

# 城乡建设用地增减挂钩项目农户参与程度及其影响因素研究

何 钊, 王秀兰, 文高辉, 吕 品, 刘 敏

(华中农业大学 公共管理学院, 武汉 430070)

**摘 要:**以湖北省鄂州市鄂城区为例,采用模糊综合评判模型测算了城乡建设用地增减挂钩项目农户参与程度,进而采用有序 Logistic 回归模型分析了农户参与程度的影响因素。结果显示:增减挂钩项目全过程农户参与程度为 0.45,其中,项目立项阶段农户参与程度为 0.64,规划设计阶段农户参与程度为 0.50,项目施工阶段农户参与程度为 0.37,后期管护阶段农户参与程度为 0.62。目前增减挂钩项目农户参与程度整体水平一般,不同阶段农户的参与程度有所差异。是否成立了农户质量监督小组、社区干部对增减挂钩态度、是否涉及权属调整、农户参与增减挂钩项目权责的明确程度和是否成立了土地权属调整小组对农户参与程度有显著的正向影响。进而提出如下政策建议:(1) 加大增减挂钩的宣传力度,提高农户对增减挂钩政策的认识;(2) 完善增减挂钩区域配套设施,促进当地劳动力合理流动;(3) 加强农户在施工阶段的参与,提高农户的满意度;(4) 政府引导,鼓励农户参与,加强法制建设。

**关键词:**城乡建设用地增减挂钩; 参与程度; 影响因素; 模糊综合评判模型; 有序 Logistic 回归模型

中图分类号:F301.2

文献标识码:A

文章编号:1005-3409(2016)04-0233-06

## Factors Influencing Rural Households' Participation Degree in Linkage Between Urban-Land Taking and Rural-Land Giving Area

HE Zhao, WANG Xiulan, WEN Gaohui, LYU Pin, LIU Min

(College of Public Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei 430070, China)

**Abstract:** Based on the research data of Echeng district, Ezhou City in Hubei Province, at first we use fuzzy comprehensive evaluation model to calculate rural households' participation degree, then use ordinal Logistic regression model to analyze rural households influencing factors about participation degree in LUTRG. The results show that rural households participation degree is 0.45. At every stage of LUTRG project, the participation degree at the initial decision stage of LUTRG is 0.64, the participation degree at the design stage of LUTRG is 0.5, the participation degree at the construction stage of LUTRG is 0.37, the participation degree at the management stage of LUTRG is 0.62. The research shows that the overall level of rural households' participation degree in LUTRG is common at present, there is difference between different stages of the participation degree of rural households. Whether to set up quality monitoring group, community cadres' attitude to the LUTRG, right adjustment of LUTRG, the definition of the power and responsibility of LUTRG, whether to set up land ownership adjustment team have the positive impact on households' participation degree in LUTRG. Some suggestions are put forward as follows: (1) the propaganda on LUTRG policy should be increased and the rural households' recognition about LUTRG policy should be improved. (2) the facilities in the LUTRG area should be improved to promote the rational flow of local labor. (3) the participation in the construction stage of LUTRG should be increased to improve rural households' satisfaction. (4) government guides and encourages rural households to participate in LUTRG project and strengthen the construction of legal system.

**Keywords:** linkage between urban-land taking and rural-land giving(LUTRG); participation degree; influencing factor; fuzzy comprehensive evaluation model; ordinal logistic regression model

随着工业化、城镇化进程的加快,耕地保护与建设用地需求增长的矛盾日益尖锐,节约集约利用土地资源成为社会发展的必然选择。然而,目前我国土地利用存在的突出问题表现为一方面是快速城市化进程中土地供给的不足,另一方面是农村大量土地闲置导致的资源浪费。为优化城乡建设用地结构,提高土地集约利用水平,城乡建设用地增减挂钩作为一种制度创新应运而生,主要是通过拆旧建新、土地复垦和土地整理等措施,最终实现建设用地总量不增加、耕地面积不减少,耕地质量不降低,城乡用地布局更合理<sup>[1]</sup>。城乡建设用地增减挂钩作为城乡统筹的重要手段,既能为城镇建设提供更多的用地空间,又能改善农民的生产生活条件,受到政府和学术界的高度重视。

