

职业教育经济效能 评价分析

ZHIYE JIAOYU JINGJI XIAONENG
PINGJIA FENXI

吉利 © 著



教育科学出版社

Educational Science Publishing House



职业教育经济效能 评价分析

ZHIYE JIAOYU JINGJI XIAONENG
PINGJIA FENXI

吉利 ©著

教育科学出版社
· 北 京 ·

责任编辑 陈 琳

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

职业教育经济效能评价分析 / 吉利著. —北京: 教育科
学出版社, 2008. 5

ISBN 978 - 7 - 5041 - 4241 - 2

I. 职… II. 吉… III. 职业教育—教育经济—经济效果—
经济评价 IV. G710

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 062998 号

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

邮 编 100101

传 真 010 - 64891796

市场部电话 010 - 64989009

编辑部电话 010 - 64989394

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 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 12

字 数 173 千

版 次 2008 年 5 月第 1 版

印 次 2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数 1 - 3 000 册

定 价 22.80 元

如有印装质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

内 容 提 要

与世界上大多数国家一样,为了更加有效地参与国际合作和竞争,切实提高产业和产品的竞争力,我国政府也将发展职业教育作为经济发展的重要战略,但是,民众对职业教育的认识往往与政府大相径庭。产生歧义的主要原因在于,人们将过去在高中阶段接受了职业教育的学生收入偏低都归咎于中等职业教育。因此,如何剥离义务教育对学生人力资本增长的贡献,从而客观地评价中等职业教育对个人收入的“净影响”,是解决民众认识问题的关键。

教育效能评价的核心是剥离“输入”差异对“输出”所带来的影响,真正反映教育的“净影响”。本文采用效能评价的思想来构建职业教育效能评价的研究框架,以人力资本理论作为理论基础,以人力资本增长率作为评价指标,对职业教育的经济效能进行了评价研究。

由于职业教育经济效能是通过毕业生劳动收入与教育投入之间的关系来间接反映的,所以,职业教育经济效能研究包括形成人力资本的职业学校“输入—输出”系统和使用人力资本的劳动力市场“输入—输出”系统。

在劳动力市场“输入—输出”系统中,本文根据层次分析原理建立了地区计量模型和行业计量模型,通过计量分析估计了个人差异(人力资本差异)、地区差异、行业差异对个人收入差异的影响各占多大比例,同时得到剥离了地区差异、行业差异等环境因素影响后人力资本对收入的“净影响”。实证研究使用的调查数据来自中国社会科学院经济研究所赵人伟教授和李实教授主持的福特基金会项目“中国居民收入分配调查研究”中的城镇居民生活调查。

在职业教育“输入—输出”系统中,采用了图形法剥离学习起点对学习成果的影响,从而得出职业教育本身对学生人力资本增长的“净影响”。

与研究的预期结果相一致,本文通过实证分析和图形推演,获得的主要结论有以下三个方面。

1. 职业教育经济效能高于普通教育。因此,如果仅从经济角度来考虑,政府和个人均应加大对职业教育的投资。

2. 个人差异是引起收入差异的首要原因,其次是地区差异、行业差异。所以,一方面要提高教育水平,另一方面还应进一步扩大其市场化程度。

3. 培训收益率大于教育收益率。因此对培训的投入会带来更高的回报。

关键词: 职业教育 效能评价 人力资本 层次分析 教育收益率

ABSTRACT

In order to participate in international cooperation and competition efficiently, and to improve productivity and enhance competitive ability of industries, the government of our country takes development of vocational education as an important strategy of economic development just as most other countries in the world do. However, people's opinion is contrary to the government. Generally the employees have low pay who received vocational education in the stage of senior high school. People think it is due to vocational education. Actually compulsory education may have stronger effect on students' income than vocational education. Separating the effect of compulsory education on human capital to obtain the "pure effect" of vocational education on income is the key to clear up the misunderstanding.

The hardcore of educational effectiveness evaluation is separating the effect of "input" differentials on "output" differentials so that the "pure effect" can be reflected truly. This dissertation adopted the idea of effectiveness evaluation to set up a research framework, based on human capital theory. It assessed the economic effectiveness of vocational education with human capital growth rate as an evaluation indicator.

