

# 新型职业农民持续经营意愿的影响因素及其层次结构

——基于河南省调查数据的分析

沈琼, 陈璐

(郑州大学 商学院, 河南 郑州 450000)

**摘要:** 基于河南省 585 份新型职业农民问卷调查数据, 运用 Logit 模型分析新型职业农民持续经营意愿的影响因素, 并利用 ISM 模型解析各影响因素间的关系和层级结构, 结果表明: 新型职业农民受教育程度、职业兴趣、职业信心、职业韧性、风险态度、代际传递意愿、技术获取、政府支持、社会保障以及市场预期 10 个因素对其持续经营意愿有显著影响。其中, 职业韧性和代际传递意愿是表层直接因素, 风险态度、职业信心、技术获取和社会保障是中层间接因素, 职业兴趣、市场预期、政府支持和受教育程度是深层根源因素。

**关键词:** 新型职业农民; 持续经营意愿; 影响因素; 层次结构

中图分类号: F323.6

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2019)04-0034-08

## Factors affecting new professional farmers' willingness of continuous operation and its hierarchy: Based on research empirical analysis in Henan province

SHEN Qiong, CHEN Lu

(School of Business, Zhengzhou University, Zhengzhou 450000, China)

**Abstract:** Based on 585 questionnaires of new-type professional farmers in Henan province, this paper uses Logit model to analyze the influencing factors of sustainable management intention of new-type professional farmers, and uses ISM model to analyze the relationship and hierarchical structure among the influencing factors. The results showed that ten factors, such as education level, vocational interest, vocational confidence, vocational resilience, risk attitude, willingness to transfer between generations, technology acquisition, government support, social security and market expectation, have significant effects on the willingness to continue operation of new-type professional farmers. Among them, career resilience and intergenerational willingness to pass on are the direct factors at the surface. Risk attitude, career confidence, technology acquisition and social security are the indirect factors at the middle level. Career interest, market expectation, government support and education level are the deep-rooted factors.

**Keywords:** new-type professional farmers; willingness of continuous operation; influencing factors; hierarchy

### 一、问题的提出

农业劳动力是农业现代化发展的核心要素。在我国农业现代化进程加快推进的情况下, 农业劳动力老龄化和兼业化问题日益严重, 为此, 2012 年中央“一号文件”首次提出大力培育新型职业农民,

随后连续七年中央一号文件对新型职业农民的培育工作进行了系统完善和具体部署, 并不断强调培育新型职业农民是解决“谁来种地”问题的根本途径<sup>[1]</sup>。在政策推动下, 我国新型职业农民队伍不断扩大。2017 年, 全国新型职业农民总量已突破 1500 万人, 占第三次全国农业普查农业生产经营人员总量的 4.78%, 其中 40.6% 的新型职业农民为务工返乡人员、退伍军人、科技研发推广人员、大中专毕业生等新生力量, 45 岁及以下的新型职业农民占 54.35%。与普通农民相比, 新型职业农民能够更好地掌握现代生产技术与手段, 从而获得更高的农业

收稿日期: 2019 - 08 - 05

基金项目: 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(18JJD790012); 河南省哲学社会科学规划项目(2018BJJ048)

作者简介: 沈琼(1975—), 女, 河南信阳人, 博士, 副教授, 主要从事农业新型主体研究。

产出水平,在技术效率方面更具有效率优势<sup>[2]</sup>。

随着新型职业农民逐渐成为农民的主体,关于新型职业农民的研究也逐渐增多。已有研究大致从两个方面开展:一是关于新型职业农民的内涵及培育问题。新型职业农民类似于经济学意义上的理性人,追求报酬最大化,充分进入市场,具有工作职责多元化、劳动工具现代化、职业环境复杂化、职业风险多样化四项职业特征<sup>[3-5]</sup>;尚锐从胜任素质视角分析得出新型职业农民的培育不应仅仅停留在知识传播层面上,心理素质和技能同样也应列为培育的重点,要结合知识、心理、管理技能三方面共建科学的培训体系<sup>[6]</sup>;魏学文等认为,应合理选择培育对象,以满足职业农民发展需要为重点,增强培育的针对性和实效性<sup>[7]</sup>;李宝值等以8158份新型职业农民培训收入效应差异为例进行研究,表明,新型职业农民培训具有显著正向收入效应,且针对不同类型农民的培训收入效应存在差异<sup>[8]</sup>。二是关于不同群体对于新型职业农民的职业选择意愿。龚文海对1642个新生代农民工样本数据进行分析得出,新生代农民工大多因城市生活的排斥而被动选择返乡成为新型职业农民<sup>[9]</sup>;方华等分析了影响新生代农民工从事农业意愿的因素,结果表明新生代农民工没有从事农业主要与他们对农业农村的认知状况有关,具体原因是认为农业收入低、劳动太辛苦,当前就业、收入和生活状况对他们将来从事农业意愿影响不大<sup>[10]</sup>;钟涨宝等研究发现,受资源禀赋及政策条件的约束,现实中接近60%的农村劳动力不愿意成为职业农民<sup>[11]</sup>;吴易雄等对1000多名新型职业农民抽样调查发现,82.6%的新型职业农民希望自己孩子转业或从事非农工作<sup>[12]</sup>;张燕认为大学生成为新型职业农民受“推力—拉力”作用机制的影响,其中较高的农业生产经营收益、较完善的农村基础设施、政府引导政策及社会保障体系等因素是大学生到农村就业关注的重要因素<sup>[13]</sup>。赵培芳等以山西省大学生为例研究发现,农村工作环境满意度、国家政策满意度、对新型职业农民的认知程度以及专业类别等是影响大学生成为新型职业农民的主要因素<sup>[14]</sup>。

