者的收入能力及其市场价值，因而才有了把“放弃掉的目前收入”与可期望的未来收入相互对比的问题。作者认为大学教育与其他专业教育都具有一般资本的特征。就是说：在取得这种提高收入的条件（能力）时，需要付出代价（费用）；然后在偿还这些费用时，它又能带来不低于银行利息的市场平均利润。^③在计算时，他使用了折算“现值”（现在价值）的方法。对于未来的收入，除考虑到死亡率、就业率等折扣外，还用一定的利率进行扣算。然后才把退休年龄（各专业自65岁至70岁不等）以前的各年收入所折算成的“现值”一部分加起来。写成公式是：

$$\sum \left(\frac{\text{毕业后某年尚存人数}}{\text{某教育程度毕业时原有人数}} \times \text{就业率} \times \text{当年平均工资} \div (1+r)^n \right)$$

① 这可能是有些英美学者把它误作为1925年首次出版的原因。

② “苏联国民教育的效能”，《经济报》1962年：第14期。

③ E. A. G 罗宾逊（Robinson）与 L. E 韦锥（Vaizey）合编的《教育经济学》论文集，纽约圣马丁出版社，1966。

② 经济季刊(1935/2) (Quarterly Journal of economics Feb. 1935) 255—7, 285页。

其中：n 为毕业后的年数，r 为银行利率

“z” 是加总符号，这里是按可能工作年份加总。

沃尔什用这个式子对于小学、中学、到学士、硕士、博士和法律、工程、医学等专业都进行了未来收入现值总额的计算，并以之与同类方法所得费用现值总额相比，得出结果如下：①

比较基准	教育程度	净 收 益
未受教育	高 中	32,837美元
未受教育	大 学	67,846美元
高中毕业	大 学	35,009美元
高中毕业	医 师	37,670美元
高中毕业	工 程 师	49,003美元
高中毕业	律 师	67,784美元
大学毕业	硕 士	1,032美元
大学毕业	博 士	8,217美元
大学毕业	医 师	2,681美元
大学毕业	工 程 师	13,994美元
大学毕业	律 师	32,775美元

他得出的结论是尽管各种学位、各种专业的净收益大小有所不同，然而个个都是收入现值超出了费用现值；这就表明在教育上的投资是符合于一般资本的投资原则的。

沃尔什把教育费用之与资本的概念等同起来，自然是不足法而不宜取的；不过他所用的现值计算方法，却作为计算收益率的方式步骤而一直保存下来。

自此以后，研究著作开始缓慢地增多起来，据有人从W. 布劳格(BLang)的《教育经济学著作选注目录》上逐一点计，②直到1960年才再增加53件。下列是已见引证的较早著作：

- 1946 独立的专业行业的收入（弗里德曼和库斯涅茨）
- 1954 移民与经济成长——关于英国与大西洋经济的研究（多马斯）
- 1954 美国专业英才的资源（沃尔弗）
- 1956 1870年以来美国资源与产业的趋势（阿布拉莫维茨）
- 1956 教育水平与潜在收入（克里克，密勒）
- 1957 技术变革与集合生产函数（索洛）
- 1958 论最佳投资的标准（希尔雷弗）
- 1958 教育费用（韦锥）

① 数据见经济季刊(1935/2)，267~268页，又：计算费用现值的方法不再是除，而是乘以 $(1+r\%)^m$ (m是毕业前的年数)

② 原书1966年出版；以后多次增订再版，W. L. Hansen 点计，转引自《Economic Aspects of Special Education》Zines Co, 1978, 116页。