

基于 AHP 法的农民合作经济组织发展市场环境评价

程刚, 叶安宁 (安徽财经大学信息工程学院, 安徽蚌埠 233041)

摘要 在界定我国农民合作经济组织市场环境的基础上, 从内部环境、任务环境和一般环境等方面分析了农民合作经济组织的市场环境, 构建了我国农民合作经济组织市场环境的评价指标体系, 并利用 AHP 法探讨了具体的评价过程。

关键词 农民合作经济组织; 市场环境; 评价; AHP

中图分类号 F306.4 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2009)27-13297-04

Evaluation Market Environment of Peasant Cooperative Economic Organization Based on AHP

CHENG Gang et al (College of Information Engineering, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu, Anhui 233041)

Abstract Based on the definition of market environment of peasant cooperative economic organization in China, the market environment was analyzed from the aspects of inner environment, task environment and general environment. The evaluation index system of market environment of peasant cooperative economic organization was constructed, and the concrete evaluation process was discussed by adopting AHP Method.

Key words Peasant cooperative economic organization; Market environment; Evaluation; AHP

改革开放以来兴起的新型农民合作经济组织是实现小农户和大市场对接的有效途径, 是从根本上解决“三农”问题的突破口。农民合作经济组织要在激烈的市场竞争中发展壮大, 必须有良好的市场环境, 市场环境的优劣决定着农民合作经济组织的发展效果。由于社会经济形势日益复杂, 因此, 深入研究合作经济组织的市场环境具有重要的现实意义及参考价值。

1 农民合作经济组织市场环境的内涵

环境是指周围事物的境况。对不同的学科和对象而言, 环境的内容也不同。生物学的环境是指生物周围的气候、生态系统、周围群体和其他种群。社会学的环境指具体的人或社会经济系统周围的情况和条件。建筑学的环境是指室内条件和建筑物周围的景观条件。按照研究侧重点的不同, 环境可以划分为自然环境和人工环境、内部环境和外部环境、软环境和硬环境。市场环境一般特指企业的市场环境。

农民合作经济组织作为一种特殊的组织, 它的产权结构、治理模式、组织结构、资源、产品特性、外部环境和一般企业差别较大。因此, 笔者对农民合作经济组织市场环境的定义是: 对市场经济条件下农民合作经济组织的生产经营活动产生直接或间接影响的各种客观条件和因素。市场环境包括内部环境和外部环境。内部环境是合作经济组织经营的基础, 分析合作经济组织的内部环境, 能够便于认清合作经济组织内部的优势和劣势。内部环境包括组织结构、农产品特性、市场主体素质; 外部环境从广义上可界定为组织边界的所有因素之和, 外部环境包括任务环境和一般环境两个层次(图1)。任务环境指与组织直接发生作用, 并对组织目标的实现能力有直接影响的那些因素, 一般包括供应者、竞争对手、顾客等。一般环境指对组织的日常经营没有直接影响但有间接影响的各种环境因素, 包括社会、经济、技术等要素。具体而言, 包括信息环境、科技环境、金融环境、基础设施、制度环境。任务环境包含在一般环境中, 一般环境的变化通常会引起任务环境的变化而对组织产生影响, 同样也会

