

供应链管理中供应商关系定位体系研究

马永红¹,程伟²,魏 祯²

(1. 北京航空航天大学 经济管理学院,北京 100083; 2. 北京化工大学 经济管理学院,北京 100029)

摘 要: 对采购商与供应商关系(以下简称供应商关系)定位展开了深入的研究。通过对供应商关系的层次结构及特征分析对供应商关系的类型做出定性判断,把供应商关系分为普通关系、优先关系、合作关系、战略关系四种,提出构建供应商关系定位体系的三个基本维度——标准度、依赖度和持续度,建立起供应商关系的定位体系的量化模型。为中国企业进行供应链管理及建立相适应的供应商关系等提供了决策参考依据。

关键词: 供应商关系; 关系定位; 模型

中图分类号: F506.6

文献标识码: A

文章编号: 1008-2204(2004)04-0054-05

关于供应商和采购商的相关文献报道有: Yan Donga 开发并检验了准时制采购对供应商和采购商的获利影响^[1]; Thomas Y Choi 曾基于 Honda, Acura 和 Daimler ChryslerIn 这三个汽车厂商的供应网络案例,对其进行了尺度结构——形式化、中央集权化、复杂性的研究以及交叉关系分析,揭示了供应网络的结构涉及供应商关系^[2]; Craig R Carter 对美国采购商与其非美的供应商进行了非伦理因素对双方相互关系的满意程度和供应商绩效的影响分析。^[3] 但对供应商关系定位问题大多仍限于定性的分析方法,定量研究较少。运用从定性到定量的综合集成的方法对采购商与供应商关系(以下简称供应商关系)定位展开深入研究,力图对中国企业进行供应链管理及建立相适应的供应商关系等提供决策参考依据。

一、供应商关系的分类及特征

Daniel R Krause 曾比较了采购商与供应商合作的两种不同方式:反应型和战略型,发现战略型的关系有利于采购商竞争能力的提高,同时要求更多的双方资源、人员和沟通的参与。^[4] 根据采购商与供应商关系的亲密程度以及合作程度,笔者把供应商关系分为普通关系、优先关系、合作关系和战略关系四种。

根据采购商与供应商的行为,从采购和合同

管理行为、加工管理行为、供应商管理行为、组织结构与能力四个方面对采购商与供应商的四种关系特征进行分析,如表1所示。

二、供应商关系定位的步骤

供应商关系定位评价可以归纳为几个步骤,企业必须确定各个步骤的起始时间,每一个步骤对企业来说都是动态的,并且每一个步骤对于企业来说都是一次改善业务的过程。

步骤1 分析市场竞争环境(需求、必要性)

分析市场竞争环境和需求,以确认用户的需求,确认建立供应商关系的需求和结构。

步骤2 建立供应商关系的目标

企业进行关系定位之前需要明确建立供应商关系的目的是企业想达到的目标。

步骤3 建立供应商关系定位标准

根据系统全面性、简明科学性、稳定可比性、灵活可操作性的原则,建立集成化供应链管理环境下供应商关系定位的指标体系。

步骤4 建立评价小组

企业必须建立一个小组以控制和实施供应商关系的定位评价。组员以来自采购、质量、生产、产品开发、工程、财务、市场等与供应链合作关系密切的部门为主,组员必须有团队合作精神、具有一定的专业技能。评价小组必须同时得到采购商

表 1 采购商与供应商关系的行为特征分析

	普通关系	优先关系	合作关系	战略关系
采购和合同管理行为	针对特定情况进行交易,订单与命令有关,有限使用一揽子订单;着重于单位价格,货比三家	有些跨功能的采购行为,着重最低的发货成本,每年进行合同谈判;实行竞价以取得好价	建立供应商关系,以结构性谈判进行采购;由正式、跨功能物资组决定对标准物资进行采购;着重于整体价值和整体成本管理;采用多年、带有服务水平的合同协议	对大部分或全部物资采用策略性采购,采取多面采购方法,建立策略性联盟,选取驻扎同一地点的供应商;协调和配合供应链活动;订立生命周期采购协议;基于网络的谈判(如不断出价/问价,反向拍卖)
加工管理行为	在设计方面没有供应商的参与,按要求制造	由供应商提供有附加值的内容;实行标准化和替代程序	有互动的(设计/采购/再设计)程序,设技术转让论坛;附加值服务与产品捆绑	供-采方设计组联合同时设计,与供应商分享全部设计责任;通过网络与供应商进行设计上的协调;共享内容管理和决策支持工具
供应商管理行为	几乎没有建立特定关系;与供应商关系敌对;认为供应商可替换;没有正式的供应商行为评估	供应商评估系统和双向沟通;关键供应商提供产品证书;巡视现场、调查、检讨供应商	正式的供应商认证;制定服务级的协议,包括行为规范和正式评估;理解供应商成本构成	供应商自我认证;关键供应商帐户管理,策略性关系和企业内供应网络;系统化行为评估反馈;同步双向沟通;定义供应商合理化程序
组织结构和能力	着重于功能和狭窄的工作描述;组织章程围绕正式购买组织,根据内部标准衡量业绩	有商业层面的购买行为;矩阵组织;有些商品采购计划;有正式的行为管理程序和规范	与整个商业策略联系的采购策略;有力的行政级支持;中央协调和地方采购管理层;跨功能协调	有全球供应链远见;抢先变革管理程序,以商业合理利益为导向的功能和程序;着重于不断革新;有力的沟通和变革管理能力

