

# 城郊农民参与素质培训意愿影响因素分析<sup>\*</sup>

## ——对杭州市三墩镇农民的实证研究

卫龙宝 阮建青

**内容提要:**本文利用浙江省杭州市三墩镇1343个农民样本数据,采用Logit模型分析了影响城郊农民参与素质培训意愿的主要因素。研究结果表明,城郊农民参与素质培训的意愿受家庭劳动力人数、土地被征用情况、以前是否接受过素质培训以及对未来的期望收入等多种因素的影响。其中,家庭劳动力人数、以前接受过素质培训以及对未来的期望收入与农民参与素质培训意愿成正相关;土地被征用情况与农民参与素质培训意愿成负相关。

**关键词:**农民 素质培训 Logit 模型

### 一、引言

随着城市化的推进,城郊的农村逐渐融入城市,这些地方的农民开始失去土地,面临着从农民转化为市民的过程。在这个过程中,寻找新的就业机会无论对农民个体还是对整个社会而言,都是至关重要的。黄祖辉、毛迎春(2004)在对浙江省农民市民化的研究中发现,进城农民在就业方面还存在着较大的困难,这可能严重制约农民的市民化。人力资本是影响就业的重要因素,农村劳动力的人力资本素质成为农民向非农部门转移的前提条件(罗佐县,2002)。农村劳动力的人力资本素质主要包括文化素质、专业技术素质和经营管理素质(陈华宁,2006)。农村劳动力文化素质的提高主要来自正规教育。对人力资本的投资除了正规教育之外,还包括在职培训等途径(舒尔茨,1990)。所以,为了使城郊农民和谐、有序地实现市民化,为城郊农民提供以提高专业技术能力和经营管理能力为主要目标的素质培训,就成为非常迫切的问题。

2005年年底,国务院发出了《关于进一步加强就业再就业工作的通知》,要求对进城务工的农村劳动者大力开展职业培训,以提升他们的就业能力。因而,劳动和社会保障部在“十一五”期间实施“农村劳动力技能就业计划”,计划5年内对4000万进城务工的农村劳动者开展素质培训(刘羊旸,2005)。而根据农业部科技教育司教育处(2004)2004年对全国10个省27个县51个村进行的有关农民素质培训开展情况的调研报告,农民素质培训中最主要的问题在于农民缺乏参与培训的热情。“城市化进程中的农村土地制度改革”课题组(2003)研究了浙江省宁波市城市化过程中农民生活的现状和前景,发现农民素质培训工程在宁波市开展得也不理想。究竟是哪些因素影响着城市化进程中农民参与素质培训的意愿呢?在目前城市化进程不断加快的背景下探讨这个问题,具有重要的现实意义。

\*本文的数据调查得到了浙江大学“三农”协会、浙江省杭州市三墩镇政府的大力支持,数据处理过程中得到了梅燕同学的帮助,在此表示感谢。

本文以浙江省杭州市三墩镇为例，通过对三墩镇 22 个村庄的 1343 个农民的问卷调查，定量分析影响农民参与素质培训意愿的因素。三墩镇属于浙江省杭州市郊区，随着杭州市城区的扩展，尤其是 2001 年浙江大学紫金港校区的建立，三墩镇部分农民的土地被征用，被征地农民转变为城市居民。三墩镇目前共有 12039 户居民，总人口为 42747 人，其中，农村人口和城镇人口分别为 16948 人和 25799 人，分别占三墩镇总人口的 39.64% 和 60.36%；2004 年，三墩镇共有劳动力 20699 人，其中，从事非农产业的劳动力占劳动力总数的 84.24%，全镇非农收入占总收入的比重高达 93.45%<sup>①</sup>。2005 年，三墩镇政府为了帮助当地农民提升人力资本素质以应对新形势下的就业要求，实施了“农民素质培训工程”计划，共推出四大类、29 项培训项目，同时，政府承担绝大部分培训费。尽管如此，该培训效果并不理想，主要表现为农民的参与热情不高。本文从三墩镇面临的现实问题出发，通过对大样本的调查和分析，尝试揭示城郊农民参与素质培训意愿的主要影响因素。

