

闵师, 丁雅文, 王晓兵等. 小农生产中的农业社会化服务需求: 来自百乡万户调查的实证证据[J]. 农林经济管理学报, 2019, 18(06): 795-802.

小农生产中的农业社会化服务需求: 来自百乡万户调查数据

闵 师¹, 丁雅文², 王晓兵², 王雨珊³

(1. 华中农业大学 经济管理学院, 湖北 武汉 430070; 2. 北京大学 现代农学院/中国农业政策研究中心, 北京 100871; 3. 浙江大学 公共管理学院, 杭州 浙江 310058)

摘要: 农业社会化服务体系会随着经济与市场发展及农业生产规模的变化而不断发展, 是农业生产者抵御自然风险和市场风险的有效方式。基于农业部“百乡万户调查”农户调研数据, 通过描述性统计与计量经济模型实证分析小农生产中的农业社会化服务需求, 探讨可能引起农户在不同农业生产环节具有差异性服务需求的因素, 特别是估计农户资源禀赋与农户在不同农业生产环节中的社会化服务需求的关系。研究结果表明: 农户对农业社会化服务的需求主要集中在技术、生产信息、良种和生产资金等服务上; 家庭劳动力分配与人均耕地面积不同的农户对不同农业生产环节的社会化服务需求具有异质性。最后提出进一步完善我国农业社会化服务体系的政策建议。

关键词: 农业社会化服务; 供给; 需求; 农户禀赋

中图分类号: F326.6

文献标志码: A

文章编号: 2095-6924(2019)06-0795-08

DOI: 10.16195/j.cnki.cn36-1328/f.2019.06.86

The Demand of Agricultural Socialized Services in Smallholders' Farming: Evidence from the Survey of A Hundred of Townships and Ten Thousands of Households

MIN Shi¹, DING Ya-wen², WANG Xiao-bing², WANG Yu-shan³

(1. School of Economics and Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China; 2. China Center for Agricultural Policy/School of Advanced Agricultural Sciences, Peking University, Beijing 100871, China; 3. School of Public Affairs, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Development of economy and market and the change of agricultural production scale will promote the development of agricultural socialized service system, which is an effective way for agricultural producers to resist natural and market risks. Based on the data collected from “the survey of one hundred townships and ten thousands households” conducted by the Ministry of Agriculture, this paper statistically describes farmers’ supply and demand of agricultural socialized service from the perspective of farmers and identifies the factors resulting in differentiated service demand of farmers in different agricultural production links. The econometric model is employed, in particular, to estimate the relationship between households endowment and their demand for socialized services in different agricultural production links. The results show that house-

收稿日期: 2019-05-09 修回日期: 2019-11-20

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(71673008)

作者简介: 闵师, 男, 博士, 教授, 主要从事农业经济与农村发展等研究, E-mail: min@mail.hzau.edu.cn。

holds themselves are still the main providers of agricultural socialized services, and that their demand for agricultural socialized services mainly focuses on technology, production information, improved seeds and production funds. We also find that the difference between household labor distribution and cultivated land per capita leads to the heterogeneous demand of farmers for socialized services in different agricultural production links. According to these findings, we put forward some policy recommendations to further improve the agricultural socialized service system in China.

Keywords: agricultural socialized service; supply; demand; household endowments

一、引言与文献综述

改革开放以来,伴随着经济体制和农业领域的一系列改革,我国的农业社会化服务经历了从萌芽、初步发展到快速发展的阶段历程。20世纪80年代初我国开始出现具有服务性质的农业公司,同时学术界开始关注国外“农业社会化服务”^[1],为我国发展农业社会化服务体系提供参考。1986年的中央一号文件首次提出农业生产服务要社会化,此后不断出台的中央文件对农业社会化服务体系的概念、内容、具体形式和支持政策等进行界定和细化。2015年以来,中央一号文件深度聚焦农业生产全程社会化服务机制创新试点和经验推广,培育各类专业化、市场化服务组织。因此,建立新型农业社会化服务体系,是提高农业组织化程度、维护农民合法权益、实现农业现代化的重要保障和必然要求。

