

农户行为视角下农业生产性服务对土地规模经营的影响

刘 强 杨万江*

(浙江大学 管理学院,杭州 310058)

摘 要 以我国农业生产性服务发展水平较高的水稻产业为例,在分析农业生产性服务发展现状的基础上,采用国家水稻产业综合实验站固定观察点的农户调查数据,从农户土地规模经营行为视角实证研究农业生产性服务对土地规模经营的影响。结果表明:1)当前我国农业生产性服务产中环节发展水平较高,产前和产后环节发展相对薄弱;2)农业生产性服务促进了土地的规模经营,产中和产后环节生产性服务对农户土地规模经营行为的影响更为显著;3)对不同经营规模农户而言,农业生产性服务对大规模农户土地规模经营行为影响更为显著;4)个体特征、生产经营特征对农户土地规模经营行为也存在显著影响。

关键词 农业生产性服务;土地规模经营;水稻种植;农户行为

中图分类号 F 306.6

文章编号 1007-4333(2016)09-0188-10

文献标志码 A

Impacts of agricultural production services on land scale management: From the perspective of farmer's behavior

LIU Qiang, YANG Wan-jiang*

(School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract Taking the rice industry with higher development level of agricultural production services as an example in China, the current situation of agricultural production services is summarized, then its impacts on land scale management is analyzed from the perspective of farmer's land scale management behavior by using household survey data from fixed observation point of rice industry comprehensive experiment station of China Agriculture Research System. The results show that the development level of pre-production processes is higher than that of in-production and after-production processes; the agricultural production services affect farmer's land scale management behavior significantly, where in-production and after-production processes affects stronger; the effect of agricultural production services on farmer's land scale management behavior differs, for those with large scale, the effect is more significant. Besides, individual character, production and management features also affect farmer's land scale management behavior significantly.

Keywords agricultural production services; land scale management; rice planting; farmer's behavior

我国 20 世纪 80 年代开始的农村土地制度改革,实现了土地所有权和承包经营权的分离,奠定了家庭经营的基本格局,初期在促进农业生产发展、保障国家粮食供给和提高农民收入方面发挥了重要作用^[1]。然而,随着我国工业化、城镇化水平的不断提高,传统家庭经营规模小、经营分散的弊端逐渐显现,已成为阻碍我国农业现代化的重要障碍。为此,

开展土地适度规模经营已成为我国实现农业现代化的客观要求和必然趋势^[2]。

农业生产性服务是农业社会化服务体系的重要内容,对于促进土地规模经营具有重要意义^[3]。农业生产性服务业是指为农业生产活动提供中间投入服务的产业,包括生产资料的规模供给、农业生产技术的统一服务和农产品的统一销售等多种形式^[4]。

收稿日期:2015-12-21

基金项目:农业部国家水稻产业技术体系岗位专家研究经费资助(CARS-01-13B);国家自然科学基金农林经济管理学科群重点项目(71333011)

第一作者:刘强,博士研究生,E-mail:niuemeng119@126.com

通讯作者:杨万江,教授,主要从事水稻产业技术经济研究,E-mail:wjyang@zju.edu.cn

农业生产性服务这一现代生产要素进入农业,有助于克服农村劳动力数量和劳动力技能不足的缺陷^[5],缓解传统家庭经营规模小、经营分散的弊端^[6]。实践表明,农机跨区作业、工厂化育秧、统防统治等生产性服务的有效供给,可以有效地实现资源要素的集聚,带动农业产业化和专业化分工,从而促进我国农业从传统小规模生产向现代化大规模生产转变,提高农业规模经营的集约化、专业化水平^[7-9]。

农户是农业生产经营的主体,农业生产性服务作为一种要素供给,改变了农户生产经营决策的外部条件,使其土地规模经营行为发生了变化^[10-11]。在理性人假设下,农户在决定是否要扩大土地经营规模时,除土地的供给状况外,还会充分考虑到农业生产性服务,如信息服务、资金服务、技术服务、农资供应服务、农产品加工销售服务等供给状况。一方面,农业生产性服务的有效供给突破了农户原有资源禀赋的限制,农户通过信息、资金、技术和农资的获取,以及生产环节的外包,可以在自有生产要素与外部生产要素之间进行权衡,更好地实现生产要素的合理配置,提高农业生产的获利能力^[12-13],从而有利于农户扩大土地的经营规模。另一方面,农业生产性服务的发展促进了劳动分工,增加了农民的非农就业机会、促进了土地流转,而农村劳动力转