企业和供应商企业最高领导层的支持。

步骤 5 定位供应商关系

在调查、收集有关供应商的生产运作等全方面的信息基础上,利用一定的工具和技术方法,根据供应商关系定位指标体系进行供应商关系定位评价。定位评价过程中需要遵循定性与定量相结合的原则以及动态评价的原则。

步骤 6 供应商的响应

企业应尽可能早地让供应商参与到评价的设计过程中来。因为建立合作关系战略关系已经不单纯是供应商一方的事情,而需要双方共同参与和发展,需要供应商的积极响应。

在评价供应商的响应后,如果供应商积极响应建立合作或战略关系,则进入步骤 7;如果供应商响应不积极,则返回步骤 5 重新与其他供应商定位关系。

步骤 7 实施供应商关系

在实施供应商关系的过程中,市场需求不断变化,可以根据实际情况的需要及时修改供应商关系定位的标准,或重新开始供应商关系的定位选择。在重新定位供应商关系时,应给予老供应商以足够的时间适应变化。

三、供应商关系定位体系研究

在上述定位步骤中,步骤 3、步骤 5 是关键。

(一) 供应商关系定位体系的建立

通过前面对采购商与供应商关系的分析,依据供应链管理的运营机制,委托代理机制和组织理论的支持,笔者设计了采购商与供应商关系定位的三个维度——标准度、持续度、依赖度并规定了各维度上的评价指标,由此建立采购商与供应商关系定位的一个基本评价框架,如表 2 所示。

表 2 定位体系维度表

维度	标准度			依赖度			持续度		
指	质	交	成	柔	供	供应	合	持续	兼
	量	付	本	性	应	替	作	发展	容
标					产	代	历	能力	性
					品	性	史		

标准度是对供应商和采购商建立关系的可靠性的度量。供应商只有在这个维度上具备了一定的标准才有可能去和采购商建立不同的关系,因此标准度是本框架中的基本维度。

依赖度是对采购商与供应商建立关系的迫切性的度量。采购商对供应商及供应商提供的产品依赖程度的大小影响了采购商与供应商沿着供应链管理的方向建立关系的进程。

持续度是对采购商与供应商建立关系的预测性的度量。

这三个维度相辅相成。通过对供应商在标准度、持续度和依赖度的度量,对采购商和供应商建立关系的可靠性、迫切性和预测性作出判断,根据采购商与供应商的普通关系、优先关系、合作关系、战略关系四种关系的不同特征和要求,在三个维度上确定不同的向量,以定位出不同的采购商与供应商的关系。

(二) 供应商关系定位体系指标设置原则

在对供应商关系定位体系指标的设置过程中,应遵循以下原则:

1. 系统全面性原则 供应商定位体系尽量从多方面全方位角度反映供应商情况。

2. 简明原则 供应商关系定位指标体系的结构大小必须适宜。如果指标体系过大,层次过多,指标过细,势必将评价者的注意力吸引到细小的问题上;指标体系过小,层次过少,层次过粗,又不能充分反应采购商与供应商的情况。

