

# 基于委托代理模型对农产品营销渠道 依赖与冲突的关系研究

胡古月,徐 明

(重庆工商大学,重庆 400067)

**摘要:**运用委托代理理论模型对农产品渠道依赖和渠道冲突之间的关系进行了研究。结果表明:渠道双方的相互依赖能降低渠道冲突,可以采用专有资产的投资等方式来提高渠道成员的相互依赖度。

**关键词:**渠道依赖;渠道冲突;委托代理模型

**中图分类号:**F304.3

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2010)12-0134-03

西方渠道行为理论对渠道中的权力、冲突与合作三者之间以及这三者与其它变量(如渠道结构、渠道控制、渠道沟通、渠道满意、渠道关系质量等)之间的关系做了大量的实证研究,得出了许多有效处理渠道冲突的结论。大多数实证研究表明:在被依赖与权力之间存在正相关关系,即一个渠道成员越被另一个渠道成员所依赖,这个渠道成员对于另一个渠道成员就拥有越大的权力<sup>[1]</sup>;渠道成员拥有的渠道权力与使用非强制性权力正相关,即权力越大者越倾向于多使用非强制性权力,较少使用强制性权力,此外,非强制性权力可以减少冲突<sup>[2]</sup>;冲突与合作之间是负相关关系,即冲突越少,合作意愿越高<sup>[3]</sup>。总之,这些实证研究表明,一个渠道成员对另一个渠道成员的依赖性越高,则该渠道的冲突越少。

在我国现行的农产品营销渠道构成中,营销渠道一般表现为:农户(生产者)→采购市场→产地批发市场(产地批发商)→销地批发市场(销地批发商)→农贸市场(小摊贩)或超市→消费者<sup>[4]</sup>。根据我国农产品营销渠道的特点,在前人实证分析的基础上,采用委托代理理论模型来探讨依赖与渠道冲突的关系,以期从理论推演的角度得出相关的结论和建议。由于农产品的流通环节较多,为了能够得出一般的结论,在研究时,把上游主体假定为供应商,下游主体认定为经销商。

## 1 模型的假设

该模型主要研究由一个供应商和一个经销商所组成的营销渠道,经销商对供应商存在一定程

度的依赖。供应商作为委托人由于信息不对称不能观测到作为代理人的经销商的努力水平,只能观测到经销商的销售额。由于销售额不仅取决于经销商的努力水平,还取决于外生的随机因素,因此供应商必须设计一套激励机制来奖惩经销商,以激励其努力水平的提高<sup>[5]</sup>。设4个假设:

供应商、经销商是独立的经济主体,目的都是为了实现自己的利益最大化。假定供应商风险中性,经销商为风险规避。

经销商的销售业绩由其努力水平和外在不确定性因素决定,假定  $\pi = e + \theta$ ,  $e$  为经销商的一维努力变量,  $\theta$  代表外生的不确定性因素,随机变量  $\theta \sim N(0, \sigma^2)$ 。

供应商依据经销商的销售业绩提供线性合同:  $s(\pi) = \alpha + \beta\pi$ , 其中  $\pi$  是经销商的销售额,  $\alpha$  是经销商的固定收入(与  $\pi$  无关),  $\beta$  是经销商分享的产出份额,即销售额每增加一单位,经销商的收入增加  $\beta$  单位。

经销商的努力成本  $c$  与他的努力程度  $e$  有关,并满足  $c'(e) > 0$ ,  $c''(e) > 0$ 。由于经销商对供应商存在依赖,假定依赖程度越大,经销商感知的努力负效用越小,令

$$c(e) = \frac{b[e(1-y)]^2}{2}。其中 b 表示努力的成$$

本系数,  $y(0 < y < 1)$  表示经销商对供应商的依赖度。

## 2 模型的构建

供应商的收入  $V$  为经销商的销售收入与其报酬之差,当供应商为风险中性时,其期望收益为:

$$E(V) = E[\pi - s(\pi)] = -\alpha + (1-\beta)e \quad (1)$$

经销商的实际收入  $w$  为经销商所得报酬与其努力的成本之差:

收稿日期:2010-09-04

第一作者简介:胡古月(1987-),男,江西省萍乡市人,在读硕士,从事营销管理与商务策划研究。E-mail:gouhuguyue@163.com。

$$w = s(\pi) - c(e) = \alpha + \beta(e + \theta) - \frac{be^2(1-y)^2}{2} \quad (2)$$

由于经销商为风险规避,假设其效用函数为负指数函数: $\mu = -e^{-\gamma w}$ ,  $\gamma$  表示零售商对风险的规避程度, $\gamma = 0$  表示零售商是风险中性的; $\gamma > 0$  表示零售商为风险规避型, $\gamma$  越大表明越害怕风险。经销商最大化期望效用函数  $E\mu = -Ee^{-\gamma w}$  等价于最大化如下的确定性等价收入:

$$Ew - \frac{\gamma}{2} Var(w) = \alpha + \beta e - \frac{be^2(1-y)^2}{2} - \frac{\gamma\beta^2\sigma^2}{2} \quad (3)$$

