

温斐斐,王礼力. 农民专业合作社社员履行契约行为的影响因素——基于陕西省关中地区的实证分析[J]. 江苏农业科学,2014,42(10):415-418.

# 农民专业合作社社员履行契约行为的影响因素 ——基于陕西省关中地区的实证分析

温斐斐,王礼力

(西北农林科技大学经济管理学院,陕西杨凌 712100)

**摘要:**以陕西省关中地区 50 家合作社 235 个社员样本数据为例,采用二元 Logistic 模型对影响农民生产专业合作社社员履行契约行为的因素进行了实证分析。结果表明:社员受教育程度对其履行契约行为有显著影响;合作社在产中、产后环节对社员的技术指导和服务对社员履行契约行为有显著影响,产前环节的影响不显著;市场价格波动和社员对合作社收购价格的满意度对社员履行契约行为有显著影响;并提出要加大产中、产后环节的技术指导与服务以及制定令社员满意的收购价格,可以降低社员违约的可能性。

**关键词:**农民生产专业合作社;社员;履约;影响;因素;关中地区

**中图分类号:** F321.42 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)10-0415-04

2007 年我国颁布《农民专业合作社法》以来,农民专业合作社(以下简称合作社)日渐成为连接单个农户与市场之间的有效载体<sup>[1]</sup>。然而,目前合作社与社员之间关系并不稳定,很多农民社员与合作社的关系更像是市场买卖关系,双方按照契约农业的思路进行操作,一旦其他市场主体的收购价格高于合作社提供的价格时,很多社员还是会毁约,将产品销

售给其他市场个体<sup>[2]</sup>,来源于“农户层面”的风险成为订单农业契约风险的根源<sup>[3]</sup>。尽管社员因此获得短期的利润,但是由此产生的契约风险使合作社的整体利益受损<sup>[4]</sup>。由于违约的法律诉求成本较高<sup>[5]</sup>和市场信誉机制的有限性<sup>[6]</sup>,合作社大多选择“沉默”地接受这种利益受损的情况。成立合作社的目的是为了联合更多农户获取规模收益<sup>[7]</sup>,农户违约频率增加不仅使农户增收和合作社发展受到制约,我国农业产业化进程也会受到影响。

合作社社员作为行为个体,行为选择必然受到个体特征的影响,包括年龄、受教育水平、性别等因素。黄胜忠等研究表明,成员个人特征是影响合作社成员承诺的主要因素<sup>[8]</sup>。吴超群等通过对四川省参加合作社农户的实证分析,认为受教育程度是影响农户与农民专业合作社稳定关系的显著性因

收稿日期:2014-03-19

基金项目:国家社会科学基金(编号:13BJY106)。

作者简介:温斐斐(1988—),女,辽宁丹东人,硕士研究生,主要从事农民专业合作社经济与管理研究。E-mail:578062361@qq.com。  
通信作者:王礼力,博士,教授,主要从事农民专业合作社经济与管理、投资经济研究。E-mail:wllxbnl@163.com。

效,主要归功于农产品物流的有效组织。提升泰州市农产品物流组织水平,必须加强物流体系构建;首先政府需加大农产品流通领域改革,整合农产品供、产、销系统,杜绝各自为政;应加强财政、金融、国税、土地、规划等职能部门协调合作,有针对性地制定支持农产品流通和物流领域发展的政策和制度,如批发市场建设、农产品信息平台建设、冷库建设、重点农村公路等级提升等;加强招商引资、创新组织体制,促进农业产业龙头企业、农村合作组织、第 3 方冷链物流企业健康发展,重视农产品物流社会化;加强人才引进和培养力度,各级政府和企业不仅要多渠道引进高端物流人才,还要多方位培养人才。

## 4.3 制定农产品现代物流配送策略

随着农产品“农超对接”和电商发展,农产品越来越多直接面对终端市场。为提升泰州农产品物流效率,可以借鉴现代连锁超市物流运作手段,采用多品种少批量配送策略。配送策略的实施需要以配送中心为核心,泰州市农产品配送中心选址必须充分考虑批发市场功能和位置,如水产品批发市场周边应建设保鲜或冷藏配送中心;配送中心还需要完善配送功能、规范作业流程,如入库检验、理货、储存、分拣、流通加