我国已经形成了比较完备的多主体农业社会化服务体系,并在实践中不断创新^[2-3]。长期以来,由于农户具有易监督、社区亲和性、“熟人社会”自我约束等比较优势,农户自身及亲戚朋友是农业社会化服务,特别是产中服务的主要供给者^[4]。有研究指出邻里效应在农户农业技术获取和推广方面发挥着重要作用^[5]。随着农业现代化、市场化进程的快速推进,多样化的农业服务主体逐步发展,政府和公共服务机构为依托、合作经济组织为基础、龙头企业为骨干、其他社会力量为补充的新型农业社会化服务体系逐渐形成^[6]。以政府供给为主导的服务环节投资规模较大,大多需要较长时间才能取得收益,例如各级政府修建的农业水利设施^[2]。随着农业合作组织不断发展,其在农业社会化服务方面发挥越来越重要的作用,有效促进小农户与现代农业的有机连接,并使小农得以分享农业社会化服务环节的利润^[7]。早期的农业产业化龙头企业总体规模偏小、产品结构单一,利益联结机制不完善、带动能力不够强^[8];近年来,部分农业产业化龙头企业向农业服务型企业的转型,通过向农户提供个性化、多样化的服务,帮助解决小农生产经营中面临的技术、资金及产品销售难题,显著增强了其在发展现代农业中的引领作用^[9]。

不同类型的农户对农业社会化服务的需求存在一定的异质性。传统农业社会化服务体系以服务农户为中心,公益性农业服务占据主体地位^[10],农户对农业社会化服务的需求主要集中在产前和产后^[3];而随着城镇化和农业生产的市场化、专业化,出现了各种匹配小规模农户生产需求的农业生产外包服务^[11],针对小农的社会化服务内容更加全面、系统。同时,随着近年来种养大户、专业合作社、家庭农场、农业龙头企业等新型农业经营主体不断涌现,农户对农业社会化服务的需求也逐渐由单纯的生产环节服务向资金、技术、信息、经营管理等综合性服务扩展^[8]。相比传统小农,新型农业经营主体对农业社会化服务的种类和质量则有更高的要求,例如种养大户对农业信息、农产品流通、农业技术等方面需求更大,龙头企业对服务的需求贯穿农业全产业链^[12]。

尽管已有研究从供给需求角度对我国农业社会化服务进行了详细阐述,为构建新型农业社会化服务体系提供了重要参考,然而在以下方面还需进一步深入探讨。首先,现阶段我国农业社会化服务体系的服务内容与农户实际需求差距较大^[8],不同特征农户需求的差异要求农业社会化服务体系的建设必须立足农户需求,考虑农户具体生产情形^[7]。其次,现有研究对农业社会化服务的关注多是从某一生产环节或项目出发,缺乏对农业产前、产中和产后服务供给需求的比较分析,以及对农业全生产环节社会化服务体系的系统讨论。再次,在农业社会化服务体系的研究中,影响农户服务需求差异化的因素、特别是从经济计量角度分析要素禀赋、经济社会特征等与农户不同生产环节社会化服务需求关系的研究较少。最后,已有研究大多采用一省或多省若干个县的数百农户调查数据开展分析,缺乏对农业社

会化服务体系的全国性研究。针对已有研究的不足,本文拟采用农业部2011年开展的“百乡万户调查数据”,关注小农户生产中的农业社会化服务需求。为引导小农户合理解决生产难题、优化各主体提供社会化服务、促进相关政策的科学制定提供有益参考。

二、理论分析与模型构建

农业社会化服务体系是为农业生产各环节提供服务的各类机构和个人所形成的网络^[13],是为农业生产提供社会化服务的成套的组织机构和方法制度的总称^[14]。完善的农业社会化服务体系是促进农业发展的重要举措,对提高农业生产力和竞争力有着显著促进作用。在保持土地承包关系稳定并长久不变的制度框架下,我国农业主要以分散的小农为经营主体;而针对小农户在技术手段、劳动力数量以及质量、抵御风险等方面的不足,客观上要求建立完善的农业社会化服务体系^[15]。随着农业生产力水平的提高及专业分工的深化,农业社会化服务体系已成为解决小农户与大市场之间矛盾、农户抵御自然风险和市场风险的有效手段。

根据经典的农户理论,理性的农户是否采用农业社会化服务主要是通过解决其预期利润最大化问题而决定。在家庭劳动力与土地面积的约束下,农户采用社会化服务取决于农户家庭劳动力务工情况^[16]、家庭土地经营规模、劳动力工资率以及社会化服务的价格等因素。为了实证估计农户对农业社会化服务的需求,特别是农户劳动力外出务工和土地经营规模的影响,建立如下模型:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 * Off + \alpha_2 * Farm + \alpha_3 * Z + u \quad (1)$$