移、土地流转直接促进了土地的规模经营^[14-15]。

然而,现有关于农业生产性服务对土地规模经营影响的研究多为定性研究,缺少基于农户行为视角的实证。鉴于此,本研究以我国农业生产性服务发展水平较高的水稻产业为例,在分析我国水稻生产性服务发展现状的基础上,采用国家水稻产业综合实验站固定观察点的农户调查数据,从农户土地规模经营行为视角实证研究农业生产性服务对土地规模经营的影响。以期从农业社会化服务体系建设角度提出促进我国土地规模经营发展的政策启示。

1 我国水稻生产性服务发展现状

水稻生产性服务是农业社会化服务体系的重要组成部分,本研究在参考龚道广^[12]对我国农业社会化服务体系划分,以及庄丽娟等^[16]对生产性服务分类的基础上,根据水稻生产环节的特点,将水稻生产性服务分为产前、产中和产后3个环节,共5大类,包括农资供应、金融保险、技术服务、机械服务和加工销售服务。其中,农资供应为产前环节,金融保险、技术服务和机械服务为产中环节,加工销售为产后环节。

表1列出了我国水稻生产性服务发展的一般情况,包括服务的主要内容和主要来源。

表1 我国水稻生产性服务发展现状

Table 1 Development status of rice production services in China

服务类别 Service items	服务内容 Service content	主要来源 Main source
农资供应 Material supply service	种子、种苗、化肥、农药、农膜	合作社、供销社
金融保险 Financing service	金融信贷、水稻保险、信息咨询	政府部门、信用社、科研院所
技术服务 Technology service	排灌、病虫害防治、技术培训	乡镇技术指导站、村组织
机械服务 Machinery service	机耕、机插秧(机播)、机收	合作社、农机队
加工销售 Processing and sales service	稻谷烘干、稻谷储存、订单销售	政府部门、合作社、涉农企业

从服务内容来看,水稻生产性服务贯穿于水稻生产的产前、产中、产后各环节,为经营主体提供中间环节服务,服务内容涵盖技术培训、信息咨询、金融保险,以及农资供应、农田灌溉、机耕、机播、田间管理、机收、机烘、储存、销售等多个方面,涉及到金

融、保险、信息、制造、运输等多个行业。

从服务来源来看,政府经济技术服务部门、乡村集体经济组织、农业龙头企业和农民专业合作社等服务组织,以及大中专院校、科研单位、农村金融机构等是水稻生产性服务的主要提供者。其中,政府部门是

农业社会化服务体系的建设主体,也是生产性服务供给的主体,以提供公益性服务为主,供销社、信用社、农机队、企业等主要提供经营性服务,而村组织、合作社和科研院所兼具公益性和经营性,具有半公益性特点。

2 数据来源与变量说明

2.1 数据来源

本研究数据来源于2013和2014年对国家水稻产业综合实验站固定观察点的农户调研。考虑到农户种植多季稻的情形,2次调查均在年底进行,以自然年度为单位进行统计,这样可以保证调查数据的可比性。

调研内容主要包括水稻种植户户主与家庭基本

特征、水稻生产投入产出情况、种植规模与种植结构情况、社会化服务与经营管理情况、农户对水稻产业政策的认知等。样本来自于湖南、湖北、江苏、江西、广东、广西、四川、贵州、福建、浙江、安徽、黑龙江等12个省,59个县(市),243个村,2 523个农户的调查数据(表2)。其中,2013年调查农户1 177户,2014年调查农户1 346户。

在调查的样本农户中,户均土地经营面积 2.5 hm^2 ,其中水稻经营面积 2.4 hm^2 ,水稻流入面积占稻田经营面积的41.1%;水稻种植农户中,单季稻种植户占55.6%,双季稻种植户占44.4%;水稻种植30年以上、20年以上和10年以上的农户占比分别为42.5%、71.6%和88.5%。

表2 调查样本分布情况
Table 2 Distribution of survey sample

省份 Province	县市数 County No.	村数 Village No.	农户数 Household No.	比例/% Percentage
福建 Fujian	5	29	321	12.72
广东 Guangdong	5	8	196	7.77
广西 Guangxi	5	13	209	8.28
贵州 Guizhou	5	17	214	8.48
海南 Hainan	6	21	204	8.09
黑龙江 Heilongjiang	4	16	194	7.69
湖北 Hubei	5	25	190	7.53
湖南 Hunan	5	34	237	9.39
江苏 Jiangsu	5	23	243	9.63
江西 Jiangxi	5	22	201	7.97
四川 Sichuan	5	19	184	7.29
浙江 Zhejiang	4	16	130	5.15
合计 Total	59	243	2 523	100

