

# 粮农和果农培训意愿及其影响因素比较

——基于福建省永春县 351 份问卷

潘巧燕, 吴锦程\*

(福建农林大学 文法学院, 福建 福州 350002)

**摘要:** 基于永春县蓬壶镇 351 位农民的调查数据, 运用二元 Logistic 回归模型分析个体特征因素、培训特征因素等对粮农和果农培训意愿的影响。研究发现, 个体特征年龄和培训经历是影响粮农培训意愿的关键。年龄越高的粮农参与培训的积极性越低; 培训经历和粮农参与培训的意愿呈显著正相关, 对果农没有明显影响。此外, 培训特征因素中只有对培训必要性的认知度对粮农参加培训的意愿有显著性影响, 但与果农培训意愿并无明显关系。有关部门既要加强农民培训知识的宣传力度, 又要在制定和执行农民培训相关政策时, 关注不同类型农民培训的需求差异, 充分尊重农民的意愿和选择。

**关键词:** 粮农; 果农; 培训意愿; 影响因素; 福建省

中图分类号: C912.82

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2013)04-0060-05

## Training willingness and its influencing factors of food-man and fruit grower: Based on 351 questionnaires in Yongchun county

PAN Qiao-yan, WU Jin-cheng\*

(Liberal Arts and Law College, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

**Abstract:** Based on the survey data of 390 farmers from 6 administrative village in Penghu town in Fujian, this papers used Logistic model to analyze the influence of two major factors—farmers individual characteristics and training characteristics on the training willingness. The study found that the farmers' individual characteristics was the key influencing the training demands of farmers, which were mainly shown in age and training experience. The older the food-man was, the lower the training participation was. In addition, the results showed a significant positive correlation between training experience and the training willingness for food-man, but not significant correlation was found for fruit grower. Only the awareness of training necessity among farmers individual characteristics had marked influence on the training will for food-man, but not related to fruit grower.

**Key words:** food-man; fruit grower; training willingness; influencing fators; Fujian province

### 一、问题的提出

农民培训作为农村人力资本形成的重要途径之一, 在开发农民、提升农民素质、解决“三农”

问题方面起到了重要作用。但根据农业部近年对全国 10 个省 27 个县 52 个村进行的有关农民培训开展情况的调研报告, 农民缺乏参与培训的热情是农民培训中最主要的问题。究竟哪些因素影响农民的培训意愿, 站在不同的角度, 探讨不同类型农民的培训意愿这个问题, 具有重要的现实意义。

关于农民培训意愿及其影响因素, 许多专家学者从不同的角度和层面, 运用不同的理论工具进行了研究。大多数文献是从农民的角度去研究的, 利

收稿日期: 2013 - 06 - 20

基金项目: 教育部 2012 年人文社科项目 (12YJAZH156); 福建省 2012 年科技计划项目(软科学) (2012R0010)

作者简介: 潘巧燕(1989—), 女, 福建泉州人, 硕士研究生, 研究方向为成人教育与区域社会发展研究。\*通讯作者。

用问卷调查方法直观反映农民的培训意愿,找出影响农民培训意愿的因素。如郭君平、任钰、何忠伟对北京市都市型现代农民培训的影响因子进行了调查,发现农民从事的行业种类对农民是否参加教育培训有较大影响。<sup>[1]</sup>也有部分学者在问卷调查的基础上,利用Logistic回归模型、probit模型等模型就各变量对农民培训的意愿及影响因素展开实证研究。黄祖辉、俞宁等通过对失地农民进行问卷调查,分析了影响失地农民培训意愿的个人、家庭以及社会经济等方面的因素,发现技能培训经历、雇佣关系、对培训效果的看法以及培训的时间等变量,对失地农民的培训意愿在统计上有显著的影响。<sup>[2]</sup>于敏借助Tobit双边截取模型、回归模型,重点研究了农民生产技能培训意愿及制约因素。<sup>[3]</sup>陈宗丽、李俊龙通过建立二元回归模型进行实证研究,指出年龄、性别、受教育程度、对现代农业技术的认知度是影响农民参加现代农业技术培训意愿的主要因素。<sup>[4]</sup>刘芳等运用Logistic回归模型对影响油茶产业发展中农户培训意愿的因素进行计量分析,研究发现油茶产业发展中农民培训意愿受到多种因素的影响,其中家庭人均年收入、扩大面积意愿以及对培训效果的看法对农民培训意愿有正向影响,性别、党员、目前平均月收入以及非农职业则起负向影响。<sup>[5]</sup>