综上,关于新型职业农民的研究较为丰富,学界探讨了不同群体对于新型职业农民的职业选择意愿,却忽视了新型职业农民持续从事农业经营意

愿的分析。新型职业农民持续经营是推动和保障农业高质量发展的关键。他们是否愿意持续经营?哪些因素影响他们持续经营意愿?各因素之间的相互作用关系是怎样的?哪些是直接因素?哪些又是根源因素?这些问题十分重要。基于此,本研究拟以农业大省河南为例进行调查,分析新型职业农民持续经营的意愿,探讨新型职业农民持续经营意愿的影响因素以及各影响因素之间的关联关系与层级联系。

## 二、变量选取与模型构建

### 1. 变量选取

新型职业农民持续经营意愿是指其对于稳定从事农业经营活动的倾向性态度。传统经济学中人被假定为“完全理性”,但是,在不同约束条件的限制下,主体决策只能实现有限理性。影响决策的约束条件包括其所拥有的要素资本和主观认知等。参考已有文献,本研究将从经营特征、职业态度、要素获取、营商环境四个方面选取影响新型职业农民持续经营意愿的变量(表1)。

(1) 经营特征变量。包括个体基本特征和家庭经营特征。本研究选择新型职业农民性别、年龄和受教育程度三个指标来反映个体基本特征;选择家庭营业总收入、务农劳动力数量和土地经营面积三个指标来反映家庭经营特征。一般地,女性新型职业农民在经营决策过程中表现较为谨慎,而男性进取心较强,在长远利益驱动下,持续经营意愿较女性强<sup>[15]</sup>;年龄越大,进行职业变更的机会成本越高,越倾向于求稳、维持现状,持续经营意愿也越强;受教育程度越高,信息获取和风险承受能力越强,越倾向于不断尝试与接受新挑战,追求更好的发展,持续经营意愿越弱。尽管新型职业农民是农业经营活动的主要决策者,但大多数农业经营活动需要其他家庭成员付出劳动并受家庭营业收入水平的影响<sup>[16]</sup>。一般而言,家庭农业劳动人口越多,农业经营活动可利用的劳动力越充裕,持续农业经营的意愿越强;家庭营业总收入越高,应对经营风险的能力越强,持续从事农业生产经营活动的可能性越大;土地经营面积越大,越有助于规模化、机械化经营的实现,提高了多样化经营的可能性和可行性,持续经营意愿越强。

表1 变量名称与定义

类别	变量名称	可观测变量及赋值说明	预期影响
因变量	持续经营意愿	不愿意=0; 愿意=1	—
经营特征	性别	女=0; 男=1	+
	年龄	20岁以下=1; 20~30岁=2; 31~40岁=3; 41~50岁=4; 50岁以上=5	+
	受教育程度	未上过学=1; 小学=2; 初中=3; 高中或中专=4; 大专及以上=5	-
	家庭营业总收入/万元	2017年家庭营业总收入:[0, 1)=1; [1, 5)=2; [5, 10)=3; [10, 20)=4; [20, 50)=5; 50及以上=6	+
	务农劳动力数量	1人=1; 2人=2; 3人=3; 4人=4; 5人=5; 6人及以上=6	+
	土地经营面积/亩	以实际土地经营面积为准	+
职业态度	职业兴趣	喜欢农业=1; 了解农业=2, 有经验; 能挣钱=3; 没有合适的非农项目=4; 家人劝说=5; 当地有优惠政策=6	+
	职业信心	对自己做新型职业农民的看法: 不适合=1; 适合=2; 非常适合=3	+
	职业韧性	可承担的投入损失: 10%以下=1; [10%, 30%)=2; [30%, 50%)=3; [50%, 100%)=4; 100%及以上=5	+
	风险态度	通过购买保险以防范自然灾害、病虫害和市场波动的情况: 没有=0; 有=1	+
	代际传递意愿	如果农业项目做得好, 退休后的打算: 让子女接班=1; 聘请职业经理来管理产业=2; 出售给其他人=3	+
要素获取	劳动力获取	劳动力雇佣: 非常困难=1; 困难=2; 一般=3; 容易=4; 非常容易=5	+
	技术获取	通过龙头企业或合作社渠道获得技术的情况: 没有=0; 有=1	+
营商环境	政府支持	针对新型职业农民当地政府出台农业保险扶持政策的情况: 没有=0; 有=1	+
	社会保障	对新型职业农民相关社会保障水平的满意度: 不满意=1; 一般=2; 满意=3	+
	市场预期	对产品(或服务)未来发展前景的预期: 非常差=1; 比较差=2; 一般=3; 比较好=4; 非常好=5	+

