

农户订单农业参与行为及其影响因素分析

——基于计划行为理论视角

侯晶¹, 侯博^{2*}

(1.南京农业大学 经济管理学院, 江苏 南京 210095; 2.江苏师范大学 哲学与公共管理学院, 江苏 徐州 221116)

摘要: 根据江苏省 296 家苹果种植农户的调查数据, 基于扩展的计划行为理论与多群组结构方程模型分析了农户订单农业参与行为及其影响因素, 结果表明: 行为态度、主观规范、感知行为控制和交易费用是影响农户订单农业参与意向的主要因素, 而订单农业参与意向和交易费用又对农户的订单农业参与行为产生显著的正向影响。以农户的经营规模为调节变量进行多群组分析的结果进一步显示, 相对于大规模农户而言, 小规模农户的订单农业参与行为受到主观规范、交易成本和家庭禀赋的影响更大。

关键词: 农户; 订单农业; 参与行为; 计划行为理论; 多群组分析

中图分类号: F321; F324

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2018)01-0017-08

Farmers' participation behavior in contract farming and its influencing factors: Based on the theory of planned behavior

HOU Jing¹, HOU Bo^{2*}

(1.School of Economics and Management, Nanjing Agriculture University, Nanjing 210095, China;

2.School of Philosophy and Public Administration, Jiangsu Normal University, Xuzhou 221116, China)

Abstract: According to the survey data of 296 apple growers in Jiangsu province, this paper analyzes farmers' participation behavior in contract farming and the influencing factors based on the extended theory of planning behavior (TPB) and the multi-group structural equation model (SEM). The results show that behavioral attitude, subjective norm, perceived behavioral control and transaction costs are the main factors influencing farmers' willingness to participate in contract farming. Moreover, both the farmers' contract participation intent and transaction costs have significantly positive impact on farmers' contract participation behavior. Further, multi-group analysis is conducted with farmers' operation scale as adjustment variable. The results show that contract participation behavior of small-scale farmers is more affected by subjective norm, transaction costs and household endowments compared with large-scale farmers.

Keywords: peasant household; contract farming; participation behavior; theory of planned behavior; multi-group analysis

一、问题的提出

从世界范围内看, 食品产业在发达国家已形成了较为完善的垂直协作系统^[1]。近年来, 随着农业产业化进程的推进和对食品安全问题的关注, 以“龙头企业+农户”型订单农业为主的农业领域垂

直协作模式在中国得到了长足发展, 且在促进小农户与大市场的衔接、降低农户市场风险、调整农业产业结构及保障农产品质量安全等方面具有积极的作用^[2-4]。同时, 学者们的现实考察发现, 当前中国农业领域的垂直协作水平与发达国家相比依然较低, 农户参与订单农业的积极性并不高, 松散的市场交易仍是农产品产销环节的主要模式^[3,5]。订单农业相比于松散的市场交易模式具有明显的绩效优势^[1,4], 那么, 在排除当地缺乏龙头企业向农户提供订单等客观因素之外, 为什么仍然有相当一部

收稿日期: 2017-10-09

基金项目: 国家社会科学基金资助项目(17CGL044)

作者简介: 侯晶(1991—), 女, 安徽宿州人, 博士研究生, 主要研究方向为农业经济与农业产业政策。*为通信作者。

分农户不愿参与订单农业？农户订单农业参与行为的关键影响因素到底有哪些？这是当前加快推进订单农业发展，促进农业经营体制机制创新所必须解答的现实问题。

学界已从不同角度对农户的订单农业参与行为进行了研究，发现产品特性、农户特征、生产经营特征、交易费用、合同条款属性、政府支持等是影响农户参与订单农业的重要因素^[6-11]，但现有文献大多将研究对象视为一个整体，从外部和客观因素视角研究农户的订单农业参与行为，而对于农户心理认知因素则鲜有论及，对于不同群体农户的订单农业参与决策的差异性更是缺乏论证。事实上，农民的经济行为受到主观认知能力、外部经济条件及信息搜寻成本的多重制约^[12]。因此，深入考察心理因素和外部约束变量对农户订单农业参与行为决策的作用机制，有利于厘清农户参与行为及其影响因素间的内在关系，加深对订单农业发展规律的认识。这对于完善农业产业化政策、提高产销环节的垂直协作水平亦具有重要的理论和现实意义。

