华南农业大学学报(社会科学版)
2008年第4期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 4 2008
(第7卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 7)

农户教育投资的影响因素分析

邱亚洪[a], 李尚蒲[b]

(华南农业大学 a. 团委; b. 经济管理学院 广东 广州 510642)

摘 要: 通过对2007年2000多份农村入户实证调查研究,讨论了影响农户教育投资期望的因素,得到以下结论:(1)农户对教育的投资决策受到:实际支付能力、投资预期、个体价值观念、投资风险、社会意识形态等多重因素的影响;(2)支付能力可以转化为对教育成本的预期评价。支付能力较高的家庭,乐意承担更高的教育成本,希望子女接受较高水平的教育;(3)教育的投资回报显著地影响着农户对教育的投资,对子女读书评价较高的农户更倾向子女接受更高程度的教育水平;(4)农户的教育投资水平还受到投资风险的影响,农户拥有不同受教育阶段的子女所拥有的风险程度不同;(5)个体的价值观念和社会意识形态共同影响着农户对教育的投资决策,其中个体价值观念对教育投资的影响更大。

关键词: 教育投资; 预期成本; 预期收益; 价值观念

中图分类号: G40-054 **文献标识码**: A **文章编号**:1672-0202(2008)04-0145-06

引言

农民收入的增加既来自于农业内部又依赖于农业外部,无论农村劳动力是从事农业生产,还是向非农产业转移,都与农民人力资本积累有相当大的关系。然而对农户教育投资期望的影响因素研究较少,绝大多数研究集中在:农村劳动力转移[1-4],教育收益率的衡量[5-8],教育对农村经济增长的贡献[9-12]。

人力资本的特性可以概括为:无形性,能动性,异质性,时效性,生产和消费的两重性,社会性和高增值性[13]。特别需要指出,人力资本的消费领域的问题,同时也是人力资本投资的过程[14,15]。扩大对人力资本品购买,实际上等于增加现期消费[14]。但是,农户投资与政府投资不同,它是以个体投资收益最大化为最终目的,而不是以国家的整体利益与战略实现为目标[16]。

农村劳动力(包括外出劳动力)虽然内含的人力资本量不及接受过高等教育的各种劳动力高,但从其出生到就业都程度不同地接受过一定的正规教育,而且不同的外出劳动力可能接受了不同形式的人力资本投资。侯风云的观点是:并非只有接受高等教育的劳动力才具有人力资本[17]。本研究希望在借鉴研究成果的基础上,寻找并分析影响农户教育投资的因素。

一、模型设定

(一)模型的设定

农村家庭对教育的投资期望主要受到了预期教育成本,预期收益和投资风险的影响。预期教育成本在数值上可以表现为学费的金额。不过,我国传统文化将对预期教育成本产生影响。传统文化和良好的家庭养老保障机制联系在一起,将促使父母更加"利己"的热衷于子女教育[18]。在传统文化的影响以及农业比较利益较低的现实约束下,父母们奉行"学而优则仕",希望子女通过读书考学,跳出农门、找份好工作。因此,在传统的价值观念作用

收稿日期:2007-07-05

作者简介:邱亚洪(1973—),男,广东茂名人,华南农业大学团委书记,主要研究方向为高等教育管理及农业经济管理.

下,预期教育成本将和家庭的经济实力相结合,以相对数的形式出现,表现为"有支付能力的家庭乐意供应子女读书"。

预期教育收益受到内外两种因素的影响。影响教育预期收益的内因,体现在子女读书的潜力方面,包括:子女的智力水平、接受能力以及读书用功程度。影响教育预期收益的外因包括:学校教学水平、国家教育制度和就业制度等等。由于父母和子女朝夕相处,他们对子女是否具有读书潜力比较了解。因此,在影响教育预期收益的诸多因素中,内因比较容易观测且对预期收益的影响将最为明显。

任何一种投资都有风险,教育投资更不例外。"就业制度"等宏观政策变量,将给教育投资带来系统性风险。此外,人力资本投资期和收益期有时滞,则会带来内生性风险。这种内生性的风险表现为,处在不同教育阶段的人力资本"变现"的难易程度。例如:本科毕业生比小学毕业生在劳动力市场更具备竞争优势。因此,子女所处的教育阶段构成了影响农民教育投资的风险性因素。