目前关于城乡建设用地增减挂钩的研究,主要集中在以下几个方面:(1) 增减挂钩潜力分析。林国斌等<sup>[2]</sup>基于土地利用总体规划的挂钩潜力测算方法,测算出了天津市挂钩潜力系数和潜力余额;胡晨成等<sup>[3]</sup>通过聚类分析法将“挂钩”潜力不同的县(区)分级,并运用 GM(1,1) 模型预测农村人口,测算出了驻马店市 2020 年农村居民点挂钩潜力;程龙和董捷<sup>[4]</sup>通过分析武汉城市圈 1996—2008 年土地利用结构及人口数据,按照人均用地指标法,预测了规划目标年 2015 年、2020 年城乡建设用地增减挂钩需求潜力和供给潜力,并据此提出了相应的挂钩方案。(2) 增减挂钩适宜区评价。宇德良等<sup>[5]</sup>以辽宁省华莱镇为例,采用层次分析方法确定指标权重,并运用积累曲线分析法将研究对象分为最适宜拆旧区、适宜拆旧区、不适宜拆旧区和最不适宜拆旧区;为规避拆旧区和集中居住区选址的随意性,任平等<sup>[6]</sup>以成都市龙泉驿区为例,通过构建拆旧区和集中居住区适宜性评价指标体系,对该区域进行了适宜性定量评价。(3) 增减挂钩规划方法研究。程龙和董捷<sup>[7]</sup>借鉴生态学中的生态位适宜度概念,提出了城乡建设用地增减挂钩的生态位适宜度模型;李勉等<sup>[8]</sup>依据地理学空间理论,运用空间自相关分析方法分析了武汉城市圈增减挂钩潜力的空间关系。(4) 增减挂钩政策存在的问题。目前,增减挂钩工作中存在的突出问题表现为公众参与机制不健全,缺乏农民利益保障监督机制<sup>[9]</sup>。研究公众参与增减挂钩项目的情况,分析增减挂钩项目农户参与程度及其影响因素,对于合理安排挂钩项目及进程,最终实现挂钩项目和城市土地市场的可持续发展具有重要的意义。

因此,本文以湖北省鄂州市鄂城区的典型社区为例,调查鄂州市鄂城区城乡建设用地增减挂钩区域农户参与情况,测算农户参与程度,进而采用有序 Lo-

gistic 回归模型分析农户参与程度的影响因素,为促进增减挂钩工作的顺利开展提供有益的参考依据。

## 1 研究方法

### 1.1 基于层次分析法的模糊综合评判模型

模糊综合评判方法,是运用模糊数学原理分析和评价事物的系统分析方法。是一种以模糊推理为主的定性与定量相结合的分析评价方法。这种方法在处理各种模糊数学的复杂系统问题方面具有其独特的优越性,其应用在十分广泛。

层次分析法是一种权重确定方法。它将复杂问题中的各种因素划分为相关联的有序层次,然后开始决策,是定量和定性分析相结合的有效方法<sup>[10]</sup>。本文运用层次分析法中的专家打分法,将每个阶段行为的重要性进行打分,以此来确定每个评价指标的权重,再利用问卷调查数据,最终确定增减挂钩项目农户参与程度。因此,本文选择基于层次分析法的模糊综合评判模型对增减挂钩项目农户参与程度进行测算。

### 1.2 有序 Logistic 回归模型

根据模糊综合评判模型对增减挂钩项目农户参与程度的测算结果,可将农户参与程度划分为 5 个层次:参与程度低于 0.2 的取值为 1,参与程度为 0.2~0.4 的取值为 2,参与程度在 0.4~0.6 的取值为 3,参与程度在 0.6~0.8 的取值为 4,参与程度在 0.8 及以上的取值为 5。因变量是有序多分类,因此,可采用有序 Logistic 回归模型来分析增减挂钩项目农户参与程度的影响因素<sup>[11]</sup>。有序 Logistic 回归模型中,比较优势模型如下:

$$\ln \left[ \frac{\pi_{ij}(Y \leq j)}{1 - \pi_{ij}(Y \leq j)} \right] = \ln \left[ \frac{\sum_{Y=1}^j \pi_{ij}}{\sum_{Y=j+1}^J \pi_{ij}} \right] = \ln \left[ \frac{\pi_{i1} + \dots + \pi_{ij}}{\pi_{i(j+1)} + \dots + \pi_{ij}} \right]$$

$$= \alpha_j - (\beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip}), j = 1, 2, \dots, J-1 \quad (1)$$