式(1)中, y 代表农户是否需要农业社会化服务(需要=1;不需要=0); Off 代表农户家庭劳动力务工情况; $Farm$ 表示农户家庭土地经营规模; Z 是其他控制变量,包括省际区域虚拟变量; α_0 、 α_1 、 α_2 、 α_3 等为带估计参数, u 是随机误差。

类似地,针对农户在农业生产前期、中期和后期以及每期各个生产环节中对农业社会化服务的需求,也分别建立计量经济模型。首先,在生产前期、中期和后期,农户对农业社会化服务的需求分别表示为3个二元变量 y_1 、 y_2 和 y_3 (需要=1;不需要=0)。考虑到农户在不同农业生产环节对社会化服务的需求可能存在一定相关性,农户在农业生产前期、中期和后期对农业社会化服务的需求模型采用多方程Probit模型。其次,在生产前期,农户对信息(y_{11})、资金(y_{12})、良种(y_{13})、机播(y_{14})和深松(y_{15})的社会化服务需求可以表达为具有5个等式的多方程Probit模型,其中因变量 y_{11}, \dots, y_{15} 分别代表农户在农业生产前期的各个环节是否需要社会化服务(需要=1;不需要=0)。第三,在生产中期,农户对灌溉(y_{21})、植保(y_{22})和防疫(y_{23})的社会化服务需求(需要=1;不需要=0)可以表达为具有3个等式的多方程Probit模型。最后,在生产后期农户对收获(y_{31})与销售(y_{34})的社会化服务需求(需要=1;不需要=0)可以表达为具有2个等式的多方程Probit模型或双方程Probit模型。

理论上除了以上模型,还应该建立农户在农业生产前期、中期和后期的各个生产环节中对农业社会化服务需求的计量经济模型,然而考虑到方程过多在实证分析时难以实现多方程的同时回归,因此该研究仅按照前期、中期和后期同时进行分组回归。鉴于上文建立的农户社会化服务需求模型中所有因变量都是二元变量,并且每个模型中包括不同数量的方程,在估计时拟采用不同的Probit估计方法:等式(1)拟采用标准Probit模型;农户对生产前期、中期、后期以及生产前期与中期内各个生产环节中农业社会化服务的需求模型拟采用多方程Probit模型进行同时回归,而农户对生产后期内各个生产环节中农业社会化服务的需求模型拟采用双方程Probit模型进行回归。

三、数据来源与变量说明

本文采用农业部2011年“百乡万户调查”的数据展开相应分析。2011年“百乡万户调查”采用访谈式农户问卷调研获取数据,调研涵盖全国26个省,主要关注从事粮食作物和经济作物生产的农户,原始数据样本总数为7452户,剔除关键信息缺失的问卷后,获得有效样本7061户,样本有效率达到94.8%。该数据具有较高的权威性与代表性,为本研究的开展提供了可靠的数据基础。

由于农业社会化服务的内容涵盖面十分广泛,本文重点关注农户在粮食作物和经济作物生产的前、产中和产后普遍适用的环节。农业生产前服务包括提供生产信息、提供良种和配套指导、机播和机

械深松等机械服务或田间指导等;农业产中服务主要包括灌溉、植保、防疫等服务;而农业产后服务主要包括农产品收获、供求信息 and 售卖等服务。农户在农业生产前期、中期和后期以及各生产期内各个生产环节中对农业社会化服务的需求是本文主要关注的因变量。