2.2 变量说明

本研究主要从农户土地规模经营行为视角研究水稻生产性服务对土地规模经营的影响,使用的主要变量衡量指标及说明如下:

2.2.1 被解释变量

被解释变量为农户土地规模经营行为,以农户是否流入稻田来表示,取值为0和1,0代表农户没有流入稻田,即没有扩大经营规模;1代表农户流入稻田,即有扩大经营规模。

2.2.2 解释变量

1) 水稻生产性服务变量。在上述对水稻生产性服务发展现状分析的基础上,本研究选择农资供应、金融保险、技术服务、机械服务和加工销售服务等5个变量作为水稻生产性服务代理变量,并将重点探讨这5类水稻生产性服务对土地规模经营的影响。水稻生产性服务作为一种要素供给,其本质特征在于满足农户的生产需求,本研究从农户是否使用该服务来进行量化分析^①。按照水稻生产性服务的

① 农业生产性服务可以看作是要素市场,农户选择自有要素或外部生产性服务进行生产,取决于二者实际价格差异和生产性服务的可得性。农户使用生产性服务表明生产性服务可得,且农户有需求。

不同类别,以0,1对各类服务内容进行赋值,0表示农户没有使用该项服务,1表示农户使用了该项服务,并进行水平加总取其均值以反映农户对该类服务的使用程度。

2)农户个体特征变量。参考申红芳等^[17]的研究,本研究以户主基本特征(性别、年龄、受教育年限)和家庭基本特征(人均纯收入、非农收入占比、劳动力人数和非农劳动力占比)来反映农户个体特征的差异,检验水稻生产性服务对农户土地规模经营行为的影响是否存在个体特征的差异。

3)生产经营特征变量。胡瑞卿等^[18]、黄祖辉^[19]、董欢等^[6]相关研究表明,雇工情况、生产经营目的、合作社社员身份等生产特征变量会影响农户土地规模经营行为,因而,本研究以农户水稻生产是

否雇工、水稻种植目的和是否粮食专业合作社社员作为生产经营特征变量。

4)其他控制变量。包括省份、年份等虚拟变量,用以控制不同地区、不同年份的差异。

3 描述性统计分析

主要变量描述性统计分析结果见表3。从表3可以看出,农户稻田流入比例总体不高,流入稻田农户数占总农户数的比例仅为26%。

从水稻生产性服务发展水平来看,水稻生产性服务发展水平由高到低依次是技术服务、机械服务、金融保险服务、农资供应服务、加工销售服务,产中环节农业生产性服务发展水平明显高于产前环节和产后环节,平均值分别为0.69、0.45和0.14。充分

表3 主要变量描述性统计分析

Table 3 Descriptive analysis of the main variables

指标 Index	变量定义 Definition	均值 Mean	标准差 Std. deviation	最小值 Min	最大值 Max
农户土地规模经营行为 Farmer's land scale management behavior					
是否流入稻田 Whether rent paddy	1=是;0=否	0.26	0.44	0	1
水稻生产性服务 Rice production services					
农资供应 Material supply service	1=是;0=否	0.45	0.28	0	1
金融保险 Financing service	1=是;0=否	0.58	0.29	0	1
技术服务 Technology service	1=是;0=否	0.82	0.33	0	1
机械服务 Machinery service	1=是;0=否	0.68	0.26	0	1
加工销售 Processing and sales service	1=是;0=否	0.14	0.26	0	1
户主基本特征 Household head characteristics					
户主性别 Gender	1=男;0=女	0.93	0.26	0	1
户主年龄 Age	岁	50.81	9.43	21	77
户主受教育年限 Years of education	年	8.75	2.82	0	15

表3(续)

指标 Index	变量定义 Definition	均值 Mean	标准差 Std. deviation	最小值 Min	最大值 Max
家庭基本特征 Family characteristics					
人均纯收入 Per-capita net income	元	12 990.60	14 717.76	750	150 000
非农收入占比 Proportion of non farm income	%	56.32	30.37	0	100
劳动力人数 Number of labor force	人	3.07	1.12	1	8
非农劳动力占比 Proportion of non farmlabor force	%	0.47	0.30	0	1
生产经营特征 Production and management characteristics					
是否雇工 Whether hired worker	1=是;0=否	0.39	0.49	0	1
水稻种植目的 Purposes of rice cultivation	1=营利;0=口粮	0.32	0.46	0	1
是否合作社社员 Whether cooperative members	1=是;0=否	0.66	0.47	0	1