影响内部环境。

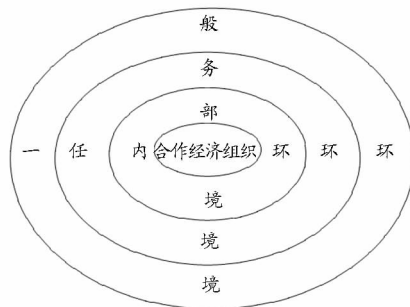


图1 农民合作经济组织的市场环境

Fig. 1 Market environment of the farmer cooperative organizations

2 市场环境的评价体系

2.1 组织结构 在农民合作经济组织中引入现代企业制度, 建立和完善农民合作经济组织的法人治理结构, 有利于提高农业和农民的组织化程度。法人治理结构规定了所有者与经营者之间的权利配置, 组织结构则规定了企业内部层级组织之间的权利配置, 两者的统一构成了企业赖以生存的制度结构。法人治理结构是现代企业组织结构形成的前提和基础, 组织结构是从属于法人治理结构的, 但它又是法人治理结构在企业层级组织中的具体表现与深化。我国农民专业合作经济组织的组织结构呈现多元化的趋势, 但规范的不多。以章程为核心的民主管理机制缺位, 即使有制定章程的组织, 大多也只是为了便于注册登记而制定。理事会、监事会处于虚置状态, 缺乏对组织内部决策、经营和利益分配的讨论。利益分配机制不健全, 利益分配形式凝聚力不强。

具体的评价方面包括: 有无社(会)员大会、理事会、监事会、章程及岗位职责、财务会计报告制度、二次利润分配、社(会)员档案管理制度。这些指标都是定性指标。

2.2 市场主体素质 农民专业合作经济组织的创建水平和发展水平在很大程度上依赖于组织成员的结构及其素质。缺乏优秀的带头人已成为合作经济组织发展的“瓶颈”之一。合作组织的管理层大多综合素质不高, 适应市场经济的意识和能力不强, 缺乏合作组织的知识和经验, 缺乏组织管理、市场营销、对外交往等方面的知识和能力, 致使合作组织的功

能难以发挥。目前,我国农民合作经济组织的成员主要由农民组成,整体素质不高,组织无法吸引较高素质的人才加入。户主文化程度越高,农户越愿意参加农民合作经济组织;户主年龄越大,农户越愿意参加农民合作经济组织。团队营销能力同样也会影响合作经济组织的发展。团队营销能力的内涵应该体现为合作经济组织通过统筹内外资源满足目标市场消费者的需求以实现自身生存和持续发展的一种能力。销售人员的勤奋、口才以及是否平易近人对产品的销售意义重大。同样,销售渠道的适应性和销售业绩也是评价团队销售能力的重要依据。

笔者在此以户主文化程度、户主年龄、合作社领导人的文化程度、团队营销能力来反映市场主体的素质。

2.3 农产品特征 农业是一个受产品特性影响较大的产业。产品特性是指产品的生产技术特征和市场交易特性^[1]。其中,生产技术特性包括不可预知的自然灾害带来的风险、农产品的季节性和易损性以及由此造成的资产专用性、生产技术的高低程度;市场交易特性包括交易频率、农产品的主要售卖地点离产地的远近、专业化程度。较高的交易频率可以使交易费用分摊在各交易阶段中,使得投机主义行为的实施变得困难,合作销售以降低交易成本的需求就更为强烈。农产品的主要售卖地点离产地越远,农户越愿意参加农民合作经济组织。离最终市场和加工者近,则交通便捷、信息灵通、中间商和直接采购者较多,买方优势不明显,供给方的市场风险较小,此类地区农民建立合作社的愿望并不强烈。合作组织能够在区域内形成一定的规模与该地区农民采用专业化的生产方式有关。专业化的生产方式主要体现为该地区往往有一个面向市场的主导产业或特色产业,该主导产业的收入占农民总收入的份额较大。

在此,资产专用程度、交易频率、农产品的主要售卖地点离产地的距离、专业化程度等4个指标被用来评价农产品的市场特性。

2.4 竞争环境 经过改革开放30年来的高速发展,我国农村合作经济组织面临的竞争环境已经发生了巨大变化。评价合作经济组织的竞争环境,进而评估合作经济组织面临的机会和挑战,对于制定合作经济组织未来的发展战略有着至关重要的意义。