表 1 自变量说明与描述统计

n=6 688

变量名称	变量赋值与说明	均值	标准差	最小值	最大值
劳动力务工比例	按照家庭劳动力务工比例进行 5 等分				
第 1 组	0≤比例≤0.25(是=1;否=0)	0.190	0.392	0	1
第 2 组	0.25<比例≤0.35(是=1;否=0)	0.283	0.451	0	1
第 3 组	0.35<比例≤0.4(是=1;否=0)	0.058	0.234	0	1
第 4 组	0.4<比例≤0.5(是=1;否=0)	0.351	0.477	0	1
第 5 组	比例>0.5(是=1;否=0)	0.118	0.323	0	1
经营土地规模	按照家庭人均经营土地规模进行 5 等分				
第 1 组	0 公顷≤规模≤0.045 公顷(是=1;否=0)	0.204	0.403	0	1
第 2 组	0.045 公顷<规模≤0.067 公顷(是=1;否=0)	0.204	0.403	0	1
第 3 组	0.067 公顷<规模≤0.107 公顷(是=1;否=0)	0.192	0.394	0	1
第 4 组	0.107 公顷<规模≤0.187 公顷(是=1;否=0)	0.200	0.400	0	1
第 5 组	规模>0.187 公顷(是=1;否=0)	0.200	0.400	0	1
家庭劳动力数量	家庭中劳动力总数量/人	4.070	1.466	1	18
家庭人均纯收入	家庭人均纯收入水平/元	8 939.664	11 992.020	75	270 392.7
省级区域虚拟变量	26 个省级虚拟变量		略		

本文着重关注数据库中关于人口、耕地面积等反映农户禀赋的指标,以及调查中“农户生产服务渠道”“农户对社会化服务的看法”两个问题的回答。在计量经济模型中,为了更好地反映农户劳动力与土地经营规模对农户农业生产社会化服务需求的影响,主要关注的自变量包括农户家庭中务工劳动力比例,以及农户人均经营土地面积。调研结果表明,农户人均经营土地面积仅为 0.17 公顷左右,而家庭劳动力中约 40% 从事非农工作。在模型估计时,考虑到劳动力务工比例与土地经营规模可能与农户对农业社会化服务的需求呈非线性关系,这两个自变量被进一步平均 5 等分,以最低一组作为参照组;农户劳动力务工比例与经营土地规模属于其中某一组表示为 1,不属于这组表示为 0(表 1)。其次,模型中还控制了农户家庭劳动力数量与家庭人均纯收入。样本农户平均每户劳动力有 4 人,人均年收入约为 8 940 元;在模型估计时,为了更好地控制收入变量的异方差问题,采用家庭人均纯收入的对数形式。此外,模型估计时也将农户所在省的区域设为虚拟变量,用于控制农户对社会化服务需求的区域差异。

四、结果与分析

(一)小农业生产中的农业社会化服务需求

随着农户对农业社会化服务的需求呈现出多元化、专业化的趋势,传统的农业社会化服务已经不能满足农户生产的需要。相当一段时期内,农业社会化服务体系建设的根本问题是建立以农户需求为中心的全程覆盖、便捷高效、综合配套的新型农业社会化服务体系。在衡量农户对农业服务的需求时,对调查中“农户认为哪些服务最重要”以及“认为哪些服务需要完善”两个问题进行统计得到表 2,以反映小农业生产中的农业社会化服务需求现状。

表 2 统计结果表明,从农户需求角度来看,最重要的农业生产服务项目也是亟需完善的服务项目。具体看来,农户认为最重要,也是最需完善的社会化服务为产前环节的生产信息,其次为良种和生产资金服务。对于“哪些服务最重要”一题,样本农户选择生产信息的比例最高,达到 17.19%;其次是良种服务和生产资金;对于“哪些服务需要完善”一题,样本农户同样认为是生产信息、良种、灌溉和生产资金服务。虽然在计划经济时期我国就已建立比较完善的农业技术推广体系为农户提供农业生产信息等

表2 农户认为最重要的服务和需要完善的服务

生产环节	服务内容	认为重要的服务/%	认为需要完善的服务/%
产前	生产信息	17.19	14.42
	生产资金	10.56	12.10
	良种服务	14.33	13.39
	机械深松	0.65	0.73
	机播服务	0.71	0.62
	灌溉服务	8.54	12.91
产中	植保服务	4.48	2.11
	防疫服务	3.57	2.93
产后	机收服务	1.21	0.91
	销售服务	5.00	8.32

服务,但是生产信息仍然是目前农户迫切需要的服务项目,现有的农业技术服务可能还不能满足农户的需要。

此外,认为深松、机播等机械化服务重要且需完善的样本农户比例较低(表2),这在一定程度上反映了当前我国农业机械化服务供给较好契合了农户对机械服务的需求。近年来,随着农村劳动力不断外流,我国农村内部农业机械化服务市场已广泛形成^[17-19]。例如在山东、安徽等农业大省,部分专业农民通过自发购买大型农业机械(如水稻插秧机、联合收割机)在全国范围内进行跨区作业,为各地农民提供高效的农业机械化服务^[17,20]。