工、发货等作业规范;加强配送中心管理水平,员工职责清晰,保证物流顺畅。

2014 年,泰州市正处于经济和社会转型升级关键时期,现代服务业、现代农业能否走在全省前列,最关键的是农业现代化和农产品流通体系升级。农产品流通体系升级离不开农产品物流效率提高,泰州市必须全局优化农产品供应链,理顺农产品物流体系,准确应用现代物流配送策略,农产品流通效率才会高效,全市农业转型升级才能有所收获。

## 参考文献:

- [1]徐才从,唐成伟. 现代农产品流通体系的构建研究[J]. 商业经济与管理,2012(4):5-10.
- [2]王佳. 山西农产品物流配送合理化研究[D]. 太原:山西财经大学,2012.
- [3]田明. 江苏省果蔬类农产品物流配送模式优化研究[D]. 南京:南京农业大学,2012.
- [4]陈乐群,谢志忠. 供应链管理模式下我国农产品物流发展探析[J]. 科技和产业,2007(3):37-41.
- [5]张平,王健. 国外发展农产品物流的成功经验及启示[J]. 大庆师范学院学报,2008(4):48-52.

素;此外,合作社盈余返还机制对社员与合作社之间的稳定关系也有显著影响,但是作为市场经济中的关键因素——价格波动则是非显著性因素,这是由于调研的局限性使然,并否定价格波动是影响社员与合作社之间稳定关系的重要因素<sup>[9]</sup>。有的学者还认为,农民更愿意以比市场价更优惠的价格销售给合作社<sup>[10-11]</sup>,由此可以推断社员对合作社收购价格的满意程度也是影响社员是否违约的因素之一。此外,根据农户行为改变理论,农户所处的社会环境对农户行为选择会产生影响。高启杰认为,合作社提供农业生产信息、技术等综合性服务是农户行为改变中的动力因素<sup>[12]</sup>。李彬也认为,合作社为社员提供生产过程中的农资服务和技术服务对降低农业契约风险有作用<sup>[13]</sup>。郭晓鸣等指出,融合要素契约特性的商品契约能够使合作社的契约关系更加稳定<sup>[14]</sup>。有的学者在研究社员对合作社满意度影响因素时,也将服务因素考虑在内<sup>[15-17]</sup>,但是这些研究没有将服务因素从生产环节的角度作进一步划分。

从已有理论研究来看,社员是否履行与合作社之间的契约是社员基于自身需求的一种行为选择,它必然受到社员本身的个体特征和外部环境的影响,尤其是合作社为社员提供服务的力度会改变社员的行为选择。然而,将合作社为社员提供的服务进行细化,并从实证角度分析不同服务对社员履行契约行为影响的文献并不多。

本研究从我国农民专业合作社发展的实际出发,以社员履行契约行为选择为视角,通过构建理论模型的方法,量化社

员履行契约行为的影响因素,以期找出制约社员遵守契约的关键因素,对农民专业合作社服务模式的设计提供借鉴。

1 材料与方法

1.1 数据来源

2013 年 6—8 月在陕西省关中地区的西安市、咸阳市、渭南市以及杨凌农业高新技术示范区开展实地调查。调查主要通过发放调查问卷和深度访谈的方式进行。选取关中地区 11 个区县中发展较好的 50 家果蔬类农民专业合作社,包括 4 家国家级示范社、14 家省级示范社、20 家市级示范社、12 家县级示范社,每家合作社随机抽取 5~6 名合作社社员进行问卷调查。本次调查共发放问卷 274 份,回收有效问卷 235 份,有效回收率为 85.8%。

1.2 模型解释与变量说明

将农民专业合作社内部契约选择的影响因素归结为 4 个方面,建立以下实证模型。

$$M_i = f(C_i, S_i, R_i, P_i) + e_i。$$
 (1)