农业生产资料的国家垄断和部门专营使合作社处于与其他经济组织不平等的竞争之中,使合作社完全或部分丧失了为成员提供农资服务的功能,从而削弱了合作社的发展基础。提供相同产品与服务的经济组织将会对被考察的合作经济组织的竞争环境产生影响,农民合作经济组织面临着国内外农业领域龙头企业的潜在威胁。农民合作经济组织在发展之初,一般只涉足技术信息服务、农资采购、农产品销售等领域,两者之间的竞争关系不明显。随着合作经济组织的发展和壮大,农民合作经济组织逐渐向盈利更多的加工和流通领域发展,此时,合作经济组织与龙头企业的竞争逐渐加强。农民合作组织所提供的产品和服务面临着替代品的威胁。一般乡镇的“七站八所”以及县乡两级政府职能部门兴办的实体,通过农资供应、农产品收购和有偿服务等途径创收,这些经济实体的业务范围与农民合作经济组织的业务范

围相近^[2]。因此,这些组织会对农民合作经济组织产生影响。此外,购买者讨价还价能力的强弱,会对农民合作经济组织产生影响。

评价竞争环境的指标包括:提供相同产品与服务的机构数、潜在入侵者的威胁、替代品的竞争压力、供应商讨价还价能力、购买者讨价还价能力,这些指标分别反映了同行竞争情况、可能的入侵威胁、替代品给组织产品造成的压力、生产链前端对组织生产的影响、消费者的议价能力。

2.5 信息环境 在信息时代,快捷、可靠、高质量的农业信息对于农民合作经济组织非常重要,评价农民合作经济组织的信息环境,有助于分析农民合作经济组织市场效率的信息制约因素。农民的信息化需求包括:病虫害的防治信息、农业新品种栽培技术信息、农产品市场需求信息、农产品销售渠道信息等。但是,农民居住分散、人口不集中、信息网络建设落后,农民获得农业信息较为困难。尽管信息基础设施建设和信息资源的开发利用都取得了一些成效,但信息化“最后一公里”的问题仍然存在。农民信息获取渠道仍然以传统渠道为主,对信息网络利用极不充分、农民信息化意识较为淡薄、农村地区信息人才匮乏、信息基础设施不完善以及从网络获取信息的成本较高等问题仍然存在。

评价信息环境的指标包括:农经类广播电视播出率、每百户计算机拥有量、每万人互联网用户数、农村信息人员数、信息系统应用、互联网覆盖率、每万人Web站点数、电话和手机普及率、资金投入占总投入的比例、信息政策。

2.6 科技环境 技术在农民专业合作经济组织的兴起中起着重要作用。1978年后,农村出现了以农民专业技术协会为主的农民合作经济组织,这些组织发展的目标主要是为解决农民生产中遇到的技术问题。评价农民合作经济组织的技术环境,有助于分析组织后续发展的力量源泉。我国许多农民专业合作经济组织的技术能力较低,有的组织甚至不具备基本的技术能力,技术能力低致使我国农民专业合作经济组织的发展受到较大的制约^[3]。农民合作经济组织应主动利用技术资源提高组织的竞争力。

评价农民合作经济组织的技术环境指标包括:人均科技图书拥有量、科技经费占总拨款比例、新产品占产品销售收入比例、专利申请数、区域农业科技服务机构数量、科技人员数量、技术政策、技术培训。

2.7 金融环境 资金问题是农民合作经济组织存在和发展的基础性问题,而资金问题的解决与合作经济组织的金融环境息息相关。评价农民合作经济组织的金融环境,有利于规范农民合作经济组织的经济行为,防范和化解农民合作经济组织的信贷风险。中国农村金融存在着政策性金融萎缩、商业性金融撤退、合作性金融弱小、民间金融混乱的弊端。当前,我国农民合作经济组织面临着严重的资金短缺问题,影响和制约了农民合作经济组织作用的发挥。合作经济组织缺乏吸引投资的制度基础、组织成员经济实力匮乏、资金基础不稳定,是农民合作经济组织资金短缺的重要原因。