(2) 职业态度变量。新型职业农民的职业态度是指其对“农民”职业进行评估后形成的职业评价。本研究选择职业兴趣、职业自我效能、风险态度和代际传递意愿四个指标来反映新型职业农民的职业态度。霍兰德职业兴趣理论表明,当个体选择与职业兴趣相匹配的职业时,从业者会极大程度地发挥个体才能,提高其工作效率和工作成果<sup>[17]</sup>。因此,相比于对农业有更大兴趣、自主选择意识更强的个体,将农业经营活动当作一种投资行为或是非主动选择从事农业经营的个人持续经营意愿较弱。职业自我效能,是从自我效能衍生出的与职业领域相关联的概念,指个体从业者参与特定职业教育培训、职业行为活动以及对职业选择的信心和坚持特定职业选择的信念,包括职业信心和职业韧性等<sup>[18]</sup>。其中,职业韧性是指从业者应对职业环境变化的职业能力以及面对困难、冲突、失败甚至是极端事件时的适应程度以及有效应对的能力反应<sup>[19,20]</sup>。根据上述界定,新型职业农民职业信心是指相信自己有能力胜任农业经营活动并有着坚定农业职业选择的信念;新型职业农民职业韧性是指能够很好地适应职业环境并具有根据从业环境变化做出有效反应的能力。一般而言,新型职业农民职

业信心越强表示其对农业产业的认同度越高,越有信心胜任农业经营活动,从而对持续经营意愿产生正向影响;新型职业农民职业韧性越强,表明其越能适应职业环境中的各种困难情况并有效应对,从而对持续经营意愿产生正向影响。风险态度是个体主观心理上对待风险的态度,是基于某类事实或状况的一种心理状态、观点或者行为倾向<sup>[21]</sup>。风险态度会对投资者的投资组合选择产生影响。投资组合指由一定比例无风险资产和一定比例有风险资产构成的市场组合<sup>[22]</sup>。与风险厌恶程度较高的传统农民不同,新型职业农民倾向于持有较高比例的风险资产的市场组合进行风险管理,即通过市场体系中的资本市场来分散风险,如通过期货、保险等方式降低不可避免的损失。新型职业农民代际传递意愿指对自己子女继承农业成为职业农民或聘请专业人员接管自己所经营农业活动的意愿。“农二代”回流务农或吸收专业人员的加入是解决农业后继者问题的有效手段。新型职业农民的父母和聘请的专业人员利用自身积累的专业知识和开阔的视野,更充分地进行资源配置,有助于保证家庭农业经营活动持续活力的实现。

(3) 要素获取变量。农业经营活动离不开生

产要素的投入,除了家庭经营特征中提到的土地要素,还需要劳动力和技术等基本要素的投入。家庭外劳动力要素获取越多,越有助于提高经营活动效率,越能提高新型职业农民持续经营的意愿;技术要素的获取有助于改善要素之间相对禀赋和积累状态,实现对稀缺资源的替代,同时技术要素获取也是实现机械化、规模化生产的关键,技术要素获取越多,越有助于提高经营收入和绩效,进而提高新型职业农民持续经营意愿<sup>[23]</sup>。

(4) 营商环境变量。营商环境是指商事主体从事经营活动的外部境况和外部条件<sup>[24]</sup>。对于完全进入市场成为农村商事主体的新型职业农民而言,营商环境指其从事市场经营活动的外部环境条件。本研究选择政府支持、社会保障以及市场预期三个指标来描述营商环境。一般而言,政府在政策、资金、技术等方面提供的支持能够提高新型职业农民在经营过程中应对风险的信心和能力,有助于提高其持续经营的意愿;社会保障是实现农民身份职业化的根本保障,健全的社会保障能够减少新型职业农民从业压力提高其从业信心和积极性,有助于持续经营意愿的提高;作为市场主体的新型职业农民会通过市场活动的参与和判断形成对未来市场的预期,从而对是否持续经营产生影响。积极的市场预期会增强其持续经营意愿,消极的市场预期会削弱其持续经营意愿。

