

# 乡村农业技术扩散中社会资本效用的个案分析

——以浏阳市马家湾村养猪业为例

邝小军, 应若平, 旷浩源

(湖南农业大学 公共管理与法学学院, 湖南 长沙 410128)

**摘要:**对湖南浏阳市马家湾村养猪技术扩散进行实地调查的基础上,从社会、社区、家庭三个层面分析了乡村农业技术扩散中社会资本的效用:社会层面社会资本实现农业技术从外部引入乡村;社区层面社会资本促进农业技术在乡村内部的传播;家庭层面社会资本推动农业技术在乡村的早期采用。三个层面社会资本中血缘、地缘关系的作用根深蒂固,民间力量发挥有力补充作用;社会、社区层面社会资本中业缘关系的作用日显重要,政府仍起主导作用。因此,应大力培育利用乡村社会资本,推动农业技术扩散。

**关键词:**乡村;社会资本;农业技术扩散;效用分析;浏阳市

中图分类号:F323.3

文献标志码:A

文章编号:1009-2013(2013)04-0043-05

## Agricultural technology diffusion in village from the perspective of social capital: An example of pig industry in Majiawan village

KUANG Xiao-jun, YING Ruo-ping, KUANG Hao-yuan

(College of Public Administration and Law, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

**Abstract:** Based on a field investigation of pig technology diffusion in Majiawan village of Liuyang city, this study analyzes social capital's effect, breeding and utilization of agricultural technology diffusion from three aspects including family, village and society, and bring some enlightenment and suggestion.

**Keywords:** village; social capital; agricultural technology diffusion; utility analysis; Liuyang city

### 一、问题的提出

社会资本理论是社会学、经济学、政治学等诸多学科研究的重要视角。虽然国内外学者关于社会资本的定義各有不同,但普遍认为,社会资本作为一种特殊形态的“资本”,具有达成行动目的、提高行动效率的功能。正如科尔曼所说,“和其他形式的资本一样,社会资本也是生产性的,它使某些目的的实现成为可能,而在缺少它时,这些目的不会实现。”<sup>[1]</sup>农业技术扩散是农业技术创新通过一段时间,经由特定的渠道,在某一社会团体的成员中

传播的过程。<sup>[2]</sup>已有研究表明,社会资本有助于农业技术扩散的实现。Ryan 和 Gross 对美国阿华州杂交玉米技术的扩散进行了调查研究,他们发现人际关系网在农村社区的技术扩散过程中起着重要作用。<sup>[3]</sup>Bin 和 Jules 通过对中国陕北偏远地区农户的调查研究,发现社会联系增强了人们一起工作的集体能力,拥有更多社会联系的农户更有可能采取一系列的新技术和获得更高的收入。<sup>[4]</sup>王海军、李艳军对湖北荆州地区油菜种植农户新技术品种采用行为的调查研究显示:农户社会资本网络质量是影响农户采用新技术品种的决定因素,农户社会资本网络规模中“农户社会活动参与频度”是影响农户采用新技术品种的重要因素。<sup>[5]</sup>胡中应、余茂辉利用大别山区农户的调研资料对农业科技服务的效率进行研究,发现农业科技服务的采用者与推行

收稿日期:2013-07-23

基金项目:国家社会科学基金项目(08BSH049)

作者简介:邝小军(1975—),男,湖南郴州人,讲师,博士,硕士生导师,主要从事农业科技服务与管理研究。

者之间信任不足,采用者与支持者、推行者之间规范不清以及采用者网络不畅是制约我国农业科技服务效率的重要因素。<sup>[6]</sup>

学者们从不同角度对社会资本做出种种界定,笔者认为,普特南的界定较为中肯,即“社会资本指的是社会组织的特征,例如信任、规范和网络,它们能够通过推动协调的行动来提高社会的效率。”<sup>[7]</sup>社会资本的核心要素包括信任与合作关系、网络联系、社会规范和规则。有国外学者根据行为主体的不同,把社会资本划分为三个分析层面:个人和家庭层面、邻里或社区层面、国家层面。<sup>[8]</sup>郑传贵根据社会资本载体的大小,把乡村社区社会资本分为家庭社会资本、家族社会资本、邻里社会资本和社区社会资本。<sup>[9]</sup>综合上述两种观点,以下以乡村农民个体为中心,根据社会资本存在范围,把乡村社会资本划分为三个分析层面:家庭层面、社区层面、社会层面。