当供应商对经销商具有不完全信息时,供应商的问题是在考虑经销商的参与约束和激励相容约束的条件下,选择  $\alpha, \beta, e$ , 使得其期望收益最大,即解决最优化问题:

$$\max_{\alpha, \beta, e} E(V) = (1-\beta)e - \alpha \quad (4)$$

$$S. t. (IR) \alpha + \beta e - \frac{be^2(1-y)^2}{2} - \frac{\gamma\beta^2\sigma^2}{2} \geq \bar{W} \quad (4a)$$

$$(IC) e \in \arg \max \alpha + \beta e - \frac{be^2(1-y)^2}{2} - \frac{\gamma\beta^2\sigma^2}{2} \quad (4b)$$

其中,式(4a)为参与约束,经销商的收入不能低于其保留收入  $\bar{W}$ 。式(4b)为激励相容约束,即由于信息不对称,经销商可以选择努力水平来最大化自己的利益。

在 Kuhn-Tucker 最优条件下,式(4a)中等号成立。由(4b)可得: $e = \frac{\beta}{b(1-y)^2}$ 。将约束条件代入目标函数可得:

$$\max_{\beta} \frac{\beta}{b(1-y)^2} - \frac{\beta^2}{2b(1-y)^2} - \frac{\gamma\beta^2\sigma^2}{2} - \bar{w} \quad (5)$$

由(5)式解得:

$$\beta = \frac{1}{1+b\gamma\sigma^2(1-y)^2} \quad (6)$$

代入(4a)和(4b),可得:

$$e = \frac{1}{b(1-y)^2[1+b\gamma\sigma^2(1-y)^2]} \quad (7)$$

$$\alpha = \bar{w} + \frac{b\gamma\sigma^2(1-y)^2 - 1}{2b(1-y)^2[1+b\gamma\sigma^2(1-y)^2]^2} \quad (8)$$

将(6)、(7)、(8)代入(1)式可得:

供应商的收入

$$V = \frac{1}{2b(1-y)^2[1+b\gamma\sigma^2(1-y)^2]} - \bar{w} \quad (9)$$

### 3 模型结果的分析

#### 3.1 经销商相关指标的分析

$\frac{\partial \beta}{\partial b} < 0, \frac{\partial e}{\partial b} < 0$ : 表明经销商的努力成本越高,

经销商承担的风险越小,努力的积极性越低。

$\frac{\partial \beta}{\partial \gamma} < 0, \frac{\partial e}{\partial \gamma} < 0$ : 表明经销商越是风险规避,其

承担的风险越小,努力的积极性越低。

$\frac{\partial \beta}{\partial \sigma^2} < 0, \frac{\partial e}{\partial \sigma^2} < 0$ : 表明销售业绩的方差越大,

经销商越不愿意承担风险,努力的积极性也越低。

$\frac{\partial \beta}{\partial y} > 0, \frac{\partial e}{\partial y} > 0$ : 表明经销商越是依赖于供应

商,经销商愿意承担的风险越大,其努力的积极性也越高。

#### 3.2 供应商相关指标的分析

$\frac{\partial V}{\partial b} < 0, \frac{\partial V}{\partial \gamma} < 0, \frac{\partial V}{\partial \sigma^2} < 0$ : 表明经销商的努力成

本越大、越是风险规避、外部不确定性因素越大,供应商的收益越低。

$\frac{\partial V}{\partial y} > 0$ : 表明经销商对供应商的依赖程度越

高,供应商的收益越大。

#### 3.3 依赖程度 $y$ 的分析

渠道依赖是指一个渠道成员为了实现自己的目标需要与另一个渠道成员维持交换关系的心理和行为状态<sup>[6-7]</sup>。依赖程度  $y$  的不同会导致供应商不同的渠道治理结构。所谓渠道治理结构是指渠道交易的制度安排,包括渠道建立、维持和结束的约定,以及约定在不同成员之间的洽谈、监督和执行等<sup>[8]</sup>。当  $y = 0$  时,渠道的治理结构为市场结构,经销商对供应商完全没有依赖,可以理解为此经销商只与该供应商进行一次偶然的交易,双方公平交易不存在渠道冲突;当  $y = 1$  时,渠道治理结构为公司渠道结构。经销商完全依赖于该供应商,可以理解为此经销商是供应商企业的销售机构,此时的冲突为单位内部的矛盾;当  $0 < y < 1$  时,渠道治理结构为中间商治理结构。经销商与供应商建立了一定的合作关系,双方的冲突就是该文提到的垂直渠道冲突。

