

# 信息技术条件下价值链联盟 绩效评价体系构建

吴孟珠<sup>1</sup> 方辉<sup>1</sup> 李锦<sup>2</sup>

(1.军事经济学院 武汉 430035 2.中国人民解放军审计事务所 北京 100842)

**【摘要】**在信息技术条件下,企业不再孤军作战,而是和价值形成过程中的企业联合起来,形成价值链联盟,通过合作运营,实现多方的共赢,创造更多的价值。价值链联盟绩效的高低是维系各企业的纽带。本研究从价值链联盟各节点企业之间及联盟整体两个角度提出了评价信息技术条件下价值链联盟绩效的指标体系。

**【关键词】**信息技术 价值链联盟 绩效 评价

## 一、价值链联盟绩效评价的概念

1985年迈克尔波特提出价值链的概念后,其理念迅速融入企业的管理之中,在提升企业竞争力方面发挥了重要的作用。随着信息技术的发展,价值链管理衍变为以核心企业为中心,由单个企业扩大到价值形成的整个链条,即价值链联盟。竞争也由企业和企业之间转化为价值链联盟与价值链联盟之间。

1. 价值链联盟绩效的运作流程。价值链联盟各节点的企业由四个基本链条串联起来:一个是由采购、生产和销售等活动构成的作业流;一个是由产品流转构成的实物流;一个是由各种相关信息构成的信息流;还有一个是价值链联盟企业间由资金结算所导致的资金流。这里的资金流不但表明货币的流转过程,更重要的是资金流的流量及流向,表明了价值的转移及其分配过程。

链条上的作业流和实物流都是相联系的,而链条上价值运动的空间范围涵盖了整个价值链联盟,联盟各企业都是资金流动所经过的节点。资金的流动过程也是各节点企业价值增值的过程。如何保证所增值价值在数量上达到最大,在流速上顺畅无阻,并在各节点之间合理分配,以达成多方共赢的局面,是维系价值链联盟的关键。

2. 价值链联盟绩效评价的定义。价值链联盟绩效是指价值链联盟在价值增值过程中运作的经济性、效率性和效果性。价值链的运作过程是通过有效地协调价值链各节点企业的活动,实现整条价值链的增值。价值链的各节点企业通过信息共享和协调,在价值链基础设施、人力资源和技术开发等内外资源的支持下,通过供应链管理、生产操作、市场营销、客户服务、信息开发等活动增加和创造的价值总和。价值链联盟绩效评价则是根据价值链联盟系统提供的信息,对价值链上创造价值的经济性、效率性和效果性进行分析评价。

3. 价值链联盟绩效评价的特点。传统的企业绩效评价指标侧重于单个企业,评价的对象是某个具体企业的内部职能部门或者职工个人,而不能对企业业务流程进行评价,更不能

反映价值链动态运营情况。建立在价值链联盟基础之上的绩效评价应该能够反映价值链整体运营状况及各节点企业之间的运营关系,而不是孤立地评价某一节点企业的运营情况。评价价值链联盟运行绩效的指标,不仅要评价该节点企业的运营绩效,而且还要考虑该节点企业的运营绩效对其相邻节点企业或整个价值链联盟的影响。

和传统的企业绩效评价指标相比,价值链联盟绩效评价有以下特点:评价指标是基于价值链联盟整体运营绩效的,其评价对象是价值链及各节点企业的业务流程;评价时采用的数据来源于价值链联盟系统,该数据可以动态地反映价值链联盟的运营情况;价值链联盟绩效评价是基于业务流程的,内容广泛,不仅使用会计数据进行量化分析,还提出一些方法来测定价值链上游企业是否有能力及时满足下游企业或市场的需求;从评价的时间来看,价值链联盟绩效评价是一种实时的评价和分析。

## 二、价值链联盟绩效评价的作用

价值链联盟绩效评价主要有以下四个方面的作用:

1. 对整个价值链联盟的运行绩效做出评价。主要考虑到价值链之间的竞争,为价值链在市场上的生存、组建、运行、撤销的决策提供客观依据。目的是通过绩效评价而获得对整个价值链联盟的运行状况的了解,找出价值链联盟运营中的问题,及时采取措施给予纠正。