农业技术扩散的速度和效果关系到农业增产、农民增收,而社会资本在其中起着重要作用。目前,国内从社会资本角度对乡村农业技术扩散进行的研究不多,笔者试图以马家湾村养猪业为例,分析乡村农业技术扩散中社会资本的效用及培育利用问题。

研究采取实地研究,研究组成员于2009年3-4月,2010年1月,2010年7-8月,三次驻扎马家湾村进行无结构访谈、参与观察。马家湾村位于湖南省浏阳市(县级市)葛家乡,所在地区是农业大市、农业大乡,马家湾村是一个典型的农业社区,主导产业是养猪业,是远近闻名的养猪村,是所在地区养猪业的发源地和辐射源。据2010年调查统计资料,马家湾村总人口3718人,总户数856户,有养猪专业户400多户,其中50头以上养猪大户208户,100头以上存栏大户56户,500头以上存栏大户15户,年出栏生猪10万头,养猪业收入占人年均收入的52%。养猪业还带动了相关商业和运输业等产业的发展,村内有9家饲料经营点、10家兽药专卖店、5家销售生猪的运输专业户,6个生猪职业经纪人,5家提供人工受精或种公猪服务。选取马家湾村养猪业作为调查对象属于非概率抽样中的目的性抽样,目的是获取乡村农业技术扩散中有关社会资本的

较高密度和强度的信息。

## 二、社会资本效用分析

### 1. 基于社会层面的社会资本效用

在社会层面,社会资本表现为乡村成员与外部社会环境形成的广泛信任、合作以及网络联系。在我国农业技术推广中,政府、农业院校和科研院所、农业企业都是重要的推广主体,农民是推广的受体。当前,政府仍然是农业技术推广的最重要主体,推广哪些项目,在哪些地方推广,推广多大规模,给予哪些支持,大都由政府决定;农业院校和科研院所不仅是农业科技成果的产出单位,也负有一定的农业技术推广责任;农业企业在销售产品和服务、追求利润的同时,也发挥着农业技术推广的功能。农业技术推广的主体与受体之间具有分离性,农民与政府、农业院校和科研院所、农业企业形成的信任、合作、网络联系成为农业技术从外部引入乡村的重要桥梁。马家湾村养猪业三次核心技术的引入就都是借由社会层面社会资本完成的。

20世纪80年代初,我国政府在一些地区建立良种猪基地,浏阳市就是其中之一。当时,良种猪由浏阳市畜牧局负责推广,浏阳市外贸局具体执行。而马家湾村之所以能够成为湖南省第一批生猪品种改良的试点村,很大程度上得益于在外的关系网络。当时,外贸局有一个副局长是西乡人(对浏阳市西区的传统叫法,包括葛家乡),还有一个秘书何某是马家湾村人,正是在他们二人的争取下,这个项目落户马家湾村。与土猪相比,良种猪瘦肉多,肉质好,生长周期短,养殖成本低,利润较高,市场需求量特别大。从1984年到1994年,外贸局一直在进行生猪品种改良,每年都从外地购买种母猪、种公猪卖给该村农户饲养,按照采购价卖给农户,还给一定补助。外贸局经常派人下来给农户讲课,传授养猪技术,如何配种、如何防疫等等。可见,马家湾村在外的关系网络,外贸局与马家湾村农户形成的合作,农户对外贸局这种“国家单位”的信任,对于良种猪在马家湾村较早地、快速地推广起到了重要作用。

因为良种猪养殖效益好,马家湾村农户的养猪规模不断扩大,尤其是1992年以后,养猪业发展更

为迅速。与此同时,猪粪便得不到合理处理变成一个突出问题,由此造成乡村水流污染、空气污浊、动物疫病。20世纪90年代初,农业部成立全国沼气领导小组负责在农村全面推广沼气技术,用以解决养猪业粪便处理问题。在这一背景下,浏阳市开始推广沼气技术,1984年确立一个“百池示范”的项目,要找一些养猪较多、能接受新事物、经济条件好一点的农户来建沼气池做示范。由于马家湾村是远近闻名的养猪大村,基于对马家湾村养猪户观念、能力、条件的了解和信任,浏阳市政府专门派考察人员和沼气技术员来马家湾村推广沼气池,对建沼气池给予一定资金补贴。很快,沼气池在马家湾村推广开来,养猪户实现了“地上养猪增收益,地下沤肥生沼气”,沼气用来做饭、照明、房屋取暖,沼液用来喂猪,沼渣用来防治农作物病虫害。2010年调查显示,马家湾村全村沼气使用户达到400户左右,专业养猪户家家都有沼气池。这里,马家湾村养猪业的名气,浏阳市政府对马家湾村养猪业的了解和信任,促成了沼气技术在马家湾村较早的、大范围的应用,并进一步推动了该村养猪业的发展。