评价金融环境的指标有:金融机构种类与数量、贷款难易度、保险支出比例、金融政策。其中,贷款难易度用各分支机构的不良贷款率来表示。

2.8 基础设施 拥有良好的基础设施是农业商业化的关键,也是农民合作经济组织形成和健康发展的关键要素。评价农民合作经济组织的基础设施环境,有利于找出合作经济组织进一步发展的制约因素。政府为行政村铺设公路和为自然村修建机耕路网、对灌溉设施投资、平整和改良土壤、为易腐作物改进储藏设施等举措都为农业产业化创造了有利条件。加快村村通公路工程、逐步完善机耕道路网基本建设以期突破农机作业瓶颈、发展节水灌溉工程、促进农民增收、提高农业综合生产能力。农民合作经济组织经营的产品不少是易腐产品,政府应帮助修建储藏设施以减少农民损失、促进农产品深加工。农村农产品交易市场的建立,解决了农产品销售难的问题。

笔者将公路、机耕路网密度及灌溉设施投资额、储藏容量、交易场所面积作为市场基础设施的评价指标。

2.9 制度环境 我国农民合作经济组织的兴起和发展,就整体而言,既非政府推行的强制性制度创新,也不是农民在逐利动机驱使下自发行动所实现的诱致性创新,而是介于两者之间的政府主导性制度创新^[4]。正因为如此,制度环境因素对于农民合作经济组织的创建和发展具有至关重要的作用。制度环境因素大体包括宏观体制、法律法规、税收减免、财政补贴、文化影响等方面。市场经济体制的建立、家庭承包责任制的确定以及农业产业化发展的要求为我国农民合作经济组织的发展创造了必要条件。只有建立了市场经济体制,各种生产要素才能自由流动,人们才有可能选择合作经济组织这种生产要素的组织形式。家庭承包责任制使农民获得了生产资料所有权和生产经营自主权,但小规模的家庭经营也有其局限性,小农户与大市场的矛盾会日益凸显。农业生产者通过联合影响市场、扩大规模、降低交易费用。2006年10月31日,十届全国人大常委会通过了《农民专业

合作社法》,第一次明确了农民专业合作社的市场主体地位。该法律保证了农民合作组织在市场中免受歧视和限制,使其能和其他市场主体公平竞争。我国的农民合作经济组织正处于起步阶段,需要政府在税收、财政补贴等方面提供支持。各级政府应对其经营活动和业务收入实行税收减免制度,对其引进、推广新产品、新技术及兴办小型农产品加工项目、建立无公害食品生产基地给予必要的财政补贴。

因制度环境因素中的宏观体制、文化影响不易量化,所以,在此选择法律完善程度、政府税收减免额、政府财政补贴额以评价制度环境。

3 评价模型和评价方法

合作经济组织的市场环境评价是一个多目标、多对象的综合评价问题。综合评价的统计方法很多,有些方法比较简单,便于操作应用;另一些方法则较为复杂,需要确定许多参数,运用难度颇大。层次分析法(AHP)是一种定量和定性相结合的方法,能够处理复杂的技术、经济和社会问题。该方法是美国运筹学家匹茨堡大学教授萨蒂于20世纪70年代初提出的。这种方法的特点是在对问题的本质、影响因素及其内在关系等进行深入分析的基础上,利用较少的定量信息使决策的思维过程数学化,从而为多目标、多对象的复杂决策问题提供简便的决策方法。其具体步骤如下所示。

3.1 建立多层次的递阶结构 将系统分为几个等级层次,最高层是目标层,中间层是准则层,最低层是方案层或措施层。目标层是农民合作经济组织的市场环境评价。准则层分为两个层次:准则层1(一级指标)和准则层2(二级指标)。准则层1包括组织结构、农产品特性、市场主体素质、竞争环境、信息环境、科技环境、金融环境、基础设施、制度环境;准则层2将上面各准则进行细分。方案层是参加评价的各农民合作经济组织。具体的指标体系如表1所示。