该模型中,将合作社社员的履行契约行为( $M$ )作为因变量,分为选择违约和不违约 2 大类;将解释变量分为社员个体特征( $C$ )、社员接受到合作社的服务( $S$ )、合作社盈利返还力度( $R$ )、价格因素( $P$ )等 4 大类,其中每大类变量又分别选取若干可测度的变量作为替代变量。 $e_i$  为随机扰动项, $i$  为契约选择种类数量。变量特征说明见表 1。

表 1 变量特征说明

因变量	变量	赋值定义	均值	方差
合作社社员履行契约行为		违约 = 0; 不违约 = 1	0.59	2.43
社员个体特征	$X_1$	年龄(岁)	48.68	73.49
	$X_2$	受教育水平: 0 = 文盲; 6 = 小学; 9 = 初中; 12 = 高中; 16 = 大专及以上	9.50	5.11
社员接受到合作社的服务	$X_3$	集中培训指导次数(次)	4.21	40.60
	$X_4$	是否提供农资: 不提供 = 0; 提供 = 1	0.69	0.22
	$X_5$	有无施肥标准指导清单: 无指导 = 0; 有指导 = 1	0.70	0.21
	$X_6$	田间指导次数(次)	4.25	31.33
	$X_7$	有无农产品安全检测: 无检测 = 0; 有检测 = 1	0.61	0.24
	$X_8$	是否提供农产品运输服务: 不提供 = 0; 提供 = 1	0.54	0.25
	$X_9$	是否统一粘贴商标品牌: 不提供 = 0; 提供 = 1	0.59	0.24
合作社的盈余返还力度	$X_{10}$	社员是否参与合作社的盈余返还: 不参与 = 0; 参与 = 1	0.15	0.13
价格因素	$X_{11}$	社员感受到市场价格波动情况: 1 = 基本不变; 2 = 偶尔变动, 但幅度不大; 3 = 偶尔变动, 但幅度较大; 4 = 经常变动, 但幅度不大; 5 = 经常变动, 且变动幅度较大	3.32	2.23
	$X_{12}$	社员是否满意合作社的收购价格: 很不满意 = 1; 不满意 = 2; 一般 = 3; 满意 = 4; 很满意 = 5	3.18	1.90

社员个体特征主要包括社员年龄( $X_1$ )和受教育程度( $X_2$ )。由于所调查的合作社社员基本为男性,所以本研究中不讨论性别差异。

社员接受合作社的服务包括产前服务、产中服务、产后服务。产前服务通过集中培训指导次数( $X_3$ )和是否提供农资( $X_4$ )来衡量,产中服务通过有无施肥标准指导清单( $X_5$ )和田间指导次数( $X_6$ )来衡量,产后服务通过有无农产品安全检测( $X_7$ )、是否提供农产品运输服务( $X_8$ )和是否统一粘贴商标品牌( $X_9$ )来衡量。

合作社的盈余返还力度以社员是否参与合作社的盈余返还( $X_{10}$ )作为观测变量。

价格因素通过 2 个方面来衡量,即社员感受到市场价格波动情况( $X_{11}$ )和社员是否满意合作社的收购价格( $X_{12}$ )。

1.3 计量方法选择

以合作社社员履行契约行为作为因变量,选择违约为 0,选择不违约为 1。采用二元 Logistic 回归分析模型。Logistic 模型的因变量取值如下。

$$y_i = \begin{cases} 0 & y_i = 0 \\ 1 & y_i > 0 \end{cases}。$$
 (2)

式中: $y_i$  表示合作社社员履行契约的行为选择。

Logistic 模型采用的是逻辑概率分布函数,具体形式如下:

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta_i X_i) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{1}{1 + e^{-\alpha + \beta_i X_i}} \quad (3)$$

式中:  $X_i$  表示影响其选择的因素,  $\beta$  为待估计参数。

整理后有  $Z_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i}$ , 即  $\ln \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = \alpha + \beta X_i$ 。