2008年,致公党湖南省委开展一个“两型社会示范村”项目,推广“多功能生物活性垫料零排放养猪技术”。垫料零排放养猪就是在猪舍放置生物垫料,既可供应猪食,又可化解猪粪便,生物垫料最后还可作为肥料直接回用农田的生态饲养方式。马家湾村最终被选作示范村。这跟其在外的人际关系网络有关。当时致公党湖南省委推广的是致公党党员、朝阳公司总经理刘某的垫料零排放养猪技术。葛家乡易副乡长是致公党党员,他得知这一消息后,争取把项目定到了其所联系的帮扶村——马家湾村。这项技术最初在马家湾村得到一定范围推广,但由于技术不够成熟、成本太高等原因,目前大多养猪户都已暂停采用,持观望态度。无论如何,垫料零排放养猪技术能够进入马家湾村,与马家湾村在外人际关系网络的作用是分不开的。

在马家湾村,围绕养猪业目前开有多家饲料经营点和兽药专卖店,它们所属的公司常常会派专家、技术人员来传播养猪技术。如饲料厂家为了在马家湾村推广饲料,带动饲料销售,每年都会举行

办一些关于养猪技术的讲座,让那些养猪户,尤其是养猪大户去免费学习。通过经常性的学习,养猪户的专业知识水平越来越高,再加上自己多年来的实践经验,一些养猪大户已经成为“土专家”,他们甚至都能配出有自家“独门秘方”的饲料,不仅自己用,还吸引了一些养猪户来买。

## 2. 基于社区层面的社会资本效用

在社区层面,社会资本表现为乡村里人与人、户与户之间在长期的日常生活交往中所形成的关系网络以及背后隐藏的信任、互惠,传统、规范等。乡村是熟人社区,人们走动频繁,关系融洽,形成紧密的关系网络。紧密的关系网络促进了村民之间的交往与合作,促进了信息的流通,培育了强大的互惠规范,为农业技术在乡村内部的传播提供了便利。

从20世纪80年代初开始,马家湾村就家家户户养猪,村民普遍认为这是一个致富的好门路,每家喂一到五头母猪,都有猪仔,有钱多买几头,没钱少买几头。经过三十来年的发展,马家湾村变成养猪大村,形成了养猪传统。在这么一种氛围下,村民们相互带动、影响,除了种田就是养猪,一般不到外面打工,用他们自己的话来说就是“我们村子不养猪,还能干什么”。这种养猪的传统导致村民间观念、行为的趋同和协调,从而利于各种养猪技术的扩散。

马家湾村在养猪技术上的相互学习、交流是很经常的事。村民如果觉得自己在养猪技术方面不够的话,就会到养猪多的、养猪时间长的、喂得好的村民那里去看看、问问,平常串门、凑到一起的时候也会聊养猪的事,一般大家都会相互帮助,传授技术。村民经常交流养猪的经验、信息,马家湾村人称为“打猪港”(方言,意思是农家闲聊养猪方面的家常)。串门、买卖饲料兽药、红白喜事、赶集、买卖肥猪猪仔、村上集会、公司举办讲座、政府做宣传活动等场合,村民只要碰到一起都会“打猪港”。村民之间还会“瞞学”(方言,意思是看中学),看别人家怎么养,尤其是那些大户是怎么养的,养得好的,自己也回家试。很多养猪技术看得多了也就学会了,学到的东西越来越多,技术经验越来越丰富。马家湾村有很多通过“瞞学”掌握治疗猪病、

