

# 运用最小绩效要素评价模型 考核矩阵型组织的内部组织单元绩效

张 禾<sup>1</sup> 张黎波<sup>2</sup> 石 玲<sup>3</sup>

(1.西安交通大学管理学院 西安 710049 2.西安曲江文化产业集团 西安 710061 3.陕西省电力公司 西安 710048)

**【摘要】** 本文针对矩阵型组织结构特殊性,建立了最小绩效要素评价模型,并对其在项目型企业中的应用进行了相关研究,指出应用最小绩效要素评价模型可以较好地评价内部组织单元之间的协同性以及单元内部的协同性。

**【关键词】** 矩阵型组织 内部组织单元 最小绩效要素评价模型

分散决策、业绩评价与薪酬政策被视为现代企业控制体系的三大支柱。其中:业绩评价在企业内部控制中占有重要地位,它是薪酬政策的基础,同时还是战略沟通与反馈机制中不可缺少的环节,它在开发战略规划、组织目标实现的评价以及管理者和员工报酬的支付等方面起着重要的作用(Ittner, 1998)。但由于企业内部结构的复杂性、多维性和多层次性,业绩评价不但要重视对企业整体业绩的评价,而且还要对企业内部的各个组织单元、各个责任主体的业绩进行评价。企业业绩评价是企业管理当局以企业内部组织单元以及组织成员为评价对象,按照企业内部管理层次和管理关系,以企业战略控制、组织协调以及薪酬管理为目的而实施的评价行为。目前已有许多关于企业内部组织单元绩效评价的研究,这些研究虽然针对企业内部不同的组织形式,但是并未关注内部各组织单元绩效之间相互作用的机理和内部组织单元之间的业绩协同,对于矩阵型组织的内部组织单元绩效评价,也鲜有学者进行研究。要使矩阵型组织高效运作,就需要以科学的绩效评价体制来平衡职能部门、项目小组与企业整体之间的利益。

## 一、矩阵型组织的内部组织单元绩效评价模型——最小绩效要素评价模型的建立

矩阵型组织在管理上存在两个维度,即职能维度和项目维度。职能维度表现为以组织中不同职能和专业分工为依据设立的不同职能部门,而项目维度则表现为以不同的项目为依据设立的项目小组,二者不是对立的关系,而是一种相互交叉的关系。职能部门控制着部门资源,项目小组尽管有权控制所有资源,但必须通过职能部门来实施控制,项目所需的工作人员也由职能部门分配。

矩阵型组织与职能型组织(项目型组织)的最大区别在于后者是单一的纵向或横向分工,而前者是一种内部纵横交错的网状分工。在对职能型组织(项目型组织)进行绩效评价时,管理层首先根据不同职能部门、不同项目小组的特点设计绩效评价指标,并按照一个阶段的实际工作效果评分,然后依据评价结果进行企业战略规划、人员激励与惩罚等。但矩阵型组织同时设置职能部门和项目小组的特点,决定了其内部组织

单元绩效评价必须同时对纵向的各职能部门和横向的各项目小组进行评价。然而,职能部门的绩效与项目小组的绩效是紧密相连的:一个项目小组的绩效来源于各个职能部门的支持,一个职能部门的绩效又要通过它所支持的不同项目的绩效来体现,所以不可能把横向和纵向完全隔离开来,孤立地对每一个职能部门或项目小组进行绩效评价。因此,建立矩阵型组织的内部组织单元绩效评价体系的核心问题就是实现职能维度和项目维度的集成。本文拟通过建立一个基于职能和项目的双重维度的最小绩效要素评价模型来解决矩阵型组织内部网状分工的问题。

以  $a_{ij}(i \in N, j \in N)$  表示一个矩阵型组织的最小绩效要素,其中: $i$  表示项目维度, $j$  表示职能维度。

$$a_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1j} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2j} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{i1} & a_{i2} & \cdots & a_{ij} \end{bmatrix}$$

最小绩效要素可以理解为项目维度与职能维度的最小绩效交叉点。从项目轴(横向)看,最小绩效要素对应于同一项目小组与不同职能轴的交叉点;从职能轴(纵向)看,最小绩效要素对应于同一职能部门与不同项目轴的交叉点。也就是说,最小绩效要素无论是从项目维度还是从职能维度来看都是不可以再细分的。为了便于说明,我们将  $a_{ij}$  分别按职能部门和项目小组进行归类:

职能部门 1 的最小绩效要素集合  $a_{i1} = \{a_{11}, a_{21}, \dots, a_{i1}\}$

职能部门 2 的最小绩效要素集合  $a_{i2} = \{a_{12}, a_{22}, \dots, a_{i2}\}$

.....