#### 1.4 数据处理

运用 SPSS 18.0 统计软件对 235 个合作社社员样本数据进行 Logistic 回归处理。在处理过程中, 采用 Wald 向后筛选法, 即首先将全部因子变量引入回归方程, 然后用软件自动进行变量的显著性检验, 在 1 个或多个检验值不显著的变量中, 将 Wald 值最小的那个变量剔除, 然后再重新拟合回归方程,

并进行各种检验, 直到方程中所有变量显著为止。

## 2 结果与分析

### 2.1 模型模拟结果

本研究计算出 6 种计量估计结果。从各模型计量结果看, 所有模型的整体检验显著, 不同统计模型的计量结果相似且稳定。受限于篇幅, 本文只列出了将全部变量纳入时的模型计量结果(模型 1)和全部变量都显著时的模型计量结果(模型 2)。计量估计结果与理论分析基本一致。根据模型计量结果, 将影响合作社社员履行契约行为的主要因素、显著性、影响程度归纳如表 2 所示。

表 2 农民专业合作社社员履行契约行为影响因素的 Logistic 模型回归结果

解释变量	模型 1			模型 2		
	系数 $B$	Wald 值	$\exp(B)$	系数 $B$	Wald 值	$\exp(B)$
常数项	0.575	0.166	1.777	-1.028	1.209	0.358
$X_1$	-0.032	2.322	0.969			
$X_2$	-0.168 **	4.480	0.845	-0.142 *	3.341	0.868
$X_3$	-0.110	0.105	0.989			
$X_4$	0.147	0.129	1.159			
$X_5$	0.782 *	3.092	2.186	0.746 *	3.298	2.108
$X_6$	0.171 **	4.877	1.186	0.157 **	5.142	1.170
$X_7$	-0.191	0.245	0.826			
$X_8$	0.766 **	4.388	2.151	0.745 **	4.246	2.107
$X_9$	1.035 **	6.468	2.816	1.060 ***	7.657	2.885
$X_{10}$	-0.014	0.001	0.986			
$X_{11}$	-0.270 **	4.645	0.763	-0.277 **	5.009	0.758
$X_{12}$	0.569 ***	13.158	1.766	0.514 ***	12.069	1.672
预测准确率		77.9%			78.3%	
-2 对数似然值		206.387			209.182	
卡方检验值		111.480 ***			108.685 ***	
Nagelkerke 的 $R^2$		0.509			0.499	

注: \*, \*\*, \*\*\* 分别表示在 0.10、0.05、0.01 水平上显著。

### 2.2 模型整体检验

在模型 1、模型 2 中, -2 对数似然值分别为 206.387、209.182, 说明变量筛选过程是基本合理的。从拟合度来看, 模型 1、模型 2 的 Nagelkerke  $R^2$  分别等于 0.509、0.499, 表明模型有很好的拟合度。另外, 模型 1、模型 2 的总体预测准确率分别高达 77.9%、78.3%。因此可以认为模型具有较好的解释力。

### 2.3 模型估计结果的解释

**2.3.1 社员受教育程度对社员履约行为影响显著** 在农户个体特征的 2 个变量中, 社员年龄对社员是否违约没有显著影响。而在模型 1、模型 2 中, 社员受教育水平对社员履约行为的影响分别在 5%、10% 水平上显著, 而且从回归系数来看, 社员受教育水平对社员履约行为有一定的负向影响, 社员受教育水平越高越倾向于违约。这可能是由于受教育水平低的社员, 收集信息能力和掌握技术能力较低, 使他们缺乏争取利益的动机, 阻碍他们行为改变<sup>[18]</sup>, 稳定的交易更符合他们的想法。