## 2. 模型构建

在研究农民意愿时,一般采用 Logit 模型探索影响农民意愿的因素,之后采用解释结构模型(ISM)进一步研究确定各影响因素之间的关联关系和结构层次,将杂乱无序的影响要素转化为清晰的结构关系,拓展了此类问题研究意义<sup>[25-28]</sup>。为深入研究新型职业农民持续经营的意愿,本研究借鉴前人的研究方法,分两个模型进行论证。首先,运用二元 Logit 模型找出影响新型职业农民持续经营意愿的因素,并估计影响因素对新型职业农民持续经营选择行为的作用效果,然后运用 ISM 模型探寻影响因素之间的层级结构及因果关系。

新型职业农民持续经营意愿(即新型职业农民持续经营选择概率),包括“愿意”和“不愿意”两种情况,分别用“1”和“0”表示,每位新型职业农民都会在理性分析各种因素的基础上,依据自

身条件和预期回报,做出愿意还是不愿意的选择,因为这是一个典型的二元决策。为确定新型职业农民持续经营意愿的影响因素,本研究建立如下的 Logit 回归模型:

$$p = F(y=1|X_i) = \frac{1}{1+e^{-y}} \quad (1)$$

(1) 式中, $y$  代表持续经营的意愿, $y=0$  表示新型职业农民不愿意持续经营, $y=1$  表示新型职业农民愿意持续经营。 $p$  代表新型职业农民愿意持续经营的概率, $X_i (i=1,2,\dots,n)$  代表新型职业农民持续经营意愿的影响因素。(1) 式中,因变量  $y$  是自变量  $x_i$  的线性组合,即:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n \quad (2)$$

由(1)式和(2)式可得,农户持续经营意愿发生比的 Logit 回归模型线性表达式为:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon \quad (3)$$

利用计量经济分析软件 STATA 15.1 估计以上模型,找出影响新型职业农民持续经营意愿的显著性因素。

ISM 模型是用于探寻显著影响因素之间清晰有序联结及联结关系的模型,主要分析步骤包括:确定显著影响因素,根据显著影响因素之间的逻辑关系建立邻接矩阵;进行矩阵运算,求出可达矩阵;对可达矩阵进行分解,构建解释结构模型<sup>[29]</sup>。

本研究用  $S_0$  表示新型职业农民的持续经营意愿, $S_i (i=1,2,3,\dots,k)$  表示根据 Logit 模型回归结果确定的影响新型职业农民持续经营意愿的  $k$  个显著影响因素。在分析讨论并咨询专家意见的基础上,对各因素之间的逻辑关系进行判断,得到因素逻辑关系图,进而构建如下邻接矩阵。邻接矩阵  $W$  的元素  $W_{ij}$  可定义为:

$$W_{ij} = \begin{cases} 1 & S_i \text{对} S_j \text{有影响时} \\ 0 & S_i \text{对} S_j \text{无影响时} \end{cases} \quad i=0,1,\dots,k; j=0,1,\dots,k \quad (4)$$

邻接矩阵  $W$  转化为可达矩阵  $M$  的计算方式如下:

$$M = (W+I)^{\lambda+1} = (W+I)^{\lambda} \quad (W+I)^{\lambda-1} \quad \dots \quad (W+I)^2 \quad (W+I) \quad (5)$$

(5) 式中  $I$  为单位矩阵,  $\lambda \leq k$ , 以上运算根据布尔矩阵运算法则计算。由下式确定最高层级因素:

$$L_1 = \{S_i | P(S_i) \cap Q(S_i) = P(S_i); i = 0,1,\dots,k\} \quad (6)$$

可达集合  $P(S_i)$ , 包含可达矩阵中从  $S_i$  出发可

以直接或间接到达的全部要素；先行集合  $Q(S_i)$ ，包含可达矩阵中可以直接或间接到达  $S_i$  的全部要素。 $P(S_i)$  和  $Q(S_i)$  的表达式如下：

$$P(S_i) = \{S_j | m_{ij} = 1\}, \quad Q(S_i) = \{S_i | m_{ji} = 1\} \quad (7)$$

(7) 式中， $m_{ij}$  和  $m_{ji}$  均是可达矩阵的元素。根据 (6) (7) 式确定顶层因素后，将  $L_1$  层的元素在可达矩阵中删除，得到矩阵  $M'$ ，同样对  $M'$  进行 (6) 和 (7) 式运算，得到位于第二层因素的集合  $L_2$ ，以此类推得到位于第三层的要素集合一直到得到最后一层的因素集。根据层级关系，将各层要素用有向边连接起来，得到新型职业农民持续经营意愿影响因素的层次结构。