通过对已有研究成果的整理,可以发现已有学者提出要在培训中考虑不同年龄、性别、文化程度等农民的培训意愿差异,但影响农民参加培训意愿的因素是多样且复杂的,这些因素是如何影响农民的培训意愿的,这些因素对不同类型的农民(如失地农民、果农、菜农等)的影响是否一致?为此,笔者在借鉴以往研究的基础上,通过对福建永春县蓬壶镇粮农和果农的问卷调查,利用Logistic模型对这两类农民培训意愿进行实证分析,以期进一步了解粮农和果农培训的意愿及其影响因素差异所在及提供政策建议。

为了了解粮农和果农培训需求的意愿,笔者对蓬壶镇有代表性的6个行政村的390位农民进行问卷调查与访谈,回收375份问卷,剔除出现明显错误信息以及漏填重要信息的调查问卷,最终取得有效问卷351份,有效率为93.6%。其中粮农样本182

份,果农样本169份。在被调查者中,从性别上看,粮农中男性占60.4%,女性占39.6%;果农中男性占56.2%,女性占43.8%。从年龄结构上看,粮农和果农主要集中在31-50岁和51岁以上,所占比例分别为88.5%和97.1%。从受教育程度上看,粮农和果农整体受教育程度偏低,粮农大专及以上学历的占0%,果农大专及以上学历的占1.16%。考虑到农民培训包括综合性培训、种养殖知识培训、经营管理培训、法律培训等诸多内容,调查时只要农民参与其中一项,就认定其有培训的经历。从被调查者的培训经历情况来看,被调查者中有93.4%的粮农和83.2%的果农没参加过培训。

## 二、粮农和果农培训意愿及其影响因素

### 1. 粮农和果农培训意愿比较

根据调查统计结果及对比发现,果农相比于粮农更倾向于参加培训,果农培训意愿高于粮农将近10个百分点(表1)。

表1 粮农和果农培训意愿及影响因素

选项	定义及单位	粮农/%	果农/%
参加培训意愿	不愿意	57.1	37.9
	愿意	42.9	62.1
年龄	21 - 30岁	11.5	2.9
	31 - 50岁	48.9	56.8
	51岁以上	39.6	40.3
性别	男	60.4	56.2
	女	39.6	43.8
受教育程度	小学及以下	46.7	54.3
	初中	43.7	35.2
	高中、中专及技校	9.6	9.3
	大专及以上学历=4	0.0	1.2
培训经历	有	6.6	16.8
	无	93.4	83.2
对培训必要性的认知度	必要	10.0	32.0
	一般	28.0	34.0
	不必要	62.0	34.0
对培训资源的知晓度	非常清楚	0.0	0.0
	比较清楚	5.0	12.0
	了解一些	16.0	28.0
	听说过但不清楚	42.0	41.0
对培训信息的获取度	完全不了解	37.0	19.0
	一般	6.0	9.0
	较少	32.0	49.0
	没有	62.0	42.0
对培训内容技术含量的需求度	有	19.0	39.0
	没有	46.0	37.0
	无所谓	35.0	24.0

