

【现代企业】

决策者行为风险分析模型研究

赵西萍,徐海波,张长征

(西安交通大学 管理学院,陕西 西安 710049)

摘要:从决策者的定义出发对决策者风险产生动因进行分析,提出了风险产生的原因,并在此基础上,构造了决策者行为风险分析模型。该模型对决策者败德行为的动机函数和效用函数进行构造,通过对决策者自身能力的期望和效用函数的比较分析,求出当效用最大化时的各种效用函数因子的关系,并研究不同效用函数结构下决策者进行调整的各种行为,最终提出了防范决策者行为风险的措施。

关键词:决策者;风险;模型

中图分类号:F272.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-2731(2002)04-0111-04

外界环境的变化需要企业能够在最快的时间内作出决策,这就要求企业能够建立起来一个科学的分权决策体系。而决策者的行为对分权决策的有效性起着巨大的作用,如何防范各级决策者的行为风险则是本文研究的重点。

决策者行为风险是指决策者在决策过程中行为的不确定性给企业带来的收益或者损失的不确定性,可以分为主观风险和客观风险。客观风险也可以称之为系统风险,由许多系统外不可控的因素所构成,对于企业来说是很难进行控制的;而主观风险主要是指道德风险与能力风险。对能力风险的规避可以从招聘和用人机制两个方面加以解决,这不列为本文研究对象。

本文主要围绕三个问题进行研究,产生这些行为的初始因素是什么?产生这些行为的决策者的动机强度怎么衡量?决策者的行为方式是什么?

一、决策行为风险产生的条件

考茨莱基(Kozielecki)认为构成一个决策者必须具有以下三个方面的要素:[1]

要素一:必须要有能力提出备选方案或者激发下属提出备选方案;

要素二:对决策方案进行评价,并有权对各种备选方案作出选择;

要素三:决策者要对自己方案的选择承担相关责任。

道德风险的来源是信息经济学中逆向选择和败德行为,在决策风险的探讨中道德风险也是一个重要的因素。在有关道德风险的研究文献和企业在实践中得出这样一个结论,只有在组织的价值取向和个人的价值取向发生冲突时,同时组织中有形的制度和无形的企业文化又不能强有力的约束组织中的个体,此时组织中的个体才会产生有利于自己而不利于组织的行为,我们称之为道德风险。决策中的道德风险是企业中参与决策个体,由于考虑到决策的后果对自己的利益影响,往往会选择有利于自己、有利于自己所在的群体的选择。如果按照经济人的假设,这样的行为是无可厚非的。从企业的角度来分析,对风险的防范是要决策的个体做出有利于组织的决策,如果不这样,我们可以通过企业的制度对决策者进行相应的惩罚,并且通过企业文化对其行为进行指责,使决策者选择有利于自己的决策时,所花费的代价更大。无论从单纯的企业股东的利益出发,还是单纯的从决策者个人的利益出发都无法形成一

收稿日期:2002-03-13

基金项目:国家教育振兴行动计划专项资金资助(A2.9-GL)

作者简介:赵西萍(1952-),女,河南孟津人,西安交通大学管理学院副院长,教授,主要从事人力资源管理与组织管理研究。

个解决方案,双方会陷入一个反复循环的恶性博弈中,不但加大了激励监督成本,而且也加大了决策者的决策成本,如何能够形成一个双赢的策略来规避决策者风险成为一个迫切需要解决的问题。

我们可以根据我们对道德风险的定义得出产生道德风险存在三个条件,这三个条件缺一不可都无法形成道德风险。

条件一:组织的利益和个人的利益发生冲突;

条件二:组织中的有形制度不能对决策个体进行强有力的约束;

条件三:组织中无形的企业文化无法对决策个体的行为进行有效的约束。[2]

二、决策者行为风险分析模型的假设条件及其构建

假设 1:企业所有者所期望的决策者的决策动机是企业利润最大化,而决策者的决策动机是自身效用的最大化。

假设 2:企业对决策者监督机制不是完美的。该假设包含两个方面:制度在制订的过程中不可能考虑到所有的情况,所以必然存在制度的漏洞;制度在执行的过程中,执行者不可能完全贯彻制度的所有方面,必然会存在一定的偏差。