3. 灵活可操作原则 供应商关系定位评价指标体系须具备一定的灵活性,以使企业能根据自己的特点以及实际情况,对指标灵活应用。

4. 动态评价原则 由于供应市场以及企业产品的销售市场是在发生变化的,供应商在发展,采购商也在发展,因此对于供应商关系的定位需要动态评估。

(三) 定位体系指标的设置及说明

如表 3 所示。

表 3 供应商定位体系评价指标

维度	一级指标	二级指标	评分标准			
			0	1	2	3
标准度	质量	批次合格率	低于 98%	98% ~ 99%	99% ~ 100%	100%
		产品标准	低于企业标准	达到企业标准	达到国家标准	达到国际标准
	交付	准时交货率	低于 95%	95% ~ 97%	97% ~ 99%	高于 99%
	成本	价格	不合理价格	市场价	价格 + 降价目标	公开定价方法成本结构,努力降低成本
	柔性	订单变化接受率 *	低于 90%	90% ~ 95%	95% ~ 99%	高于 99%
持续度	合作历史	合作时间	无	1 ~ 2 年	2 ~ 5 年	5 年以上
		合作状况	无	一般	良好	愉快
	持续发展能力	合作意向	无	初步意向	愿意	完全愿意
		信任程度	完全不信任	不信任	不完全信任	完全信任
	兼容性	信息共享情况	不共享	少量共享	有所保留的共享	完全共享
		策略兼容性	完全不一致	不一致	不完全一致	完全一致
		理念兼容性	完全不兼容	不兼容	不完全兼容	完全兼容
依赖度	供应产品	管理水平兼容性	完全不兼容	不兼容	不完全兼容	完全兼容
		供应产品类别	临时需求 非主要产品	对产品有次要影响的产品	对产品有较重要影响的产品	对产品有重要影响的产品
	供应替代性	产品可替代性	完全可替代	可替代	有限的替代	不可替代
		供应商可替代性	N 家	多家	2 ~ 5 家	1 家

1. 定位体系的数学模型表述

设 D_j 表示三个维度结构($j = 1, 2, 3$), 如表 4

所示。

表 4 供应商定位体系指标参数定义

维度	标准度 D_1					依赖度 D_2			持续度 D_3							
一级指标	质量		交付	成本	柔性	供应产品	供应替代性		合作历史		持续发展能力			兼容性		
	a_1		a_2	a_3	a_4	b_1	b_2		c_1		c_2			c_3		
二级指标	批次合格率	产品标准	准时交货率	价格	订单变化接收率	供应产品类别	产品可替代性	供应商可替代性	合作时间	合作情况	合作意向	信任程度	信息共享情况	策略兼容性	理念兼容性	管理水平兼容性
	a_{11}	a_{12}	a_{21}	a_{31}	a_{41}	b_{11}	b_{21}	b_{22}	c_{11}	c_{12}	c_{21}	c_{22}	c_{23}	c_{31}	c_{32}	c_{33}

2. 三个维度的计算公式

$$D_k = \sum_{kj} q_{kj} m_{kj}, k=1,2,3, j=1,2,\cdots,n$$

(1) 标准度的计算

$$D_1 = \sum_i \varepsilon_i \alpha_i, \quad (1)$$

$$k=1, n=4, q_{1j} = \varepsilon_i, m_{1j} = a_i$$

设 $f_{1i}(x)$ 为在标准度维度下的指标映射函数, $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \varepsilon_4$ 为标准度中的权重系数, 其中: $a_1 = f_{11}(a_{11}, a_{12}); a_2 = f_{12}(a_{21}); a_3 = f_{13}(a_{31}); a_4 = f_{14}(a_{41})$ 。

取值范围: $0 \leq a_i \leq 3 (i=1,2,\cdots,4)$,

$$\varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \varepsilon_3 + \varepsilon_4 = 1$$

$a_{11} \in [0.98, 1], a_{12} \in [\text{低于企业标准, 达到国家标准}]$,

$a_{21} \in [0.95, 1], a_{31} \in [\text{不合理价格, 公开定价方法}]$,

$$a_{41} \in [0.9, 0.99]$$

(2) 依赖度的计算

$$D_2 = \sum_i \lambda_i b_i, \quad (2)$$

$$k=2, n=2, q_{2j} = \lambda_i, m_{2j} = b_i$$

设 $f_{2i}(X)$ 为依赖度维度下的指标映射函数, λ_1, λ_2 为依赖度中相应的权重系数, 其中: $b_1 = f_{21}(b_{11}); b_2 = f_{22}(b_{21}, b_{22})$