基于此，笔者拟以江苏省苹果主产区的果农为例，对农户的订单农业参与行为展开理论分析与实证检验，以期为完善中国订单农业支持政策、提高订单农业参与率提供理论与实证依据。本研究与以往研究不同之处在于：在传统计划行为理论模型的基础上引入家庭禀赋和交易费用变量对模型进行扩展，将心理因素、外部约束变量纳入同一个分析框架，构建农户订单农业参与行为的理论模型，并以农户的经营规模为调节变量，通过分群组的方式深入挖掘农户订单农业参与决策的内在机制与行为差异。

二、理论基础与研究假设

Ajzen提出的计划行为理论是社会心理学领域中用于解释及预测人类行为的经典理论^[13]。计划行为理论认为，个体的行为意向决定个体的行为，而行为意向又取决于个体的行为态度、主观规范和感知行为控制。计划行为理论是一个开放的模型，引入对行为意向或行为具有重要影响的变量能使模型更臻严密^[14]。严静娴、应瑞瑶等研究表明，农户的家庭禀赋和交易费用对其订单农业参与行为产生显著的影响^[7,9]。因此本研究将家庭禀赋和交易费

用变量引入到计划行为理论模型中，并基于已有理论和文献提出以下农户订单农业参与行为的影响因素及相关假设。

(1)行为态度。行为态度是指个体对执行某特定行为的认知及所持的评价。Duval和Biere对美国小麦农户的研究发现，农户对订单农业的态度和认知是影响其选择订单农业模式的重要因素^[15]。农户对订单农业的认知度越深、评价态度越积极，则其订单农业参与意愿越高；反之，如果农户对订单农业模式不认同、评价消极，则其主观上就不愿意参与订单农业。Pennings、孙亚范等也证实了农户的认知、对合作方的信任、绩效感知等行为态度对其订单农业参与行为的促进作用^[16,17]。由此提出假设 H_1 ：农户的行为态度对其订单农业参与意向具有正向影响。

(2)主观规范。主观规范是指个体在进行行为决策时所感受到的社会压力。符国群研究认为，家庭、参照群体等行为将通过各种信息传播渠道影响受访者的感知与行为^[18]。对于农户来说，某具体行为的执行意愿会受到家庭和周围人群的认同或反对、政府和相关组织的激励或约束。武瑞娟等对农户的下乡家电购买意向研究发现，周围人群的意见对农户的购买意向产生较大的影响^[19]；杜斌等对农户的安全生产意愿研究表明，邻居和社会舆论对农户的生产决策具有显著的影响作用^[20]。由此提出假设 H_2 ：农户的主观规范对其订单农业参与意向具有正向影响。

(3)感知行为控制。感知行为控制是指个体对其执行某特定行为的难易程度及可控能力的感知。钟颖琦等研究表明，农户与企业合作门槛的高低、合同订立程序的复杂程度以及自由进入退出等安排，都可能影响农户参与订单农业的意愿^[21]。此外，姚增福和郑少锋研究发现，生产能力感知及承担风险能力等也是影响粮食种植农户行为决策的重要因素^[22]。由此提出假设 H_3 ：农户的感知行为控制对其订单农业参与意向具有正向影响。

(4)家庭禀赋。家庭禀赋是一种资源拥有状况，拥有良好资源禀赋的农户具有比较优势，并且能够在交易活动中提高其自身的市场竞争力。研究表明，包括家庭经济资本(如家庭收入)、人力资本(如学历和劳动力人数)、社会资本(如村干部)等在内的

家庭禀赋对农户订单农业参与意向乃至行为均具有显著影响^[3,7]。对于家庭禀赋处于劣势的农户而言,参与订单农业后能够有效缓解其在资金、技术、农资、信息等方面的生产瓶颈约束;相比之下,家庭禀赋具有优势的农户则拥有更多的渠道和机会获取较好的技术和更有效的信息以从事独立生产。由此提出假设 H_4 :农户的家庭禀赋对其订单农业参与意向及行为具有负向影响。