(1) 粮农和果农对培训需求的认知程度存在较大差异。需要特别注意的是,在大量劳动力外出的情况下,农村剩下的都是妇女、儿童及老人,参与培训的女性应比男性多,而现实情况却不尽相同,农民培训的参加者主要是男性。调查中发现,粮农中46%的女性认为自己或者其他女性根本不需要接受培训,而女性果农这一比例只有26%,整整低了20%。其实这与粮农更接近于传统意义上的农民,小农意识仍然主导着她们的观念和行为习惯。

(2) 粮农以基本需求为主,果农则有追求较高需求的趋势。传统型的粮农,他们对培训的需求处于较低层次,以满足基本需求为主。尽管粮农和果农最期望的培训内容都是实用技术培训,但果农的培训需求明显高于粮农。调查中发现,果农对农产品信息和农经管理等产生了比较浓厚的兴趣,需求比例整整高出粮农46.5%,表现出追求较高层次培训需求的愿望。这也许和果农的种植及经营特征有关。果农在种植或者经营的过程中需要投入更多的资金、技术和精力,承担更大的种植和市场风险,掌握种植技术及相关信息的需求更迫切,再加上果农所能获取培训信息及培训资源的渠道较多,对培训内容的需求程度自然要高于粮农。可见不同类型农民的种植特征不同,其对培训的意愿也不一致。

(3) 粮农“被动学”,果农则“我要学”。调查发现相当一部分的粮农认为自己过了接受教育的年龄,且已丧失接受教育培训的权利,缺乏主动学习和获取有用信息的意识,缺乏有效的学习行动。粮农甚至抱着错误或以偏概全的观念,如认为农民教育等于读书识字,参加培训不太重要,对自身的发展要求也低。而果农接受培训的动机明显偏主动性,认为接受培训的目的不仅在于提高生产技能,还在于满足社会或者组织对自己的要求,内部因素与外部因素并行。果农对技术的教育需求比较旺盛,加上来自市场等外界因素的刺激就会促使果农去收集相关的信息和寻找有利的学习机会,争取有限的培训机会并参与到政府部门提供的农民教育或者通过其他手段如网络、电视等媒体进行自我学习和自我教育(表1)。

## 2. 理论分析和变量选取

在已有研究成果的基础上,将可能影响农民参与培训意愿的因素分为农户个体特征因素和培训特征因素,其中农民个体特征因素包括年龄、性别、受教育程度和培训经历;培训特征因素包括对培训必要性的认知度、对培训资源的知晓度、对培训信息的获取度和对培训内容技术含量的需求度。

(1) 农民个体特征。①年龄。由于不同年龄农民存在着生理、社会阅历等方面的差异,农民对培训具有不同的认识。随着年龄的增大,农户接受知识以及接受新鲜事物的能力变差,培训意愿减弱。②性别。从性别上看,男性是家庭的主要劳动力,更愿意去接受培训。③受教育程度。农户的受教育程度分为小学及以下;初中;高中、中专及技校;大专及以上4类。受教育程度的高低直接影响着农民对培训的认识,受教育程度越高的农民倾向于参加培训的意愿越高。④培训经历。农户是否参加过培训对农民的培训意愿也有重要的影响。曾经接受过培训的农民,对培训有一定的了解,参与培训的心理成本也低,再次参加或者影响家人参加培训的意愿更强。

(2) 农民培训特征。①农民对培训必要性的认知度。对农民培训的必要性知之甚少的农户,参与培训的热情也相对不高。②对培训资源的知晓度。农民对培训活动的形式、供给主体、内容等培训资源越清楚,农民越倾向于参加培训。③对培训信息的获取度。农民所能获取的培训信息越多,对培训就更为了解,更倾向于参加培训。④对培训内容技术含量的需求度。从理论上说,种植特征的不同,农民所需要的技术不同,从而农民参加培训的意愿也不一致。需要掌握的种植技术越高,种植经验不足以满足生产发展需要,农民参与培训的意愿越强烈。