The effectiveness is explained through the relationship between education and the income of graduates from vocational schools. Thus the study consists of two "input-output" systems. One is the system of vocational schools, where the human capital of students is collected. The other is the system of labor market where the human capital of graduates is used.

In the system of labor market, a region model and an industry model were set up according to the methodology of hierarchical analysis. The percentage of individual characteristics, regional characteristics and industrial characteristics affecting on income was estimated with quantitative analysis, respectively. The "pure effect" of vocational education on income was obtained apart from the effect of regional characteristics and industrial characteristics. The data used in this study originated from "the investigation on income distribution of residents in China" directed by Prof. Zhao Renwei and Prof. Li Shi. The study was funded by the Ford Foundation.

In the system of vocational schools, the effects of initial level of learning on outcome of learning was separated using graphics method. So the "pure effect" on students' human capital growth is obtained.

Through the empirical analysis and the graphic consequence, main conclusions were obtained as following:

1. the economic effectiveness of vocational education is more than that of general education. Therefore the government and individuals should increase the investment in vocational education, if only considering economic return.
2. Individual differentials are first important reason causing income differentials. Second one is regional differentials and final one is industrial differentials. Thus educational level should be enhanced and market degree should be also enlarged.
3. The rate of return to training is more than that to education. Therefore, more input at training, and more return we'll get.

Keyword: Vocational education, Effectiveness evaluation, Human capital, Hierarchical analyses, Return to education

目 录

第一章 导 言

1.1	研究背景	1
1.2	研究意义	3
1.3	研究对象及调查样本	4
1.4	框架结构	6

第二章 文献综述

2.1	职业教育的概念及历史沿革	8
2.2	教育效能研究	12
2.3	人力资本理论	25
2.4	教育收益率研究	30
2.5	层次分析原理和方法	36

第三章 理论分析和研究设计

3.1	人力资本理论：教育→人力资本→劳动生产率 →劳动收入	43
3.2	人力资本增长过程	44



3.3	教育“输入”对教育“输出”具有重要影响	56
3.4	工作环境和背景会放大或削弱人力资本对收入的作用	57
3.5	职业教育经济效能评价研究的总体思路	58
3.6	教育收益率: 定量描述“教育→人力资本→劳动生产率 →劳动收入”关系	59
3.7	研究设计	61

第四章 基本统计分析

4.1	个人接受教育的状况	64
4.2	个人因素、地区因素、行业因素与个人收入的关系	70
4.3	行业收益指数	85

第五章 分层统计分析

5.1	计量模型: 分层线性模型	91
5.2	中职样本的层次分析	96
5.3	普高样本的层次分析	109
5.4	综合分析	122

第六章 结论及讨论

6.1	结论	128
6.2	本研究的实际效用	133
6.3	存在的问题和今后的研究方向	135

附 录

附录 I	城镇居民生活调查问卷 (2002 年)	137
------	---------------------------	-----



附录 II	样本筛选过程	139
附录 III	样本的基本特征	142
附录 IV	分层线性模型的固定效应和随机效应（原始资料） （不考虑截距项）	146
附录 V	教育收益率的 OLS 分析：明瑟收益率	164
附录 VI	职业培训对职业学校毕业生收入和工作稳定性 影响的实证分析	168
图表索引		171
参考文献		173
后 记		180

第

导 言

章

1.1 研究背景

当今世界，教育同产业的结合愈来愈密切。经济发展需要大批高素质的技能型人才，所以无论是发达国家还是新兴工业化国家，都把发展职业教育作为振兴经济、增强国力的战略选择^①。为了更加有效地参与国际合作和竞争，切实提高产业和产品的竞争力，2005年11月10日，《国务院关于大力发展职业教育的决定》颁布，但是，民众对职业教育的反映平平。随着普通教育的持续扩招，普通教育需求越来越大，而大多数进入职业学校的学生是迫于无奈。可见，公众对职业教育的认识与政府大相径庭。

政府对职业教育的热情来源于职业教育具有较高的经济功能。民众对职业教育较冷淡的原因在于，人们认为职业教育的收益率低于普通教育，因为职业教育毕业生的收入往往低于普通教育。可见，矛盾的焦点是如何评价职业教育的经济功能。