2. 对价值链联盟上各节点企业做出评价。主要考虑价值链联盟对其企业的激励,吸收优秀企业加盟,剔除不良企业。

3. 对价值链联盟内各节点企业之间的合作关系做出评价。主要评价上游企业(如供应商)对下游企业(如制造商)提供的产品和服务质量,从用户满意度的角度评价上下游企业之间的合作伙伴关系。

4. 促进联盟的稳固。价值链联盟绩效评价指标除了对价值链联盟运作绩效进行评价外,还可以对联盟的稳固起到促进作用。通过绩效评价,查找联盟运作过程中的高效环节和低效环节,低效环节予以改善,不断提高价值链联盟价值增值的

能力。通过整个链条上的持续共赢来促进联盟的稳定,并实现联盟利益最大化。

### 三、价值链联盟绩效评价的内容

价值链联盟绩效评价的内容包括价值链联盟节点企业之间的绩效衡量及价值链联盟综合绩效衡量。

1. 价值链联盟节点企业之间的绩效衡量。节点企业之间的绩效衡量主要是对价值链联盟上的各节点企业之间运行状况的评价。衡量的主要指标是用户满意程度。

用户满意程度的评价可以站在价值链联盟的角度,由联盟内各节点企业的相关部门组织调查或者实施系统的订货跟踪。主要是询问关于价值链企业与竞争者的绩效,例如订发货周期和产品的支撑等。

2. 价值链联盟综合绩效衡量。价值链联盟之间的竞争引起人们对价值链总体绩效的日益重视,其要求提供能透视总体的衡量方法,这种透视方法必须是可以比较的,并且既能适用于企业的功能部门,又能适用于分销渠道。如果缺乏总体的绩效衡量,就可能出现制造商对用户服务的看法和决策与零售商的想法完全背道而驰的现象。综合价值链联盟绩效的衡量主要从顾客服务、时间、成本、资产等几个方面展开的。

价值链绩效评价除了上述指标外,还有一些定性的指标,如核心企业竞争力、核心企业的核心能力等。

### 四、价值链联盟绩效评价指标体系

#### (一)建立价值链联盟绩效评价指标体系遵循的原则

为了科学客观地反映价值链联盟的运营的经济性、效率性和效果性,需要建立与此相适应的价值链联盟绩效评价方法,并确定相应的绩效评价指标体系。其内容比传统企业绩效评价指标更为广泛,为了建立能有效评价价值链联盟绩效的指标体系,必须遵循如下原则:①评价重点突出。在建立评价指标时,要对关键绩效评价指标进行重点分析;②评价目标明确。要采用能够反映价值链联盟业务流程的绩效评价指标体系;③评价对象全面。评价指标能够反映整个价值链联盟的运营情况,如链条上各供应商、制造商、分销商及用户等整体运营绩效,而不是仅仅反映各个节点企业的运营情况,即把评价对象扩大到价值链联盟上的其他节点企业;④评价时间实时。借助于信息技术,采用实时评价与分析的方法,实现评价价值链联盟实时运营状况。

#### (二)价值链各节点企业之间的绩效评价指标

价值链联盟是以核心企业为中心,由若干个节点企业所组成的一种网链结构。联盟稳定与否,取决于联盟中相邻两个节点企业是否相互满意。双方之间运营绩效越好,满意度越高。因此,满意度是衡量价值链联盟各节点企业之间绩效的主要指标。

满意度指标是在一定时间内某一节点企业对其上游价值链相邻节点企业的综合满意程度C。该指标可以细分为其与上游节点企业满意度和其与下游节点企业满意度两个方面。

1. 对上游节点企业满意度。价值链联盟某一企业的上游节点企业主要是指其零部件的供应商,对其综合满意度的表达式如下所示:

$C = \alpha \times \text{上节点企业准时交货率} + \beta \times \text{本企业成本利润率增加额} + \lambda \times \text{上节点企业产品质量合格率}$

式中, $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\lambda$ 为权数,其取值可随着上游节点企业及本企业重点关注的不同而不同,且 $\alpha + \beta + \lambda = 1$ 。

