

MIS 的功能与价值状态分析

Analysis on the Functions and Value States of MIS

庞大连 陈军
Pang Dalian Chen Jun

(广西财政高等专科学校 南宁 530003)
(Guangxi Financial College, Nanning, 530003)

摘要 目前, MIS 的功能和价值存在信息处理级别较低、自身刚性化、开发周期长、成本高, 以及无法进行信息管理的导入等缺陷。要克服这些缺陷, MIS 要对原系统进行较大的革新效应, 要在 VE 观念下开发 MIS, 从纯粹 MIS 技术开发中解脱出来, 使 MIS 开发和建设过程科学化, 可向用户提供所需的功能, 并有效地提升 MIS 的价值, 使企业经营管理发生新的或质的变化。

关键词 管理信息系统 功能 价值工程

中图法分类号 TP315

Abstract From the function, technology, management and value etc., there exists some drawbacks with present MIS system. The main cause is that the existing design method of MIS uses the old buildup construction of business enterprise to precede the analysis design. Its improvement of the existing business flow is not sufficient to make the enterprise change fundamentally. MIS design under VE idea can free MIS out from pure technological design and improved the value of MIS effectively by offering the functions that might renew the management of the enterprise.

Key words MIS (Management Information System), function, VE (Value Engineering)

目前世界上大多数计算机用于管理。信息化时代需要一种与之相适应的企业管理方法和管理模式。企业的现代化主要由企业的信息化建设来体现。因此, 对于广大的中国企业来说, 也许加强管理、加速信息化建设要比提高生产技术水平更为重要和迫切。以计算机为工具的管理信息系统 (Management Information System, 简称 MIS), 由于能提高企业管理信息化水平而成为现代企业管理的一种先进、科学的管理的方法和模式。

然而, 由于种种原因, 长期以来人们对 MIS 的认识和理解都有些片面和偏差, 或将其看得过于尽善尽美, 似乎有了它, 企业就理所当然地有了希望; 或将其说得一无是处, 认为是

有投入无回报、派不上实际用场。前者有的不惜花费巨资建立并不适合自己企业(单位)的管理信息系统,导致寄予过大希望的 MIS 并不能如愿地为企业服务,有些甚至根本就不能正常运行,只作为一种摆设,这给企业(单位)带来了不小的损失及教训;后者却望而却步,不敢问津,因而企业仍采用传统落后的管理模式。因此,对 MIS 的重新认识和重新理解对于系统的开发人员和用户来说,都是非常必要的。

1 MIS 的功能价值与缺陷

1.1 MIS 的功能和价值

MIS 是由信息科学、系统科学、计算机与通讯、软件工程、行为科学等多学科的结合而成的一门交叉性学科。简单地说, MIS 的功能是研究企业管理中信息管理活动的全过程,以便有效地管理信息,提供各类决策信息,辅助企业进行现代化管理。MIS 是一个由人和机器组成的系统,“它从全局出发辅助企业进行决策,它利用过去的的数据预测未来,它实测企业的各种功能情况,它利用信息控制企业行为,以期达到企业的长远目标^[1]”。

20 世纪 60 年代以来,由于管理科学、系统科学、计算机科学等各种学科的发展及管理现代化的需要, MIS 得到了一定的发展。20 世纪 80 年代以来, MIS 在国内也逐渐广泛地应用于各个领域之中,一些适用于企业的 MIS 为企业的现代化管理发挥了重要的作用,改革了企业传统的管理模式,为企业提供了有价值的科学管理手段,有效地帮助企业摆脱了困境,为企业获得了经济效益。MIS 具备数据处理、计划、控制、预测和辅助决策等功能,与原系统(手工的)相比较,它具有科学、先进、高效、动作方便灵活等优点,因此受到不少企业的欢迎。