根据人力资本理论，教育是人力资本形成和积累的主要途径。通过教育可以提高劳动者的劳动生产率，从而生产出更多、更好的产品，个人由此获得更高的收入，同时企业和地区经济也得到较大发展。但是，个人劳动生产率的提高是个人所接受的所有教育的综合结果，并不是某一阶段、

^① 温家宝总理在全国职业教育工作会议上的讲话（2005年11月7日）。

某一类型教育的独立表现。将职业学校毕业生劳动生产率的提高都归功于职业教育,显然对义务教育不公平;同样,将职业学校毕业生收入低都归咎于职业教育,对职业教育也很不客观。

可以说,产生认识歧义的主要原因是,民众将过去在高中阶段接受了职业教育的学生的就业状况不佳(主要是收入低)都归因于中等职业教育。因此,如何剥离义务教育对学生人力资本形成的贡献,从而客观地评价职业教育对个人收入的“净影响”,是解决认识矛盾的关键。

实际上,不仅仅对职业教育,对所有教育类型来说,以教育结果评价教育作用的评价模式在教育界内外非常普遍,并且长期居于主导地位。直到1966年,美国学者科尔曼发表了题为《*Equality of Educational Opportunity Study*》的研究报告,才引起人们对这种评价模式的反思。

以往人们对学校教育一直抱有一种假设:学校决定着学生学到多少知识,能“促使学生改变自我”,而充足的资金、良好的师资、齐全的设施、明晰的管理是决定学校运作情况的重要因素。科尔曼的研究颠覆了这个假设,他的研究表明:学生家庭经济与文化背景对学生成绩的影响比较大,而学校的影响不起决定性作用,只有5%~9%的差异可以纯粹地归因于学校因素。科尔曼的研究激起了人们对学校“净影响”的研究兴趣。虽然当时科尔曼并没有提出学校效能问题,但他的研究结果却使得他成为学校效能评价这一领域的开创者。不管他的研究结果的正确程度有多大,其价值在于,为教育评价提出了一个非常严肃的问题:学校教育究竟能对学生的产生多大程度的影响?

通过一段时期的发展,学校效能评价研究取得了大量研究成果。这些研究表明学校能够对学生产生一定影响,这使人们恢复了一些对教育作用的信心。但是,的确不是所有的学校教育教学工作都能够保证学生获得应具有的成绩,一些所谓的“好”学校很大程度是源于“好”学生和“好”设备。如果剥离了这些“输入”,将所有学校放在同一起跑线上比较时,这些“好”学校的“输出”未必高。所以,只有剥离“输入”的差异,才能真正反映学校教育的“净影响”。效能评价的核心思想就是剥离“输入”差异对“输出”所带来的影响,从而真正反映教育的“净影响”。

目前职业学校与普通学校的“输入”有很大差异,除了财政经费、教



学设备和师资等投入较低以外,最大的差异是生源状况。职业学校学生的学习起点明显低于普通学校^①,这严重地制约了职业学校的“输出”。只有对职业教育的“净影响”进行较为科学的评价,才能比较客观地反映职业教育的作用。

可见,运用学校效能评价的思想可以较好地解决当前职业教育评价所面临的主要问题。本书即采用效能评价的思想来构建职业教育效能评价的研究框架,而且,由于本书主要关注职业教育对个人收入的作用,所以主要进行职业教育经济效能评价研究。

另外,教育效能评价是一种认识教育作用的思维模式,对不同方面的教育效能进行评价还需要相应的理论基础,例如,教师效能评价通常以教师发展理论为评价依据。人力资本理论是教育经济学的基本理论,所以,职业教育经济效能评价以人力资本理论作为理论基础。

1.2 研究意义

本研究对当前职业教育发展具有重要的现实意义。尽管世界上大多数国家都将发展职业教育作为经济发展的重要战略,但是,长期以来职业教育一直是一个颇有争议而无定论的课题^②。