**2.3.2 社员接受到合作社提供的产前、产后服务对社员履约行为的影响较大** 在模型 1、模型 2 的回归结果中, 产前环节提供的集中培训服务和农资供给服务都不显著, 说明合作社

为社员提供产前技术服务对社员是否违约的影响不大。根据 2 个模型估计结果, 施肥标准指导和田间指导次数分别在 10%、5% 水平上显著, 说明合作社向社员提供的产中环节服务对社员选择违约有显著影响。而且, 根据模型回归系数, 产中环节服务对社员履约行为有正向影响, 产中环节服务力度越大, 社员越会选择遵守契约。从模型 1、模型 2 回归结果来看, 产后环节统一粘贴商标品牌服务和农产品运输服务在 5% 水平上显著, 说明社员农产品品牌意识较高; 合作社是否为社员提供运输服务对社员履约行为有显著影响, 这与实际情况相符。在实践中, 很多社员由于运输成本较高并不通过合作社销售农产品, 而是最终把农产品出售给到田间地头收购农产品的收购商。在产后环节服务中, 合作社对农产品安全检测服务对社员履约行为没有显著影响, 可能的解释是陕西省相关部门统一组织对果蔬类农产品检测服务, 合作社是否提供农产品检测服务对社员的影响不大。

### 2.3.3 合作社盈余返还对社员履约行为选择没有明显影响

根据模型估计结果, 社员是否参与到合作社的盈余返还对社员是否选择将农产品卖给合作社没有显著影响, 这充分说明中国的小农户更重视眼前利益<sup>[19-20]</sup>, 农户更偏好直接获得收益提升, 不太愿意等待一段时间再获得返利, 尽管利润返还

制度更加正规和稳定。

2.3.4 价格因素对社员履约行为有较大影响 从模型估计结果来看,市场价格波动对社员是否违约有显著影响;而且从回归系数来看,价格波动情况对社员履约行为有负向影响,市场价格波动频率越高、幅度越大,社员违约的可能性越大,这是由于农户的投机心理导致,农户可以从价格波动中获得较大利润,尽管也存在失败风险,但是投机心理促使农户更愿意冒险。社员对合作社收购价格的满意度对社员履约行为有极显著影响。从回归系数来看,合作社收购价格的满意度对社员履约行为有正向影响,且 Wald 值、 $\exp(B)$  都较大,说明社员对合作社收购价格的满意度越高,社员违约的可能性越低,这在实践中也可以得到证明。在调研的 50 家合作社中,泾阳锦绣天成蔬菜专业合作社没有出现社员违约现象,而且社员对合作社收购价格的满意度最高,最主要的原因在于该合作社与社员签订的收购价格是按照高于交易时市场价格的 10% 来确定的,这与其他合作社按照市场价格或按照预先确定价格收购不同。

### 3 结论与建议

#### 3.1 结论

本研究采用二元 Logistic 模型,以陕西省关中地区 50 家农民专业合作社 235 个社员样本数据为例,系统地分析了合作社社员履行契约行为的影响因素。模型估计结果表明,社员个性特征中受教育水平对其履行契约行为影响较显著;合作社对社员提供的产中、产后环节的服务对社员履行契约行为的影响较显著,而产前环节的影响不显著;合作社是否为社员提供盈余返还对履行契约行为的影响不显著;市场价格波动情况和社员对合作社收购价格的满意度影响较显著。

#### 3.2 政策建议

##### 3.2.1 合作社加大对社员产中、产后环节的技术指导与服务

从本研究结果来看,产中、产后的技术指导与服务对社员履约行为的影响较为显著,而产前服务的影响较小,合作社应适当调整对社员的服务结构,将产中、产后环节的服务作为主要服务阶段,适当降低产前环节服务力度。比如,合作社可以增加田间指导次数,减少集中培训次数,合理配置合作社资源,达到资源利用效率的最优化。

3.2.2 政府应当对合作社的运输交通工具进行专项补贴 合作社能否为社员提供农产品运输服务对社员履约行为有显著影响,而很多合作社由于资金紧张,无法购买农产品运输工具,政府对合作社的财政补贴也不一定被用于购买交通工具,因此政府部门可针对合作社的运输工具进行专项补贴,达到专款专用,解决合作社缺乏运输工具的现状,从而降低合作社社员违约的可能性。