式中:Y 为因变量,取值为 1,2,3,4,5;i 为影响因素个数,取值为 1,2,⋯,24;j 为模型个数,取值为 1,2,⋯,J=1;π<sub>ij</sub> 表示第 j 个模型的第 i 项影响因素指标的概率;α<sub>j</sub> 为截距;β<sub>p</sub> 是一组与 X<sub>ip</sub> 对应的偏回归系数;X<sub>ip</sub> 表示第 p 位农户的第 i 项影响因素指标。

累加概率具有 π(Y≤1)≤π(Y≤2)≤⋯≤π(Y≤J)=1 的顺序,在任何情况下都有 π(Y≤J)=1。由公式 1,可以创建 J-1 个模型,第 j 个累加的 logit 模型就像一个一般的二项分类 logit 模型,其中 1~j 类合并为 1 类,而第(j+1)~J 类合并成另一类。

当样本数据 J=3 时,有 2 个累加的 logit 预测概率模型分别为:

$$\hat{p}_1 = \frac{\exp(a_1 - (b_1 X_{i1} + \cdots + b_p X_{ip}))}{1 + \exp(a_1 - (b_1 X_{i1} + \cdots + b_p X_{ip}))}, \text{其中 } j=1 \tag{2}$$

式中: $a_1$  为截距; $b_p$  为  $X_{ip}$  的偏回归系数。

$$\hat{p}_2 = \frac{\exp(a_2 - (b_2 X_{i1} + \cdots + b_p X_{ip}))}{1 + \exp(a_2 - (b_2 X_{i1} + \cdots + b_p X_{ip}))}, \text{其中 } j=2 \tag{3}$$

式中: $a_2$  为截距; $b_p$  为  $X_{ip}$  的偏回归系数。

## 2 数据来源与描述性分析

### 2.1 数据来源

鄂州市既是长江经济带的重点城市,又处于武汉城市圈核心层。鄂州市是湖北省首个城乡一体化试验区和城乡建设用地增减挂钩试点城市。为了研究需求,于 2014 年 12 月先后到鄂州市鄂城区的长港镇峒山社区、杜山镇东港社区以及燕矶镇池湖社区三个增减挂钩项目区对农户进行随机抽样、面对面的访谈式问卷调查。

本次调查共发放 132 份问卷,共收回有效问卷

120 份,有效率为 90.91%,其中长港镇峒山社区有效问卷 37 份,占总有效样本的 30.83%,杜山镇东港社区有效问卷 31 份,占总有效样本的 25.83%,燕矶镇池湖社区有效问卷 52 份,占总有效样本的 43.33%。

### 2.2 样本特征

被调查区域,户主的平均年龄是 45 岁,户主的文化程度较高主要集中在初中和高中,被调查农户家庭户均劳动人数为 2.93 人,非农劳动比例为 69.23%。被调查区域户均耕地面积为 0.65 hm<sup>2</sup>,人均耕地面积为 0.22 hm<sup>2</sup>,劳动力平均年收入是 2.81 万元。

### 2.3 描述性分析

在项目各个阶段,农户参与情况见表 1—4。在项目立项阶段、规划设计阶段、施工阶段以及后期管护阶段,农户参与情况各有差异。由表 1 所知,在项目立项阶段,农户参与情况整体较好;由表 2 及表 4 所知,在规划设计阶段和后期管护阶段,农户参与情况一般;由表 3 所知,在施工阶段,农户参与情况较差。

表 1 项目立项阶段农户参与情况

项目立项阶段	增减挂钩项目区边界		权属变更是否		是否成立土地	
	是否征求农户意见		征求农户意见		权属调整小组	
	否	是	否	是	否	是
户数比例/%	23.33	76.67	43.33	56.67	31.67	68.33

表 2 规划设计阶段农户参与情况

项目规划设计阶段	是否开会宣传增减挂钩规划设计内容		是否就规划设计内容提出自己的意见		意见是否被采纳		是否参加规划设计方案的农民听证会	
	否	是	否	是	否	是	否	是
户数比例/%	19.17	80.83	36.67	63.33	65.00	35.00	42.50	57.50

表 3 施工阶段农户参与情况

施工阶段	是否公示增减挂钩项目施工信息		社区是否组建农户质量监督小组		是否对社区工程质量进行监督		施工意见是否被采纳	
	否	是	否	是	否	是	否	是
户数比例/%	34.17	65.83	60.00	40.00	64.17	35.83	73.33	26.67