在满意度指标中,准时交货率是指价值链上节点企业在一定时间内准时交货的次数占其总交货次数的百分比。准时交货率低,说明其协作配套的生产能力达不到要求,或者是对生产过程的组织管理跟不上价值链运行的要求。供应商交货率高,说明其生产能力强,生产管理水平高。

成本利润率是指单位产品净利润占单位产品总成本的百分比。在价值链联盟运营中,通过上下游节点企业的合作,降低成本、增加利润、实现多方共赢是运营的目标。因此,各节点企业因合作而带来的成本利润率的增加额的高低是衡量价值链联盟绩效的一个非常重要的指标。

产品质量合格率是指质量合格的产品数量占产品总产量的百分比,它反映了上游节点企业提供货物的质量水平。产品质量合格率越低,说明供应商提供产品的质量不稳定或质量差,直接影响本企业产品质量。另一方面,产品质量合格率低会使得产品的返修工作量加大,必然会延长产品交货期,使得准时交货率降低,影响价值链运营的效率。

2. 对下游节点企业满意度。价值链联盟某一企业的下游节点企业主要是指其产品的需求商,即客户。对其综合满意度的表达式所示如下:

$C = \alpha \times \text{下节点企业产品需求率} + \beta \times \text{本企业成本利润率增加额} + \lambda \times \text{价格期望率}$

式中, $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\lambda$ 为权数,其取值可随着下游节点企业及本企业重点关注的不同而不同,且 $\alpha + \beta + \lambda = 1$ 。

产品需求率是指某节点企业下游客户对产品的需求量占该企业生产量的百分比。需求率越高,说明该客户销售量稳定,生产、销售过程的组织管理能跟上价值链运作的要求。

成本利润率的增加额是指通过与下游企业合作运营而带来的成本利润率的增加额。

价格期望率是指该节点企业期望的产品价格与实际的产品价格的比率。比率越高,说明企业的获利能力越强,对下游企业的满意度就越高。

通过满意度指标能评价价值链上某一企业与上、下游节点企业运营绩效。满意度指标值低,说明双方运营绩效差,价值增值能力弱,从而影响整个价值链创造价值的能力,因此对满意度指标值较低的节点企业的管理应作为关注的重点,应该进行全面整改,或者重新选择上游节点企业。由此也可以看出,价值链联盟是一个动态的、不断进行优化调整的联盟。

#### (三)整个价值链联盟业务流程的绩效评价指标

整个价值链联盟业务流程是指从最初供应商开始直至最终用户为止的价值创造的整个过程。从绩效指标评价的客观性和实际可操作性出发,反映整个价值链管理绩效评价的指标如下所示:

1. 产销率指标。产销率是指在一定时间内已销售出去的产品与已生产的产品数量的比值,即

$$\text{产销率} = \frac{\text{一定时间内已销售出去的产品数量}}{\text{一定时间内生产的产品数量}}$$

因为分子小于或等于分母,因此产销率小于或等于1。该指标反映了价值链联盟资源的有效利用程度,产销率越接近1,说明资源利用程度越高。同时,该指标也反映了价值链库存水平和产品质量,其值越接近1,说明价值链各节点企业及价值链上的产品库存量越小。产销率指标又可以分成反映价值链联盟某一节点企业在一定时间运营状况的产销率和反映价值链联盟在一定时间内产销经营状况的价值链联盟产销率,分别如下:

$$\text{价值链节点企业产销率} = \frac{\text{一定时间内节点企业已销售产品数量}}{\text{一定时间内节点企业已生产的产品数量}}$$

$$\text{价值链产销率} = \frac{\text{一定时间内价值链节点企业已销售产品数量之和}}{\text{一定时间内价值链各节点企业已生产产品数量之和}}$$

上述指标的时间单位可以是年,也可以是月,随着信息化程度的提高及价值链管理水平的提高,时间单位可以取得越来越小,可以用日为单位甚至可以实时反映价值链联盟运营绩效。

**2. 产需率指标。**产需率是指在一定时间内,价值链某一节点企业已生产的产品数量与其下游相邻节点企业对该产品的需求量的比值。

该指标可以细分为两个指标:价值链节点企业产需率及价值链核心企业产需率。

$$\text{价值链节点企业产需率} = \frac{\text{一定时间内节点企业已生产的产品数量}}{\text{一定时间内下游相邻节点企业对该产品的需求量}}$$