职能部门  $j$  的最小绩效要素集合  $a_{ij} = \{a_{1j}, a_{2j}, \dots, a_{ij}\}$

同样:

项目小组 1 的最小绩效要素集合  $a_{1j} = \{a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1j}\}$

项目小组 2 的最小绩效要素集合  $a_{2j} = \{a_{21}, a_{22}, \dots, a_{2j}\}$

.....

项目小组  $i$  的最小绩效要素集合  $a_{ij} = \{a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ij}\}$

我们将  $a_{ij}$  视作对一个评价指标分值的最小化解,则:

该指标对应的所有职能部门的分值之和= $(a_{11}+a_{21}+\dots+a_{i1})+(a_{12}+a_{22}+\dots+a_{i2})+\dots+(a_{1j}+a_{2j}+\dots+a_{ij})$  (1)

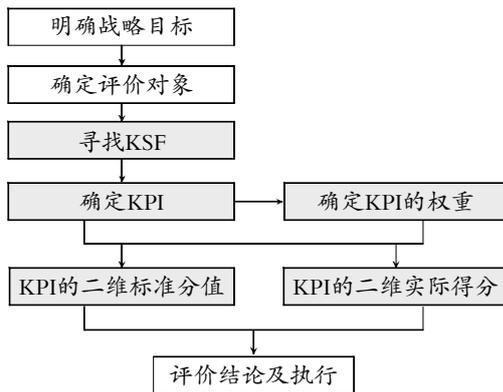
该指标对应的所有项目小组的分值之和= $(a_{11}+a_{12}+\dots+a_{1j})+(a_{21}+a_{22}+\dots+a_{2j})+\dots+(a_{i1}+a_{i2}+\dots+a_{ij})$  (2)

显然式(1)等于式(2),即一个指标对应的所有职能部门的分值之和与其所对应的所有项目小组的分值之和是相等的。同样,所有指标的职能部门的分值之和也等于所有项目小组的分值之和。

由此看来,综合绩效评价实际上就是对最小绩效要素在项目维度与职能维度的不同组合的计量。由于任何一个最小绩效要素都有二维影响性,其对不同的维度都有影响,因此促进了不同维度之间的协同工作。最小绩效要素评价模型主要是利用最小绩效要素,实现对矩阵型组织的职能与项目两个维度的集成评价。

## 二、最小绩效要素评价模型在项目型企业中的应用

以项目型企业为例,其组织管理模式通常是横向以职能部门为基础,同时又实行纵向若干项目的管理,是典型的矩阵型组织结构。首先要立足于企业的内部管理控制系统,以企业的战略规划为导向,确定评价主体及对象;其次要依据对战略实施有重要影响的关键成功因素(KSF)设计关键绩效指标(KPI),并确定KPI的权重;然后确定职能维度和项目维度的KPI标准分值(即KPI标准);最后将两个维度的实际得分与KPI标准进行比较、分析,得出评价结论。绩效评价一般由董事会或企业内设的相关机构定期进行,并一方面根据评价结果对评价对象进行奖惩、作职位调整,另一方面对战略目标或经营政策进行修正。项目型企业的内部组织单元绩效评价的流程如下图所示:



最小绩效要素评价模型在项目型企业的具体应用步骤与方法如下:

1. 确定评价主体、对象和目的。矩阵型组织的内部组织单元绩效评价是企业管理层以企业整体目标为导向,为了促进不同维度之间、不同项目小组之间、不同职能部门之间的协调,而对各个职能部门、项目小组进行的评价。

2. 确定KPI。在确定KPI时,一是注重基于业务流程确定KPI,二是根据KSF确定KPI。现代企业的运营依赖各种各样的流程,业务流程是一系列相互关联的活动、决策、信息流和物流的结合。项目型企业是基于同类业务流程而组建的同类

项目集成体,而项目管理又是一种基于过程控制的管理活动,对其进行业绩评价必然要从业务流程着手。以房地产开发企业为例,从项目管理的阶段性特征来看,包括项目的初始、计划、实施、控制和结束五个阶段,而每个阶段的目标都包含进度、质量以及费用这三个方面的具体目标,因此通行的做法是以五个阶段为范围,将三个方面的具体目标作为流程中的关键控制点,确定KPI。