### 三、数据来源和计量结果分析

研究数据是课题组 2018 年就河南省主要新型职业农民培训机构（包括河南农业大学、河南省团校、夏邑县农广校等）参训的新型职业农民开展问卷调查

获得。调查范围集中在河南省主要的新型职业农民培训机构培训过和正在参与培训的新型职业农民群体，随机抽样发放调研问卷。此次调研共发放问卷 700 份，回收问卷 688 份，样本回收率为 98.29%，剔除失效样本后获得有效样本 585 份，有效样本率为 85.03%。

#### 1. 基于 Logit 模型的影响因素分析

运用统计分析软件 STATA15.1 对 585 份调查问卷数据进行二元 Logit 回归分析。回归之前，先对模型可能存在的多重共线性问题进行检验。检验结果显示，各变量的方差膨胀因子（VIF 值）均小于 2，各变量之间不存在多重共线性问题，可以将其放入模型方程进行回归分析。首先，将设想影响新型职业农民持续经营意愿的 16 个变量全部放入模型进行回归，得到初始估计结果；然后根据  $P$  值逐步将不显著变量剔除，直至剩余变量在 10% 统计显著性水平上显著，得到最终结果（表 2）。

表 2 新型职业农民持续经营意愿影响因素的 Logit 模型回归结果

变量名称	初始模型			最终模型		
	回归系数	z 统计量	概率	回归系数	z 统计量	概率
性别	0.770	1.260	0.209	—	—	—
年龄	0.080	0.260	0.798	—	—	—
受教育程度	-0.573*	-1.680	0.094	-0.590*	-1.780	0.075
家庭营业总收入	0.134	0.500	0.615	—	—	—
家庭务农劳动力数量	0.242	1.020	0.305	—	—	—
家庭土地经营面积	0.002	1.470	0.140	—	—	—
职业兴趣	0.616***	3.420	0.001	0.634***	3.820	0.000
职业信心	1.419***	3.250	0.001	1.368***	3.460	0.001
职业韧性	0.506**	2.140	0.032	0.513**	2.260	0.024
风险态度	1.426**	2.400	0.016	1.416***	2.590	0.010
代际传递意愿	0.976***	2.690	0.007	1.075***	3.020	0.003
劳动力获取	0.486	1.460	0.145	—	—	—
技术获取	1.514**	2.180	0.029	1.575**	2.330	0.020
政府支持	2.262***	-3.440	0.001	1.971***	-3.260	0.001
社会保障	0.859**	2.190	0.029	0.803**	2.160	0.031
市场预期	1.044***	3.100	0.002	1.008***	3.250	0.001
Pseudo R-squared	0.544			0.517		
Prob( LR statistic)	0.000			0.000		

注：\*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上统计显著。

从表 2 可以看出，有 10 个变量进入最终模型，依次是受教育程度、职业兴趣、职业信心、职业韧性、风险态度、代际传递意愿、技术获取、政府支持、社会保障、市场预期。

初始模型的拟合回归结果表明，新型职业农民性别、年龄、家庭务农劳动力、家庭总收入、土地经营面积和劳动力要素等 6 个因素对新型职业农民持续经营意愿没有呈现出统计学意义上的显著性。

可能的原因是，在此次问卷调查中，受访新型职业农民男性居多（占样本的 83.6%），性别的信息熵较低，从实际情况看，农业经营活动中大部分以男性劳动力为主，受历史原因的影响，女性在意愿决策上处于相对劣势，因此，性别对因变量的解释作用不大。年龄对于回归中的其他因素也会产生影响，因此在对因变量解释的作用过程中，影响效果被覆盖，从而在整个拟合回归中对因变量的作用不显

著。本研究探讨的是新型职业农民个体持续经营意愿决策，因此相对于个体主观因素和外在市场环境的影响，家庭经营特征以及劳动力要素与个体内在联系不够，对新型职业农民持续经营意愿造成的影响不大。

2. 基于 ISM 的影响因素结构分析

用  $S_0, S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6, S_7, S_8, S_9, S_{10}$  分别表示新型职业农民持续经营意愿、受教育程度、职业兴趣、职业信心、职业韧性、风险态度、代际传递意愿、技术获取、政府支持、社会保障、市场预期。根据专家意见并结合已有研究的判断，做出持续经营意愿与影响因素相互间的逻辑关系图（图 1）。其中，“U”表示列因素对行因素有影响，“N”表示行因素对列因素有影响。