(5)交易费用。节约交易费用是农户参与订单农业的主要动机^[23]。由于农户直接在市场上出售农产品时所面临的市场交易的计划、实施及监管的费用较高,为了降低这些成本,农户倾向于和龙头企业合作进行农产品的销售。很多实证研究结果也证实了这一点。Abdulai和Birachi研究交易费用对发展中国家垂直协作机制选择的作用时发现,市场交易费用越高的农户越倾向于选择订单农业模式^[24]。由此提出假设 H_5 :农户面临的市场交易费用对其订单农业参与意向及行为具有正向影响。

Ajzen指出,个体的行为意向与行为产生之间具有高度正相关关系^[13]。行为意向往往反映了个体在进行行为决策时所愿意付出的努力程度,个体的行为意向越强烈,则其采取实际行动的概率越高。另外,计划行为理论认为,行为态度、主观规范和感知行为控制三个变量存在两两交互的关系,它们共同作用于行为意向,进而导致实际行为的发生。由此提出假设 H_6 :农户的订单农业参与意向对其订单农业参与行为具有正向影响; H_7 :农户的行为态度、主观规范和感知行为控制之间存在两两交互作用,共同影响农户的订单农业参与意向。

基于上述理论和研究假设,笔者构建如图1所示的农户订单农业参与行为假设模型。

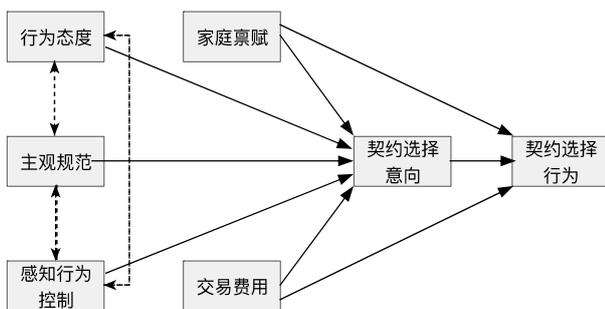


图1 农户订单农业参与行为的理论模型

三、数据来源与描述性统计分析

为保证调查问卷具有良好的内容效度,本研究主要基于计划行为理论和相关文献、预调研以及专家审查和修改,采用封闭式题型设计具体问题。调查问卷涉及了农户订单农业参与行为(behavior,简写“BEH”)、订单农业参与意向(intent,简写“INT”)、行为态度(attitude,简写“ATT”)、主观规范(subjective norm,简写“SN”)、感知行为控制(perceived behavioral control,简写“PBC”)、家庭禀赋(household endowments,简写“HE”)以及交易费用(transaction costs,简写“TC”)等七个潜变量相关的23个可测变量(表1)。除家庭禀赋、订单农业参与行为的测量项目以外,其他可测变量的测量方式均采用李克特(Liket)五级量表形式。

课题组于2017年4月对江苏省徐州市铜山区、丰县、沛县、邳州市等4个县(市、区)的苹果种植户进行问卷调查,样本所在地均有市级(及以上)农业产业化龙头企业。本次调查在每个样本县(市、区)选择2个乡镇,每个乡镇选取2个村,再在每个样本村随机抽样20户苹果种植户进行一对一入户访谈。共发放320份问卷,筛选并剔除关键变量缺失的问卷后,收回有效问卷296份,有效率达92.5%。

本次调查中,受访农户的平均年龄为45岁,平均受教育年限为7年,家庭苹果种植劳动力人数约为2人,平均种植规模为0.3公顷。此外,受访农户家庭的平均年收入约为7万元。其中,64%的受访农户表示种植业为其家庭收入的主要来源,而苹果种植收入又占农业收入来源的一半以上。变量的描述性统计见表1。

四、农户订单农业参与行为及其影响因素的计量分析

本研究采用结构方程模型(Structural equation modeling,简称SEM)探析农户订单农业参与行为与其影响因素之间的内在关系。SEM是一种借助于理论进行假设检验的统计建模技术,可将难以避免的主观测量误差纳入模型中、并为难以直接观测到的潜变量提供一个可以观测和处理的方式。该模型通常表示为:

