

以 BPR 为指导的 MIS 实施战略

马士华 陈荣秋 (华中理工大学工商管理学院)

一、引言

BPR, 全称为 Business Process Reengineering, 是近几年西方出现的企业管理新名词, 在国内尚无统一的译法, 有译为“企业再生工程”的, 也有译为“企业重建”或“企业重构”的。实际上, 这些译法都很难准确地表达原文深刻的含义。因此, 本文用其缩写“BPR”来表示。

BPR 是美国麻省理工学院的 M. 哈默教授于 1990 年在《哈佛商业评论》上首先提出的。三年后, 哈默与 J. 钱贝教授合著, 出版了“Reengineering the Corporation”一书。该书的问世引起世界学术界和企业界的广泛重视, 并使 BPR 成为近年企业管理研究和实践的热点。

BPR 之所以能引起广泛的重视, 是与企业面临的竞争环境分不开的。当前企业处在一个科学技术飞速发展、产品生命周期越来越短, 用户需求日趋多样化的时代, 面临着竞争激烈、瞬息万变的市场环境。要想在这样的环境中生存和发展, 企业就必须不断地采取各种管理措施来增强自身竞争能力。管理信息系统 MIS 就是其中之一。国内外不少企业耗巨资开发了 MIS, 希望利用先进的信息技术来提高企业对外界变化的反应速度。然而, MIS 的实施结果却不尽如人意。更可惜的是, 我国的某些企业, 耗费了相当可观的人力、物力、财力建起的 MIS, 最后仅成为企业供人参观的装饰品, 为参观而启动, 平时则“睡大觉”。究其原因, 除了某些企业人员的素质不高之外, 更主要的是, 开发 MIS 的企业都处在原有的组织结构和管理方式之下, 用计算机模仿手工劳动, 形成了用先进的信息技术迁就落后管理模式的结果。因而, 难以达到预期目标。

究竟怎样才能使企业通过采用先进的信息技术来提高对市场变化的应变能力呢? 本文所说的 BPR 出色地回答了这个问题。

二、BPR 的基本内涵

所谓 BPR, 概括地说, 就是对企业的业务流程进行根本性的重新设计, 以便在度量企业绩效的关键因素, 如成本、质量、服务、交货速度等方面, 得到显著的改善。BPR 的核心思想是要打破在企业界沿用了 200 多年的按职能设置部门的管理方式, 代之以业务流程为中心, 重新设计企业管理过程。这一思维方式将对企业的管理效果产生巨大影响。福特汽车公司北美财会部运用“Reengineering(以下称为重构)”的例子给我们一个深刻的启示。

福特汽车公司北美财会部原有 500 多人负责帐务与付款事项。改革之初, 管理部门准备通过工作合理化和安装新的计算机系统将人员减少 20%。后来, 当他们发现日本一家汽车公司的财会部只有 5 个人时, 就决定采取更大的改革动作。他们分析并重新设计了付款流程。原付款流程(如图 1 所示)表明, 当采购部的采购单、接收部的到货单和供应商的发票, 三张单据验明一致后, 财会部才予以付款, 财会部要花费大量时间查对采购单、接收单、发票上共 14 个数据项是否相符。重新设计付款流程(如图 2 所示)后, 由计算机将采购部、接收部和财会部联成网络, 采购部每发出一张采购单, 就将其送入联网的实时数据库中, 无须向财会部递送采购单复印件。当货物到达接收部后, 由接收人员对照检查货单号和数据库中的采购单号, 相符后也送入数据库。最后由计算机自动检查采购记录和接收记录, 自动生成付款单据。实施新流程后, 财会部的人员减少了 75%, 实现了无发票业务, 提高了准确性。

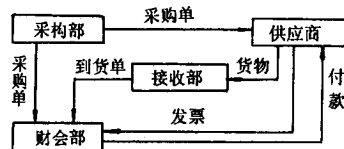


图 1 原有付款流程

这个例子给了我们这样几点启示:

