

文章编号:1005-0523(1999)01-0082-04

人力资本投资效果评价初探

孔令杰

(北京铁路局工程总公司, 北京 100000)

摘要: 结合计量经济学和发展经济学的相关内容,初步建立起了包括微观、中观、宏观三个层次的人力资本投资效果评价体系,并构建了宏观投资效果综合评价测评表^[9]。

关键词: 人力资本;投资;效果;收益;评价

中图分类号: F 240

文献标识码: A

0 引言

自本世纪六十年代初,美国著名经济学家西奥多·W·舒尔茨提出“人力资本投资”这一概念,创立了人力资本理论以来,这一理论得到了迅速的发展和广泛的传播^[13]。在未来的一个世纪,知识经济将成为时代的主旋律,一场社会经济形态更新的无声革命正在悄然兴起^[13]。在这样一种大背景下,深入认识人力资本及其投资,探讨如何对人力资本投资的效果进行科学的评价,是一项迫切需要解决的重大课题^[13]。在此基础上,进一步正确引导人力资本投资的进行,更具有深刻的现实意义^[13]。

1 人力资本投资收益

1.1 人力资本的测度

人力资本投资收益的评价,实质是一种投入与产出的对比关系,要实现这种对比,首先要解决人力资本的测度问题,方法之一就是将其存量和流量的概念引入进来^[13]。

人力资本是由投资形成的,人力资本存量的计算也就要通过人力资本投资过程的分析来实现^[13]。假定人力资本按现值计算,并且劳动力在未完成9年教育之前不参加劳动,则可以确定出不同文化程度的人力资本的投资过程,见表1^[13]。并由此可导出整个人力资本的测度体系^[13]。

1) 设 $K = X + y$, 其中 K 为人力资本价值, X 为各种教育的直接支出即直接成本, y 为受教育放弃的工作收入即机会成本^[13]。

2) X_1 为受9年教育的直接成本(包括国家投入、私人投入、尚无放弃的收入)

X_2 为受第10年教育的直接成本,则受10年教育的直接成本为 $\sum_{i=1}^2 X_i$;

y_1 为受第10年教育放弃的收入

收稿日期: 1998-07-03; **修订日期:** 1998-09-29

作者简介: 孔令杰(1976—),女,吉林省长春市人,北京铁路局工程总公司助理经济师^[13]。

表 1 人力资本投资过程

受教育年限 k 工作年限 n	9	10	11	12	13	14	...	16 年以上
0	X_{11}							
1	$Y_{11} = y_1 \sum_{i=1}^2 X_i + y_i$							
2	$Y_{12} \quad Y_{22} = y_2 \sum_{i=1}^3 X_i + \sum_{i=1}^2 y_i$							
3	$Y_{13} \quad Y_{23} \quad Y_{33} = y_3 \sum_{i=1}^4 X_i + \sum_{i=1}^3 y_i$							
4	$Y_{14} \quad Y_{24} \quad Y_{34} \quad Y_{44} = y_4 \sum_{i=1}^5 X_i + \sum_{i=1}^4 y_i$							
5	$Y_{15} \quad Y_{25} \quad Y_{35} \quad Y_{45} \quad Y_{55} = y_5 \sum_{i=1}^6 X_i + \sum_{i=1}^5 y_i$							
6	$Y_{16} \quad Y_{26} \quad Y_{36} \quad Y_{46} \quad Y_{56} \quad Y_{66} = y_6 \dots \sum_{i=1}^{k-8} X_i + \sum_{i=1}^{k-9} y_i$							
$\vdots$	$\vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots$							
$n = m - k$	$Y_{1n} \quad Y_{2n} \quad Y_{3n} \quad Y_{4n} \quad Y_{5n} \quad Y_{6n} \quad \dots \quad Y_{(k-8)n}$							

因此,受 10 年教育的全部成本为 $\sum_{i=1}^2 X_i + y_1$

同理可推至当受 16 年以上教育时的成本:

X_{k-8} 为受第 k 年教育的直接成本,则受 k 年教育的直接成本为 $\sum_{i=1}^{k-8} X_i$

y_{k-9} 为受第 k 年教育放弃的收入,则受 k 年教育放弃的收入为 $\sum_{i=1}^{k-9} y_i$

因此,受 k 年教育的全部成本为 $\sum_{i=1}^{k-8} X_i + \sum_{i=1}^{k-9} y_i$

3) $Y_{1i}(i = 1, 2, \dots, n)$ 分别为受 9 年教育者的第 1 年的收入, ..., 第 n 年的收入

$Y_{2i}(i = 1, 2, \dots, n)$ 分别为受 10 年教育者的第 1 年的收入, ..., 第 n 年的收入

同理可推得: $Y_{k-8,i}(i = k - 8, k - 8 = 1, k - 8 = 2, \dots, n)$ 分别为受 k 年教育者的第 1 年的收入, ..., 第 $n - k + 1$ 年的收入(13)

4) 由于某一知识层次的第 1 年收入实际上就是相邻高一知识层次放弃的收入,因而有 $Y_{ii} = y_i(i = 1, 2, \dots, k)$ (13)

1.2 人力资本投资收益的特点

衡量人力资本投资效果,首先要对人力资本投资收益的特点有个全面的认识(13)从人力资本投资理论上分析,人力资本投资收益有以下三个特点:

- 1) 初期投资,后期不断获得收益(13)
- 2) 收益的递增性,即随着投资数量的增多,收益随之增加(13)
- 3) 边际收益率的递减性,即进行更多的投资时,人力资本投资的收益率反而会下降(13)
- 在现实中,人力资本投资的实际效果则主要表现在间接性、滞后性、长效性、多效性几个方面(13)

1.3 人力资本投资收益的内容与表现形式

人力资本投资的效果在外在上表现为不同的形式,从受益对象上看,可以表现为个人收益和社会收益^[19]从收益的作用范围来看,则可以分为经济收益与非经济收益,经济收益是人力资本收益的主要内容,但非经济方面的收益也不可忽视,特别是在我国,这种精神上的收益往往是人们为教育作出投资的重要原因^[13]人力资本投资为个人带来的收益则通常包括下列四个方面的内容:未来较高的收入、未来较合理的支出、未来较健康的身体、未来较大的就业机动性^[13]

2 人力资本投资效果评价体系的建立

2.1 微观评价部分:个人人力资本教育投资收益率

微观评价部分主要用于个人人力资本投资收益率的分析与计算,采用直接评价法^[19]所采用的评价指标为个人人力资本教育投资收益率,设为 I_0 ,假定劳动力在未完成9年教育之前不参加劳动,故而有以下等式:

$$\sum_{i=G}^E (X_{k-8} + y_{k-9}) = \sum_{i=G}^E \left[\sum_{i=k-8}^{n-(k-8)+1} \frac{Y_{k-8,i} - Y_{k-9,i}}{(1 + I_0)^{i+1-(k-8)}} \right] (k \geq 9) \quad (1)$$

式中: X_{k-8} 为受第 k 年教育的直接成本; y_{k-9} 为受第 k 年教育而放弃的成本(也就是受第 $k-1$ 年教育者的第1年收入); $Y_{k-8,j} + Y_{k-9,i}$ 为接受第 k 教育所能增加的收入净值; $Y_{k-8,i}$ 为受 k 年教育者的收入, $Y_{k-9,i}$ 为受 $k-1$ 年教育者的收入; $E-G$ 表示该项投资的年份跨度, $E \geq G \geq 1$ ^[13]

由于 E, G 的存在,则可以控制公式的适用范围,即:当 $E = G$ 时可计算受第 K 年教育的投资收益率;当 $E = G$ 时,可计算某一级教育或整个正规教育的投资收益率^[13]

2.2 中观评价部分:企业培训成本收益率

中观评价部分也采用直接评价法,主要侧重于企业在职培训的投资效果的分析与评价^[13]其评价指标为:企业培训成本收益率,设为 I_1 ,

$$I_1 = \frac{\sum \Delta U}{\sum N \cdot C} \quad (2)$$

式中: ΔU 为一次企业培训的收益; N 为受训者数量; C 为人均培训成本^[13]

企业培训的收益 Δ 采用间接算法

$$\Delta U = T \cdot N \cdot dc \cdot SD_y - N \cdot C \quad (3)$$

式中: T 为培训对工作绩效产生影响的时间; dc 为效用尺度,即接受培训者与未受培训者工作绩效的平均差值; SD_y 为未受培训员工工作绩效的标准差(根据外国学者的研究约等于年工资的70%); N, C 同上^[13]

效用尺度 dc 的计算公式如下:

$$dc = \frac{X - Y}{SD_y \left(\frac{1}{R} \right)} \quad (4)$$

式中: X 为已受训员工的平均工作绩效; Y 为未受训员工的平均工作绩效; $\frac{1}{R}$ 为工作绩效评价过程的可行性, SD_y 同上

2.3 宏观评价部分:人力资本宏观投资效果评价综合指数

宏观评价也就是从全社会或者全国的角度观察人力资本的投资效果,是国家进行宏观调控的重要参考指标^[13]这一部分我们采用间接评价法,从宏观投资效果的变动情况来评价其大体趋势^[13]

3 结束语

在我国目前社会主义市场经济体制尚未完全确立的条件下,人力的价格与教育的价格并未完全以市场为导向,还受着其它方面因素的制约^[13]然而知识经济时代的到来却清楚地告诉我们人力资本理论与中国经济发展的实际必将紧密结合,也必将引发一场人力资本投资模式与收入分配模式的变革,构建人力资本投资与回报合理机制已经势在必行,而且,家庭投入已越来越成为人力资本投资的重要组成部分,这也给评价其投资效果,进而引导合理投资提出了要求^[13]因此对人力资本投资效果进行科学评价,进而合理划分其收益,无疑是为中国将要到来的人力资本发展高潮所做的应有准备^[13]

[参 考 文 献]

- [1] 舒尔茨(美) 19.论人力资本[J] 19.北京:北京经济学院出版社,1992
- [2] 贝克尔(美) 19.人力资本[J] 19.北京:北京大学出版社,1987
- [3] 祖延安等 19.经济效益统计学[J] 19.北京:中国统计出版社,1993
- [4] 赖德盛 19.中国教育收益率估算:文献综述[J] 19.经济研究,1997(9) :27~31
- [5] 罗冠生 19.重视人力资源活动成本和收益的研究[J] 19.华东经济管理 19.1997(1) :7~12