3.2.3 鼓励合作社实行动态定价机制 根据分析结果,社员对合作社收购价格的满意度是影响社员是否违约的最显著因素,因此制定令社员满意度高的定价机制将会大大降低合作社的契约风险。始终按照高于市场价格交易是一种可选的机制,不过每个合作社的发展水平不同,高于市场价格的比例可根据各合作社的具体情况制定。

3.2.4 尝试改革合作社盈余返还机制 根据分析结果,合作社的盈余返还力度对社员履约行为没有显著性影响,而且在

调研中发现,大多数合作社没有实行盈余返还机制,或盈余返还只针对合作社的核心成员实行,大部分社员没有享受到合作社盈余返还的好处,因此可尝试改革合作社的盈利返还机制,具体改革方法有待进一步研究。

#### 参考文献:

- [1] 周立群,曹利群. 农村经济组织形态的演变与创新——山东省莱阳市农业产业化调查报告[J]. 经济研究,2001(1):69-75,83.
- [2] 邵科,徐旭初. 合作社社员参与:概念、角色与行为特征[J]. 经济学家,2013(1):85-92.
- [3] 李彬,刘明芝. 订单农业违约风险评估——基于山东省的实证分析[J]. 中国食物与营养,2009(9):37-40.
- [4] 王军. 中国农民专业合作社社员机会主义行为的约束机制分析[J]. 中国农村观察,2011(5):25-32,95.
- [5] Beckmann V, Boger S. Courts and contract enforcement in transition agricultural theory and evidence from Poland[J]. Annual Conference Paper of International Society for the New Institutional Economics, 2002(9):27-29.
- [6] 生秀东. 订单农业的契约困境和组织形式的演进[J]. 中国农村经济,2007(12):35-39,46.
- [7] Duan M M. The role of formal contracts with weak legal enforcement: A study in the Chinese context[J]. Strategic Organization,2012,10(2):158-186.
- [8] 黄胜忠,林坚,徐旭初. 农民专业合作社的成员承诺研究——基于浙江省的实证[J]. 华南农业大学学报:社会科学版,2007,6(4):1-7.
- [9] 吴超群,贾宪威. 影响农户与农民专业合作社稳定关系的因素分析——基于四川参合农户视角[J]. 安徽农业科学,2010,38(19):10338-10340.
- [10] 孙亚范,余海鹏. 社员认知、利益需求与农民合作的制度安排分析——基于江苏的调研数据[J]. 南京农业大学学报:社会科学版,2009,9(2):1-8.
- [11] 刘同山,孔祥智. 关系治理与合作社成长——永得利蔬菜合作社案例研究[J]. 中国经济问题,2013(3):3-10.
- [12] 高启杰. 农业推广理论与实践[M]. 北京:中国农业大学出版社,2008:60-64.
- [13] 李彬. 农民专业合作社视角下的订单农业契约风险管理[J]. 经济与管理评论,2012(1):91-95.
- [14] 郭晓鸣,廖祖君. 公司领办型合作社的形成机理与制度特征——以四川省邛崃市金利猪业合作社为例[J]. 中国农村观察,2010(5):48-55,84.
- [15] 雷小翠. 农户选择新品种的影响因素分析——以大田作物为例[D]. 南京:南京农业大学,2009.
- [16] 肖友利. 成都市合作社社员满意度的影响因素研究[D]. 成都:西南交通大学,2013.
- [17] 郭红东,袁路明,林迪. 影响社员对合作社满意度因素的分析[J]. 西北农林科技大学学报:社会科学版,2009,9(5):32-36.
- [18] 张启文,周洪鹏,吕拴军,等. 农户参与合作社意愿的影响因素分析——以黑龙江省阿城市料甸乡为例[J]. 农业技术经济,2013(3):98-104.
- [19] 苑鹏. 对公司领办的农民专业合作社的探讨——以北京圣泽林梨专业合作社为例[J]. 管理世界,2008(7):62-69.
- [20] 曾明星,杨宗锦. 农民专业合作社利益分配模型研究[J]. 华东经济管理,2011,25(3):68-70.