反映出我国对粮食生产中环节发展的重视,突显了农机服务和农技服务在农业生产中的重要作用,但同时也暴露出加工销售等产后环节发展相对薄弱的问题。

从农户基本特征来看,水稻种植户劳动力已呈现出老龄化特征,种植户户主平均年龄为51岁。农户兼业化现象较为明显,非农收入占比达到了56%。此外,从农户生产经营特征来看,雇工经营的农户比例为39%,以营利为目的进行生产的农户比例为32%,有66%的农户加入了水稻专业合作社。

4 实证结果与讨论

4.1 计量模型构建

本研究被解释变量为二分类变量,根据被解释变量的特点,构建二元Probit模型,形式如下:

$$p(y=1|x) = \Phi(x, s) = \alpha + X\beta + S\gamma + \xi \quad (1)$$

式中: $p(y=1|x)$ 为农户扩大土地经营规模(即流入

稻田)的概率, $\Phi(\cdot)$ 为标准正态分布的累积分布函数; S 为水稻生产性服务变量, X 为影响农户土地规模经营行为的其它因素,主要包括户主个体特征、家庭基本特征和农户水稻生产经营特征; α, γ, β 为待估参数, ξ 为随机扰动项。

4.2 模型估计结果与分析

模型估计结果见表4。其中,模型I为全部样本农户估计结果,模型II为小规模(土地经营规模 $< 0.67 \text{ hm}^2$)样本农户估计结果,模型III为大规模(土地经营规模 $> 2 \text{ hm}^2$)样本农户估计结果^①。

1)水稻生产性服务对农户土地规模经营行为的影响。总体而言,水稻生产性服务对农户土地规模经营行为有显著正影响(模型I),影响程度由高到低依次为技术服务、加工销售服务、机械服务、金融保险服务和农资供应服务。从生产环节差异来看,产后环节生产性服务对农户土地规模经营行为存在较大的影响,主要在于稻谷加工销售服务可以有效

① 模型中并没有将现有土地经营规模作为控制变量,主要原因在于这一变量与是否雇工、水稻种植目的存在较严重的共线性,为了反映经营规模的影响差异,分别构建了大规模农户和小规模农户两个子样本模型。

表4 Probit模型估计结果

Table 4 Estimation results of Probit model

指标 Index	模型 I (全部农户)	模型 II (小规模农户)	模型 III (大规模农户)
	Model I	Model II	Model III
	(All farmers)	(Small scale farmers)	(Large scale farmers)
农资供应	0.270 8*	0.507 8**	0.354 5**
Material supply service	(0.152 1)	(0.201 5)	(0.180 3)
金融保险	0.277 2*	-0.108 5	0.317 9**
Financing service	(0.159 4)	(0.178 1)	(0.139 7)
技术服务	0.511 1***	0.570 4***	0.499 5***
Technology service	(0.114 1)	(0.152 1)	(0.131 0)
机械服务	0.348 9**	0.121 6	0.545 4**
Machinery service	(0.160 0)	(0.188 5)	(0.217 8)
加工销售	0.408 5**	0.137 1	0.485 4***
Processing and sales service	(0.166 6)	(0.203 0)	(0.149 7)
户主性别	0.455 2***	0.469 0**	0.301 0
Household head gender	(0.167 4)	(0.218 4)	(0.199 6)
户主年龄	-0.010 7**	-0.008 1	-0.014 8***
Household head age	(0.004 6)	(0.006 1)	(0.005 4)
户主受教育年限	-0.024 6*	-0.013 6	-0.041 3***
Household head education	(0.014 9)	(0.020 8)	(0.016 9)
人均纯收入	0.000 1***	0.000 1***	0.000 1***
Per-capita net income	(0.000 0)	(0.000 0)	(0.000 0)
非农收入占比	-0.014 8***	-0.010 8***	-0.015 0***
Proportion of non farm income	(0.001 4)	(0.001 9)	(0.001 6)
劳动力人数	0.176 7***	0.158 2***	0.163 9***
Number of labor force	(0.034 3)	(0.045 3)	(0.038 9)
非农劳动力占比	0.077 1	0.101 2	-0.036 3
Proportion of non farm labor force	(0.130 3)	(0.173 0)	(0.152 4)
是否雇工	1.086 5***	0.894 4***	1.011 8***
Whether hired worker	(0.076 0)	(0.104 9)	(0.086 6)
水稻种植目的	0.167 0**	0.113 7	0.273 0***
Purposes of rice cultivation	(0.079 7)	(0.113 2)	(0.050 5)
是否合作社社员	0.046 6	-0.188 8	0.143 4
Whether cooperative members	(0.086 3)	(0.116 4)	(0.097 1)
省份	0.001 7	0.005 3	0.009 1
Province	(0.011 3)	(0.015 9)	(0.012 9)
年份	-0.096 8	-0.197 5*	-0.047 9
Year	(0.075 1)	(0.103 3)	(0.083 7)
常数项	193.29	395.74*	95.74
Constant	(151.21)	(207.89)	(168.61)
Log likelihood	-769.92	-406.88	-629.03
Pseudo R ²	0.317 9	0.164 2	0.283 6