U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	$S_0$
N	0	0	N	0	N	N	0	0	0	$S_1$
0	0	0	N	0	0	N	0	0	0	$S_2$
N	0	0	0	0	0	U	0	0	0	$S_3$
0	0	0	N	0	N	0	0	0	0	$S_4$
0	0	0	N	0	0	0	0	0	0	$S_5$
U	U	0	0	0	0	0	0	0	0	$S_6$
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$S_7$
0	N	0	0	0	0	0	0	0	0	$S_8$
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$S_9$
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$S_{10}$

图 1 新型职业农民持续经营意愿影响因素的逻辑关系

根据（4）式和图 1 建立邻接矩阵  $W$ ，利用式（5）和 MatlabR2018a 软件，由邻接矩阵  $W$  得到影响因素可达矩阵  $M$ 。

$$M = \begin{matrix} S_0 \\ S_1 \\ S_2 \\ S_3 \\ S_4 \\ S_5 \\ S_6 \\ S_7 \\ S_8 \\ S_9 \\ S_{10} \end{matrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (8)$$

根据式（6）和式（7）得到顶层、第二、第三、第四和第五层的要素集，分别为  $L_1=\{S_0\}$ ， $L_2=\{S_3, S_4\}$ ， $L_3=\{S_5, S_6, S_7, S_9\}$ ， $L_4=\{S_2, S_8, S_{10}\}$ ， $L_5=\{S_1\}$ 。

最终得出 10 个要素被分为 5 个层级，根据因素间的逻辑关系将相邻层级及同一层级的因素用

有向边连接，得出如图 2 所示的新型职业农民持续经营意愿影响因素的关联关系和层级结构。

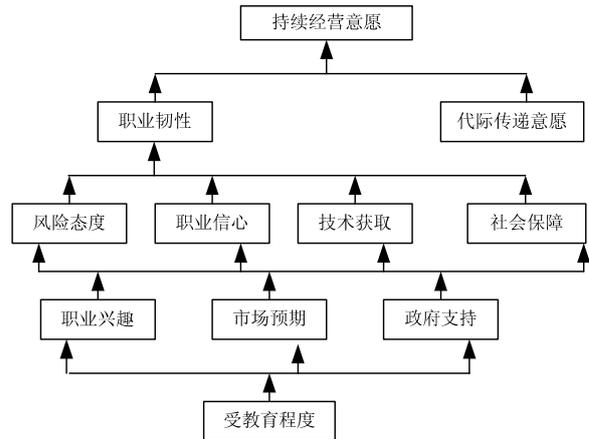


图 2 新型职业农民持续经营意愿影响因素间的关联层次结构图

由图 2 可知，在新型职业农民持续经营意愿的影响因素中，职业韧性和代际传递意愿是表层直接影响因素，风险态度、职业信心、技术获取和社会保障是中层间接影响因素，职业兴趣、市场预期、政府支持和受教育程度是深层根源影响因素。

(1) 表层直接影响因素。代际传递意愿回归系数为 1.075，对应  $P$  值为 0.003，表明代际传递意愿对新型职业农民持续经营意愿有显著正向影响，且影响强度较大。可能的解释是，新型职业农民代际传递意愿越强，会更加注重农业经营活动发展的质量和长期性，从而不断优化管理经营模式，吸收引进新的技术，在此过程中职业自信、职业认同感增强，职业满意度提高，持续经营意愿增强。

职业韧性的回归系数为 0.513，对应  $P$  值为 0.024，表明职业韧性对新型职业农民持续经营意愿有显著正向影响。职业韧性体现着新型职业农民对自身知识和技术的自信程度以及对于经营活动的主动性。职业化使得新型职业农民在市场面临更为复杂的营商环境和更加多样的风险挑战，在这种情况下，新型职业农民的职业韧性会直接影响其持续经营意愿。从图 2 可知，作为直接影响因素的职业韧性、代际传递意愿，还受到风险态度、职业信心、技术获取和社会保障 4 个间接因素的影响。

(2) 中层间接影响因素。风险态度、职业信心、技术获取和社会保障的回归系数分别为 1.416、1.368、1.575 和 0.803，对应的  $P$  值分别为 0.010、0.001、0.020 和 0.031，表明它们对新型职业农民持续经营意愿分别有显著正向影响。风险态度越积

极、职业信心越坚定、技术获取越主动、对社会保障满意程度越高,越能加强新型职业农民对职业的认可与理解,经营活动更加高效。提高技术投入是新型职业农民增收的必然途径。职业信心越强,越能对风险态度和技术获取产生影响。职业社会保障越完善,越能对新型职业农职业韧性和代际传递意愿产生影响。