假设 3:对于决策者来说,物质利益、权利和地位的边际效用是递减的,并且获得每一个物质利益、权利和地位所花费的成本是相等的,即获取各种效用的边际成本时相等。

决策者面临一项决策事件,其进行决策的策略集为 $S\{S_i\}$, $R_c\{S_i\}$ 是指决策者选用 S_i 策略企业的利润函数, $U_p\{S_i\}$ 是指决策者采用策略 S_i 个人效用函数, $E(C)$ 是指决策者采取有利于自己而不利于企业所需要付出的成本; $E(a)$ 是决策者对自身能力的一个估计,而 $U(m, p, s)$ 为决策者的效用函数, m 是指物质利益, p 是指决策者所获得的权利, s 是指决策者在企业或者社会中的地位。

决策者产生道德风险主要有三个方面:

初始因素产生: $\text{Max} R_c\{S_i\}$ 和 $\text{Max} U_p\{S_i\}$ 不同解,这也就形成了组织利益和个人利益的冲突,产生了决策行为风险的初始因素: $\text{Max} R_c\{S_i\}$ 和 $\text{Max} U_p\{S_i\}$ 不同解在企业中是不可避免的,正如我们的假设 1 所述,可以说是任何企业都存在的一个条件;

败德行为的动机强度: $E(C) = \Delta U_p$, ΔU_p 是指决策者采取有利于自己而不利于企业所产生的效用变化量,而 $E(C)$ 是指决策者决策行为所需要付出

的成本。决策者衡量了自己付出的成本和自己的效用增加量后,只有当获得的效用增加量大于所需要付出的成本,才会选择不利于企业而有利于自己的行为;企业中存在的激励监督制度致使决策者选择败德行为会产生一定的成本,这种成本函数与企业制度的完善性和执行的力度有正相关关系,激励监督制度愈加完善,执行力度越大,造成败德行为的机会成本越高,决策者就越不会进行败德行为。 ΔU_p 从某种程度上体现了一个企业的企业文化,如果一个企业文化做得完善,就会将企业的利益与员工利益形成一个完美的结合,形成二者的高度一致,降低 ΔU_p ,但是由于所有者和员工存在一定的利益冲突, ΔU_p 不可能为零,可以通过企业文化的塑造接近于零。如果 $B = \Delta E(U) - E(C)$,我们将 B 定义为败德行为的动机强度。[3]

当存在利益冲突即 $\text{Max} R_c\{S_i\}$ 和 $\text{Max} U_p\{S_i\}$ 不同解,并且 $B > 0$ 就会产生败德行为。败德行为的产生我们可以理解成为决策者对自己效用函数进行改变。在本文中我们将决策者的效用函数定义成为物质利益 m 、决策权利 p 和地位 s 三个变量的函数。这三个指标是否达到决策者满意,主要取决于决策者对自身能力的一个估计,决策者对自己能力估计值 $E(a)$ 和自己获得的效用 $U(m, p, s)$ 之间存在三种关系:

(1) $E(a) = U(m, p, s)$; 即决策者对自己的能力估计与其所达到的效用相等,如果此时 $\frac{du}{dm} = \frac{du}{dp}$ $= \frac{du}{ds}$, 即边际效用相等。同时通过假设 3 可以获知,决策者获得每一个单元的物质利益、权利和地位所花费的成本是相等的,即边际成本相等。通过假设 3 我们还可以获知各种因素的边际效用是递减的。决策者效用函数可以用以下等式来表示:

$$U(m, p, s) = U(m) + U(p) + U(s)$$

在花费的总成本的一定的情况下,效用的最大值成立的条件为:

$$\frac{du}{dm} = \frac{du}{dp} = \frac{du}{ds}$$

在这种情况下决策者进行任何改变效用结构的调整都必将使总效用降低。此时,就形成了决策者最为稳定的状态。获得的效用和自己对自己能力估计相匹配,同时各个效用因素的边际效用相等。这种状态应该是企业和决策者形成了双赢状态,因为从决策者个人角度来讲,决策者获得了与自己能力匹配的效用,并且自己对各种效用因素的边际效用相等,