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (1)$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \quad (2)$$

$$x = \Lambda_x \xi + \delta \quad (3)$$

其中,方程(1)为反映潜变量之间结构关系的结构模型, η 和 ξ 分别代表内生潜变量和外生潜变

量;方程(2)和(3)为反映潜变量和可测变量间关系的测量模型, y 和 x 分别是内生潜变量和外生潜变量的可测变量^[25]。

表1 变量说明及描述性统计

潜变量	测量题项	代码	均值	标准差
行为态度(ATT)	您了解“龙头企业+农户”型订单农业的运行模式	ATT1	3.743	1.091
	您认为参与订单农业能提高农产品销售收入	ATT2	3.469	1.052
	您认为参与订单农业能保证产品销路、农资供应等	ATT3	3.831	1.062
	您认为参与订单农业能获取技术、贷款、信息等服务	ATT4	3.672	1.051
主观规范(SN)	亲友或周围人群参与订单农业的行为对您的参与决策具有影响	SN1	2.676	1.245
	农技员、村委的推荐意见对您订单农业参与决策具有影响	SN2	2.389	1.024
	您重视当地企业和政府对订单农业模式的宣传	SN3	3.311	1.083
感知行为控制(PBC)	您认为参与订单农业的门槛较低(如企业对种植规模、质量等要求不高)	PBC1	3.429	0.956
	您认为参与订单农业的程序较简便	PBC2	4.034	0.947
	您认为市场风险(产品价格波动)对您独立经营的影响较大	PBC3	4.132	1.013
	您认为生产风险(产品质量和产量风险)对您独立经营的影响较大	PBC4	2.912	1.210
家庭禀赋(HE)	劳动力数量	HE1	2.811	0.999
	受教育年限(年)	HE2	7.291	2.702
	家中是否有村干部(1=是; 0=否)	HE3	0.108	0.311
	家庭年收入(万元)	HE4	7.358	6.440
交易费用(TC)	您缺乏及时获取当地农产品市场行情信息的渠道	TC1	2.524	1.115
	您对收购产品的商贩或中介不太熟悉	TC2	4.081	0.885
	商贩或中介对产品质量等级的认定不一致	TC3	3.831	0.892
	产品运输较困难	TC4	3.875	1.079
参与意向(INT)	您愿意参与订单农业, 和企业长期合作	INT1	3.963	1.107
	您愿意推荐亲友、周围人参与订单农业	INT2	3.591	1.191
参与行为(BEH)	您现在是否与企业签订合同(1=是; 0=否)	BEH1	0.295	0.456
	您和企业合作的时长(年)	BEH2	1.919	3.610

1. 信度检验和探索性因子分析

运用SPSS22.0软件对样本数据集进行信度和效度检验, 结果显示: 整体的Cronbach's α 系数为0.726, 表明样本数据的内部一致性较高; KMO值为0.675, 且Bartlett卡方值为1 698.723, 达到1%的显著性水平, 说明样本数据适合使用因子分析法。鉴于各变量之间存在相关性, 本研究采用Oblimin斜角旋转法确定各因子个数。各个潜变量下所保留的可测变量的信度及效度检验结果如表2所示。

从表2中可看出, 筛选后各潜变量下的公因子数只有一个, 且因子载荷及方差贡献率均超过0.5, 证实了假设模型各维度结构合理, 相应的指标变量也得以确认。此外, 对各潜变量进行再次信度检验发现, Cronbach's α 系数基本高于0.6, 表明问卷测量问题具有较好的可靠性与可信度。

表2 信度和效度检验结果

潜变量	测量题项	Cronbach- α	公因子数	因子共同成分	累计方差解释/%
ATT	ATT2	0.642	1	0.686	58.428
	ATT3			0.806	
	ATT4			0.796	
	SN			SN1	
SN2	0.811				
PBC	PBC1	0.722	1	0.823	67.665
	PBC2			0.823	
HE	HE1	0.607	1	0.758	57.478
	HE4			0.758	
TC	TC2	0.559	1	0.557	50.475
	TC3			0.784	
	TC4			0.640	
	INT			INT1	
INT2		0.854			
BEH	BEH1	0.740	1	0.955	91.191
	BEH2			0.955	

2. 验证性因子分析与拟合评价

笔者使用Amos21.0软件作为结构方程模型分析的软件工具。表3给出了模型的整体拟合优度检验结果。结果显示，各评价指标基本达到了理想状态，说明模型的整体拟合度较好，路径分析的假设模型是有效的。结构模型和测量模型中各变量之间的路径系数运算结果如表4所示。表4中潜变量之间的关系显示，农户的订单农业参与意向对其订单农业参与行为产生显著的正向影响(标准化路径系数为0.751)，表明农户的参与意向越明显，农户实际参与订单农业的概率越高。