表 4 后期管护阶段农户参与情况

后期管护阶段	是否参与了增减挂钩项目后期管护阶段		是否有明确的后期管护组织	
	否	是	否	是
户数比例/%	55.83	44.17	48.33	51.67

## 3 增减挂钩项目农户参与程度测算及其影响因素分析

### 3.1 农户参与程度测算

目前,增减挂钩项目农户参与程度测算的文献基本没有,而关于土地整理项目农户参与程度的文献一般作为定性描述<sup>[12]</sup>。农户是增减挂钩项目最重要的利益相关者之一,农户应该参与到增减挂钩项目的各个阶段。增减挂钩项目分为四个阶段:立项阶段、规划设计阶段、

施工阶段和后期管护阶段(社区环境管理和维护)。根据增减挂钩项目四个阶段建立农户参与程度评价指标体系,见表 5。根据专家打分法确定评价指标的权重,由表 5 可知,立项阶段的权重为 0.081 5,规划设计阶段的权重为 0.263 0,施工阶段的权重为 0.540 1,后期管护阶段的权重为 0.115 4。可见,专家认为施工阶段的权重应该最大,而项目立项阶段的权重最小。从各个因素的权重来看,社区是否组建农民质量监督小组的权重最大,为 0.229 6;增减挂钩项目区边界是否征求农户意见的权重最小,为 0.009 5。进而,采用模糊综合评判模型测算出增减挂钩项目农户参与程度,见表 6。

将农户参与程度划分为 5 个层次:0.2 以下,表示参与程度很低;0.2~0.4,表示参与程度较低;0.4~0.6,表示参与程度中等;0.6~0.8,表示参与程度

较高;0.8 以上,表示参与程度很高。

由表 6 可知,从增减挂钩项目全程来看,120 户农户中,有 23 户的参与程度很低,占有效样本的 19.17%;有 33 户的参与程度较低,占有效样本的 27.50%;有 31 户的参与程度一般,占有效样本的 25.83%;有 9 户的参与程度较高,占有效样本的 7.50%;有 24 户的参与程度很高,占总样本的 20.00%。由测算结果可知,样本均值为 0.45,项目全过程农户参与程度只有一般。

从增减挂钩项目各个阶段的农户参与程度来看,不同阶段农户的参与程度有所差异。在项目立项阶段,有 53.33%的农户参与程度很高,参与程度为 0.64;在规划设计阶段,参与程度很高和很低的农户分别为 31.67%和 30.00%,整体的参与程度为 0.50;在项目施工阶段,有 50.00%的农户参与程度很低,整体的参与程度为 0.37;在社区后期管护阶段,有 55.00%的农户参与程度很高,整体的参与程度为 0.62。

表 5 增减挂钩项目农户参与程度评价指标体系

目标层	准则层	指标层
增减挂钩 项目农户 参与程度	立项阶段(0.0815)	增减挂钩项目区边界是否征求农户意见(0.0095)
		权属变更是否征求农户意见(0.0405)
		是否成立权属调查小组(0.0315)
	规划设计阶段(0.2630)	是否有进行开会宣传增减挂钩项目规划设计的内容(0.0164)
		是否就规划设计的内容提出自己的意见(0.0566)
		意见是否被采纳(0.1222)
	施工阶段(0.5401)	是够参与规划设计方案的农民听证会(0.0679)
		社区是否将增减挂钩项目施工信息公示(0.0334)
		社区是否组建农民质量监督小组(0.2296)
	后期管护阶段(0.1154)	农户是否对工程质量进行监督(0.1147)
		农户的施工意见是否被采纳(0.1623)
		是否参与了增减挂钩区域社区环境的管理和维护(0.0333)
	是否有明确的后期管护组织(0.0821)	

表 6 增减挂钩项目农户参与程度

项目各阶段	参与程度	很低 (≤0.2)	较低 (0.2~0.4)	一般 (0.4~0.6)	较高 (0.6~0.8)	很高 (≥0.8)	样本均值
项目立	户数/户	34	6	12	4	64	0.64
项阶段	比例/%	28.33	5.00	10.00	3.33	53.33	
规划设	户数/户	36	19	23	4	38	0.50
计阶段	比例/%	30.00	15.83	19.17	3.33	31.67	
施工	户数/户	60	7	19	10	24	0.37
阶段	比例/%	50.00	5.83	15.83	8.33	20.00	
后期管	户数/户	26	26	0	2	66	0.62
护阶段	比例/%	21.67	21.67	0.00	1.67	55.00	
项目	户数/户	23	33	31	9	24	0.45
全过程	比例/%	19.17	27.50	25.83	7.50	20.00	