随着我国经济的快速发展及经济增长方式的转变,技能型人才总量不

① 目前民众不愿意接受中等职业教育还有另一个原因:职业学校学生的就学成本高于普通高中教育。当然,这只是我国现阶段的教育政策,世界上大部分国家对于民众接受职业教育都有一些政策激励。例如,在德国,虽然高中阶段教育都是免费的,但职业学校的学生在进行技能基本训练和实习时,可以获得部分劳动报酬,而普通高中学生没有。在韩国,进入职业学校的学生不仅不交学费,还可以享受较大范围的奖学金和助学金资助,这些政策的实施提高了职业教育的吸引力。但是,从总体来看,民众对于职业教育的评价都不高于普通教育,其主要原因都与职业教育毕业生收入较低有关,而不是高就学成本。所以本书暂不将这个环节当作主要矛盾,只在最后一章的“政策建议”中涉及这个问题。

② 萧今,黎万红. 发展经济中的教育与职业 [M]. 天津:天津人民出版社,2002:2.

足和结构性短缺的问题可能会长期存在。职业教育的主要任务是为经济发展培养大批技能型人才,如果不能较为客观地评价职业教育的经济效能,国家的职业教育发展战略将受到来自多方面的质疑,同时也因缺乏理论依据,一些政策措施可能存在很大盲目性,难以达到预期的政策效果;人民群众对职业教育也将继续保持已经形成的消极认识,不会主动选择职业教育。而技能型人才短缺问题有可能成为未来阻碍经济发展的主要制约因素。

本研究试图为政府和民众提供一种较为客观地评价职业教育经济效能的方法和依据,并提出一些进一步提高职业教育经济效能的措施和建议,从而为促进职业教育健康发展、缓解技能型人才短缺矛盾提供一定参考。

1.3 研究对象及调查样本

我国职业教育以中等职业教育为主体,而且具有较为鲜明的职业教育特点。为了能够有针对性地研究职业教育经济效能评价问题,本书选择中等职业教育作为研究对象,参照系为同层次的普通高中教育^①。

本研究所使用的调查数据来自中国社会科学院经济研究所赵人伟教授和李实教授主持的福特基金会项目“中国居民收入分配调查研究”中的城镇居民生活调查。调查工作于2003年进行,样本总量为20 632。

根据本研究需要,对样本进行了筛选。由于本研究关注的重点是不同类型的高中阶段教育对毕业生收入分配的影响,所以首先选择了文化程度

^① 选择中等职业教育作为研究对象的主要原因是:职业教育分为初、中、高三个层次,初等职业教育数量很少,可以暂不考虑;高等职业教育从数量上已达到一定规模,但发展时间较短,职业教育特色尚不明显,管理体制也比较复杂,与普通高等教育(主要是专科教育)从教学到统计数据都难以区分,所以不能选择高等职业教育作为研究对象;而中等职业教育与同层次的普通高中教育相比特色鲜明,统计数据相对来讲比较清晰,另外,从全国来看,中等职业教育是职业教育的主体,目前中等职业学校在校生数量与普通高中大体相当,所以选择中等职业教育作为研究对象。如无特别注明,本书中的职业教育仅指中等职业教育。



为高中及高中以上并且在 2002 年有工作的样本,然后选择了在高中阶段就读于中等职业学校和各级重点高中的样本^①。经过筛选^②,得到有效样本 3 545 份,其中,普高样本 2 473 份,中职样本 1 072 份。样本的基本特征^③如下:

这些调查样本分别来自北京、辽宁、江苏、广东、山西、安徽、河南、湖北、重庆、四川、云南、甘肃共 12 个省(市),东部、中部、西部各 4 个地区。其中,来自西部地区的样本占 38.8%,来自东部的样本占 34.7%,来自中部的样本较少,占 26.5%。但中职样本和普高样本的地区分布有较大差异:中职样本中 46% 来自东部地区,而普高样本中 41% 来自西部地区。

中职样本性别比较均衡,男性占 49%,女性占 51%。普高样本中,男性占 57%,女性占 43%。

中职样本和普高样本的年龄分布有较大差异:中职样本 35 岁以下的样本占 53%,而普高样本 35 岁以下样本仅占 30%。可见,中职样本以年轻人为主,普高样本以中年人为主。