教育投资决策行为还会受到社区非正式制度的影响。例如:在某些贫困地区,长期恶劣的生存环境,使许多村民形成了强烈的宿命感,认识不到教育在发展生产、劳动致富中的作用。然而,经济发展水平不是教育投资决策的唯一决定性因素。那些受儒家文化影响较深的村庄,虽然农民收入水平不高,父母也会倾其所有供孩子读书。

因此,将农村教育投资期望设定为以下函数形式:$Y^e = f(C,R,H,T,\cdots,\varepsilon)$。其中,$Y^e$ 代表农户期望子女达到的教育程度,C 代表预期教育成本,R 代表预期收益,H 代表可预测的投资风险,T 代表传统观念对人们的影响,ε 代表不可预计的因素。根据数理模型,实证回归模型表述如下:

$$Y^e = \alpha_1 C + \alpha_2 T + \alpha_3 R + \sum_{i=1}^{n} H + \varepsilon$$

(二)数据的采集和变量的选择

原始数据来源于华南农业大学团委2007年《农村贫富差距问题问卷调查》。该问卷调查涉及了全国13个省,92个村镇,获得2309份有效问卷。根据研究需要选取其中的一部分数据作为模型的变量:

农户预期教育投资水平 Y^e:问卷第31题"您家期望孩子达到哪种程度的教育水平";

农户预期教育成本 C:问卷第32题"按照目前您家经济状况和各级学校收费情况,您家能够供孩子获得的最高教育水平";

农户对教育投资的预期收益 R:问卷第33题"您家对孩子上学的基本态度",即教育能否带来预期的就业、社会声望等回报;

影响农户教育投资的风险因素 H:问卷第28题"上学人数和不同读书阶段的人数";

农户的传统观念 T,问卷第14题"针对教育投资和生活必需品的优先排序"。

二、实证分析

(一)描述性统计和假设

绝大多数农户希望子女接受"本科或以上水平的教育",占问卷总数的67.52%。仅有2.25%的农户对子女教育的期望值为"初中或初中以下水平"。然而,不同收入水平的农户,在对待子女读书问题上,存在较明显的差异。对于年均纯收入小于一万元的低收入组,对希望子女达到的教育程度的平均水平是"接受专科教育"。这种教育期望明显低于年收入在三万元以上的高收入组,该组希望子女受教育程度的均值是"接受本科或以上教育"。因此,考虑到收入的组间差距,将按照收入对统计数据进行分组。

假设一:对于有支付能力的家庭,更倾向子女接受较高水平的教育。

假设二:农户对待"教育是否能带来较好投资回报"的态度,影响着他们期望子女所达到的教育水平。大约47.86%的农户认为"孩子只有读了大学才能提高自己和家庭的社会地位",高收入组更倾向孩子读大学。19.32%的农户"很想让孩子上学,可惜孩子成绩差、考不上",11.17%的农户认为"学门手艺比读书好",仅有5%的农户认为读书无用。

假设三：个人价值观和社会意识形态对教育投资产生影响。衡量农村价值观念对教育的影响，主要从“投资的选择的优先顺序”来比较。共有 1005 份问卷显示“非常赞同节衣缩食甚至借债也应供其上学”，643 份问卷显示“比较赞同”。相对于中低收入组，高收入组的农户对“不计成本供孩子读书的认同度较低”。

假设四：教育投资存在风险，投资风险随着教育阶段上升而减少。而且所受教育年限长、人力资本积累较多的劳动力，更容易在劳动力市场上找到工作。因此，认为农户家庭“读小学阶段”的子女人数越多，农户面临对教育投资水平的风险值越大；反之“读本科阶段”的子女人数越多，农户相对面临的教育投资风险最小。

假设五：由于我国各地区文化开放程度和经济发展水平的不同，在区域间文化存在较大差异。文中按照 2007 年各省的经济发展水平分为：东部、中部、西部边远省份。东部省份包括：浙江、江苏、山东和广东；中部省份包括：黑龙江、安徽、福建、湖南、湖北、四川；西部省份包括：云南、山西、海南。由于中部各省受到传统儒家文化影响较深，更倾向高层次的教育水平，赋值为“3”；东部相对较弱，赋值“2”；西部更弱，赋值“1”。