给猪配种、混合饲料、修建沼气池技术的例子。“打猪港”、“瞟学”成为村民之间扩散养猪技术的重要渠道。

马家湾村养猪蔚然成风,规模不断扩大,与此同时,土办法养猪也造成了严重的环境污染问题。农户砌的都是水泥猪栏,猪的粪便都用水冲到外面沟里,再流到河中,对环境污染非常大。村民都感觉:空气坏了,走到村子哪里气味都不好闻;水质也坏了,沟里、河里的水有时候都是黑的。在这样一种环境下,人容易生病,时有传闻有人因此得癌症,猪发疫病也越来越频繁、越来越厉害。因此,对于开展环保养猪,多数村民持赞成的态度。得益于多数村民的这种共识、规范,沼气技术在马家湾村迅速得到扩散,多数家里都建了沼气池。猪的粪便冲入沼气池,不仅环保,而且变污为宝,沼气用来做饭、照明、房屋取暖,沼液用来喂猪,沼渣用来防治农作物病虫害。垫料零排放技术在初期推广也比较顺利,不少农户的采用积极性很高,目前虽然碰到一些问题,但村民对于它保护环境的技术特点还是肯定的。可以说,多数村民在环保方面的共识、规范为环保养猪技术的扩散提供了有利环境。

需要指出的是,到目前为止,马家湾村养猪污染问题仍未得到很好解决。沼气技术方面,一定容积的沼气池化解猪粪便的能力是有限的。随着农户养猪规模的普遍扩大,原有的沼气设备就不能解决扩大的养殖规模带来的猪粪便污染,而修建新沼气池,费用大,占地盘,生成的沼气又用不完,于是,大量猪粪便还是被冲进沟里,流到河中。垫料零排放技术方面,由于各方面原因(技术、管理、成本等),到2011年10月止,全村仅有两户仍在用生物垫料养猪。有些环保猪场虽然建在那里,但是根本没买垫料,仍然在传统的旧猪场养猪,有些农户甚至“反平”(当地方言,意思是回到原来的样子,即把已建起来的环保猪场又改回传统养猪场)。如何才能完全地解决养猪污染问题呢?一些村民认为,最好以组为单位,以村为单位,或者联合起来建合作社,形成环保养猪的规范,统一大家的行动。但是由于长久以来发展的是以户为单位的个体经济,村民缺乏公共观念、公民意识此类社会资本,要让村民联合起来发展集体经济,建合作社,对于马家湾村人

来讲还存在较大困难。

### 3. 基于家庭层面的社会资本效用

在家庭层面,社会资本表现为家庭成员之间以血缘、亲缘为基础的在长期交往、互惠合作中形成的关系网络以及维持这些关系网络的价值、规范、信任等。家庭层面社会资本,一方面促进家庭成员之间的沟通和交流,另一方面加强家庭成员的协调和联系,从而使家庭的知识转移和知识共享成为可能。<sup>[9]</sup>基于亲缘关系的家庭成员之间的交流、合作推动了养猪技术在马家湾村的早期采用。养猪新技术的采用,尤其是早期,具有较大风险性,家庭成员之间的信任、关系网络有助于消除风险性带来的种种疑虑和不安。当村民掌握并运用先进适用的养猪技术致富时,也最先、最愿意把它传播给家人、亲戚,让他们跟着受益。因此,家庭成员之间的信任、关系网络促进了养猪技术在乡村的早期采用和一定范围的扩散。

马家湾村养猪大户中是家人、亲戚的情况很多,其中最典型的就是何家。1984年,浏阳市外贸局开始在马家湾村推广良种猪生产,派何某下村推动和进行技术指导。从湖北引进第一批良种猪15头,招募农户领养,其中马家湾村7户领养了10头。马家湾村领养良种猪的人当中,何某本人领养2头,何某大哥领养1头,何某二哥领养1头,何某弟弟领养1头。在何某的带动下,其家人、亲戚在养猪产业多个领域获得发展。第一个从事职业生猪销售的人是何某大哥,第一个生猪经纪人是何某的二哥。除此之外还有几户高家兄弟,包括其妹夫、外甥等,罗家兄弟,付家兄弟,曹家兄弟,郑家父子,李家父子,熊家父子,宋家叔侄,熊家堂兄弟,刘家翁婿,等等。这些有亲缘关系的农户都是当地的养猪大户,他们在养猪方面互相学习、资源共享,带动了整个马家湾村养猪事业的发展。

## 三、启示与建议

### 1. 启示

(1)三个层面社会资本中血缘、地缘关系的作用根深蒂固,社会、社区层面社会资本中业缘关系的作用日益重要。从社会变迁角度,可以把社会资本划分为传统血缘依附型社会资本和现代公民型社