表 3 结构方程模型的拟合优度检验结果

统计检验量	含义	实际拟合值	标准	拟合结果
GFI	拟合优度指数	0.914	>0.90	理想
IFI	增量拟合指数	0.892	>0.90	接近
RMSEA	近似误差均方根	0.075	<0.10	理想
CFI	比较拟合指数	0.863	>0.90	接近
TLI	塔克—刘易斯指数	0.909	>0.90	理想
NFI	规范拟合指数	0.926	>0.90	理想
AGFI	调整拟合优度	0.870	>0.80	理想
RMR	均方根残差	0.061	<0.05	接近
CMIN/DF	χ^2 自由度比	1.876	<2.00	理想

表 4 模型的估计系数表

路径	未标准化路径系数	标准误差	临界比率值(CR)	标准化路径系数	p 值
INT ←— ATT	3.253	1.075	3.024	0.748	***
INT ←— SN	0.397	0.137	2.896	0.447	***
INT ←— PBC	0.384	0.106	3.293	0.284	***
INT ←— HE	-0.127	0.087	-1.450	-0.184	0.147
INT ←— TC	0.905	0.175	5.173	0.453	***
BHE ←— HE	-0.647	0.479	-1.352	-0.095	0.176
BEH ←— TC	0.584	0.156	3.742	0.401	***
BEH ←— INT	0.637	0.208	3.063	0.751	***
SN ↔ ATT	0.300	0.066	4.569	0.469	***
PBC ↔ SN	0.252	0.148	1.705	0.122	*
ATT ↔ PBC	0.249	0.121	2.432	0.190	**
ATT4 ←— ATT	1.000	—	—	0.479	—
ATT3 ←— ATT	1.395	0.235	5.946	0.662	***
ATT2 ←— ATT	1.478	0.251	5.893	0.708	***
SN2 ←— SN	1.000	—	—	0.521	—
SN1 ←— SN	1.136	0.459	2.475	0.674	**
PBC2 ←— PBC	1.000	—	—	0.554	—
PBC1 ←— PBC	1.183	0.179	6.599	0.650	***
HE4 ←— HE	1.000	—	—	0.787	—
HE1 ←— HE	1.555	0.317	4.913	0.876	***
TC4 ←— TC	1.000	—	—	0.667	—
TC3 ←— HE	2.178	0.582	3.741	0.585	***
TC2 ←— TC	1.254	0.612	2.047	0.179	**
INT2 ←— INT	1.000	—	—	0.787	—
INT1 ←— INT	1.390	0.214	6.483	0.805	***
BEH2 ←— BEH	1.000	—	—	0.869	—
BEH1 ←— BEH	0.139	0.014	9.731	0.953	***

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著性水平。

这一结果与杜斌等的研究结论类似，肯定了农户的行为意向对其实际行为的影响作用。同时，计

划行为理论中的行为态度、主观规范和感知行为控制这3个潜变量均对农户的订单农业参与意向产生

显著的正向影响(标准化路径系数分别为0.748、0.447和0.284),且它们之间的交互作用也通过了显著检验,表明农户的行为态度越积极、主观规范越完备、感知行为控制能力越强,则农户参与订单农业的行为意向越强烈。这与Pennings、钟颖琦等的研究发现相一致。此外,交易费用潜变量对订单农业参与意向及行为的标准化路径系数分别为0.453和0.401,且通过了1%水平的显著性检验。该结论与Abdulai和Birachi的研究结论吻合,说明农户面临的市场交易费用越高,其参与订单农业的意愿越强烈,并且实际参与的概率也越大。

值得注意的是,家庭禀赋潜变量对订单农业参与意向及行为的路径系数均未通过显著性检验。这一结果与严静娴和陈昭玖等现有的研究结论相悖。可能的解释是家庭禀赋高的农户其经营规模普遍较高,随着产量或规模的增加,产品的销售难度随之加大,同时农户所面临的生产投入和经营风险也逐步增大,因而对风险的敏感程度较高,为了获得稳定的销售渠道,家庭禀赋高的农户可能会倾向于选择订单农业模式以规避销售风险。由此导致农户的家庭禀赋对其订单农业参与意向及行为的影响不显著。