表 1　自变量的选择、均值和研究假设

	N	均值、赋值	假设
预期教育成本	2309		按照家庭经济状况和各级学校收费情况，支付能力越高的家庭，希望达到的教育程度越高。
其中：低收入组	754	均值 = 3.996（初中）	
中等收入组	818	均值 = 4.751（高中）	
高收入组	728	均值 = 5.462（本科）	
教育投资预期收益	2309	选择“读大学”1105	认为“孩子只有读了大学才能提高自己和家庭的社会地位”的农户，更希望提高子女的教育程度。认为“读书无用”的农户，不希望子女接收更高的教育。
其中：低收入组	754	252	
中等收入组	818	370	
高收入组	728	441	
个体价值观念	2309	均值 = 3.972（比较赞同）	在物资投资和人力资本投资的顺序选择上，非常赞同“只要孩子能考上，节衣缩食甚至借债也应供其上学”观点的农户将更倾向子女能达到较高的教育水平。
其中：低收入组	754	348（非常赞同） 147（比较赞同）	
中等收入组	818	381（非常赞同） 226（比较赞同）	
高收入组	728	221（非常赞同） 238（比较赞同）	
不同读书阶段的子女	2309		教育有筛选的功能，虽然面临不可控制的风险，父母更愿意支持有能力且有望升学的子女。而且受教育所积累的人力资本在劳动力市场的变现程度不同，而相对于小学生，本科生更容易找到体现自身价值的工作。
其中：小学学生	980	赋值“4”	
初中学生	837	赋值“3”	
高中或中专学生	656	赋值“2”	
读本科学生	488	赋值“1”	
区域	2309		假设中部省份农户受到“儒家文化”传统熏陶明显，更倾向较高层次的教育水平；假设西部和沿海地区，或是受传统文化影响较弱，或存在多元文化影响，相对需求不明显
其中：西部省份	407	赋值“1”	
中等收入组	531	赋值“3”	
高收入组	1290	赋值“2”	

备注：低收入组选取年均纯收入小于一万元的农户；中等收入组选取年均纯收入一万以上小于三万元的农户；高收入组选取年均纯收入三万元以上的农产。

(二)回归检验和结果分析

1. 模型的检验

从“农户期望孩子达到的教育水平”和反映影响教育投资各指标的多元回归显示(见表2),该模型具有较高的解释能力($R^2=0.432$)。根据输出的方差分析表F值为257.297,表明方程总体线性回归非常显著。在对不同收入类型的三组回归模型的统计检验,发现R^2和F值同样非常显著。

计量经济学检验表明该模型通过了异方差、多重共线性、序列相关检验。将各方程生成的残差和X_i进行Spearman相关系数检验,发现矩阵中没有通过统计检验,证明回归方程不存在异方差。对于共线性的诊断使用自变量的容忍度和方差膨胀因子来判断,通常当容忍度小于0.1,就认为X_i与其他变量之间存在多重共线性的关系。研究中的容忍度和方差膨胀因子显示不存在多重共线性问题。序列相关检验相关随机扰动项之间存在相关关系,根据杜宾-瓦特森值,四个模型分别是1.78,1.769,1.912,1.944,方程不存在一阶自相关。

2. 结果分析

从预期教育投资的影响因素的模型Ⅰ可以看出,共有五个解释变量通过显著性检验,它们分别是:预期教育成本、教育投资的预期收益、农村传统观念、读高中或中专子女人数、读本科的子女人数。模型Ⅰ的结果部分验证了初始假设。可见,农户对待教育投资的决策符合“经济理性”。他们权衡教育预期成本和教育预期收益,考虑投资风险因素,并遵循社区文化价值传统,最终达到个体最优决策。然而,有三个变量没有通过显著性的检验。这三个变量分别是:读小学的子女数,读初中的子女数和区域文化指标。虽然没有通过检验,但是读小学和初中学生的系数为负值,部分验证了初始假设:相对受教育年限短,投资风险越大。

由于本文选取样本量较大,需要考虑到不同收入水平对农户教育投资的影响。根据年均纯收入划分为三个组别。通过比较发现:在模型Ⅰ中显著的三个变量在回归组中依然显著,他们分别是:预期成本、预期收益和传统观念;教育风险控制变量的符号验证了教育投资风险随着教育阶段上升而减少,“本科”、“高中或中专”系数呈现正数,“小学”、“初中”的系数却为负数。