表1 合作经济组织市场环境评价指标体系

Table 1 The evaluation index system of the market environment of farmer cooperative organizations

一级指标	二级指标	指标含义	资料来源
First-class index	Second-class index	Meaning of indices	Sources of materials
组织结构	有无社(会)员大会、理事会、监事会	组织内民主管理情况	问卷调查
	有无章程和岗位职责	组织的行为规范	问卷调查
	财务会计报告制度	组织内财务管理的制度化建设	问卷调查
	有无二次利润分配	组织获利后的收益分配情况	问卷调查
市场主体素质	有无会员档案管理	内部会员管理情况	问卷调查
	户主文化程度	反映组织成员的基本素质	问卷调查
	户主年龄结构	反映组织成员是否具有活力	问卷调查
	管理人员的素质	反映管理人员的管理能力	问卷调查
农产品特征	团队营销能力	反映组织应对市场的营销能力	问卷调查
	资产专有化程度	反映组织产品适用范围	问卷调查
	交易频率	反映产品销售情况	问卷调查
	产品销售范围	反映产品销售的范围	问卷调查
竞争环境	专业化程度	反映产品产业化水平	问卷调查
	提供相同产品与服务的机构数	反映同行竞争情况	统计资料
	潜在入侵者的威胁	反映可能的入侵危胁	问卷调查
	替代品的竞争压力	反映替代品给组织产品造成的压力	问卷调查
科技环境	供应商讨价还价能力	反映生产链前端对组织生产的影响	问卷调查
	购买者讨价还价能力	反映组织产品消费者的议价能力	问卷调查
	人均科技图书拥有量	反映组织的科技资源	统计资料
	科技经费占总拨款比例	反映组织科技投入	统计资料
	新产品占产品销售收入比例	反映新产品的盈利情况	问卷调查
	专利申请数	反映组织技术创新能力	统计资料
科技环境	区域农业科技服务机构数量	反映组织外部的科技环境	统计资料
	科技人员数量	反映组织内部的科技力量	统计资料

续表 1

一级指标	二级指标	指标含义	资料来源
First-class index	Second-class index	Meaning of indices	Sources of materials
信息环境	技术政策	反映组织技术方面的重视程度	问卷调查
	技术培训	反映组织对技术的重视程度	问卷调查
	农经类广播电视播出率	反映组织外部的信息资源	统计资料
	每百户计算机拥有量	反映组织现代化水平	统计资料
	每万人互联网用户数	反映组织成员网络使用情况	统计资料
	农村信息人员数	反映组织外部的信息人才情况	统计资料
	信息系统应用	反映组织信息化水平	统计资料
	互联网覆盖率	反映组织利用互联网水平	统计资料
	每万人 Web 站点数	反映外部信息资源	统计资料
	电话、手机普及率	反映组织成员通信水平	统计资料
金融环境	资金投入占总投入比例	反映组织信息化建设的投入情况	统计资料
	信息政策	反映组织外部信息政策环境	问卷调查
	金融机构种类与数量	反映组织外部金融机构情况	统计资料
	保险支出比例	反映组织内部防风险意识	统计资料
	贷款难易度	反映组织获取外部资金的能力	问卷调查
基础设施	金融政策	反映组织的金融运行支持	问卷调查
	公路、机耕路网密度	反映组织外部从事生产的基本条件	统计资料
	水利设施投资额	反映组织外部从事生产的基本条件	统计资料
	储藏容量	反映组织外部从事生产的基本条件	问卷调查
制度环境	交易场所面积	反映组织外部从事生产的基本条件	问卷调查
	政策、法律与法规完善程度	组织发展的相关的政策、法律、法规环境	问卷调查
	税收减免额	政府在税收等方面的支持情况	问卷调查
	财政补贴额	政府在财政方面的支持情况	问卷调查