本文分为五个部分：第一部分为引言；第二部分提出研究假设；第三部分介绍实证模型、样本情况以及变量设定；第四部分是实证分析的结果和讨论；最后是结论。

## 二、研究假设

地处城郊的农民，在城市化过程中，有的已经失去土地，有的即将失去土地。一旦失去土地，农民失去的不仅仅是土地本身，还包括就业岗位、居住房屋、生活保障以及集体资产等，更重要的是失去了难以以金钱计算的低成本的生活方式和发展方式（张寿正，2004）。同时，有实证研究表明，接受职业教育和技术培训的劳动力的劳均收入明显高于未接受者（白菊红、袁飞，2003）。所以，城郊农民同时面临着参与素质培训的压力和潜在的激励，他们会在综合考虑各种因素的基础上选择是否参与素质培训。传统的人力资本理论指出，人们对未来的预期会影响他们当前对人力资本投资的决策（Eriksson，1991）。一项对陕西省杨凌示范区农民职业教育情况的研究表明，农户家庭收入水平、农户家庭文化水平以及农户目前的从业情况等因素影响着农民对职业教育的需求（宁泽達等，2004）。

基于以上的分析和笔者对现实情况的思考，本文对城郊农民参与素质培训意愿的影响因素，提出如下假说：

1. 农民家庭特征变量对农民参与素质培训的意愿有影响。<sup>①</sup>家庭人口总数代表家庭规模，一般而言，家庭规模越大，经济负担越重，家庭中劳动力参与素质培训的压力就越大；②一个家庭已有的家庭资源和能够动用的社会关系是有限的，当家庭中劳动力人数很多时，该家庭中劳动力面临的寻找工作的压力就很大，因而，家庭中劳动力人数与参与素质培训的意愿成正相关；③土地被征用的农民面临着更大的寻找新职业的压力，他们会倾向于参与素质培训；④家庭目前人均收入与参与培训的意愿成负相关，也就是说，如果整个家庭的人均收入比较高，农民改变目前职业状况的意愿就不会很强烈，反之，家庭人均收入低的农民倾向于参与素质培训。

2. 农民个体特征变量对农民参与素质培训的意愿有影响。<sup>②</sup>农民的年龄与参与素质培训的意愿成负相关，即年龄越小的劳动力越愿意通过培训提升自己的人力资本；②从性别的角度看，男性面临着更大的维持家庭生计的压力，所以，男性有更强烈的参与素质培训的意愿；③未婚的农民没有家庭的拖累，更加倾向于参与素质培训；④受教育年数与参与素质培训的意愿成正相关，即文化程度高的农民接受新事物的能力较强，视野也较开阔，所以，受教育年数越多的农民越倾向于参与素质培训；⑤以前是否接受过素质培训与参与素质培训的意愿成正相关，这是因为以前参与过素质培

<sup>①</sup>数据来源：《三墩镇统计资料 2005 年》。

训的农民，对某些技能有了一定的基础，而且对自己接受培训的能力更有自信，所以，他们会倾向于选择与他们的技能相关的培训；⑥目前的收入与参与素质培训的意愿成负相关，即目前收入低的农民有更强烈的改变现状的要求，因而他们会倾向于参与素质培训；⑦农民对未来期望收入越高，越会在现在做出提高自身素质的努力，所以，期望收入与参与素质培训的意愿成正相关。

### 三、实证模型、样本情况以及变量设定

#### （一）实证模型

本文研究的是城郊农民参与素质培训的意愿，其含义为农民是否愿意参与素质培训，包括愿意和不愿意两种情况。根据前面的假设，农民参与素质培训的意愿受以下两大类因素的影响：农民家庭特征、农民个体特征。在此，将它们之间的关系归纳为以下函数形式：

农民参与素质培训的意愿=F（农民家庭特征，农民个体特征）+随机扰动项

本文以农民是否愿意参与素质培训作为因变量，即0-1型因变量（愿意参与，定义为y=1；不愿意参与，定义为y=0）。设y=1的概率为P，则y的分布函数为：

$$f(y) = P^y (1 - P)^{1-y}; \quad y = 0, 1 \quad (1)$$

本文采用二元选择Logit模型，将因变量的取值限制在[0—1]范围内，并采用最大似然估计法对其回归参数进行估计。Logit模型的基本形式如下：

$$P_i = F(\alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{ij} + u) = 1 / \left\{ 1 + \exp \left[ -(\alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{ij} + u) \right] \right\} \quad (2)$$

(2)式中， $P_i$ 是农民愿意参与素质培训的概率， $i$ 为农户编号； $\beta_j$ 表示影响因素的回归系数， $j$ 为影响因素编号； $m$ 表示影响因素的个数； $X_{ij}$ 是自变量，表示第*i*个样本的第*j*种影响因素； $\alpha$ 为截距； $u$ 为误差项。

#### （二）样本情况

本文的样本来自浙江省杭州市三墩镇的22个村庄。笔者根据每个村庄的人口总数，设定相应的调查样本；每个村庄内部的样本由调查人员在实地调查时随机抽取。调查由浙江大学“三农”协会组织，分两次共组织了一百多人次调查；调查采用入户问卷调查的方式，调查时间是2005年10月。调查总共发放问卷1500份，获得有效问卷1343份。