(二)家庭劳动力与土地禀赋对农户农业社会化服务需求的影响

表3汇报了在控制其他可能影响农户农业社会化服务需求的因素与区域差异的情况下,农户对农业社会化服务需求以及在生产各环节对农业社会化服务需求的模型估计结果。首先,表3第2列汇报了农户在整个农业生产环节中对社会化服务需求的Probit模型估计结果,表明我国农户在整个农业生产环节是否有农业社会化服务需求主要与土地经营规模有关。农户家庭人均经营土地规模越大,越倾向于采用社会化服务。然而,家庭劳动力务工比例似乎与农户在整个农业生产环节是否有社会化服务的需求并没有显著相关关系。这可能是由于在样本农户调研时期,尽管农户家庭劳动力务工比例的增加会使家庭务农劳动力比例相对下降,但并不会影响整个农业生产环节。

其次,表3中第3、4、5列汇报了农户在农业生产的前期、中期与后期的农业社会化服务需求模型估计结果。劳动力务工比例与农户在农业生产前期和中期的社会化服务需求之间的关系并不显著;不过,当家庭劳动力务工比例处于中等水平时,与那些劳动力务工比例较低的组比较,农户在生产后期具有显著较低的农业社会化服务需求。此外,家庭人均经营土地规模与农户在农业生产前期、中期与后期对社会化服务需求的关系存在明显的异质性。随着经营土地规模的增加,较低和中等土地规模(第2、第3组)的农户在产后环节有着显著较高的社会化服务需求;较高和最高土地规模(第4、第5组)的农户在产前环节更倾向于采用社会化服务;而在产中环节与最低土地规模的农户相比,其他农户都有着显著较低的农业社会化服务需求。显然,在农业生产的前期、中期和后期,不同生产规模的农户对农业社会化服务有着异质性需求。

表4进一步汇报了农户在农业生产的产前、产中和产后各个环节内的农业社会化服务需求模型的估计结果。从生产前期来看,劳动力务工比例与资金社会化服务需求显著负相关,说明农户家庭劳动力务工在一定程度上为家庭农业生产提供了资金。然而,随着劳动力务工比例的增加,农户对良种的社会化服务需求越大。农户对机播的社会化服务需求似乎与劳动力务工比例呈非线性相关;在劳动力务工比例较低的组,农户对机播社会化服务的需求最低。此外,农户经营土地规模与其对农业生产中资金、良种、机播和深松等社会化服务需求的概率也呈现不同程度的非线性相关关系。

从生产中期与生产后期来看,农户家庭劳动力务工比例与生产中期各环节农业社会化服务需求似

表 3 农户对农业社会化服务需求的回归结果

n=6 688

变量	Probit	Multivariate Probit		
		产前	产中	产后
劳动力务工比例(5等分)				
第1组(非农)				
第2组(非农)	0.008 (0.073)	0.037 (0.057)	0.039 (0.052)	-0.092 (0.058)
第3组(非农)	0.004 (0.110)	0.066 (0.087)	0.076 (0.080)	-0.256*** (0.097)
第4组(非农)	0.011 (0.072)	0.086 (0.056)	0.031 (0.051)	-0.080 (0.057)
第5组(非农)	-0.019 (0.090)	0.069 (0.070)	0.019 (0.063)	-0.034 (0.072)
经营土地规模(5等分)				
第1组(土地)				
第2组(土地)	-0.012 (0.074)	0.035 (0.057)	-0.137*** (0.052)	0.180*** (0.060)
第3组(土地)	0.020 (0.077)	0.085 (0.060)	-0.127** (0.054)	0.110* (0.063)
第4组(土地)	0.154* (0.083)	0.148** (0.064)	-0.103* (0.057)	-0.004 (0.067)
第5组(土地)	0.229** (0.092)	0.207*** (0.073)	-0.163** (0.066)	0.114 (0.073)
控制其他变量	是	是	是	是
控制省际变量	是	是	是	是
<i>Log likelihood</i>	-1 695.76		-9 790.01	
<i>LR chi2</i>	238.59***		1 233.97***	
<i>Likelihood ratio test (Chi2)</i>			114.05***	