注：*** $P < 0.01$, ** $P < 0.05$, * $P < 0.1$; 括号内为标准误。下表同。

Note: *** $P < 0.01$, ** $P < 0.05$, * $P < 0.1$; Standard errors in parentheses. The same as follows.

解决农户卖粮难和卖粮价格低的问题,有利于农户流入更多稻田,扩大土地的经营规模,而我国当前产后环节生产性服务发展还较薄弱,提高产后环节生产性服务发展水平对土地规模经营意义重大。此外,产中环节生产性服务对农户土地规模经营行为的影响要大于产前环节,构建农业社会化服务体系推进农业规模经营,需要不断扩大和提升农机服务和农技服务的规模和水平,提供更多的信息咨询服务,进一步稳定和完善农村金融市场。

对不同经营规模农户而言,水稻生产性服务对大规模农户土地规模经营行为的影响更为显著。对小规模经营农户而言(模型Ⅱ),产中环节的金融保险服务、机械服务和产后环节的加工销售服务对其土地规模经营行为的影响并不显著,农资供应服务和技术服务对其土地规模经营行为有显著正影响。结果表明,对于小规模农户而言,农业技术服务、生产资料供给等直接与生产相关的服务对其土地规模经营行为的影响更大,而单纯的资金供给或机械化并不能促进土地的规模经营。对大规模农户而言(模型Ⅲ),水稻生产性服务对其土地规模经营行为均有显著影响,且产中环节生产性服务对其土地规模经营行为的影响明显大于产后环节和产前环节。

2)个体特征对农户土地规模经营行为的影响。总体而言,水稻生产性服务对农户土地规模经营行为的影响存在显著个体特征的差异。户主特征、家庭基本特征变量对农户土地规模经营行为有显著影响,其中,户主性别、家庭劳动力人数、人均纯收入对

农户土地规模经营行为有显著正影响,而户主年龄、户主受教育年限、家庭非农收入占比对农户土地规模经营行为有显著负影响,非农劳动力占比对农户土地规模经营行为的影响并不显著。大规模农户和小规模农户个体特征对其土地规模经营行为的影响大致相同。

3)生产经营特征对农户土地规模经营行为的影响。是否雇工和水稻种植目的对农户土地规模经营行为有显著正影响,雇工经营的农户比非雇工经营的农户、以获取生产利润为目的的农户比以满足自身口粮需求的农户更倾向于扩大土地经营规模,且对大规模农户而言,这种影响更为强烈。然而,合作社社员身份并没有对农户土地规模经营行为产生显著正影响,甚至对小规模农户有负向影响,可能原因在于当前我国粮食专业合作社内部治理机制、利益分配机制不够完善,农户在合作社中处于弱势地位且利益得不到保障^[20],阻碍了其土地经营规模的扩大。

4.3 稳健性检验

土地流转面积占经营面积的比重也可以用于表示农户土地规模经营行为,流入面积占经营面积比重越大,农户土地规模经营行为越突出。为检验估计结果的稳健性,本研究以农户稻田租入面积占比作为被解释变量,构建 Tobit 模型进行了回归,模型自变量与 Probit 模型相同。为方便讨论,此处仅列出了水稻生产性服务变量估计结果。具体估计结果见表 5。