1.2 MIS 存在的一些缺陷

MIS 是一门目前仍处于不断发展和完善之中的新学科。无论从功能、技术、管理,还是价值等方面来说,都存在不少的缺陷和不足。据有关部门统计,企业建造的 MIS 中有 90% 以上是失败或不够成功的。从管理体制上说,是非结构化、非稳态、主体变异的业务。从管理操作上说,管理的不规则性和弹性等都是 MIS 难以解决的问题。

一个理想的 MIS 可能会形成一个企业的基本支持。但到目前为止,能真正实现这种支持的系统并不多。目前企业中引入的 MIS 所产生的效果和影响,远没有预期的大。例如,不少企业和单位花费巨资开发 MIS 而长期不见经济效益,或是运行的效果与原希望的相差较远。其实,其原因是明显的:现有的 MIS 的开发方法实际上是基本沿用企业旧的组织结构进行分析设计,因此它对原有的业务流程的改进是不够的,对企业的组织结构并没有大的改变。由此建立起来的 MIS 至少有以下几个方面的缺陷:

- (1) 被限于适应较低层次的信息处理级别,仅适用于企业业务过程的局部环节,不能从组织结构上对不合理的体制产生较大的冲击;
- (2) MIS 自身的刚性化,即难以适应系统自身对环境(例如企业对市场等)变化所需的“管理柔性化”的要求;
- (3) 开发过程功能评价的滞后,导致 MIS 开发的周期长、成本高。
- (4) 不能由于信息管理的导入而形成企业新的战略平台。

2 对原系统应有的革新效应

面对激烈的市场竞争、利润的诱惑和生存与发展的压力,企业对 MIS 的需求是巨大的。然

而,据调查研究,综合性、低成本、高速度以及对外部信息环境的需求,是企业对 MIS 的基本需求倾向。

作为科学的、现代化的管理方法和管理模式, MIS 应当克服上述缺陷,并对原系统具有较大的革新效应。MIS 若在以下几方面取得突破,则可能在实际运作中获得较理想的效果,发挥其应有的作用和价值。

(1) 除了原系统具有的基本功能之外, MIS 应具有更强的管理机制。例如从组织结构的改革开始,将原系统的“塔型”的组织结构改变为“扁平型”的网状结构,尽量减少人为的管理层次,以更直接地实现企业的最终价值。

(2) 具有适当的柔性,能适应顾客导向、竞争激烈且变化迅速的市场对企业的要求。要做到这一点,企业必须有认识自身、开发自身的能力,因此系统必须柔性化,具备适当的自学习、自组织性能,向智能化管理的方向完善。

(3) 采用适当的开发方法,缩短开发周期,降低开发成本。以往的开发,通常采用生命周期法。生命周期法虽是一种比较成熟的开发方法,但其开发周期长、成本高。因此在开发 MIS 时,可考虑采用新的开发方法,如 Jackson 方法、面向对象方法及 CMIS (计算机集成制造系统) 等,或者考虑将原型法与其他方法相结合的综合开发方法,可以缩短开发周期,提高效率,降低成本。

(4) 加强管理,进行业务流程重组,加速企业信息化建设。

(5) 向管理的智能化方向发展和完善。

3 在 VE 观念下建造 MIS

纯粹的 MIS 技术开发和建设有明显的缺陷。价值工程 (Value Engineering, VE) 是一种非常有效的科学方法,它能将 MIS 开发过程的技术和管理过程紧密地结合在一起。因此将 VE 的基本思想和方法应用于 MIS 开发,有可能为 MIS 的开发开辟一种新的途径,使 MIS 开发和建设过程科学化,最终能向用户提供所需的功能,并有效地提升 MIS 的价值。

从价值的角度看, MIS 给企业提供的应该是一种功能性的、战略性的信息支持平台 (SIS), 这种功能性和战略性的 MIS 的建立应当扭转企业在市场经营和竞争中信息的不对称局面^[2]。MIS 应当适用、实用、成本不高,且能促进企业 (尤其是中小企业) 的改革和发展,能使中小企业摆脱旧的、封闭的经营状态,实现高起点的产品开发、投资、生产和销售,以及人力资源的开发使用、市场的研究和开发等企业经营活动。应该说,网络技术的发展和电子商务的推广,使企业这种信息支持平台更加容易实现。在这种信息平台上进行经营,企业的机遇也将大大增加。