(3) 深层根本因素分析。由图2可知,4个间接因素还受4个深层根本因素的影响。职业兴趣、市场预期和政府支持的回归系数分别为0.634、1.008、1.971,对应的 $P$ 值分别为0.000、0.001、0.001,表明它们对新型职业农民持续经营意愿分别有显著正向影响。职业兴趣越浓厚,通过理性分析对市场预期越乐观;政府支持力度越大,越能增强新型职业农民持续经营的意愿。在个体兴趣和预期的内在推动以及政府支持外在保障的双重作用下,新型职业农民的职业信心就会增强,进而会采用更积极全面的风险防范措施,同时越能提高对社会保障的满意程度,进而对职业韧性和代际传递意愿产生影响,增强持续经营意愿。

最为深层次的原因是新型职业农民的受教育程度。受教育程度的回归系数为-0.590,对应的 $P$ 值为0.075,表明受教育程度对新型职业农民持续经营意愿有负向影响。可能的解释是,由于农业受自然不确定性、自然周期的影响,造成收入的不确定性,受教育程度越高的新型职业农民,其获取新知识和技术的能力越强,捕获信息的能力越强、渠道越多,所以相比从事农业经营活动人们更倾向于选择在城市就业。

#### 四、结论与启示

上述研究表明:新型职业农民的职业兴趣、职业信心、职业韧性、风险态度、代际传递意愿、技术获取、政府支持、社会保障、市场预期对其持续经营意愿有显著正向影响;受教育程度对新型职业农民持续经营意愿有显著负向影响。以上影响因素之间既保持着相互独立又形成了互相连接,构成了一个新型职业农民持续经营意愿影响因素系统。其中,职业韧性和代际意愿是表层直接因素,风险态度、职业信心、技术获取和社会保障是中间层因素,职业兴趣、市场预期、政府支持以及受教育程度是

深层根源因素。该系统的具体作用路径与传导关系是,受教育程度→职业兴趣、市场预期、政府支持→风险态度、职业信心、技术获取、社会保障→职业韧性、代际传递意愿→持续经营意愿。

以上结论对于培育新型职业农民和促进新型职业农民持续经营具有如下启示:

第一,职业兴趣、职业信心和职业韧性显著影响新型职业农民持续经营意愿,体现出新型职业农民持续经营意愿主要受到个体兴趣、偏好和态度的影响,而非经济因素的影响。因此,为吸引更多的人从事农业经营活动并能较稳定地从事农业经营活动,就要通过对农业外部环境的改善来加深人们对农业的了解,增强人们对农业经营活动参与的积极性。一方面,对于已经从事农业经营的新型职业农民,应通过有针对性的科学培训,加深其对农业经营活动的认识,增强其对科学技能及方法的掌握,从而影响其职业信心,促使其稳定地从事农业经营活动;另一方面,对于没有从事农业经营活动的从业者,应该加强对农业知识的宣传,运用主流媒体发挥舆论导向作用,加深非农从业者对农业的了解,引导社会对农业职业认识的转变,激发出从业兴趣,吸引更多的人投身农业经营活动。

第二,风险态度对新型职业农民持续经营意愿有显著影响。进入市场的新型职业农民相对于传统农民在农业风险应对方法上有了更多的选择,即通过资本市场对农业风险进行分散。现阶段,我国资本市场有关农业方面的制度和机制还不够完善,例如农业保险和农业期货的发展存在项目不全面不具体,缺乏有效的监管体系等问题。因此,可以通过农业资本市场相关制度的建立与完善,为新型职业农民提供更多、更细致和更高效的选择。

第三,政府支持和社会保障对新型职业农民持续经营意愿有显著正向影响,政府提供政策支持以及相关社会保障支持能够减轻新型职业农民在经营过程中的压力。因此,政府可以充分发挥其职能,在人力资本、金融资本、技术资本以及生计资本等方面为新型职业农民提供更多帮助,为新型职业农民营造良好的职业环境,进而增强新型职业农民持续经营的意愿。

第四,技术获取对新型职业农民持续经营意愿有显著正向影响。因此,在新型职业农民培育的过

程中,通过了解不同类型新型职业农民的技术需求,有针对性地加强对新型职业农民技术技能的培养。同时,政府可以加大对农业科技研发的投入,通过成立专门的农业科技研发机构,构建自上而下的农业科技研发推广体系,减少农民在技术研发上的投入,提高农业技术投入率,进而增强新型职业农民持续务农的意愿。