表 5 Tobit 模型估计结果

Table 5 Estimation results of Tobit model

指标 Index	模型Ⅳ(全部农户)	模型Ⅴ(小规模农户)	模型Ⅵ(大规模农户)
	Model Ⅳ (All farmers)	Model Ⅴ (Small scale farmers)	Model Ⅵ (Large scale farmers)
农资供应	0.264 3***	0.510 1**	0.326 0***
Material supply service	(0.094 7)	(0.204 1)	(0.096 5)
金融保险	0.166 9*	-0.110 7	0.205 2**
Financing service	(0.088 7)	(0.208 7)	(0.089 0)
技术服务	0.156 6**	0.393 7***	0.416 1***
Technology service	(0.071 6)	(0.109 0)	(0.150 4)
机械服务	0.524 7***	0.106 7	0.638 1***
Machinery service	(0.106 4)	(0.072 7)	(0.223 7)
加工销售	0.245 5***	0.188 6	0.201 5***
Processing and sales service	(0.088 0)	(0.181 0)	(0.085 1)

表 5(续)

指标 Index	模型 IV (全部农户) Model IV (All farmers)	模型 V (小规模农户) Model V (Small scale farmers)	模型 VI (大规模农户) Model VI (Large scale farmers)
其他变量 Other variables	控制	控制	控制
常数项 Constant	180.45* (92.64)	348.87* (209.09)	117.87 (89.91)
Log likelihood	-977.27	-451.22	-827.30
Pseudo R ²	0.297 5	0.149 6	0.274 5

从模型估计结果来看,以农户稻田租入面积占比作为被解释变量,仍可以很好的说明水稻生产性服务对土地规模经营的显著影响,对比表 4 可以看出,与 Probit 模型估计结果相比,这种影响在大规模农户与小规模农户之间大致相同。表明水稻生产性服务对土地规模经营的影响存在较强的稳健性。

4.4 内生性检验

农业生产性服务与土地规模经营可能存在内生性问题,生产性服务发展促进了土地规模经营,反过来土地经营规模的扩大也促进了生产性服务发展,为检验这种潜在的内生性,本研究参考 Wooldridge^[21]对二元选择模型内生性问题的探讨,

采用两步法进行估计。第一步,将生产性服务变量水平加总作为因变量,农户生产经营特征作为自变量,采用 OLS 估计得到残差估计量 $\hat{\mu}$;第二步,估计加入了残差估计量 $\hat{\mu}$ 的 Probit 模型,得到一致的估计量。通过残差估计量回归系数的显著性可以检验生产性服务变量的内生性。对所有样本农户的估计结果见表 6。从检验结果来看, $\hat{\mu}$ 对应的系数并不显著异于零,无法拒绝生产性服务为外生变量的假定,表明模型估计结果较为可靠。这种不显著性也可以从理论上解释,即农业生产性服务可以看作一种生产要素,其供给状况外生于农户决策行为,在要素市场上,农户只是价格的被动接受者。

表 6 两步法估计结果

Table 6 Estimation results using two step method

指标 Index	系数 Coefficient	标准误 Std. Err.	Z 统计量 Z value
农资供应 Material supply service	0.396 5***	0.128 2	3.092 0
金融保险 Financing service	0.332 8***	0.121 8	2.732 7
技术服务 Technology service	0.293 9**	0.114 8	2.560 4
机械服务 Machinery service	0.634 0***	0.128 1	4.951 2
加工销售 Processing and sales service	0.381 5***	0.125 1	3.048 8
u_hat	-0.839 3	0.548 5	-1.530 1
其他变量 Other variables	控制		
常数项 Constant	171.45*	92.37	1.86
Log likelihood	-976.10		
Pseudo R ²	0.298 3		

5 主要结论与政策启示

本研究以我国农业生产性服务发展水平较高的水稻产业为例,将水稻生产性服务分为农资供应服务、金融保险服务、技术服务、机械服务和加工销售服务5类,在分析水稻生产性服务发展现状的基础上,利用国家水稻产业综合实验站固定观察点的农户调查数据,通过构建计量经济学模型,从农户土地规模经营行为视角实证分析了农业生产性服务对土地规模经营的影响。研究结果表明:1)当前我国水稻生产性服务发展的基本特点为,金融保险、技术服务、机械服务等产中环节服务发展水平较高,农资供应等产前环节服务次之,而稻谷加工销售等产后环节服务发展较为薄弱。2)水稻生产性服务对农户土地规模经营行为有显著正影响,机械服务和技术服务等产中环节和加工销售等产后环节对土地规模经营影响较大。3)水稻生产性服务对农户土地规模经营行为的影响存在差异性,技术服务、机械服务、加工销售、农资供应和金融保险服务对大规模农户的影响更大,机械服务、加工销售服务和金融保险服务对小规模农户影响并不显著。4)户主性别、家庭劳动力人数、人均纯收入等个体特征,以及雇工经营、以获利为目的等生产经营特征对农户土地规模经营行为有显著正影响,户主年龄、户主受教育年限、家庭非农收入占比对农户土地规模经营行为有显著负影响,非农劳动力占比和合作社社员身份对农户土地规模经营行为的影响并不显著。