将价值工程中功能与成本匹配和对功能对象不断创新的思想应用于 MIS 开发的过程之中,价值形态的 MIS 的开发和建设的过程与以往传统的 (技术形态的) MIS 的开发建设形式有明显的不同。这种状态的 MIS 的开发包括开发方式的选定、系统的规划、分析、设计、实施、评价及调试运行、修改提高等过程。整个开发过程应始终以如何提高和实现企业的应有价值为主线,而不是以如何实现 MIS 本身的技术问题为主线。在这种价值开发的导向下,从开发人员的组成到开发的实际过程的每一阶段都应当有与传统的开发方式不同的考虑。

(1) 开发人员的组成。人员的结构是建造能满足企业要求、充分发挥管理效益前提和实现 MIS 的开发价值的关键。从 VE 的角度来看, MIS 的建设和开发应由三方面的专业人员组

成, 即管理专家+计算机专家+信息系统专家。

(2) 引入 BPR (企业业务流程重组) 的方法。将企业的组织结构由职能型向流程型转变, 改变传统组织结构层次多、冗员多、市场反映迟钝以及人工成本高的状况, 更有效地进行各部门的管理与沟通。

(3) 开发方法的选择。开发方法的选择应根据企业本身的具体情况, 考虑能适应环境的变化及发展的需要, 考虑能直接实现企业的价值。生命周期法与原形法 2 种方法的结合也许能较好地解决开发周期长、成本高和原型设计难的问题。面向对象的开发方法具有迅速适应企业经营、业务变化的特点。中小系统的开发则可考虑采用“经验分析设计方法”。

(4) 采用多回合阶梯式的开发机制。企业对 MIS 的开发和投入运行应按“短周期、低成本”的基本要求。从 VE 所追求功能性的实际效果看, 引入多回合阶梯式的 MIS 开发机制, 无疑对大多数中小企业的 MIS 开发是非常有利的。第一, 可以逐渐修改、提高和完善 MIS 的功能以更好地满足企业的需求; 第二, 可以避免一次性投入过大, 还可以降低成本, 并且在很大程度上消除了功能的过度储存而造成(时间性)的过剩, 使企业投入风险较小; 第三, 对资料文档的要求可从低到高, 比较容易在开发中一步一步地实现文档资料的标准化和规范化; 第四, 适应了企业经营水平、人员素质、观念及信息环境逐步变化提高的要求。

4 结束语

在 VE 的思维方式下引进、开发和建造企业的 MIS, 可以从纯粹 MIS 技术开发中解脱出来, 全面客观地审视企业的经营环境及运营现状。在 VE 观念下的 MIS 以现代信息管理技术为工具, 促使企业经营管理发生新的或质的变化, 真正建立起现代化的企业运营的基础, 确立企业的竞争能力和核心优势。

参考文献

- 1 薛华成. 管理信息系统. 第 3 版. 北京: 清华大学出版社, 1999. 10.
- 2 庞大连, 梁戈夫, 梁朝东. 建造企业功能性战略信息平台. 价值工程, 1999, 5(增刊): 240~243.

(责任编辑: 黎贞崇)

(上接第 222 页)

参考文献

- 1 李明树. 电脑农业在云南——国内外软件开发和使用情况. 昆明: 云南民族出版社, 2000. 10.
- 2 国家 863 计划 15 年成就汇编[EB/OL]. http://WWW.863.org.cn/863-95/information/infn04_01_112.htm. 2003-08-05.
- 3 石纯一, 李明树等. 农业专家系统入门. 北京: 清华大学出版社, 2000. 4. 61.

(责任编辑: 邓大玉 曾蔚茹)