3.2 农户参与程度影响因素分析

3.2.1 解释变量选择 根据有关文献研究<sup>[13-15]</sup>以及研究区域的实际情况,增减挂钩项目农户参与程度的解释变量主要包括农户特征、市场状况、社区特征和增减挂钩项目特征 4 方面。具体变量如下表 7。

3.2.2 计量分析 本文运用 SPSS 18.0 统计软件,采用有序 Logistic 回归模型对增减挂钩项目农户参与程度影响因素进行分析,结果见表 8。由表 8 可知,模型拟合信息, $p=0.000<0.05$ ,表示模型有统计学意义。

当两个拟合优度检验结果  $p$  值均小于 0.05,说明模型拟合较差<sup>[11]</sup>;根据模型的拟合度两个拟合优度检验结果  $p$  值均大于 0.05,说明模型拟合比较好;而根据统计学的意义来看,3 个伪决定系数如果均不到 1%,则说明模型不够理想,3 个伪决定系数均大于 1%,说明模型理想;根据比例优势模型假定条件的平行线检验的检验结果,比例优势假定的似然比卡方检验得  $\chi^2=195.764,df=75,p>0.001$ ,说明比例优势假定成立。因此,此模型是合理的。由表 8 可知,农业收入比重( $X_7$ )、本社区经济发展水平( $X_{12}$ )、社区干部对增减挂钩的态度( $X_{13}$ )、是否涉及权属调调整( $X_{16}$ )、是否成立土地权属调整小组( $X_{20}$ )、是否成立

农户质量监督小组( $X_{21}$ )、农户参与增减挂钩项目权责的明确程度( $X_{24}$ ) 7 个解释变量通过了显著性水平检验。由模型估计结果可知:

(1) 农业收入比重( $X_7$ )通过了 5% 的显著性检验,回归系数符号为负,说明农户的农业收入比重越大,农户参与增减挂钩项目的程度越低。

表 7 农户参与增减挂钩项目参与程度的影响因素

类别	代码	名称	单位	说明
因变量	Y	农户参与程度	—	1=0.2 以下;2=0.2~0.4;3=0.4~0.6;4=0.6~0.8;5=0.8 以上
农户特征	$X_1$	户主职业	—	1=农业;2=农业兼其他;3=非农业
	$X_2$	户主年龄	岁	—
	$X_3$	户主文化程度	—	1=文盲;2=小学;3=初中;4=高中;5=大专及以上
	$X_4$	家庭劳动力数	人	—
	$X_5$	农户耕地面积	hm <sup>2</sup>	—
	$X_6$	农户耕地块数	块	—
	$X_7$	农业收入比重	%	农业收入占家庭收入比重
	$X_8$	是否为社区干部	—	0=否;1=是
市场状况	$X_9$	劳动力价格	元/月	家庭外出务工工资
	$X_{10}$	灌溉、机械投入成本	元/hm <sup>2</sup>	—
	$X_{11}$	农产品市场预期前景	—	1=很不好;2=不好;3=一般;4=较好;5=很好
社区特征	$X_{12}$	社区经济发展水平	—	1=很低;2=较低;3=一般;4=较高;5=很高
	$X_{13}$	社区干部对增减挂钩的态度	—	1=很消极;2=较为消极;3=一般;4=较为积极;5=很积极
	$X_{14}$	周边地区其他创收机会	—	1=没有;2=较少;3=较多;4=很多
项目特征	$X_{15}$	社区是否投入资金	—	0=否;1=是
	$X_{16}$	是否涉及权属调整	—	0=否;1=是
	$X_{17}$	对增减挂钩的认同程度	—	1=对农民根本没有好处,根本没有必要;2=对农民没有好处,没有必要;3=对农民的好处不大,可有可无;4=对农民有一定的好处,有必要;5=对农民有非常大的好处,非常有必要
	$X_{18}$	对已实施的增减挂钩项目满意程度	—	1=非常不满意;2=不满意;3=一般;4=比较满意;5=很满意
	$X_{19}$	投工投劳是否有补贴	—	0=否;1=是
	$X_{20}$	是否成立土地权属调整小组	—	0=否;1=是
	$X_{21}$	是否成立了农户质量监督小组	—	0=否;1=是
	$X_{22}$	政府是否合理引导增减挂钩项目	—	0=否;1=是
	$X_{23}$	农户参与增减挂钩项目工作程序的清晰情况	—	1=完全不知道;2=了解一点;3=比较了解;4=很了解
	$X_{24}$	农户参与增减挂钩项目权责的明确程度	—	0=不明确;1=明确