考虑到农民的培训意愿最终反映为愿意参加培训或者不愿意参加培训,又因农民个体特征和农民培训特征对农民培训意愿有着重要的影响。文中选择“是否愿意参加培训”作为被解释变量 $Y$ ,选取2大类8个因素作为解释变量 $X$ 。所选变量的定义和变量的统计性描述见表2。

表2 模型变量说明及统计性描述

变量类别及名称	变量定义及赋值	粮农		果农	
		均值	标准差	均值	标准差
被解释变量 是否愿意参加培训	不愿意=0, 愿意=1	0.429	0.495	0.621	0.485
解释变量 年龄	21-30岁=1, 31-50岁=2, 51岁以上=3	2.280	0.658	2.373	0.541
性别	男=1, 女=0	0.604	0.489	0.562	0.496
受教育程度	小学及以下=1, 初中=2, 高中、中专及技校=3, 大专及以上=4	1.626	0.692	1.574	0.711
培训经历	有=1, 无=0	0.066	0.866	0.166	0.372
对培训必要性的认知度	不必要=0, 一般=1, 必要=2	0.478	0.669	0.970	0.810
对培训资源的知晓度	完全不了解=0, 听说过但不了解=1, 了解一些=2, 比较清楚=3, 非常清楚=4	0.885	0.846	1.325	0.835
对培训信息的获取度	没有=0, 较少=1, 一般=2	0.440	0.606	0.669	0.632
对培训内容技术含量的需求度	没有=0, 有=1, 无所谓=2	0.885	0.891	0.876	0.771

### 3. 模型选择

综上, 建立影响农民对培训意愿的模型:  $Y(\text{农民参与培训的意愿}) = F(\text{农民个体特征, 培训本身特征})$ 。设各个解释变量为  $X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、X_6、X_7、X_8$ , 则方程可以表示为:

$$Y = a_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_8X_8 + U \quad (1)$$

式(1)中,  $Y$ 表示农民参加培训的意愿的概率, 其取值限制在  $[0, 1]$  范围内, 愿意为“1”, 不愿意为“0”。

由于本研究所选择的被解释变量“是否愿意参加培训”很难用数字直接表示, 为离散变量, 故采用二元Logistic回归分析模型加以分析, 它的具体形式为:  $P_i = F(a + \sum B_i Y_i)$  (2)

式(2)中  $a$  为回归截距,  $i$  表示影响因素编号,  $B_i$  表示影响因素的回归系数。

### 4. 回归结果分析

将农民个体特征、培训特征因素的统计结果引入SPSS17.0进行相关分析, 结果见表3。回归结果表明, 农民的培训意愿受到多种因素的综合影响。

农民个体特征因素方面, 年龄对粮农农民培训的影响非常显著, 变量系数为-1.140, 且在5%水平上显著。同时还可以看出, 变量年龄的系数为负, 说明粮农的年龄越大, 小农意识和传统观念比较强, 对培训有抵触心理, 认为自己长久积累的种植经验足够能为农业生产提供帮助, 他们参与农民培训的动力不足。年龄对果农的培训意愿影响则不明显。

表3 农民培训意愿影响因素的 Logistic 回归结果

解释变量	粮农培训 需求意愿 愿意=1 不愿意=0		果农培训 需求意愿 愿意=1 不愿意=0	
	相关 系数	显著性 水平	相关 系数	显著性 水平
	年龄	-1.140**	0.015	-0.444
性别	0.433	0.387	0.432	0.376
受教育程度	1.175	0.167	1.701	0.475
培训经历	1.783*	0.082	0.280	0.655
对培训必要性的认知度	2.423***	0.004	-0.771	0.167
对培训资源的知晓度	1.640	0.106	1.202	0.133
对培训信息的获取度	0.559	0.484	-0.708	0.432
对培训内容技术含量的需求度	-0.775	0.161	-0.513	0.383