根据上述研究结果与结论提出如下几点政策启示:1)农业生产性服务发展应该有所侧重,在拓宽产中环节服务内容的基础上,重点推动我国农业生产性服务向产前和产后等薄弱环节延伸发展,提高农业生产性整体服务水平。2)推进土地的规模经营需要构建与之相配套的农业生产性服务体系,尤其是要强化产中环节的农机农技服务能力,提升农业现代化水平,同时要重点解决农产品加工销售难题,充分发挥加工销售等产后服务在推动土地规模经营中的重要作用。3)创新农业生产性服务发展方式和内容,充分考虑农户经营规模差异,出台差异化的农业生产性服务支持政策,提高农业生产性服务的针对性和有效性。4)推动土地规模经营的顺利开展还需要注重农户经营特征差异,对以雇工为主的农户、以适应市场需求为主的农户采取重点扶持的政策。

致谢 感谢国家现代农业产业技术体系12个综合实验站和水稻产业经济研究室对调研的支持

参 考 文 献

- [1] 陶林. 制度绩效与制度创新:改革开放三十年的农村土地制度审视[J]. 经济研究导刊, 2009(3):49-50
Tao L. System performance and system innovation: Examination of rural land system since reform and opening up three decades ago[J]. *Economic Research Guide*, 2009(3):49-50 (in Chinese)
- [2] 农业部经管司、经管总站研究组. 构建新型农业经营体系 稳步推进适度规模经营:“中国农村经营体制机制改革创新问题”之一[J]. 毛泽东邓小平理论研究, 2013(6):38-45, 91
Research Team of Management Department, The Ministry of Agriculture. Constructing new agricultural management system, steadily promoting moderate scale management: On China's rural management system and mechanism innovation issues(I)[J]. *Studies on Mao Zedong and Deng Xiaoping Theories*, 2013(6):38-45, 91 (in Chinese)
- [3] 陈锡文, 韩俊. 关于农业规模经营问题[J]. 农村工作通讯, 2002(7):9-10
Chen X W, Han J. About agricultural scale management issues [J]. *Newsletter About Work in Rural Areas*, 2002(7):9-10 (in Chinese)
- [4] 蒋和平, 蒋辉. 农业适度规模经营的实现路径研究[J]. 农业经济与管理, 2014(1):5-11
Jiang H P, Jiang H. Study on realization approach of farming on an optimum scale [J]. *Agricultural Economics and Management*, 2014(1):5-11 (in Chinese)
- [5] 王志刚, 申红芳, 廖西元. 农业规模经营:从生产环节外包开始:以水稻为例[J]. 中国农村经济, 2011(9):4-12
Wang Z G, Shen H F, Liao X Y. Agricultural scale management: Starting from the outsourcing of production processes: A case study on rice[J]. *Chinese Rural Economy*, 2011(9):4-12 (in Chinese)
- [6] 董欢, 郭晓鸣. 生产性服务与传统农业:改造抑或延续:基于四川省501份农户家庭问卷的实证分析[J]. 经济学家, 2014(6):84-90
Dong H, Guo X M. Production services and traditional agriculture: transformation or continuation: An empirical study based on 501 rural household questionnaires [J]. *Economist*, 2014(6):84-90 (in Chinese)
- [7] 罗必良. 农业经营制度的理论轨迹及其方向创新:川省个案[J]. 改革, 2014(2):96-112
Luo B L. The theoretical trajectory and innovation direction of the agricultural management system: A case of Sichuan province [J]. *Reform*, 2014(2):96-112 (in Chinese)
- [8] 姜长云. 农业生产性服务业发展的模式、机制与政策研究[J]. 经济研究参考, 2011(51):2-25.