(2) 本社区经济发展水平( $X_{12}$ )通过了 10% 的显著性检验,回归系数符号为负,说明本社区的经济发展水平越高,农户参与增减挂钩项目的程度越低。

(3) 社区干部对增减挂钩态度( $X_{13}$ )通过了 10% 的显著性检验,回归系数符号为正,说明社区干部对增减挂钩的态度越积极,农户参与增减挂钩项目的程度越高。

(4) 是否涉及权属调整( $X_{16}$ )通过了 10% 的显著性检验,回归系数符号为正,说明涉及到权属调整的农户参与增减挂钩项目的程度比没有涉及到权属调整的农户参与程度要高。

(5) 是否成立土地权属调整小组( $X_{20}$ )通过了 10% 的显著性检验,回归系数符号为正,说明社区成立土地权属调整小组,农户参与增减挂钩项目的程度越高。

(6) 是否成立了农户质量监督小组( $X_{21}$ )通过了 1% 的显著性检验,回归系数符号为正,说明成立农户质量监督小组对农户参与增减挂钩起到了积极的作用,农户参与程度也越高。

(7) 农户参与增减挂钩项目权责的明确程度( $X_{24}$ )通过了 10% 的显著性检验,回归系数符号为正,说明社区农户参与增减挂钩项目权责的明确程度越明确,农户的参与程度越高。

(8) 从农户所从事的职业和参与程度来看,相比从事非农业的农户,从事农业兼其他的农户和从事农业的农户参与程度均有所提高,从事农业的农户通过了 1% 的显著性检验,说明从事农业的农户在增减挂钩项目中的参与程度比从事农业之外其他职业的农户参与程度要高。

4 结论与建议

4.1 结论

调查结果显示,目前增减挂钩项目农户参与程度整体水平一般,不同阶段农户的参与程度有所差异。农户参与程度影响因素包括是否成立了农户质量监督小组、农业收入比重、社区干部对增减挂钩态度、是否涉及权属调整、本社区经济发展水平、农户参与增减挂钩项目权责的明确程度以及是否成立了土地权

属调整小组。其中农业收入比重和本社区经济发展水平对农户参与程度有负向影响;其他的显著性因素对农户参与程度均为正向影响。因此,成立农户质量监督小组和土地权属调整小组,增加村干部对增减挂钩的积极性,提高农户参与增减挂钩项目权责的明确程度对农户的参与程度有着积极的作用。

表 8 有序 Logistic 回归模型估计结果

自变量	回归系数	标准差	Wald 值	显著性概率
农户参与程度=1	0.404	2.556	0.025	0.874
农户参与程度=2	4.324	2.696	2.573	0.109
农户参与程度=3	7.279	2.741	7.053	0.008
农户参与程度=4	8.430	2.754	9.368	0.002
农业收入比重 $X_7$	-2.110	1.022	4.266	0.039**
本社区经济发展水平 $X_{12}$	-0.674	0.408	2.736	0.098*
社区干部对增减挂钩的态度 $X_{13}$	0.625	0.344	3.297	0.069*
是否涉及权属调整 $X_{16}$	1.006	0.589	2.919	0.088*
是否成立土地权属调整小组 $X_{20}$	1.095	0.668	2.687	0.101*
是否成立了农户质量监督小组 $X_{21}$	4.781	0.728	43.179	0.000***
农户参与增减挂钩项目权责的明确程度 $X_{24}$	1.118	0.681	2.701	0.100*
从事的职业=1(农业)	2.226	0.841	7.009	0.008***
从事的职业=2(农业兼其他)	1.171	0.729	2.582	0.108
从事的职业=3(非农业)	0	—	—	—
模型拟合信息	-2 对数似然值	195.764	Pearson	0.192
	模型显著性	0.000	偏差	1.000
	-2 对数似然值	188.372	Cox 和 Snell $R^2$	0.762
平行线检验	模型显著性	1.000	Nagelkerke $R^2$	0.798
			McFadden $R^2$	0.466