代理成本相当于供应商为了使信息不对称时经销商的道德风险所引发的渠道冲突降低到一定程度所花费的成本<sup>[9]</sup>,代理成本的存在降低了供应商的收益。所以,将经销商对供应商存在依赖关系时供应商的收益减去不存在依赖关系时供应商的收益,可得代理成本的节约额  $AC$ :

$$AC = \frac{1}{2b(1-y)^2[1+b\gamma\sigma^2(1-y)^2]} - \frac{1}{2b(1+b\gamma\sigma^2)} \quad (10)$$

由  $\frac{\partial AC}{\partial y} > 0$ , 可知当经销商对供应商的依赖程度越大时, 供应商的代理成本节约额越大。这是由于经销商对供应商依赖关系的存在降低了经销商努力的负效用, 其努力程度不断上升趋于供应商所期望的努力水平 ( $\frac{\partial e}{\partial y} > 0$ ), 这就降低了供应商与经销商的冲突。

综合  $\frac{\partial \beta}{\partial y} > 0$ ,  $\frac{\partial e}{\partial y} > 0$ ,  $\frac{\partial V}{\partial y} > 0$ ,  $\frac{\partial AC}{\partial y} > 0$  可以看出, 经销商对供应商的依赖程度的存在, 降低了供应商与经销商之间的冲突和供应商的代理成本且依赖性越大降低的越明显。

#### 4 结论与建议

该文所建立模型主要从经销商对供应商存在依赖的单方面角度出发来考虑渠道冲突的问题, 但结论也同样适应于供应商对经销商存在依赖的情况。这就从委托代理理论的角度验证了实证研究关于依赖性越高, 则渠道的冲突越少的观点<sup>[10]</sup>。

从该研究结论可知, 若渠道双方均对另一方有很强的依赖性, 则有利于渠道的稳定, 渠道双方将会更多的从长远利益出发来减少机会主义行为, 建立高水平的合作和信任。加强依赖关系的方法有 2 个: 渠道双方针对另一方进行专有资产的投资, 由于该专有资产挪作他用时会因为不适用而失去价值或大幅贬值, 这就使得投入方对另一方的依赖程度提高; 一方拥有另一方难以替代

的资源, 可以是有形的资产, 也可以是品牌等无形资产。其中品牌等无形资产较难替代, 所以渠道成员应加强品牌建设, 提高自己在渠道中的地位。

由于渠道依赖和冲突往往还同渠道结构、渠道控制、渠道沟通、渠道满意、渠道关系质量等变量相关, 因此对这些变量之间的关系的研究可以作为进一步研究的出发点。此外, 该研究没有针对农产品流通的各个具体的环节进行研究, 只是大概的归纳为供应商与经销商, 因此也可做进一步分析, 并提出各个阶段的具体结论。

#### 参考文献:

- [1] Skinner S J, Guiltinan J P. Perceptions of channel control[J]. Journal of Retailing, 1985(4): 34.
- [2] Frazier G L, Sawhney K, Shevani T. Intensity functions and integration in channels of distribution[J]. Review of Marketing, 1990(5): 31.
- [3] Skinner S J, Gassenheimer J B, Kelley S W. Cooperation in supplier-dealer relations[J]. Journal of Retailing, 1992(2): 41.
- [4] 李春成, 李崇光. 农产品营销渠道发展对策探讨[J]. 华南农业大学学报, 2006(1): 27-31.
- [5] 张维迎. 博弈论与信息经济学[M]. 上海: 上海三联书店、上海人民出版社, 2004: 256-262.
- [6] 庄贵军. 权力、冲突与合作: 西方的渠道行为理论[J]. 北京商学院学报, 2000(1): 8-11.
- [7] 陈涛. 国外营销渠道冲突及其管理研究综述[J]. 外国经济与管理, 2003(8): 39-41.
- [8] 庄贵军. 中国企业的营销渠道行为研究[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007: 34-40.
- [9] Brown James R, Day Ralph L. Measures of Manifest Conflict in Distribution Channels[J]. Journal of Marketing Research, 1981(8): 263-274.
- [10] Larry J Rosenberg. A New Approach to Distribution Conflict Management[J]. Business Horizons, 1974, 10: 67-74.

## Relationship between Channel Dependent and Channel Conflict in the Marketing Channels of Agricultural Products Based on Principal-Agent Model

HU Gu-yue, XU Ming

(Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067)

**Abstract:** The relationship between channel dependent and channel conflict in the marketing channels of agricultural products was studied by the principal-agent theory model. The result showed that channel interdependence between the two sides could reduce channel conflict, channel members could adopt proprietary assets investments and other ways to improve mutual dependency.

**Key words:** channel dependent; channel conflict; principal-agent model