#### （三）变量设定

本文在调查农民是否愿意参与素质培训时，主要选择农民家庭特征变量和农民个体特征变量来考察。农民家庭特征变量包括：家庭总人数、家庭劳动力人数、土地被征用情况以及家庭人均年收入；农民个体特征变量包括：年龄、性别、婚姻状况、受教育年数、以前是否接受过素质培训、目前收入以及期望收入。模型变量及其统计性描述见表1。

表1 模型变量说明及统计性描述

模型变量	变量定义	最小值	最大值	均值	标准差
解释变量					
1. 家庭特征变量					
家庭人数	家庭人数	1	9	4.59	1.202
家庭劳动力人数	家庭中年龄≥18岁的劳动力人数	1	6	2.24	0.750

(续表1)						
土地被征用情况	土地被征用=1, 土地未被征用=0	0	1	0.57	0.496	
家庭人均年收入	4000 元以下=1, 4000~7000 元=2, 7000~10000 元=3, 10000 元以上=4	1	4	2.54	1.066	
2. 个体特征变量						
年龄	年龄	18	66	35.58	7.894	
性别	男性=1, 女性=0	0	1	0.55	0.498	
婚姻状况	已婚=1, 未婚=0	0	1	0.93	0.254	
受教育年数	受教育年数	0	17	8.96	3.083	
是否接受过素质培训	接受过=1, 未接受过=0	0	1	0.29	0.455	
目前月收入	600 元以下=1, 600~800 元=2, 800~1200 元=3, 1200~1600 元=4, 1600~2000 元=5, 2000~3000 元=6, 3000 元以上=7	1	7	3.29	1.564	
期望月收入	800~1200 元=1, 1200~1600 元=2, 1600~2000 元=3, 2000~3000 元=5, 3000 元以上=5	1	5	3.29	1.472	
被解释变量						
参与素质培训意愿	愿意参与=1, 不愿意参与=0	0	1	0.82	0.386	

#### 四、实证分析结果与讨论

##### (一) 模型运行结果

本文运用 SPSS12.0 统计软件对样本数据进行 Logit 回归处理。笔者首先将所有的变量引入回归方程, 对回归系数进行显著性检验, 得到模型一; 然后采用后向筛选法, 逐渐剔除不显著的变量, 直到所有的变量都在 5% 的水平上统计显著, 得到模型二。表示模型一和模型二显著性的 p 值都为 0.000。两个模型表示的含义非常一致, 在下文的讨论中, 以模型二为主。

表 2 影响农民参与素质培训意愿的 Logit 模型回归结果

模型变量	模型一			模型二		
	系数	Wald 值	Exp (B)	系数	Wald 值	Exp (B)
截距	2.119**	10.493	8.324	1.169**	15.544	3.219
1. 家庭特征变量						
家庭人数	-0.126*	3.306	0.882	—	—	—
家庭劳动力人数	0.322**	7.922	1.381	0.250**	5.568	1.284
土地被征用情况	-1.041**	39.102	0.353	-1.064**	42.493	0.345
家庭人均年收入	-0.084	1.137	0.919	—	—	—
2. 个体特征变量						
年龄	-0.019*	3.140	0.981	—	—	—
性别	0.015	0.009	1.015	—	—	—

(续表 2)

婚姻状况	0.284	0.754	1.329	—	—	—
受教育年数	-0.003	0.013	0.997	—	—	—
是否接受过素质培训	0.387 <sup>**</sup>	4.458	1.473	0.403 <sup>**</sup>	5.394	1.496
目前月收入	0.048	0.591	1.049	—	—	—
期望月收入	0.105 <sup>*</sup>	3.066	1.110	0.117 <sup>**</sup>	5.531	1.124
预测准确值		81.9%			81.8%	
-2 对数似然值		1196.659			1203.267	
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0.090			0.083	
显著性 p 值		0.000			0.000	

注： \*\*、\* 分别表示在 5%、10% 的水平上统计显著。

## (二) 讨论

表 2 中的回归结果表明，有许多因素影响着农民是否愿意参与素质培训。

1. 农民家庭特征变量对其参与素质培训意愿的影响。(1) 家庭劳动力人数与农民参与素质培训的意愿成正相关，且非常显著。这与本文的假设一致。笔者在假设中指出，一个家庭已有的资源和能够动用的社会关系是有限的，当家庭中劳动力人数很多时，该家庭中劳动力面临的寻找工作的压力就很大，所以，他们会有更强烈的参与素质培训的意愿。