与年龄分布有关,中职样本的工龄分布与普高样本有较大差异:中职样本中工龄在 10 年以内的最多,达到 37%;而普高样本中工龄在 10 年以上、20 年以内的样本最多,达到 36%。可见,中职样本由于年轻人居多所以体现出“工龄较短、工作经验较少”的特征,而普高样本中年人居多所以样本“经验比较丰富”。

两类样本的年平均收入有明显差异:普高样本的年平均收入为 14 043 元,而中职样本的年平均收入为 12 423 元,相差 1 620 元。年收入分布也有一定差异:中职样本 6 000 元以下的占 21%,而普高样本 6 000 元以下的仅占 13%。

中职样本和普高样本的文化程度有较大差异:79% 的中职样本从职业学校毕业后没有继续接受高中后教育,只有 21% 的样本接受了高等教育;

① 也就是说,本实证研究使用的普高样本实际上是重点高中的样本。这样筛选的原因说明详见附录 II。

② 详细筛选过程见附录 II。

③ 更为详细的样本基本特征描述见附录 II。

而普高样本中 62% 的样本高中毕业后继续深造。

需要特别说明的是,普高样本和中职样本仅指他们所接受的高中阶段教育类型分别为普通高中和中等职业教育,也就是说,高中阶段教育并不一定是他们的最高学历。

1.4 框架结构

除第一章《导言》外,本书主要由以下五章及附录构成。

第二章为文献综述。由于本书涉及多个领域、多种理论和方法,所以,分别对相关的主要领域的研究文献进行了梳理。

第三章为理论分析和研究设计。人力资本理论是本研究的理论基础。这一章主要反映了应用人力资本理论讨论职业教育经济效能评价的分析过程,然后根据教育效能评价的思想和方法提出职业教育经济效能评价研究的总体思路及研究设计。

第四章为基本统计分析。根据本研究需要,前两节主要是对调查样本进行的描述性统计分析。其中,第一节主要分析了样本接受教育的状况,第二节分析了样本的个人因素、地区因素、行业因素与其个人收入之间的关系。第三节为以行业收入指数为主要特征的行业收入差异分析^①。

第五章为本研究计量分析的主要部分。首先根据层次分析法建立了本研究的计量模型——分层线性模型,然后利用这个模型,分别对中职样本和普高样本进行层次分析,最后对两部分分析结果进行综合分析。

第六章为本研究的结论及讨论。首先对前面得出的主要结论加以总结

^① 需要说明的是,本研究仅进行了行业收入差异分析,而没有进行地区收入差异分析,原因是:(1) 职业教育属于职业导向的专业教育,职业教育的专业发展受行业的影响很大,为了对职业教育进行分类管理,需要对不同行业(专业)职业教育的投资收益进行估计,所以,非常有必要分析各个行业从业人员的收入差异,并对不同行业的收益进行估计;(2) 职业教育属于地方投资,在一个地区内是否需要职业教育进行投资,主要考虑本地区普通教育和职业教育投资收益之间的比较,与其他地区关系不大,因此没有进行各个地区收入差异的比较。



和讨论；然后指出了本研究对政府及民众的实际效用；最后指出了本研究存在的问题及今后的研究方向。

除了正文之外，本书还有6个附录。附录I为调查问卷。本书使用的数据来自“城镇居民生活调查”，是赵人伟教授和李实教授主持的一个福特基金会项目。原问卷涉及内容较多，本书限于篇幅只列出了问卷中与本研究有直接关系的部分。另外，根据本研究的需要，对样本进行了筛选，附录II即为具体的样本筛选过程。附录III是对样本基本特征的描述。附录IV为分层线性模型的固定效应和随机效应，主要反映层次分析的过程。附录V为运用教育收益率的OLS分析方法估计的明瑟收益率。明瑟收益率虽然是估计教育收益率的最常用方法，本研究也首先采用这种方法估计了教育收益率，但由于它不能处理具有嵌套结构的数据，所以，正文仍然是主要采用了层次分析方法估计教育收益率。附录VI为职业培训对职业学校毕业生收入和工作稳定性影响的实证分析。