取值范围: $0 \leq b_i \leq 3 (i=1,2), \lambda_1 + \lambda_2 = 1$,

$b_{11} \in [\text{临时需求非主要产品, 对产品有重要影响的产品}]$,

$$b_{21} \in [\text{完全可替代, 不可替代}], b_{22} \in [1 \text{ 家}, N$$

家]。

(3) 持续度的计算

$$D_3 = \sum_i \gamma_i c_i, \quad (3)$$

$$k=3, n=3, q_{3j} = \gamma_i, m_{3j} = c_i$$

设 $f_{3i}(X)$ 为持续度下的指标映射函数, $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ 为持续度中相应的权重系数, 其中: $c_1 = f_{31}(c_{11}, c_{12}); c_2 = f_{32}(c_{21}, c_{22}, c_{23}); c_3 = f_{33}(c_{31}, c_{32}, c_{33})$ 。

取值范围: $0 \leq c_i \leq 3, (i=1,2,3), \gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3 = 1 (i=1,2,3)$

$c_{11} \in [\text{无}, 5 \text{ 年以上}], c_{12} \in [\text{无}, \text{愉快}], c_{21} \in [\text{无}, \text{完全愿意}]$,

$c_{23} \in [\text{不共享, 完全共享}] \quad c_{31} \in [\text{完全不一致, 完全一致}]$,

$$c_{32}, c_{33} \in [\text{完全不兼容, 完全兼容}]$$

以上定性指标应参照各行业相关标准确定, 不同行业有不同的取值范围; 以上模型中映射函数依各行业特点而不同; 相应的权重系数一般采用该指标的下一级指标数的均分比值, 但根据行业的特殊要求有所不同。

四、供应商关系的定位维度标准

根据笔者设计的采购商与供应商关系的定位体系, 通过采购商对供应商建立各种关系的特征分析, 笔者总结出四种采购商与供应商关系的基本尺度。

设 s_i 表示供应商关系类型 ($i = 1, 2, 3, 4$), 其中: s_1 表示普通关系; s_2 表示优先关系; s_3 表示合作关系; s_4 表示战略关系。

表示四种供应商关系定位的维度值 (其中用 i 表示 s_i , j 表示 D_j) 如表 5 所示。

表 5 供应商关系定位的维度值

j	i			
	普通关系 s_1	优先关系 s_2	合作关系 s_3	战略关系 s_4
标准度 D_1	[1, 2]	[1, 2)	[2, 3)	3
依赖度 D_2	[0, 1)	[0, 1)	[1, 2]	(2, 3]
持续度 D_3	[0, 1)	[1, 2)	[2, 3)	(2, 3]

五、结论

通过研究得出以下结论:采购商与供应商关系特征可以用采购与合同行为、加工管理行为、供应商管理行为和组织结构和能力四个模块来概括。标准度、持续度和依赖度的提出及其内涵的量化,有效地构成了采购商与供应商关系定位的概念模型及量化体系,可恰当地描述出采购商与

供应商的普通关系、优先关系、合作关系或战略关系。笔者将另文描述此结论的实证研究。以上结论希望对中国企业进行供应链管理、建立相适应的供应商关系等提供决策参考。

参考文献:

- [1] Yan Donga, Craig R Carter b, Martin E Dresner b. JIT Purchasing and Performance: An Exploratory Analysis of Buyer and Supplier Perspectives[J]. Journal of Operations Management, 2001, 19: 471-483.
- [2] Thomas Y Choi, Yunsook Hong. Unveiling the Structure of Supply Networks: Case Studies in Honda, Acura, and Daimler-Chrysler[J]. Journal of Operations Management, 2002, 20: 469-493.
- [3] Craig R Carter. Ethical Issues in International Buyer-supplier Relationships: A Dyadic Examination[J]. Journal of Operations Management, 2000, 18: 191-208.
- [4] Daniel R Krause, Robert B Handfield, Thomas V Scannell. An Empirical Investigation of Supplier Development: Reactive and Strategic Processes[J]. Journal of Operations Management, 1998, 17: 39-58.

Study of the Relationship between the Buter and Supplier in the Supply Chain Management

MA Yong-hong¹, CHENG Wei², WEI Zhen²

(1. School of Economics and Management, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100083, China;

2. School of Economics and Management, Beijing University of Chemical Technology, Beijing 100029, China)

Abstract: This paper focuses on the relationship study between buyers and suppliers (or the supplier relationship), applying integrated qualitative and quantitative approaches to the analysis of its strata and characteristics. The authors conclude that the supplier relationship is pyramid-structured, comprising four types (common relationship, prior relationship, cooperative relationship and strategy relationship), and put forward three dimensions (standardization, dependability and sustainability) in establishing supplier relationships, and a quantitative model in the framework of the supplier relationship orientation system. This study may provide some referential value for the organizational decision-making in the establishment of supplier relationships.

Key words: supplier relationship; orientation dimensions; model