(2) 土地被征用与农民参与素质培训的意愿成负相关，且非常显著。这与笔者的假设相悖。笔者在假设中认为，土地被征用的农民面临着更大的寻找新职业的压力，因而他们有更强烈的参与素质培训的意愿。模型回归结果显示，土地被征用的农民更不愿意参与素质培训。在此，笔者给出以下解释：被征地农民出于“落袋为安”的思想，最重视的是经济性补偿，而对社会保障和就业等长远目标缺乏考虑（黄祖辉、毛迎春，2004）；同时，杭州市近年来城市化速度非常快，三墩镇是杭州市城区向北扩展的主要区域，众多房地产开发商利用浙江大学新校区的概念在此兴建住宅区，该地段的房价急速上升。土地被征用的农民一方面能够获得较高的补偿金，另一方面因被征地而分得的商品房在短期内迅速升值，他们在短期内获得了数目不菲的家庭财富，从而对参与提升自身素质的培训的意愿下降了。笔者在调查中也发现，那些土地未被征用的农民热切地希望土地能够被征用，他们认为这是迅速致富的捷径。

2. 农民个体特征变量对其参与素质培训意愿的影响。(1) 曾经接受过素质培训与参与素质培训的意愿成正相关，且显著性很强。这与笔者的假设一致。一般而言，曾经接受过素质培训的人，对自己学习新技能的能力较有信心；而且，通过以前的培训，他们的人力资本水平获得了提高，从而劳动力供给意愿也增强了（董克用、成得礼，2006），这进一步强化了他们参与素质培训的意愿。所以，当有新的培训机会出现时，他们会选择与自己相关的培训课程。

(2) 对未来的期望收入与素质培训意愿成正相关，且显著性很强。这与笔者的假设一致。显然，对未来的预期是人们在当前做出努力的重要动力。希望能够在未来获得好的收入，加强人力资本的积累是至关重要的。所以，对未来期望收入高的农民更愿意选择参与素质培训。

## 五、结论

本文以浙江省杭州市三墩镇农民为例，利用 1343 个样本数据分析了影响城郊农民参与素质培训

意愿的主要因素。结果表明，城郊农民参与素质培训的意愿受家庭劳动力人数、土地被征用情况、以前是否接受过素质培训以及对未来的期望收入等多种因素的影响。其中，家庭劳动力人数、以前接受过素质培训以及对未来的期望收入与农民参与素质培训的意愿成正相关；土地被征用与农民参与素质培训的意愿成负相关。

土地被征用与农民参与素质培训的意愿成负相关的结论，从实证上支持了常进雄（2004）的观点：政府对失地农民采取一次性货币补偿的了断方式，缺乏对他们未来出路的长远考虑。政府不能只考虑经济性补偿，还应该建立起一套机制，激励失地农民提升自身的人力资本，这对于失地农民的未来发展以及整个社会的安定、和谐都有着重要意义。

### 参考文献

- 1.[美]西奥多·舒尔茨：《论人力资本投资》，吴珠华等译，北京经济学院出版社，1990年。
- 2.白菊红、袁飞：《农民收入水平与农村人力资本关系分析》，《农业技术经济》2003年第1期。
- 3.常进雄：《土地能否换回失地农民的保障》，《中国农村经济》2004年第5期。
- 4.陈华宁：《农民素质的内涵探讨及实证研究——基于河北省农户问卷调查的分析》，《中国农业大学学报（社会科学版）》2006年第2期。
- 5.“城市化进程中的农村土地制度改革”课题组：《城市化进程中农民生活的现状与前景》，《宁波党校学报》2003年第4期。
- 6.董克用、成得礼：《从北京看城乡结合部“失地农民”面临的困境与解决思路》，《经济理论与经济管理》2006年第3期。
- 7.黄祖辉、毛迎春：《浙江农民市民化——农村居民进城决策及进城农民境况研究》，《浙江社会科学》2004年第1期。
- 8.刘羊旸：《5年将有4000万进城务工劳动者接受职业培训》，新华网（www.xinhuanet.com），2005年12月。
- 9.罗佐县：《农村剩余劳动力转移面临的问题与对策》，《中国农业大学学报（社会科学版）》2002年第4期。
- 10.宁泽逵、朱宏斌、陈遇春：《农民职业教育需求决策影响因素的分析——杨凌示范区农户调查资料分析》，《杨凌职业技术学院学报》2004年第1期。
- 11.农业部科技教育司教育处：《全国农民培训开展情况检查调研报告》，《北京农业职业学院学报》2004年第7期。
- 12.张寿正：《关于城市化过程中农民失地问题的思考》，《中国农村经济》2004年第2期。
- 13.Eriksson, Goran: Human Capital Investments and Labor Mobility, *Journal of Labor Economics*, 9 (3): 236-254, 1991.

(作者单位:浙江大学中国农村发展研究院)

(责任编辑: 黄慧芬)