注:\*, \*\*, \*\*\* 分别表示统计检验达到 10%,5%,1%的显著性水平。

4.2 建议

(1) 加大增减挂钩的宣传力度,提高农户对增减挂钩政策的认识。调查结果显示,研究区域的农户被征求意见情况并不理想,对增减挂钩项目的了解程度整体上处于较低的水平,导致农户对增减挂钩政策无法更深入地了解。因此,政府应该加大增减挂钩政策的宣传力度,完全公开增减挂钩信息,使更多的农户了解增减挂钩政策,让更多的农户参与到增减挂钩项目中来。

(2) 完善增减挂钩区域配套设施,促进当地劳动力合理流动。由分析结果可知,参与程度中“农业收入比重”影响因素较显著,增减挂钩项目的进行,带动了当地经济发展和当地配套设施的完善,促使当地劳动力从事的职业更加多元化,使当地劳动力流动更加合理,增加了当地农户的收入水平,降低当地农户农业收入比重,有利于推进增减挂钩项目的进一步实施,有利于更多农户参与到增减挂钩项目中来。

(3) 加强农户在施工阶段的参与,提高农户的满意度。调查结果显示,农户在增减挂钩项目施工阶段的参与程度仅为 0.37,处于较低的水平,意见的采纳情况也较低,由于增减挂钩项目完成建成社区,每个农户都住在社区中,社区基础设施质量、房屋质量等方面质量的好坏,决定了农户对增减挂钩项目的满意

程度。调查结果显示,农户对已实施的增减挂钩项目的满意程度越高,农户越愿意参与到增减挂钩项目当中来;在参与程度中“是否成立农户质量监督小组”这个影响因素是极显著的,说明农户希望成立质量监督小组,愿意对增减挂钩施工质量进行监督,参与程度也会更高。因此,加强施工质量监督,让更多的农户参与到施工质量监督上来,这不仅有助于提高农户参与的积极性,而且有利于增减挂钩工程质量的提高。

(4) 政府引导,鼓励农户参与,加强法制建设。增减挂钩项目是由政府主导,国家给予资金支持的项目。目前,我国在增减挂钩项目上的法制建设是缺失的,农户在参与增减挂钩项目时并没有法律保障。因此,政府应该合理引导农户参与增减挂钩项目的同时,加强农户参与增减挂钩项目的法制建设,给与农户法律的支持和保障,鼓励农户积极参与到增减挂钩项目,增加农户参与增减挂钩项目的积极性。

参考文献:

[1] 张宇,欧名豪,张全景. 钩,该怎么挂:对城镇建设用地增加与农村建设用地减少相挂钩政策的思考[J]. 中国土地,2006(3):23-24.

[2] 林国斌,蔡为民,吴云青,等. 天津市城乡建设用地增减挂钩潜力测算[J]. 中国土地科学,2012,26(6):68-72.

(下转第 244 页)

面积、农业生产资料价格指数对河南省耕地利用集约度变化产生显著的负向影响,二、三产业的发展在一定程度上促进了化肥集约度的增加,人均耕地面积对农业机械动力集约度的负向影响最为明显。

随着社会经济的发展,河南省农业机械化水平不断提高,农业生产模式正在向现代农业转变,但农业生产中大量的化肥投入和农药施用绝对数量的增加是导致农业面源污染的重要原因,未来应加强对农业生态环境的关注与保护,实现农业生产与生态环境的协调发展。