根据测量模型的结果,本研究的潜变量和可测变量间的关系可归纳如下:1)农户对订单农业绩效感知的标准化系数为0.708,是行为态度潜变量中最显著的特征因素,表明农户对订单农业绩效的感知会正向作用于其对订单农业的认知和评价,进而影响农户的订单农业参与意向。这与Pennings和Leuthold的研究结果吻合。2)主观规范潜变量中最显著的因素是周围人群的示范作用(标准化系数为0.674),这与武瑞娟等、杜斌等的研究结论类似。中国是集体主义文化的国家,周围人的认可和支持非常容易影响农户对订单农业的认知和评价,进而有效地影响农户的订单农业参与决策。3)对订单农业参与难度的感知的标准化系数为0.650,是感知行为控制潜变量中最显著的特征因素。钟颖琦等的研究结果也表明,农户加入合作组织的门槛越低,其参与意愿越强烈。4)产品运输难度程度(标准化系数为0.667)、劳动力数量(标准化系数为0.876)分别是交易费用潜变量、家庭禀赋潜变量中最显著的特征因素。不难理解,产品运输越困难,农户面临的市

场交易费用则越高,从而参与订单农业的需求越迫切。而农户家庭的劳动力人数越多,其家庭劳动力从事非农产业的可能性越大,家庭人脉也较广,能够为农产品销售提供更多的渠道和更及时的市场信息,进而对订单农业模式销售渠道的依赖性较小,参与订单农业的概率也较低。5)愿意与企业长期合作(标准化路径系数0.805)和愿意向他人推荐(标准化路径系数0.787)这两个潜变量在衡量农户订单农业参与意向方面的影响程度相当,且影响方向一致,说明愿意与企业长期合作或是愿意向他人推荐的农户对订单农业模式较认同,订单农业参与意向较为强烈。

综上,本研究假设大部分得以验证。由此也说明了基于扩展的TPB所构建的理论模型研究农户的订单农业参与决策具有普适性。

3. 分群组的结构方程检验

上述结构方程模型的估计结果表明,家庭禀赋潜变量对农户的订单农业参与意向及行为的影响并不显著,这可能是由于受访农户经营规模的异质性所导致。为验证不同规模农户的订单农业参与决策的差异性,笔者进一步引入多群组结构方程模型进行分析。多群组分析以农户的经营规模为调节变量,以评估本研究所构建的假设模型是否适用于不同规模的农户行为。借鉴屈小博和霍学喜的分类标准^[26],结合实际调查,将农户的经营规模(种植面积)划分为三类:0.267公顷以下(小规模农户)、0.267~0.533公顷(中等规模农户)和0.533公顷以上(大规模农户)。

为找出最适配的路径模型,在多群组分析时,需要进行各种参数限制。通过对预设模型、方差相等模型、协方差相等模型、模型不变性、路径系数相等模型五个模型输出结果适配度的对比分析,最终选择预设模型(即对模型不做任何参数限制)作为多群组分析模型。模拟拟合结果表明,多群组模型的RNSEA值介于0.038至0.074之间,均小于0.08的标准临界值;CFI和CEI值介于0.903至0.935之间,均高于0.9的标准值;卡方统计量的 p 值未达到显著水平。以上指标反应多群组分析模型与样本数据适配情况较好。多群组结构方程模型的估计结果如表5所示。从表5可看出,订单农业参与意向潜变量对不同规模农户的订单农业参与行为均具有显著影

响,而行为态度、感知行为控制和交易费用等潜变量均是影响不同规模农户订单农业参与意向的显著因素。此外,分组样本的模型估计结果也体现出差异性,表现在以下几个方面:

主观规范潜变量对中小规模农户的订单农业参与意向具有显著的正向影响,而对大规模农户没有通过检验。说明与大规模农户相比,周围人群的示范和政府宣传因素对中小规模农户的影响更大。这不难理解,由于中国中小规模农户众多,其订单农业参与决策多属于从众行为,因而受外部环境的影响较大^[21];而大规模农户所面临的生产投入和经营风险较大,对订单农业能够降低交易风险和成本的认知可能更为清晰^[6],做出订单农业参与决策往往是基于对订单农业的综合评价,因此主观规范并不显著影响大规模农户的订单农业参与意向。

交易费用潜变量对大规模农户订单农业参与行为的影响不显著,但对中小规模农户具有显著的正向影响。这反映了不同规模农户进行农产品市场交易时搜寻市场价格及市场需求、以及寻找交易途径等信息成本存在差异,此外也反映了不同规模的