决策者也就不会产生动机进行败德行为。而企业通过给予决策者一个令决策者满意的效用结构和总量,又与决策者能力相匹配,企业没有支付额外的报酬而有效地防止了决策者的风险。从博弈论的角度来说,形成了一个纳什均衡点,同时也是最优点。

(2) $E(a) > U(m, p, s)$; 即决策者认为自己获得的效用没有达到与自己能力相当的水平,并且 $\frac{du}{dm} = \frac{du}{dp} = \frac{du}{ds}$, 因为获得一单元物质利益、权利和地位所花费的成本是相等的,所以无法通过调整效用结构来获得效用的提高,如果决策者长期处于这样的状态将会产生离职行为。

(3) $E(a) > U(m, p, s)$, 但 $\frac{du}{dm}$, $\frac{du}{dp}$ 和 $\frac{du}{ds}$ 不相等,通过调整效用结构可以获得效用的提高。为了讨论的方便,决策者进行效用调整假设只在边际效用最高和边际效用最低两个之间进行调整,这样就出现了以下几种行为。

下表的横项为 $\text{Max}\{\frac{du}{dm}, \frac{du}{dp}, \frac{du}{ds}\}$ 的取值,纵项为 $\text{Min}\{\frac{du}{dm}, \frac{du}{dp}, \frac{du}{ds}\}$ 的取值。

Max \ Min	$\frac{du}{dm}$	$\frac{du}{dp}$	$\frac{du}{ds}$
$\frac{du}{dm}$	—	行为 1	行为 2
$\frac{du}{dp}$	行为 3	—	行为 4
$\frac{du}{ds}$	行为 5	行为 6	—

我们来分别对这六种行为进行分析:

行为 1: 是指决策者的物质利益已经获得了一定程度上的满足,而对权利存在比较大的需求,决策者对权利的边际效用($\frac{du}{dp}$)要大于对于物质收益的边际效用($\frac{du}{dm}$),也就是说,此时决策者认为权利的重要性已经超过了物质收益的重要性,打破了原来的平衡。为了使整个效用获得提高,决策者就会减少自己的物质收益以增加自己的权利,再次,形成最优和最稳定的状态即: $\frac{du}{dm} = \frac{du}{dp} = \frac{du}{ds}$ 。而进行调整的过程实际上就是通过损害企业的利益来增加自己的效用过程,这种自己效用增加的量往往比企业受到的损害要小得多。在现实的生活中,这种行为表现

为:通过行贿上一级以获得的一定的职位升迁,并获得更多的决策权利。

行为 2: 是指决策者的物质收益已经获得了一定程度上的满足,而对地位存在比较大的需求,决策者对地位的边际效用($\frac{du}{ds}$)要大于对于物质收益的边际效用($\frac{du}{dm}$)。此时,为了使整个效用获得提高,决策者就会减少自己的物质收益以增加自己的地位;在实现中,这种行为体现为企业的决策者偏离企业的利润最大化目标,而更多的倾向于社会或者政治利益,以获得较高的社会地位。在企业中的决策者也可能通过用物质来笼络下属,以获得在他们心中更高的地位。

行为 3: 是指决策者的决策权利已经获得了一定程度上的满足,而对物质收益存在比较大的需求,决策者对地位的边际效用($\frac{du}{dm}$)要大于对于物质收益的边际效用($\frac{du}{dp}$)。此时,为了使整个效用获得较高,决策者就会利用自己的权利以增加自己的物质利益;这种行为主要体现在决策者不满足收入而利用职权进行贪污、受贿、以权谋私等行为,这种行为在低收入高权利的国有企业决策中表现得尤为突出。

行为 4: 是指决策者的决策权利已经获得了一定程度上的满足,而对物质收益存在比较大的需求,决策者对地位的边际效用($\frac{du}{ds}$)要大于对于物质收益的边际效用($\frac{du}{dp}$)。此时,为了使整个效用获得提高,决策者就会利用自己的权利以提高自己的地位;比如利用自己手中的权利为下属或者自己所在部门谋得私利,以提高自己在该下属或者该部门中的地位。