3.2 建立两两比较的判断矩阵 在准则层 1, 需要建立一个 9 阶的判断矩阵; 在准则层 2, 需建立 9 个判断矩阵; 假设有 n 个农民合作经济组织, 则在方案层, 需要建立 48 个 n 阶判断矩阵。即总共需要建立 58 个判断矩阵。准则层 1 和 2 构造的判断矩阵(共 10 个)的数据资料收集采用专家打分法, 即按照对上一层因素的重要程度, 专家对该层的各指标进行排序, 将各专家的打分取平均值, 得到该层各因素的分值。

方案层构造的判断矩阵需要各农民合作经济组织的统计数据或调查数据。其中, 对于定性指标, 如甲合作经济组织为“是”, 而乙合作经济组织为“否”, 则甲组织相对于乙的重要程度为 9, 如果两组织一样(如都为“是”或都为“非”), 则两者的相对重要程度为 1。此时判断矩阵的元素只取 3 个值, 分别为 1/9、1、9。对定量指标, 按大小对各方案排序, 计算该序列 9 分位数, 各方案得分分别为 1、2、3、4、5、6、7、8、9 分, 不同方案得分之比即为判断矩阵的元素大小。当然, 对定量指标, 该判断矩阵会造成一些信息的损失。为了检验思维的一致性, 所有的判断矩阵需要进行一致性检验。

3.3 层次单排序 在通过了一致性检验后, 需要确定层次单排序。对于上一层次的母元素而言, 该层次中的子元素要进行重要性排序, 也即需要计算判断矩阵的最大特征向量。计算特征向量最常用的方法是和积法(列平均法)和方根法。以此分别求得准则层 1 对目标层的排序, 准则层 2 对准则层 1 的排序, 方案层对准则层 2 的排序。

3.4 层次总排序 利用层次单排序的计算结果, 综合上一层次的优劣顺序, 以确定递阶结构图中最底层的各个元素对总目标的重要程度。即先综合准则层 2 对总目标的排序, 再综合方案层对总目标的排序。

4 结语

对农民合作经济组织市场环境的评价, 是一个不断完

善、不断发展的过程, 笔者只是给出一个粗略的指标体系和评价方法的构想。这不仅因为研究方法需要逐步完善, 而且因为随着社会经济条件的变化, 农民合作经济组织的市场环境往往会发生较大变化, 从而要求指标体系和评价方法能作相应调整。就这一点来说, 要求该指标体系尽善尽美、评价方法完全适当, 成为一种绝对全面、客观的测度手段, 是不现实, 也是无益的。应该将其作为考察和分析农民合作经济组织发展中可能存在问题的有效工具, 这是一种更为可取的出发点。

应该注意到, 在指标体系的实际运用中, 应该将综合评价与单项分析结合起来。运用综合评价方法固然能对农民合作经济组织的市场环境作出一个总的判断, 但是, 这并不能替代或排除对单项指标的比较分析。相反, 针对单项指标进行深入、具体地对比分析, 将有利于发现问题、找出差距、寻求对策, 从而改善农民合作经济组织的市场环境。

我国各个地区在自然、经济发展水平、文化习俗等方面存在差异, 农户的市场经济意识和组织能力不同, 地区的资源条件、产业特点、组织类型也不同, 因此, 农民合作经济组织市场环境评价指标体系中的某些指标可能出现差别, 权重的赋予也可能存在差异, 这些问题还有待进一步研究。

参考文献

- [1] 徐旭初. 农民专业合作社经济组织的制度分析[D]. 杭州: 浙江大学, 2005: 105-106
- [2] 周勇, 张涛. 新型农民专业合作社的制约因素与政府行为: 重庆样本[J]. 改革, 2006(4): 54-61.
- [3] 宋燕平. 我国新型农民专业合作社的技术能力研究[J]. 中国软科学, 2008(6): 52-57.
- [4] 黄祖辉, 徐旭初, 冯冠胜. 农民专业合作社发展的影响因素分析——对浙江省农民专业合作社发展现状的探讨[J]. 中国农村经济, 2002(3): 13-21.