此外,KPI是KSF的测量指标,也是内部组织单元绩效贡献的评价指标。企业内部组织单元绩效评价与企业整体绩效评价的最大区别在于前者的评价指标的动态多样性以及评价对象之间的协同性,因此在确定KPI时要充分考虑到项目维度与职能维度之间,以及不同项目小组之间、不同职能部门之间的协同性,防止内部组织单元因竭力追求自身绩效最大化而忽视其他内部组织单元以及企业整体的绩效。另外,KPI应是多层次、多方位的,不应局限于成本、财务等价值方面的指标;KPI还应是动态的,不同类型的项目的控制与评价重点不同,KPI应当随项目类型进行相应的调整。项目型企业的评价指标设计还应充分体现项目管理的特点。根据美国项目管理学会颁布的项目管理知识体系,可先以项目管理框架作为评价指标设置的第一个层次,即确定KSF的因素 $A_n$ ( $n$ 为因素个数),再结合具体的行业及业务流程的特点确定具体的KPI。

3. 确定KPI的二维标准分值。根据最小绩效要素评价模型,KPI的标准分值与实际得分需要在项目维度与职能维度之间进行分配。

我们可以根据KPI职能维度的权重系数将每一个KPI得分在各职能部门之间进行分配。KPI来源于公司完整的业务链,同一KPI的完成情况往往涉及两个或多个职能部门,KPI受销售收入回款率、销售部门的催收效率和资金管理部门的按揭办理周期等指标的影响。因此,KPI得分需要按照权重系数在各职能部门之间进行分配。职能维度的权重系数确定的基本依据是各职能部门在整个业务流程中的职责分工,以及能够控制和施加影响的程度。职能维度的权重系数可以运用专家意见法,通过问卷调查来获取。

KPI项目维度的权重系数是指对于一个KPI而言,各个项目所占的比重。根据最小绩效要素评价模型的原理,各个项目小组的同一KPI得分之和与该KPI在职能部门的总得分相等。因此,各个项目小组的同一KPI得分与该KPI在职能部门的总得分实际上是部分与整体的关系。我们可以按照某一项目在全项目中的比重将KPI的分值在项目维度之间进行分配。

(1)由专家打分确定一级指标KSF的权重 $WS_i$ , $WS_1+WS_2+\dots+WS_i=100\%$ ( $i$ 为KSF的个数)。

(2)确定二级指标KPI的绝对权重。KPI的绝对权重=相对权重/ $n$ ( $n$ 为KPI的个数)。而KPI的相对权重为各二级指标KPI相对于其一级指标KSF的权重 $WP_{ij}$ ,其由专家打分结合层次分析确定。

(3)确定KPI在职能维度与项目维度的标准分值。设定职能维度的权重系数 $\lambda_m$ , $\lambda_m \in (0.1, 0.2, \dots, 0.8, 0.9)$ ( $m$ 为职

能部门数),且设定以下规则:①每个职能部门都对所有的KPI负责,即某一职能部门的最小权重系数为0.1。尽管各个职能部门的工作重点不同,事实上每个KPI的确定都需要其他所有职能部门的直接或间接配合,这样也能促进职能部门之间的合作。②各职能部门同一KPI权重系数之和等于1,即 $\sum \lambda_m = 1$ 。③职能维度的权重系数可以运用专家意见法,通过问卷调查来获取。④职能维度的KPI标准分值 $=P_k \times \lambda_m$ 。

根据以上规则,我们确定了职能维度的KPI标准分值,下面我们将确定项目维度的KPI标准分值。KPI项目维度的权重系数 $w_i$ ( $i$ 为第 $i$ 个项目,且 $\sum w_i = 1$ )是指对于一个KPI而言,各个项目所占的比重,其可以根据销售额、项目进度以及融资额度分别确定。项目维度的KPI标准分值 $=P_k \times w_i$ 。

根据最小绩效要素评价模型的原理,一个KPI在项目维度的总得分等于该KPI在职能维度的总得分,即 $S_k = P_k \times \lambda_m = P_k \times w_i$ 。其中: $P_k$ 表示第 $K$ 个KPI的实际得分, $S_k$ 表示第 $k$ 个KPI的标准分值。