行为 5: 是指决策者的地位已经获得了一定程度上的满足,而对物质收益存在比较大的需求,决策者对物质收益的边际效用($\frac{du}{dm}$)要大于对于地位的边际效用($\frac{du}{ds}$)。此时,为了使整个效用获得提高,决策者就会利用自己的地位以获得更多的物质收益。

行为 6: 是指决策者的地位已经获得了一定程度上的满足,而对物质收益存在比较大的需求,决策者对权利的边际效用($\frac{du}{dp}$)要大于对于地位的边际效用($\frac{du}{ds}$)。此时,为了使整个效用获得提高,决策者

就会利用自己的地位以获得更多的物质收益。

通过以上六种行为决策者将自己的效用进行了一定的调整,提高了整个效用,会出现三种情况:如果 $E(a) = U(m, p, s)$,那么就回到了第①种情况;如果 $E(a) > U(m, p, s)$,那么就回到了第②种情况;如果 $E(a) < U(m, p, s)$,就是我们讨论的第④情况。

(4) $E(a) < U(m, p, s)$;决策者对自身能力的估计值小于自己已经获得的效用,如果企业内部存在一个良好的竞争体制,由于决策者从企业中获得报酬已经高于自己的能力,企业内部的竞争就会导致决策者对这种状态感到不安,产生两种行为:一种是加强自己的工作,以提高自己对效用的期望值;另一种行为就是通过加强自身的学习以获得自身能力的提高,以求自己的能力和所获得效用值相匹配[4]。如果企业内部没有建立起一个良好的竞争机制的用人机制,就不能对决策者产生一种努力工作和加强自身能力提高的动力。

三、决策者行为风险的防范

既然决策者行为风险产生于三个过程,风险的防范也应该从这三个过程来展开。首先,要解决个人利益和组织利益冲突的问题。个人利益和组织利益的冲突是不可能从根本上避免的,但是可以通过企业利益与员工的长远利益相结合的方式,比如员工

持有企业股票和期权,对员工的考核和部门的业绩相挂钩,尽量做到将员工的利益融合到集体的利益中,减小这种利益之间的冲突。其次是通过构建企业制度和企业文化来加大决策者风险行为的成本,而降低效用变化程度($\Delta E(U)$),最终降低决策者风险行为的动机强度。企业文化能够使职工和企业形成一个共同的价值观,这样决策者在做出不利于企业的行为时,其在企业中的地位和权利将会降低,即使获得了一定的物质利益,对效用函数的影响也是比较小的,相对应 $\Delta E(U)$ 也比较下,这样动机强度也会相应减小。最后,通过激励措施对决策者的效用函数进行一定的调整。对决策者的激励是一种四种纬度的激励,通过增加培训使决策者的能力获得提高,提高物质收益、扩大决策权和精神鼓励以提高决策者在企业中的地位,进而提高整个效用函数。

参考文献:

- [1] Dwaes, R. M, and Corrigan, B. 1974, Linear models in decision making. *Psychological Bulletin* 81 (2): P95-106.
- [2] 刘霞. 风险决策. 过程、心理与文化[M]. 北京: 经济科学出版社, 1998, P146-149.
- [3] Samuel E. Bodily, *Mordern Decision Making*, New York: Plenum Press, 1985, P45-48.
- [4] D. w, Bunn, *Applied Decision Analysis*, New York: Mc-craw-Hill Company, 1984, P135-140.

[责任编辑 卫玲]

Study on the Model of Decision Maker's Risk Analysis

ZHAO Xi-ping, XU Hai-bo, ZHANG Chang-zheng

(School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Abstract: Based on the definition of decision maker, the paper analyzes the cause of risks producing, and gives out the causes. Then the paper proposes the model of decision maker's risk analysis, in which we establish the motivation function and utility function. for moral hazard of decision maker's expectation for his ability and the utility function. The model gets the relationship of all kinds of factors in the utility function when the utility is maximized. And the model also studies on the various adjusting behavior under different utility functions, according to which the method preventing decision maker's risks is proposed.

Key words: decision maker; risk; model