注: *、**和***分别代表在 10%、5% 和 1% 的统计水平上显著;括号内是标准误

乎没有显著相关性,而与生产后期的收获与销售环节的农业社会化服务需求概率呈非线性相关。在中等务工比例组,农户对收获与销售等农业社会化服务需求的可能性最低。类似地,不同经营土地规模的农户对生产前期、后期各个环节农业社会化服务有着异质性需求。例如:与经营土地最少的农户相比,其他农户对灌溉有着显著较低的社会化服务需求,但对销售有着显著较高的社会化服务需求。在植保与防疫环节,农户经营土地规模与其对社会化服务的需求无显著的相关关系。

总的来说,在不同农业生产环节,农户对农业生产社会化服务的差异性需求表明我国农业社会化服务体系必须对具有不同特征的农户制定针对性的措施。服务提供方不能简单向市场供给这些服务,而应将农户群体按不同特征细分,充分了解不同特征的农户的具体需求,因农户而异,提高服务效率。比如,传统农户对农业社会化服务需求接受程度较低,应重视村集体、村级合作经济组织等中介主体提供的服务;而近年来不断涌现的家庭农场、种养大户等新型农业经营主体,对农业信息、技术、资金等方面需求较大,多样化的农业服务是新型经营主体成长和实现农业规模经营的重要依托。从政府角度看,应当充分了解本地农户特征,建立适合本地特色的农业社会化服务体系,更好地为农民服务。

表4 农户在农业生产前期、中期与后期各环节对农业社会化服务需求的回归结果

n=6 688

变量	生产前期					生产中期			生产后期	
	信息	资金	良种	机播	深松	灌溉	植保	防疫	收获	销售
劳动力非农就业比例(5等分)										
第1组										
第2组	0.034 (0.049)	-0.032 (0.053)	0.063 (0.050)	-0.270** (0.126)	-0.025 (0.069)	0.014 (0.058)	0.018 (0.069)	0.036 (0.076)	-0.160* (0.098)	-0.072 (0.061)
第3组	0.078 (0.077)	-0.030 (0.083)	0.143* (0.078)	-0.108 (0.202)	-0.039 (0.108)	0.039 (0.087)	0.049 (0.104)	0.049 (0.116)	-0.278* (0.168)	-0.183* (0.103)
第4组	0.024 (0.049)	-0.155*** (0.053)	0.159*** (0.050)	-0.172 (0.125)	0.010 (0.068)	-0.056 (0.057)	0.071 (0.067)	-0.045 (0.077)	-0.133 (0.096)	-0.060 (0.062)
第5组	-0.065 (0.062)	-0.189*** (0.069)	0.148** (0.062)	-0.167 (0.153)	0.073 (0.084)	-0.046 (0.071)	0.026 (0.082)	-0.051 (0.097)	-0.138 (0.119)	-0.009 (0.077)
经营土地规模(5等分)										
第1组										
第2组	-0.006 (0.051)	0.025 (0.057)	0.000 (0.052)	0.344*** (0.125)	0.030 (0.070)	-0.124** (0.057)	-0.057 (0.066)	-0.079 (0.077)	-0.020 (0.096)	0.232*** (0.066)
第3组	-0.002 (0.053)	-0.048 (0.060)	0.103* (0.054)	-0.063 (0.148)	0.129* (0.073)	-0.142** (0.060)	-0.007 (0.068)	-0.065 (0.085)	-0.145 (0.103)	0.196*** (0.069)
第4组	-0.020 (0.055)	-0.175*** (0.062)	0.242*** (0.056)	0.088 (0.151)	0.175** (0.077)	-0.098 (0.063)	0.031 (0.073)	-0.062 (0.089)	-0.201* (0.115)	0.074 (0.073)
第5组	-0.012 (0.062)	0.005 (0.067)	0.214*** (0.063)	0.063 (0.160)	0.061 (0.090)	-0.191*** (0.076)	-0.039 (0.087)	0.070 (0.097)	-0.069 (0.122)	0.161** (0.079)
控制其他变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
控制省际变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
<i>Log likelihood</i>			-14 107.088			-6 720.1511			-3 307.008	
<i>LR chi2</i>			1 997.73***			1 968.42***			344.84***	
<i>Likelihood ratio test(Chi2)</i>			524.165***			54.118 9***			15.811 7***	