#### 参考文献:

- [1] 吕莉敏.新型职业农民培育的政策变迁与趋势——基于2012—2017年相关政策的分析[J].职教论坛,2017(16): 26-31.
- [2] 钟真,齐介礼,史冰清,等.职业农民更有效率吗——来自滇琼两省天然橡胶种植户的证据[J].农业技术经济,2018(5): 40-51.
- [3] 张辉.关于培养新型职业农民的探讨[J].农业经济,2014(5): 87-88.
- [4] 朱启臻.新型职业农民的内涵特征及其地位作用[J].中国农业信息,2013(17): 16-18.
- [5] 刘家富,余志刚,崔宁波.新型职业农民的职业能力探析[J].农业经济问题,2019(2): 16-23.
- [6] 尚锐.农村合作社组织中新型职业农民胜任素质科学培育机制探究——以黑龙江省为例[J].农业技术经济,2015(7): 114-120.
- [7] 魏学文,刘文烈.新型职业农民:内涵、特征与培育机制[J].农业经济,2013(7): 73-75.
- [8] 李宝值,杨良山,黄河啸,等.新型职业农民培训的收入效应及其差异分析[J].农业技术经济,2019(2): 135-144.
- [9] 龚文海.新生代农民工职业农民意愿研究——基于个体特征、外出务工特征的分析[J].农业经济问题,2015(11): 41-48, 111.
- [10] 方华,刘洋.新生代农民工将来都不愿意从事农业吗——基于六省份新生代农民工调查的分析[J].农业技术经济,2012(10): 96-103.
- [11] 钟涨宝,贺亮.农户生计与农村劳动力职业务农意愿——基于301份微观数据的实证分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2016(5): 1-9, 143.
- [12] 吴易雄,周芳玲.新型职业农民农业经营状况及农业从业意愿分析——基于全国百村千民的实证分析[J].经济问题,2017(5): 89-93.
- [13] 张燕.大学生入职新型职业农民的意愿、机制与路径选择[J].延安大学学报(社会科学版),2018(2): 82-86.
- [14] 赵培芳,李玉萍,金华旺,等.大学生入职新型职业农民意愿实证分析——基于山西省高校的调研[J].山西农业大学学报(社会科学版),2015(5): 464-468.
- [15] 刘溢海,冯景.农民工返乡创业背景下培养新型职业农民问题研究[J].农村经济与科技,2017(23): 200-203.
- [16] 郭如良,刘子玉,肖嘉琳,等.社会资本、政策认知与农民职业化意愿——基于江西省“一村一名大学生工程”调查数据的实证[J].农林经济管理学报,2019(3): 337-346.
- [17] Margaret M Nauta. The development, evolution, and status of Holland's Theory of Vocational Personalities: Reflections and future directions for counseling psychology[J]. Journal of Counseling Psychology, 2010(1): 11-22.
- [18] Jellen Ernst Kossek, Karen Roberts. Career self-management: A Quasi-experimental assessment of the effects of a training intervention[J]. Personnel Psychology, 1998(51): 935-962.
- [19] 李霞,谢晋宇,张伶.职业韧性研究述评[J].心理科学进展,2011(7): 1027-1036.
- [20] 许诺,凌文铨.初探职业韧性的培养[J].企业经济,2007(9): 51-53.
- [21] Hillson David, Ruth Murray-Webster. Understanding and Managing Risk Attitude[M]. UK: Gower, 2007: 39-49.
- [22] 李雅君,李志冰,董俊华,等.风险态度对中国家庭投资分散化的影响研究[J].财贸经济,2015(7): 150-161.
- [23] 孔祥智,张琛,张效榕.要素禀赋变化与农业资本有机构成提高——对1978年以来中国农业发展路径的解释[J].管理世界,2018(10): 147-160.
- [24] 娄成武,张国勇.治理视阈下的营商环境:内在逻辑与构建思路[J].辽宁大学学报(哲学社会科学版),2018(2): 56-65, 177.
- [25] 朱一鸣,马骥,李莎莎,等.蛋鸡养殖户专业化育雏鸡选择行为分析[J].农业技术经济,2019(5): 99-109.
- [26] 吴强,张园园,孙世民.基于Logit-ISM模型的奶农全面质量控制行为分析[J].农业技术经济,2017(3): 53-63.
- [27] 王晓曦,耿树海,刘建业.基于ISM模型的河北省新型职业农民培育影响因素分析[J].河北科技师范学院学报(社会科学版),2018(3): 15-19.
- [28] 赵金国,岳书铭.农户规模经营意愿影响因素分析研究[J].山东社会科学,2017(1): 116-121.
- [29] Anukul Mandal, S G Deshmukh. Vendor selection using Interpretive Structural Modelling (ISM)[J]. International Journal of Operations & Production Management, 1994(6): 52-59.

责任编辑: 李东辉