农户由于产量差异所导致谈判能力的不同。事实上,小规模农户单位农产品所分摊的信息成本较高,参与市场竞争的能力与谈判地位较低,同时也难以承担运输到批发市场交易的费用和风险,面临较大的流通约束;而大规模农户的进入能力较强,拥有比中小规模农户更公平的谈判地位^[26]。因此,相比较大规模农户而言,交易费用对中小规模农户的影响更大。

家庭禀赋潜变量显著负向影响中小规模农户的订单农业参与意向及行为,但对大规模农户的影响并不显著。这说明家庭禀赋对不同规模农户的订单农业参与决策的作用存在差异。可能的原因在于,对于中小规模的农户而言,家庭禀赋具有劣势的农户更加缺乏获取新技术及有效信息的渠道和机会,因而对订单农业模式销售渠道的依赖性更大,参与订单农业的概率也更高;而对于大规模农户而言,其家庭禀赋普遍具有优势,且差异不大,由此导致家庭禀赋变量对大规模农户并未呈现出显著影响。

表 5 不同经营规模的分组检验估计参数表

路径	小规模(N=114)		中规模(N=102)		大规模(N=80)	
	路径系数	C.R.	路径系数	C.R.	路径系数	C.R.
INT <— ATT	0.551***	4.104	0.633***	5.239	0.813***	4.886
INT <— SN	0.545***	4.281	0.340**	2.248	0.121	1.452
INT <— PBC	0.273**	2.247	0.254***	3.564	0.398***	3.961
INT <— HE	-0.340**	-4.191	-0.117*	-1.839	0.279	1.637
INT <— TC	0.516***	6.985	0.495***	3.933	0.223**	2.150
BHE <— HE	-0.140***	-2.922	-0.048*	-1.933	-0.139	-1.446
BEH <— TC	0.494***	3.423	0.503**	2.269	0.284	0.461
BEH <— INT	0.680***	5.105	0.739***	2.923	0.847***	2.923
SN <—> ATT	0.377***	3.271	0.347***	3.557	0.229**	2.453
PBC <—> SN	0.124	1.193	0.082**	2.034	0.104*	1.871
ATT <—> PBC	0.105***	3.266	0.104***	4.579	0.126**	2.423

注:受篇幅所限,此处仅报告结构模型的路径系数。

五、结论及其政策含义

上述研究以江苏省4个县(市、区)的296户苹果种植户为样本,基于扩展的计划行为理论,并借助多群组结构方程模型对农户订单农业参与行为及其影响因素分析的结果表明:行为态度、主观规范、感知行为控制和交易费用是影响农户订单农业参与意向的主要因素,进而订单农业参与意向和交易费用又对农户的订单农业参与行为产生显著的正

向影响;农户对订单农业绩效的感知、对订单农业参与难度的感知、周围人群的示范作用、运输困难程度以及劳动力数量等具体因素均不同程度地影响农户的订单农业参与决策;不同经营规模的农户在其订单农业参与意向和行为上具有较显著的差异,相对于大规模农户而言,小规模农户的订单农业参与决策受到主观规范、交易成本和家庭禀赋的影响更大。研究结论说明基于计划行为理论进行农户订单农业参与行为的研究是合理且适用的。

上述结论具有以下政策含义：一是政府应加强对小规模农户参与订单农业的政策引导，把分散的小农户有效组织起来，降低市场风险和交易成本，以获取农业规模化和专业化生产效益，实现小农户和大市场的有效链接；二是应积极发挥大规模农户的示范带头作用，并充分利用社会和媒体舆论，加大对订单农业的支持力度和宣传力度，以提高农户对订单农业模式的认知，吸引更多的小规模农户参与其中；三是在制度设计中还应当关注农户个体心理决策过程，根据不同规模以及不同个体特征的农户进行分类设计，提高农户在农业产业链中利益链接紧密度，进一步促进中国农户订单农业参与率、提高农业产业化水平。