#### 参考文献:

- [1] 姚成胜,黄琳,吕晞,等.基于能值理论的中国耕地利用集约度时空变化分析[J].农业工程学报,2014(8):1-12.
- [2] 李秀彬,朱会义,谈明洪,等.土地利用集约度的测度方法[J].地理科学进展,2008(6):12-17.
- [3] 张琳,张凤荣,安萍莉,等.不同经济发展水平下的耕地利用集约度及其变化规律比较研究[J].农业工程学报,2008,24(1):108-112.
- [4] 姚冠荣,刘桂英,谢花林.中国耕地利用投入要素集约度的时空差异及其影响因素分析[J].自然资源学报,2014,29(11):1836-1848.
- [5] 乔家君,吴娜琳,李德洗.河南省农田利用集约度时空变化及其影响环境[J].地理研究,2012(9):1598-1610.
- [6] 谢花林,邹金浪,彭小琳.基于能值的鄱阳湖生态经济区耕地利用集约度时空差异分析[J].地理学报,2012(7):889-902.
- [7] 曹银贵,周伟,王静,等.基于主成分分析与层次分析的三峡库区耕地集约利用对比[J].农业工程学报,2010,26(4):291-296.
- [8] 杜涛,贾春香.耕地集约利用时空特征及其变化规律研究:以新疆为例[J].干旱区资源与环境,2012(9):114-118.
- [9] 陈瑜琦,李秀彬.1980年以来中国耕地利用集约度的结构特征[J].地理学报,2009(4):469-478.
- [10] 李兆亮,杨子生,邹金浪.我国耕地利用集约度空间差异及影响因素研究[J].农业现代化研究,2014(1):88-92.
- [11] 陈瑜琦,李秀彬,朱会义,等.不同经济发展水平地区耕地利用变化对比研究[J].中国农业大学学报,2011(1):124-131.
- [12] Odum H T. Environmental Accounting; Emergy and Environmental Decision Making[M]. New York, US: John Wiley and Sons, 1996.
- [13] 蓝盛芳,钦佩元,陆宏芳.生态经济系统能值分析[M].北京:化学工业出版社,2002.
- [14] 陈阜.农业生态学[M].北京:中国农业大学出版社,2011.
- [15] 赵俊锐,朱道林.基于能值分析的土地开发整理后效益评价[J].农业工程学报,2010,26(10):337-344.
- [16] 赵京,杨钢桥.耕地利用集约度变化影响因素典型相关分析[J].中国人口·资源与环境,2010,(10):103-108.
- [17] 吴郁玲,冯忠垒,周勇,等.耕地集约利用影响因素的协整分析[J].中国人口·资源与环境,2011,(11):67-72.
- [18] 李晓赛,赵丽,杨胜利,等.保定市耕地集约利用时空变异分析[J].水土保持研究,2014,21(1):229-233,239.
- [19] 王国刚,刘彦随,陈秧分.中国省域耕地集约利用态势与驱动力分析[J].地理学报,2014,69(7):907-915.
- [20] 张晓峒.计量经济学基础[M].天津:南开大学出版社,2007.
- [21] 朱传民,黄雅丹,吴佳,等.江西省县域耕地集约利用水平时空差异研究[J].水土保持研究,2012,19(2):160-164.

(上接第 238 页)

- [3] 胡晨成,刘昌华,王爱国.驻马店市城乡建设用地增减挂钩潜力分析[J].地方财政研究,2013(12):16-20.
- [4] 程龙,董捷.武汉城市圈城乡建设用地增减挂钩潜力分析[J].农业现代化研究,2012,33(1):95-99.
- [5] 宇德良,汪景宽,李双异,等.城乡建设用地增减挂钩中拆旧地块选址适宜性评价研究:以辽宁省桓仁县华莱镇为例[J].中国人口·资源与环境,2011,21(3):168-171.
- [6] 任平,兰亭超,周介铭.城乡建设用地增减挂钩区域适宜性评价与空间布局规划研究:以成都龙泉驿区为例[J].水土保持研究,2014,21(1):272-275.
- [7] 程龙,董捷.基于生态位适宜度模型的城乡建设用地增减挂钩规划方法研究[J].中国人口·资源与环境,2012,22(10):94-101.
- [8] 李勉,王秀兰,程龙.武汉城市圈城乡建设用地增减挂钩潜力空间自相关分析[J].水土保持研究,2014,21(2):223-227.
- [9] 陈美球,马文娜.城乡建设用地增减挂钩中农民利益保障对策研究:基于江西省《“增减挂钩”试点农民利益保障》专题调研[J].中国土地科学,2012,26(10):9-14.
- [10] 常建娥,蒋太立.层次分析法确定权重的研究[J].武汉理工大学学报:信息与管理工程版,2007,29(1):153-156.
- [11] 宇传华. SPSS 与统计分析[M].北京:北京电子工业出版社,2014.
- [12] 赵谦.构建中国农民参与农村土地整理制度之思考[J].中国土地科学,2011(7):37-44.
- [13] 张林秀,罗仁福,刘承芳,等.中国农村社区公共投资的决定因素分析[J].经济研究,2005(1):76-86.
- [14] 张林秀,徐晓明.农户生产在不同政策环境下行为研究:农户系统模型的应用[J].农业技术经济,1996(4):27-32.
- [15] 赵京,杨钢桥,汪文雄.农地整理对农户土地利用效率的影响研究[J].资源科学,2011,33(12):2271-2276.