4. 确定KPI的二维实际得分。设 $s_k$ 表示第 $k$ 个KPI的得分系数,并且 $s_k$ 处于0与2之间。则:

$$P_k = S_k \times s_k \quad (3)$$

将 $P_k$ 分别按职能维度的权重系数 $\lambda_m$ 和项目维度的权重系数 $w_i$ 分配,即可得到某一职能维度单项KPI的实际得分“ $P_k \times \lambda_m$ ”和某一项目维度单项KPI的实际得分“ $P_k \times w_i$ ”,并且:

$$P_k \times \lambda_m = P_k \times w_i \quad (4)$$

同样,与KPI二维标准分值的确定相对应,KPI实际得分也需要在不同的项目小组和职能部门之间进行分配。仍以 $i, j$ 分别表示项目小组和职能部门,则:

$$P_{ki} = S_{ki} \times s_{ki} \quad (5)$$

$$P_{kj} = S_{kj} \times s_{kj} \quad (6)$$

$$\text{并且: } \sum (P_{ki} \times w_i) = \sum (P_{kj} \times \lambda_m) \quad (7)$$

$$\text{其中: } S_{kj} = \sum (S_{ki} \times w_i) \quad (8)$$

由于上面已经确定了KPI的二维标准分值 $S_{ki}, S_{kj}$ ,接下来只确定项目维度的得分系数 $s_{ki}$ 和职能维度的得分系数 $s_{kj}$ 。根据式(5)、式(6)就可得到相应的实际得分 $P_{ki}, P_{kj}$ 。由于职能维度的得分系数 $s_{kj}$ 与项目维度的得分系数 $s_{ki}$ 存在式(8)的关系,因此只需要确定 $s_{ki}$ 即可得到 $s_{kj}$ 。需要根据某一项目小组对某一指标的完成结果与该指标的预算或要求标准的比率(即指标完成程度)来确定。根据指标的性质以及企业的特殊要求,利用临界值法可以设定如下的 $s_{ki}$ 取值规则:

(1)对于正指标、逆指标、适度指标,按完成程度或执行程度,分别以指标标准的 $\pm 0, \pm 10\%, \pm 30\%, \pm 50\%, \pm 100\%$ 为变化临界值建立五级分类,对应的 $s_{ki}$ 值分别为 $1, 1 \pm 10\%, 1 \pm 30\%, 1 \pm 50\%, 1 \pm 100\%$ (具体取值方法见右上表)。逆指标与正指标的取值方向相反。

(2)对于必保指标,由于非常重要, $s_{ki}$ 采取(0,1)取值。职能部门KPI的标准分值相当于各职能部门经理的业绩评价基准,以实际的KPI得分结果与基准进行比较,实现对部门经理的业绩评价。将右上表中的数据代入上文公式中可知,各

五级分类取值表

完成程度	$s_{ki}$ 值
150%以上	2
130%~150%	1.5
110%~130%	1.3
100%~110%	1.1
100%	1
90%~100%	0.9
70%~90%	0.7
50%~70%	0.5
50%以下	0

职能部门KPI的标准分值之和等于100,各职能部门KPI的标准分值所占比例也反映了该职能部门对于公司战略实施或目标任务实现的重要程度。

5. 对评价结论的分析。评价项目与职能两个维度之间以及各个项目小组之间、各个职能部门之间的协同性是项目型企业内部组织单元绩效评价的主要目的。这种协同性主要表现在以下两个方面:

(1)内部组织单元之间的协同性。公司整体目标的实现依赖于项目与职能两个维度的协同,而各个项目小组、各个职能部门的得分高低反映了其对公司整体业绩的绝对贡献额的大小。总体得分情况反映了两个维度以及内部组织单元之间的总体协同性,因为项目维度总体得分来自所有项目小组的得分总和,职能维度总体得分来自所有职能部门的得分总和,一个项目小组和一个职能部门的得分最终都来源于最小绩效要素的得分,最小绩效要素的二维联动性最终引导着两个维度的内部组织单元之间的绩效趋同。

(2)内部组织单元内部的协同性。各项目小组、职能部门的职责履行程度依赖于其成员之间的协同,项目小组、职能部门的贡献大小与项目小组、职能部门的努力程度有关,同时也与该项目小组、职能部门的权重系数有关,权重系数较大的项目小组、职能部门的标准分值也相对较高。因此,绝对得分的高低并不能完整地反映项目小组、职能部门完成其预定业绩的情况。由于已经确定的各项目小组、职能部门的标准分值就是确定的评价对象的业绩标准,因此将其实际得分除以标准分值就得到得分率。得分率反映了项目小组、职能部门业绩的完成情况,也引导了项目小组成员、职能部门成员对项目小组目标、职能部门目标的协同。

主要参考文献

1. 柏汉芳,王悌云.跨国公司经营业绩评价方法的研究.中国管理科学,2004;2
2. 郭娟,梁梁.平衡记分卡在不同类型团队绩效评定中的应用.管理科学,2004;4
3. 刘仲英,隋明刚,霍佳震.集成化供应链整体绩效评价体系构建.同济大学学报(自然科学版),2002;4
4. 商如斌,唐征恢,温桂兵.基于平衡记分卡的企业R&D绩效评价.科技政策与管理,2005;4