参考文献：

- [1] Wang H H, Wang Y, Delgado M. The transition to modern agriculture: contract Farming in Developing Economies[J]. American Journal of Agricultural Economics, 2014, 96(5): 1257-1271.
- [2] 郭红东. 我国农户参与订单农业行为的影响因素分析[J]. 中国农村经济, 2005(3): 24-32.
- [3] 徐家鹏, 李崇光. 蔬菜种植户产销环节紧密纵向协作参与意愿的影响因素分析[J]. 中国农村观察, 2012(4): 2-13.
- [4] 谢欣, 周向阳. 农户参与订单生产对其收入影响的实证研究——以湖北省建始县和重庆市黔江区为例[J]. 中国物价, 2016(2): 54-57.
- [5] 祝宏辉, 王秀清. 新疆番茄产业中农户参与订单农业的影响因素分析[J]. 中国农村经济, 2007(7): 67-75.
- [6] 赵翠萍. 农户参与粮食订单影响因素的实证分析——以河南省小麦订单为例[J]. 农业经济问题, 2009(10): 72-79.
- [7] 严静娴, 陈昭玖. 资源禀赋、交易费用与农户销售契约的选择[J]. 商业经济研究, 2016(17): 166-168.
- [8] Guo H, Jolly R W, Zhu J. Contract farming in China: Perspectives of farm households and agribusiness firms[J]. Comparative Economic Studies, 2007(49): 285-312.
- [9] 应瑞瑶, 王瑜. 交易成本对养猪户垂直协作方式选择的影响——基于江苏省 542 户农户的调查数据[J]. 中国农村观察, 2009(2): 46-56.
- [10] Wang H H, Zhang Y, Wu L. Is contract farming a risk management instrument for Chinese farmers?[J]. China Agricultural Economic Review, 2011, 3(4): 489-504.
- [11] Abebe G K, Bijman J, Kemp R, et al. Contract farming configuration: Smallholders' preferences for contract design attributes[J]. Food Policy, 2013, 40: 14-24.
- [12] 林毅夫. 小农与经济理性[J]. 农村经济与社会, 1988(3): 31-33.
- [13] Ajzen I. The theory of planned behavior[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 1991, 50(2): 179-211.
- [14] 吴林海, 钟颖琦, 山丽杰. 公众食品添加剂风险感知的影响因素分析[J]. 中国农村经济, 2013(5): 45-57.
- [15] Duval Y, Biere A. Grain producers' attitudes to new forms of supply Chain coordination[J]. The International Food and Agribusiness Management Review, 1998, 1(2): 179-193.
- [16] Pennings J M E, Leuthold R M. The role of farmers' behavioral attitudes and heterogeneity in futures contracts usage[J]. American Journal of Agricultural Economics, 2000, 82(4): 908-919.
- [17] 孙亚范, 余海鹏. 农民专业合作社成员合作意愿及影响因素分析[J]. 中国农村经济, 2012(6): 48-58.
- [18] 符国群. 品牌延伸研究: 回顾与展望[J]. 中国软科学, 2003(1): 75-81.
- [19] 武瑞娟, 李东进, 吴波. 中国农民消费者对下乡家电产品的购买意向分析[J]. 中国软科学, 2010(1): 40-52.
- [20] 杜斌, 康积萍, 李松柏. 农户安全生产意愿影响因素分析[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2014, 14(3): 71-75.
- [21] 钟颖琦, 黄祖辉, 吴林海. 农户加入合作社意愿与行为的差异分析[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2016, 16(6): 66-74.
- [22] 姚增福, 郑少锋. 种植大户生产行为意愿影响因素分析——基于 TPB 理论和黑龙江省 378 户微观调查数据[J]. 农业技术经济, 2010(8): 27-33.
- [23] 黄祖辉, 张静, Kevin Chen. 交易费用与农户契约选择——来自浙冀两省 15 县 30 个村梨农调查的经验证据[J]. 管理世界, 2008(9): 76-81.
- [24] 屈小博, 霍学喜. 交易成本对农户农产品销售行为的影响——基于陕西省 6 个县 27 个村果农调查数据的分析[J]. 中国农村经济, 2007(8): 35-46.
- [25] Abdulai A, Birachi E A. Choice of coordination mechanism in the Kenyan fresh milk supply chain[J]. Review of Agricultural Economics, 2009, 31(1): 103-121.
- [26] 侯博, 应瑞瑶. 分散农户农药残留认知的省际比较研究[J]. 统计与信息论坛, 2014, 29(2): 101-106.

责任编辑: 李东辉