

基于系统动力学的知识团队绩效管理研究

李焕荣¹, 张晓芹²

(五邑大学 系统科学与技术研究所, 广东 江门 529020)

摘 要: 在分析知识团队及其绩效管理的内涵与特点的基础上, 论述了知识团队绩效管理的复杂性。借助系统动力学的思想和方法, 从系统论的角度研究影响知识团队绩效管理的各类因素, 建立了基于SD的知识团队绩效管理模型, 为我国企业知识团队的绩效管理提供了理论参考。

关键词: 知识团队; 系统动力学; 知识团队; 绩效管理

中图分类号: C936

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2007)05-0177-03

1 知识团队绩效管理的内涵及其复杂性

1.1 知识团队绩效管理的内涵

根据团队的概念, 可以将知识团队定义为由两个或两个以上的知识型员工构成的, 以推出某种新产品或服务为基本目的的项目团队。知识团队除了具有团队的一般特点以外, 还具有其独有的特点, 即顾客适应性、任务导向性、组织生态性、利益相关性和信息不对称性等^[3]。

所谓知识团队绩效是指有关知识团队系统的运作过程状态以及团队的最终产出。基于此, 知识团队的绩效管理可定义为: 在团队产生绩效的过程中, 组织、协调团队利益相关者之间的关系, 营造知识团队的环境与氛围, 提高利益相关者的满意度^[3], 从而实现团队与员工的双赢, 最终提升团队以及整个组织的竞争力的过程。

1.2 知识团队绩效管理的复杂性

复杂性理论认为, 复杂系统具有非线性(不可叠加性)与动态性、非周期性与开放性、积累效应(初值敏感性)、结构自相似性(分形性)等特征^[4]。知识团队的绩效管理从本质上讲是一个复杂系统, 具有复杂系统的一般特性。

(1) 系统的非线性与动态性。系统的非线性是指系统具有其组成部分或部分总和所没有的性质, 这是系统最重要的特征。知识团队作为一个团队, 具有一定的协同作用, 即整个团队的绩效一般大于成员绩效之和。动态性说明系统随着时间推移而变化, 经过系统内部和系统与环境的相互作用, 不断适应、调节, 通过自组织作用, 向更高级的有序化发展, 体现出独特的整体行为与特征^[5]。由于知识团队是以顾客为导向的, 因此顾客的流动势必会引起其绩效测评标准的变化, 从而增加了对其进行绩效管理的难度; 知识团队任务的变

更, 也会导致其绩效管理的动态性; 其组织生态性使其内部成员构成也具有动态性, 从而使团队内部个体的绩效水平不稳定, 进而导致整个团队绩效水平的不稳定性; 各利益相关者之间关系的变化, 同样带来了知识团队绩效的动态性变化; 知识团队的信息不对称性使得团队成员以及整个团队的绩效变得更加难以测评, 这就进一步加大了知识团队绩效管理的复杂性。

(2) 系统的非周期性与开放性。知识团队的绩效管理是非周期性的, 它根据团队面对的顾客、任务以及各利益相关者的变化而进行调整, 但是并没有明显的规律, 这就增加了知识团队绩效管理的不确定性, 使其变得更加复杂。知识团队绩效管理系统的开放性主要表现为影响知识团队绩效因素的复杂性和网络性。知识团队的外部环境、内部过程及其成员之间在彼此交互作用的同时, 对知识团队的绩效也产生着重大的影响, 此外, 由于知识团队绩效还与组织中的其它团队存在交互作用, 影响因素之间又有着复杂的关系, 这就为知识团队的绩效管理带来了更多的复杂因子。

(3) 系统的初值敏感性。初值敏感性即所谓的“蝴蝶效应”或“积累效应”, 是指如果系统的起始状态稍微有一点改变, 就会最终导致系统行为发生巨大的变化。这种敏感性使得我们不可能对系统做出精确的长期预测^[6]。动态性和开放性决定了知识团队绩效管理具有初值敏感性。

(4) 系统的结构自相似性。所谓自相似是指系统的某部分以某种方式与整体相似^[7]。知识团队的绩效管理具有较强的结构层次性, 主要体现为知识团队绩效管理实体的复杂性和知识团队绩效管理系统中各环节的网络性。实体的复杂性主要表现为绩效管理者的多角性、绩效评估对象的多样性和差异性等。网络性是指知识团队的绩效管理除了遵循普通的PDCA循环外, 还具有以“组织——团队——成员”为主要形

收稿日期: 2006-04-11

基金项目: 广东省自然科学基金(04011765)

作者简介: 李焕荣(1963-), 汉族, 广东省龙川县人, 博士, 五邑大学系统科学与技术研究所教授、硕士生导师, 主要研究方向为企业战略管理、网络组织、人力资源管理; 张晓芹, 女, 汉族, 山东省单县人, 五邑大学管理学院硕士研究生。

式的纵向层次,其横向与纵向管理环节的交织,增加了知识团队绩效管理的复杂性。无论在哪个结构层次上,知识团队的绩效管理方法和流程都具有相似性。

2 系统动力学与知识团队绩效管理

目前,有关知识团队绩效管理的研究与实践在思维方式上主要以解析式为主,这种思维方式往往把团队的绩效管理系统分解成若干部分,把知识团队的绩效管理用线性的方法加以解释,试图通过改善成员个体的绩效和提高局部的绩效来提高整个系统的绩效。不可否认,这将对团队绩效产生重要的影响,但知识团队是一个系统,包含很多的要素,如何协调这些要素、消除系统偏差才是绩效管理的关键^[6]。另外,虽然有部分学者试图去研究影响知识团队绩效的全部因素,并开始关注系统的绩效对团队成员绩效的影响,但是尚没有形成一个体系,仅仅是零散地罗列一些因素,静态地展示这些因素对团队绩效的影响,而对于各因素之间的互动关系尚缺乏深入的研究和探讨。