注: \*\*、\*和\*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著

培训经历也是影响农民参与培训的一个重要因素。表3显示, 培训经历和粮农参与培训意愿呈正相关的关系。这与粮农素质偏低、年龄偏大有关。有培训经历的粮农, 对培训有一定的了解, 会进一步强化他们参与培训的意愿。培训经历对果农的培训意愿影响则不明显。

“性别”、“受教育程度”对两类农民参与培训意愿的影响在统计上不显著。这些因素对农民培训意愿有着怎样的影响, 需要今后做进一步调查研究。虽然在统计上不显著, 但方向与预期是一致的。从性别上看, 符号为正说明男性农民参与培训的意愿高于女性农民。从受教育程度对农民参与培训意愿来看, 两类农民受教育程度越高, 越倾向于参与培训。

培训自身特征因素方面,对培训必要性的认知度、对培训资源的知晓度、对培训信息的获取度、对培训内容技术含量的需求度这几个变量对果农参与培训的影响不显著。相比于果农,粮农对培训必要性的认知度这一变量系数为2.423,是所有变量的系数中最高的,在1%水平上影响显著。回归结果表明,对培训必要性的认知度越高的粮农,参加培训的积极性更高,是传统型农民培训意愿的最重要因素。此外,对培训资源越了解,所能获取的培训信息越多,农民参加培训的意愿越强烈。

### 三、结论及政策含义

农民培训意愿受到多种因素综合影响,包括农民自身的个人特征、培训特征等因素,且不同影响因素的显著性和影响程度也不尽相同,有些因素对不同类型农民的培训意愿的影响也是不一致的。据此得出相关启示:1)加强农民培训知识的宣传力度。实证回归结果显示,农民对培训必要性的认知度是影响他们培训意愿的一个重要因素。鉴于政府引导不足稀释了农民培训需求,<sup>[6]</sup>加强农民培训的宣传力度是提高农民参加培训积极性的有效手段。首先,政府要将农民培训的内容以简单、直观、易懂的形式整理出来,以便推广。其次,充分利用当地媒体,包括广播、县电视台等现代传播工具,以农民“一听就懂,一看就会”的方式,广泛传播农民培训内容。最后,培养农民信息员。建议在每个行政村建立片区联系人的方式,每个片区指定一名联系人,由联系人将培训信息传达给片区的每一家农户,以便农民及时了解。2)在制定和执行农民培训

相关政策时,有关部门要关注不同类型农民培训的需求差异,充分尊重农民的意愿和选择。在开展培训的过程中,应加强对不同类型农民的培训需求的研究和预测,全面及时准确地掌握不同类型农民的需求信息,根据不同类别、不同层次农民的实际需要,精心制定培训计划,有针对性地开展各类培训。如在培训班次设置方面,坚持普遍培训和分类培训相结合,挖掘各种培训资源;在培训内容方面,根据农民实际情况,合理安排培训内容,做到按需施教,分类开展培训。

### 参考文献:

- [1] 郭君平,任钰,何忠伟.都市型现代农民培训的需求与对策——基于北京市的调查[J].湖南农业大学学报:社会科学版,2010,11(3):42-45.
- [2] 黄祖辉,俞宁.失地农民培训意愿的影响因素分析及其对策研究[J].浙江大学学报:人文社会科学版,2007,27(3):135-142.
- [3] 于敏.现代农业背景下农民生产技能培训需求意愿及制约因素分析——基于宁波511个种养农户的调查[J].经济问题探索,2010(2):61-67.
- [4] 陈宗丽,李俊龙.农民参加现代农业技术培训意愿的影响因素研究——基于安徽巢湖市的实证分析[J].安徽农业大学学报,2012(6):3621-3622.
- [5] 刘芳,郑兰兰,王浩.油茶产业发展中农民培训意愿影响因素分析[J].华南农业大学学报:社会科学版,2011(3):59-66.
- [6] 邓玉林.中国农民培训模式与策略[M].北京:中国环境科学出版社,2011:99-100.

责任编辑:陈向科