- Jiang C Y. Study on the development model, mechanism and policy of agricultural productive services [J]. *Review of Economic Research*, 2011(51):2-25 (in Chinese)
- [9] 薛亮. 从农业规模经营看中国特色农业现代化道路[J]. 农业经济问题, 2008(6):4-9, 110
- Xue L. Agricultural modernization road with Chinese characteristics from the view of scale operation in agriculture [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2008(6):4-9, 110 (in Chinese)
- [10] 刘承芳, 张林秀, 樊胜根. 农户农业生产性投资影响因素研究: 对江苏省六个县市的实证分析[J]. 中国农村观察, 2002(4):34-42, 80
- Liu C F, Zhang L X, Fan S G. A study on the factors affecting farmer's agricultural production investment: An empirical analysis of six counties in Jiangsu province [J]. *China Rural Survey*, 2002(4):34-42, 80 (in Chinese)
- [11] 刘荣茂, 马林靖. 农户农业生产性投资行为的影响因素分析: 以南京市五县区为例的实证研究[J]. 农业经济问题, 2006(12):22-26
- Liu R M, Ma L J. Factors affecting farmers' agricultural productive investment behavior: An empirical study of five counties in Nanjing city [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2006(12):22-26 (in Chinese)
- [12] 龚道广. 农业社会化服务的一般理论及其对农户选择的应用分析[J]. 中国农村观察, 2000(6):25-34, 78
- Gong D G. A theoretical interpretation on the socialized services for agriculture and the selection of household [J]. *China Rural Survey*, 2000(6):25-34, 78 (in Chinese)
- [13] 郝爱民. 农业生产性服务业对农业的外溢效应与条件研究[J]. 南方经济, 2013(5):38-48
- Hao A M. Spillover effect and conditions of agricultural production services for agriculture [J]. *South China Journal of Economics*, 2013(5):38-48 (in Chinese)
- [14] 钟甫宁, 纪月清. 土地产权、非农就业机会与农户农业生产投资 [J]. 经济研究, 2009(12):43-51
- Zhong F L, Ji Y Q. Land rights, non-agricultural employment opportunities and farmers' agricultural investment [J]. *Economic Research Journal*, 2009(12):43-51 (in Chinese)
- [15] 廖西元, 申红芳, 王志刚. 中国特色农业规模经营“三步走”战略: 从“生产环节流转”到“经营权流转”再到“承包权流转”[J]. 农业经济问题, 2011(12):15-22
- Liao X Y, Shen H F, Wang Z G. The three step strategy of agricultural scale management with Chinese characteristics: Land circulation from production processes to management right then to contract right [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2011(12):15-22 (in Chinese)
- [16] 庄丽娟, 贺梅英, 张杰. 农业生产性服务需求意愿及影响因素分析: 以广东省450户荔枝生产者的调查为例[J]. 中国农村经济, 2011(3):70-78
- Zhuang L J, He M Y, Zhang J. Demand willingness and its influencing factors of agricultural productive services: A case study of 450 lychee producers in Guangdong province [J]. *Chinese Rural Economy*, 2011(3):70-78 (in Chinese)
- [17] 申红芳, 陈超, 廖西元, 王磊. 稻农生产环节外包行为分析: 基于7省21县的调查[J]. 中国农村经济, 2015(5):44-57
- Shen H F, Chen C, Liao X Y, Wang L. Analysis of rice production outsourcing: Based on the survey of 21 counties in 7 provinces [J]. *Chinese Rural Economy*, 2015(5):44-57 (in Chinese)
- [18] 胡瑞卿, 张岳恒. 不同目标下耕地流转的理论及实证分析[J]. 中国农村经济, 2007(1):36-44
- Hu R Q, Zhang Y H. Theoretical and empirical analysis on the cultivated land circulation under different objectives [J]. *Chinese Rural Economy*, 2007(1):36-44 (in Chinese)
- [19] 黄祖辉. 中国农民合作组织发展的若干理论与实践问题[J]. 中国农村经济, 2008(11):4-7, 26
- Huang Z H. Some theoretical and practical problems of the development of Chinese farmer cooperative organization [J]. *Chinese Rural Economy*, 2008(11):4-7, 26 (in Chinese)
- [20] 朱颖. 规模经营、专业合作社与粮食供给机制的现实因应[J]. 改革, 2012(1):41-49
- Zhu Y. Scale management, professional cooperative and realistic adaptation to grain supply system [J]. *Reform*, 2012(1):41-49 (in Chinese)
- [21] Wooldridge J M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* [M]. Boston: MIT press, 2010

责任编辑: 王岩