知识团队的绩效管理是一个由众多因素决定的复杂性系统问题,因此,只有借助系统的理论和方法才能对其进行科学全面的研究。

系统动力学(System Dynamics,简称SD)在理论研究与应用方面均有重大意义,一是丰富与完善了系统思考;二是以系统思考为核心,辅以其它4种修炼技能,并在进一步汲取行为科学的超Y理论与Z理论、社会系统学、经验主义和权变理论精华的基础上,发展了全新的学习型组织理论^[6]。因此,系统动力学是一种重要的系统研究工具。应用SD研究知识团队的绩效管理,就是利用系统思考的方法,从另一个角度看待知识团队、绩效以及绩效管理,它不仅关注系统的内部,同时关注系统与环境的关系,关注知识团队系统的每一个要素以及各要素之间的相互作用,力求运用图示或建模的方法展示各种关系之间动态的交互作用。

本文主要采用系统动力学中的因果关系图方法,反映影响和决定知识团队绩效管理体系的众多因素间的相互关系,从而帮助管理者找出提高知识团队绩效的方法,打造出高绩效的知识团队。

3 基于SD的知识团队绩效管理模型

3.1 模型的建立

通过上述的分析可以看出,知识团队的绩效受到团队外部环境、内部运作过程、知识型员工等众多因素的影响。这些因素与知识团队绩效形成了众多的反馈回路,进一步显示出知识团队绩效管理体系的复杂性。

假设1:影响知识团队绩效的因素以外的其它因素不变。

假设2:尚不考虑各因素与知识团队绩效之间的时滞性。

运用系统动力学的因果循环图,可建立知识团队绩效管理的SD模型,如图1所示。

3.2 模型的阐释

(1) 外部环境反馈回路。知识团队的绩效管理作为一个开放性的复杂系统,始终对其外部环境保持着敏感性。企业

的战略愿景、激励体系、以及顾客满意度是其外部环境中的主要变量。知识团队的使命或任务不是凭空产生的,而是以企业整体的发展规划和战略为导向的,因此,只有在企业战略的统领下组建、开发、运行知识团队,才能够保障知识团队绩效的最大化。此外,知识团队及其成员的独特性要求企业必须建立基于知识团队的战略性激励体系,包括全面薪酬制度以及针对知识型员工的培训与开发体系等。管理学中的激励理论,诸如马斯洛的需求层次理论、奥尔德佛的ERG理论、赫茨伯格的双因素理论、过程型激励理论、麦克莱兰的需要理论、公平理论等,为知识型员工的激励方式多样化、知识团队绩效管理的系统化提供了理论依据。同时,知识团队顾客满意度的增加必定会促进其建立起良好的外部环境。

(2) 内部过程反馈回路。作为知识团队的内部运作过程,其变量有很多,比如开放性、成就动机、关系绩效等,它们都通过加强团队内部过程对知识团队绩效产生增强效果。共享心智模型则通过团队过程的中介促进知识团队的绩效,同时,它作为一种中介变量,也是团队培训(尤其是交叉培训)促进团队绩效的作用机制^[7]。而由于知识团队具有信息不对称性,势必会对其共享心智模型的建立产生阻碍作用,因此,团队的信息不对称性和共享心智模型之间存在一个调节回路。知识团队的关系绩效是指对其任务绩效起支持作用的那些行为,如人际促进、敬业精神、组织公民行为等。研究表明,关系绩效作为知识团队的过程变量,对其整体绩效的评定预测能力要高于任务绩效^[8]。另外,清华大学的吴志明通过对42家企业的知识团队进行调查研究后发现,组织公民行为作为知识团队的过程变量,对团队的有效运作产生着动态的影响,尤其是助人行为、维护人际和谐和信息分享等这些人际层面的组织公民行为对团队绩效和团队成员的满意度具有积极的影响^[9]。

(3) 知识型员工反馈回路。知识团队是由知识型员工组成的,因此,知识型员工的个体绩效水平对整个团队绩效会有一定的影响作用。但是,由于知识团队的信息不对称性,容易出现团队卸责和社会惰化等现象,从而会降低知识型员工个体的努力程度和绩效水平,给团队绩效带来负面影响,因此,员工绩效水平的提高并不一定带来整个团队绩效水平的提高。但是研究表明,知识型员工的绩效和团队发展水平具有正相关关系^[10],而团队的发展则会促进知识团队绩效的增加。知识型员工在企业有效的激励体系下进一步学习和成长,从而对个体绩效具有增强效应。同时,赫茨伯格的双因素理论告诉我们,在工作任务的设计上,为知识型员工提供富于挑战性和创造性的工作会提高知识型员工的满意度,进而提高其个体绩效水平。

(4) 各子系统之间交互作用的反馈回路。如前所述,知识团队的绩效管理是一个复杂的系统,影响知识团队绩效的各因素之间是一种动态的交互关系。对于团队来说,企业战略与团队战略之间协调是非常重要的,而企业与团队在文化上的拟合则有助于实现两者之间的协调。因此,对知识团队来讲,良好的外部环境和通畅、健全的内部过程都会促进团队和组织的战略协调,从而促进团队的发展,提高知识团队的绩效。另外,企业和团队对知识型员工的价值观的尊重,也会