不同收入水平的组别显示别样的特征。例如:低收入模型Ⅱ中区域文化指标显著,显示为负值,说明低收入农户,受到生存的约束,更加背弃区域文化传统;中等收入模型Ⅲ中教育风险控制变量中的“本科教育”人数显著,表明对于中等收入的农户而言,读到本科阶段的子女更容易化解教育投资风险,这也从侧面反映了我国农村人力资本培育途径的单一。

表2 预期教育投资影响因素的标准线性回归模型Ⅰ

	非标准化系数B	标准化系数B	T检验t	显著性Sig.	多重共线性Tolerance	膨胀值VIF
常数项	1.803		14.294	0		
预期教育成本	0.441	0.493	28.001*	0	0.786	1.272
教育投资预期收益	0.211	0.229	13.019*	0	0.787	1.271
个体价值观念	0.146	0.118	7.447*	0	0.97	1.031
读小学学生	-0.013	-0.007	-0.426	0.67	0.945	1.058
读初中学生	-0.033	-0.015	-0.946	0.344	0.956	1.046
读高中或中专学生	0.084	0.032	2.009*	0.045	0.974	1.026
读本科学生	0.087	0.031	1.998*	0.049	0.911	1.098
区域文化指标	-0.018	-0.01	-0.612	0.541	0.935	1.069
$R=0.663$		$R^2=0.432$	Adjusted $R^2=0.437$			
Durbin-Watson: 1.789		$F=225.121$	$Sig=0.000$			

备注:*表示在5%的水平下显著,下同。

表 3　按收入分类预期教育投资影响因素的标准线性回归模型组

	低收入模型Ⅱ		中等收入模型Ⅲ		高收入模型Ⅳ	
	非标准化系数	标准化系数	非标准化系数	标准化系数	非标准化系数	标准化系数
常数项	1.614		2.043		2.047	
	(6.812*)		(9.489*)		(9.21*)	
预期教育成本	0.484	0.48	0.404	0.46	0.392	0.458
	(15.652*)		(15.045*)		(14.977*)	
教育投资预期收益	0.289	0.261	0.141	0.169	0.205	0.281
	(8.474*)		(5.501*)		(9.096*)	
个体价值观念	0.133	0.102	0.168	0.147	8.51E-02	0.079
	(3.672*)		(5.136*)		(2.735*)	
读小学学生	-2.96E-04	0	6.64E-03	0.004	-2.09E-02	-0.013
	(-0.005)		(0.139)		(-0.448)	
读初中学生	-2.83E-02	-0.01	-4.47E-02	-0.024	-4.39E-02	-0.025
	(-0.38)		(-0.832)		(-0.852)	
读高中或中专学生	6.53E-02	0.02	0.104	0.045	5.65E-02	0.03
	(0.713)		(1.559)		(1.047)	
读本科学生	0.158	0.037	0.206	0.066	2.94E-02	0.018
	(1.304)		(2.215*)		(0.617)	
区域文化指标	-0.121	-0.049	4.59E-02	0.029	8.07E-02	0.05
	(-1.994*)		(1.001)		(1.676)	
	R^2=0.432	F=81.609	R^2=0.348	F=54.089	R^2=0.405	F=61.298
	Durbin-Watson: 1.769		Durbin-Watson: 1.912		Durbin-Watson: 1.944	

三、结论和讨论

实证结果从总体上支持了本研究的模型和假设。农户对教育的投资决策受到：实际支付能力、投资预期、个体价值观念、投资风险、社会意识形态等多重因素的影响。支付能力由当期的“户均纯收入”的指标决定，还反应了农户对未来收入的预期。因此对支付能力的判定，可以转化为对教育成本的预期评价。支付能力较高的家庭，乐意承担更高的教育成本，更希望子女接受较高水平的教育。教育的投资回报也显著地影响着农户对教育的投资。教育的预期收益受到可控以及不可控的两种因素影响，指标选取上主要集中在农户对子女未来的发展规划，即针对“读大学、学手艺和就业”方面的权衡。

除了成本收益因素的影响外，农户的教育投资水平还受到投资风险的影响。虽然投资风险因素，在总体回归和分组回归的统计检验结果不甚理想。但是回归系数的符号，部分验证了假设。在分组回归的结果中，“小学”和“初中”的系数多为负数，“高中、中专”和“本科”为正数。对农户而言，拥有较多的读本科教育阶段的子女，他们的人力资本“变现”相对较为容易；而拥有较多“读小学”阶段子女的农户，在教育投资承担较多不确定的风险因素。