注: *、**和***分别代表在10%、5%和1%统计水平上显著;括号内是标准误

五、主要结论与政策建议

本文从农户视角出发,分析农户对农业社会化服务的需求及农户禀赋对社会化服务需求的影响。主要研究结论如下:(1)我国农户对农业社会化服务的需求主要集中在技术、生产信息、良种和生产资金等服务上;与此同时,我国当前农业社会化服务的供需在一定程度上存在不匹配的问题;(2)不同务工人人口比例和人均耕地面积的农户对各生产环节农业社会化服务的需求存在明显的异质性及非线性特征。

基于研究结论,提出以下政策建议:(1)进一步发展农业社会化服务体系,必须明确农户实际需求,准确把握农户心理,充分发挥和利用亲朋、邻里效应和村集体在农业社会化服务体系中的作用;(2)加强农业专业合作社、农机服务组织、专业技术协会等农村合作组织的作用,提高农民的组织化程度;(3)重视技术、生产信息、良种和生产资金等层面的社会化服务有效供给;(4)对于不同类型的农户应当充分了解其需求,制定更加具有针对性的政策;(5)发展与完善我国农业社会化服务体系必须符合其自身发展规律,处理好政府和市场在农业社会化服务体系建设中的关系。

参考文献:

- [1]何临昌,庾德昌,黄强华.澳大利亚的农业社会化服务[J].中国农村经济,1986(3):58-61.
- [2]孔祥智,徐珍源,史冰清.当前我国农业社会化服务体系的现状、问题和对策研究[J].江汉论坛,2009(5):13-18.
- [3]孔祥智.培育农业农村发展新动能的三大途径[J].经济与管理评论,2018,34(5):5-11.
- [4]芦千文,文洪星.农业服务户分化与小农户衔接现代农业的路径设计[J].农林经济管理学报,2018,17(6):650-659.
- [5]王崇桃,李少昆,韩伯棠.关于农民对农业技术服务需求的调查与分析[J].农业技术经济,2005(4):55-59.
- [6]钟真.社会化服务:新时代中国特色农业现代化的关键——基于理论与政策的梳理[J].政治经济学评论,2019,10(2):92-109.
- [7]全志辉,侯宏伟.农业社会化服务体系:对象选择与构建策略[J].改革,2015(1):132-139.
- [8]关锐捷.构建新型农业社会化服务体系初探[J].农业经济问题,2012,33(4):4-10,110.
- [9]崔红志,刘亚辉.我国小农户与现代农业发展有机衔接的相关政策、存在问题及对策[J].中国社会科学院研究生院学报,2018(5):34-41,145.
- [10]孔祥智,徐珍源.农业社会化服务供求研究——基于供给主体与需求强度的农户数据分析[J].广西社会科学,2010(3):120-125.
- [11]刘静,李容.中国农业生产环节外包研究进展与展望[J].农林经济管理学报,2019,18(1):63-71.
- [12]王定祥,李虹.新型农业社会化服务体系的构建与配套政策研究[J].上海经济研究,2016(6):93-102.
- [13]孔祥智,楼栋,何安华.建立新型农业社会化服务体系:必要性、模式选择和对策建议[J].教学与研究,2012(1):39-46.
- [14]李春海.新型农业社会化服务体系:运行机制、现实约束与建设路径[J].经济问题探索,2011(12):76-80.
- [15]胡新艳,杨晓莹,吕佳,等.服务外包与我国南方地区农业机械化发展——理论逻辑与经验分析[J].中国农业资源与区划,2016,37(3):162-168,183.
- [16]YANG J, HUANG Z, ZHANG X, et al. The rapid rise of cross-regional agricultural mechanization services in China [J]. American Journal of Agricultural Economics, 2013(5):1245-1251.
- [17]WANG X, YAMAUCHI F, OTSUKA K, et al. Wage growth, landholding, and mechanization in Chinese agriculture [J]. World Development, 2016(86):30-45.
- [18]翁贞林,徐俊丽.农机社会化服务与农地转入:来自小规模稻农的实证分析[J].农林经济管理学报,2019,18(1):1-11.
- [19]杨进,吴比,金松青,等.中国农业机械化发展对粮食播种面积的影响[J].中国农村经济,2018(3):89-104.
- [20]曹阳,胡继亮.中国土地家庭承包制度下的农业机械化——基于中国17省(区、市)的调查数据[J].中国农村经济,2010(10):57-65,76.

(责任编辑:郭如良,英摘校译:吴伟萍)