该指标反映价值链上相邻节点企业之间的供需关系。产需率越接近1,说明上下节点企业之间的供需关系协调,准时交货率高,反之,则说明该企业准时交货率低或者企业的综合管理水平较低。

$$\text{价值链核心企业产需率} = \frac{\text{一定时间内核心企业生产产品数量}}{\text{一定时间内下游相邻节点企业对该产品的需求量}}$$

核心企业在整个价值链联盟中的起主导作用,它的生产能力和响应市场的能力直接影响整个价值链联盟的竞争力及价值的创造。若该指标数值大于或等于1,说明价值链整体生产能力较强,能快速响应市场需求,具有较强的市场竞争力;若该指标数值小于1,则说明价值链生产能力不足,不能快速响应市场需求。

**3. 价值链联盟产品生产循环指标。**价值链联盟产品产出循环期是指节点企业混流生产线上同一种产品的产出间隔。循环期越短,说明节点企业对其下层节点企业需求响应越快,双方合作运营效率越高。

价值链联盟产品产出循环期指标可分为如下两个具体的指标:①价值链联盟节点企业产品产出循环期。该循环期指标反映了节点企业库存水平以及对其下层节点企业需求的响应程度。该循环期越短,说明了该节点企业对其下层节点企业需

求的快速响应性越好。②价值链联盟核心企业产品产出循环期。该循环期指标反映了整个价值链的在产品库存水平和成品库存水平,同时也反映了整个价值链对市场或用户需求的快速响应能力。核心企业产品产出循环期决定着各节点企业产品产出循环期,即各节点企业产品产出循环期必须与核心企业产品产出循环期合拍。该循环期越短,说明整个价值链的在制品库存量和成品库存量都较少,总的库存费用都较低;另一方面也说明价值链管理水平比较高,能快速响应市场需求,并具有较强的市场竞争能力。

**4. 价值链联盟总运营成本指标。**价值链联盟总运营成本包括价值链联盟通信成本、价值链库存费用及各节点企业外部运输总费用。价值链联盟总运营成本指标反映了价值链运营的经济性,具体分析如下:①价值链信息系统成本。价值链信息系统成本包括各节点企业之间通信费用,如EDI、因特网的建设和使用费用、价值链信息系统开发和维护费等。②价值链总库存费用。价值链总库存费用包括各节点企业在产品库存和成品库存费用、各节点之间在途库存费用。③各节点企业外部运输总费用。各节点企业外部运输总费用等于价值链所有节点企业之间运输费用总和。

**5. 价值链联盟产品质量指标。**价值链联盟产品质量是指价值链联盟各节点企业(包括核心企业)生产的产品或零部件的质量,主要包括合格率、废品率、退货率、破损率、破损物价值等指标。

**6. IT投资强度。**价值链联盟的运营是以发达、先进的信息技术为前提的,如果不能借助信息技术实现价值链联盟上各节点企业的无缝链接,价值链联盟运营无法持续发展。因此,各节点企业的IT投资强度反映了不同企业对信息技术投资的重视程度。投资强度越大,信息化程度越高,价值链运行的效率越高、效果越好。

IT投资强度是节点企业IT投资总额占总资产的比重,可以细分为以下几个指标:

$$\text{IT累计投资强度} = \text{IT投资累计总额} / \text{总资产}$$

$$\text{硬件累计投资强度} = \text{硬件资产投资累计总额} / \text{总资产}$$

$$\text{软件累计投资强度} = \text{软件资产投资累计总额} / \text{总资产}$$

#### 主要参考文献

1. 孙晓琳,那一亭,王刊良.信息技术投资与组织绩效关系的实证研究——来自我国IT类上市公司的证据.科学学研究,2010;3
2. 马士华,林勇.供应链管理.北京:机械工业出版社,2000
3. 阎子刚,吕亚君.供应链管理.北京:机械工业出版社,2003
4. 马天.浅谈价值链会计理论下的业绩评价指标体系.中国管理信息化,2005;10
5. 李芳,荆建明.基于价值链将财务与非财务指标相结合综合评价公司业绩.价值工程,2006;9