个体的价值观念和社会意识形态同样影响着农户对教育的投资决策。其中，个体价值观念对投资决策的影响较大。本研究衡量农户的价值观念，主要体现在“物质资本和人力资本投资的排序上”。而对社区意识形态的衡量，假设中部省份受到“儒家文化”传统熏陶明显。社区意识形态的衡量只有部分通过了检验，只有低收入组别支持了最初判断。对区域意识指标的选择，将作为以后需要改进的方面。

参考文献：

[1]　俞　玲. 农民工职业分层与人力资本约束[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版)，2006，(9)：16-21.

[2] 谢正勤,钟甫宁. 农村劳动力的流动性与人力资本和社会资源的关系研究——基于江苏农户调查数据的实证分析[J]. 农业经济问题,2006,(8):28-32.
[3] 邹 薇,张 芬. 农村地区收入差异与人力资本积累[J]. 中国社会科学,2006,(2):67-79.
[4] 侯风云,张凤兵. 农村人力资本投资及外溢与城乡差距实证研究[J]. 财经研究, 2007,(8):118-130.
[5] 钱雪亚,张小蒂. 农村人力资本积累及其收益特征[J]. 中国农村经济,2000,(3):25-31.
[6] 陈玉宇,邢春冰. 农村工业化以及人力资本在农村劳动力市场中的角色[J]. 经济研究,2004,(8):105-116.
[7] 侯风云. 农村外出劳动力收益与人力资本状况相关性研究[J]. 财经研究,2004,(4).
[8] 傅国华,许能锐. 海南农村居民收入与农村人力资本实证分析[J] . 中国农村经济,2005,(9):18.
[9] 周 晓,朱 农. 论人力资本对中国农村经济增长的作用[J]. 中国人口科学,2003,(6):18-24.
[10] 张艳华,刘 力. 农村人力资本对农村经济增长贡献的实证分析[J]. 中央财经大学学报,2006,(8):61-65.
[11] 孙敬水,董亚娟. 人力资本与农业经济增长:基于中国农村的 panel data 模型分析[J]. 农业经济问题,2006,(12):12-16.
[12] 万广华,张藕香. 人力资本与我国农村地区收入差距:研究方法和实证分析[J]. 农业技术经济,2006,(5):2-8.
[13] 雷巧玲,赵更申,段兴民. 基于人力资本特点的定价原则研究[J]. 生产力研究,2004,(5):27-28.
[14] 李通屏,王金营. 中国农村居民人力资本投资对消费行为的影响[J]. 经济评论,2007,(1):44-50.
[15] 李 军. 农村教育消费中存在的问题及其对策[J]. 消费经济,2007,(2):81-84.
[16] 郭志仪,常 晔. 农户人力资本投资与农民收入增长[J]. 经济科学,2007,(3):26-35.
[17] 侯风云. 中国农村人力资本收益率研究[J]. 经济研究,2004,(14):75-84.
[18] 郭庆旺,贾俊雪,赵志耘. 中国传统文化信念、人力资本积累与家庭养老保障机制[J]. 经济研究, 2007,(8):58-72.

An Emprical Study of the Factors Affecting Farmers' Educational Investment

QIU Ya-hong[a], LI Shang-pu[b]

(*a. Youth League Committee, South China Agriculture University*;
b. College of Economics and Management, South China Agriculture University, Guangzhou 510642, *China*)

Abstract: Based on the survey of more than 2,000 rural households in 2007, this paper studies the main factors affecting farmer's education investment expectation. The paper concludes:(1) There are many factors affecting rural households decision-making, such as, payment ability, expectation on education, individual values, the investment risks, and social ideology ect. (2) Abilities of payment influence rural farmers' expectation of education investment. Rich families with the higher payment are likely to encourage their offsprings to get higher education level. (3)The returns of education investment significantly affect the decision-making. Farmers want their children to continue their study with better evaluation on education. (4)Investment risk is another main factor, which depends on the number of their children in different education level. (5) Individual values and social ideology affect the decision-making jointly, and the former factor has more power.

Key Words: education investment; expected cost; expected return; Individual values