会资本。传统血缘依附型社会资本根基于农业经济时代,血缘、地缘关系是社会资本的主要形式,习惯、习俗、传统道德和宗法制度是社会资本的重要规范,社会资本呈现偶然的闭合状态;现代公民型社会资本产生于工业经济时代,生产力巨大增长,商品经济空前繁荣,社会资本以业缘关系为主导、呈开放状态。<sup>[10]</sup>马家湾村作为一个典型的农业社区,家庭层面的血缘、亲缘关系,社区层面的产业传统、熟人关系、共识规范,社会层面的地缘关系,这些传统血缘依附型社会资本根基深厚。它们对于养猪技术进入马家湾村和在村里扩散起到重要的促进作用,并且它们的作用还会继续存在,直至现代农业取代传统农业。与此同时,随着市场经济发展、社会转型,现代公民型社会资本逐渐生成。社会层面马家湾村养猪大村的名声、众多公司与养猪户的业务联系,这些大大提高了马家湾村养猪技术扩散的效率。但要看到,现代公民型社会资本在马家湾村还处于发育初期,社会层面农业院校、科研院所与养猪户联系微弱,在养猪技术推广方面所起作用欠缺,社区层面一些村民虽然产生了发展集体经济、建合作社的想法,但真正付诸实施的话无论观念还是能力都存在很多困难。这样,马家湾村环保养猪技术的扩散,甚至整个养猪业的未来发展,都因许多现代公民型社会资本的缺乏而处于瓶颈状态。

(2) 社会、社区层面社会资本中政府仍起主导作用,三个层面社会资本中民间力量发挥有力补充作用。社会资本也可划分为政府社会资本与民间社会资本。政府社会资本是指影响人们互利合作能力的政府制度,包括契约的实施、法治和政府允许的公民自由范围;民间社会资本包括共同价值、规范、非正式沟通网络以及社团性成员资格。<sup>[11]</sup>浏阳市外贸局、浏阳市政府、致公党湖南省委等这些“国家单位”、政府部门,对马家湾村养猪技术扩散起到重要的推动、支持作用,三次核心技术能够较早地、快速地在马家湾村推广开来,是与村民对这些“国家单位”、政府部门的信任分不开的。但是,政府在推广一些养猪新技术(像环保养猪技术)时,相关的扶持、补贴政策落实不到位、不连贯,一定程度上损害了政府的信用,导致养猪户对新技术的观望

甚至拒绝的情况。在发展集体经济、建合作社问题上,村民大都认为只有政府出面才行,说明政府在村民心中具有相当威信,但政府没有发挥应有作用。与此相对应,民间社会资本,像马家湾村在外的关系网络,公司与养猪户的生意往来,养猪传统,家人乡亲之间的相互学习交流,改善环境的共识规范,对养猪技术扩散所起作用不断增强,这也是马家湾村养猪技术能一直领先周边地区,成为养猪大村的主要原因。自从实行家庭联产承包制,农村普遍发展的是以户为单位的个体经济,乡镇等各级政府的行政管理功能大为削弱,而村委会和村民小组只是农民的自治组织,实际上无法抓生产,公益事业无人管。并且当前,政府逐渐转变职能,将许多职能推向市场、社会。在如此情形下,农民转而信任、联合家人乡亲,培育和利用民间社会资本来解决生产和生活问题。

## 2. 建议

应从如下方面大力培育和利用乡村社会资本,推动农业技术扩散。

一是培育和利用社会层面社会资本。乡村与外界的联系是其生存和发展的主要条件,政府和其他组织的支持是乡村农业技术扩散的重要激发因素。因此,政府需要加强对乡村农业技术扩散的支持,尤其是经费支持。政府需要明确职责,提高公信力,建立以政府为主导的主体多元化的公共服务体系和公共产品供给机制,来满足乡村对于农业技术的需求。农民生活于强大的血缘、地缘关系网络中,但是,在原有社会关系的维持以及各种新社会关系的建立和利用中,农民具有能动性,他们可以通过各种手段和方式与政府、农业院校和科研院所、农业企业等加强合作,建立各种农业技术推广协作模式。

二是培育和利用社区层面社会资本。当前,乡村的文化活动走向衰落,这对社区层面社会资本造成巨大损害,乡村作为一个整体,村民的合作能力和自组织能力都严重受损甚至缺失,农业技术在乡村内部的传播也大受影响。只有组织多样化和持续性的文化活动,促进村民之间的交流与沟通,促进村民信任水平的提高和互助网络的建立,社区层面社会资本才能重生。由于农民的自组织能力相对较

(下转第59页)