1.BPR 是在打破原来职能分工的基础上,按业务流程或按具体任务来重新组合。它不是在原有部门上的计算机化。

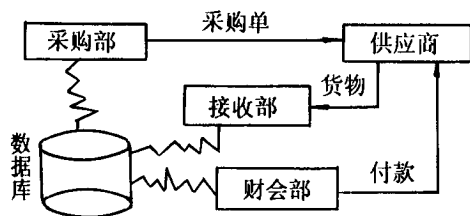


图 2 新的付款流程

2.BPR 不是靠循序渐进的改进来提高管理效率,而是一种跃进式,通过对原有组织进行彻底的重构来获得改观。

3.BPR 要求从跨部门的角度考察主要业务流程。如果福特汽车公司只对财会部进行重构,是会产生如此大的实际效益的,只有将采购、接收等部门综合考虑,才可能取得成功。

4.信息技术不是将原有业务处理自动化,而是新工作流程的使能器(enabler)。

BPR 的这些思想对我们设计计算机管理信息系统(MIS)有很深刻的指导意义。

三、当前 MIS 设计思想中的问题

为了提高市场竞争能力,我国已有不少企业引入了 MIS。其方法是,或直接从国外购买商品化的 MIS 软件,或在引进的国外软件的基础上进行二次开发,或与国内科研机构联合进行自主开发。从应用效果看,许多企业自主开发或购买的 MIS,并没有达到预期的目标。有的项目虎头蛇尾,有的干脆半途而废。导致这一结果的原因是多种多样的。现在有不少 MIS 软件设计与开发人员把其主要原因归咎于企业对 MIS 的掌握和应用问题上。如人们认为,企业缺乏应用 MIS 的技术人才,企业的领导对 MIS 不够重视,企业的管理基础薄弱,等等。虽然,我国企业缺少应用 MIS 的专业人员是事实,但笔者认为,以往实施 MIS 成功率不高与对 MIS 的设计思想也有着密切的关系。

在 MIS 的设计与开发过程中,普遍存在着一种“国

情化”、“厂情化”的指导思想。意思是说,对于从国外引进的 MIS 软件应该结合中国国情进行二次开发,使之更符合中国企业的实际情况;对于自主开发的软件,应该根据企业的功能需求设计 MIS 的体系结构。不管哪一种思想,站在什么角度,强调的都是一件事:MIS 软件必须符合企业的实际情况和应用要求。从理论上讲,这是我们任何一个 MIS 设计人员应该遵循的指导思想,因为任何一个不符合企业要求的软件都不会给该企业带来管理上的效益。但问题在于,如何正确理解这一点。被动地让 MIS 符合厂情,结果是,用先进的计算机技术去模拟陈旧的管理方式下的手工管理。分析一下当前 MIS 的结构功能划分就可以发现这个问题。

虽然,各企业中 MIS 的具体形式各不相同,但其功能划分和体系结构经仔细分析是相差无几的,典型的结构见图 3。不客气地说,这一结构体系完全是我国现行企业管理模式下组织结构的复制品。我国企业的组织结构是按职能划分的,一个企业由各种各样的职能部门组成,每一部门都有特定的功能,如销售科专司销售业务,生产科专司生产计划与控制事宜,财务科专司企业理财,等等。现在的 MIS 为了与职能管理部门“一一相映”,也就形成了以职能专业化为特征的功能划分模式。目前,很多企业急于引入 MIS,其目的主要是为了提高在现行管理组织结构和工作流程下的业务处理效率,要求 MIS 设计和开发人员尽量按现有管理体制提供 MIS 软件,并认为这是为了符合“厂情”所采取的必要措施。而一般的 MIS 设计与开发人员,由于专业所限,大多不懂得现代管理思想,有时也是出于想把合作项目做成,因而,也就尽量按企业实际工作部门提出的要求去开发 MIS 软件。表面上看,这样似乎可以使企业各部门的业务人员马上理解和应用 MIS,但实际情况并非如此简单。

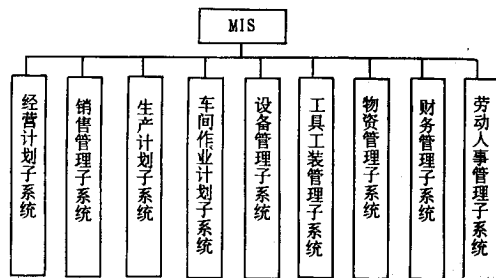


图 3 现行 MIS 功能划分的典型结构

我国企业实行的按职能分工进行管理的模式,可以追溯到 200 多年前英国经济学家亚当·斯密在《国富论》中提出的劳动分工理论。亚当·斯密把零件制造过程分解为一道道简单工序。由于每道工序的工人都只从事相同内容的加工活动,因而大大提高了专业化程度和劳动效率,同时也降低了成本,对大量生产标准化产品的企业来说收效甚大。后来,这种劳动分工的思想被应用到企业管理的设计上。企业由各个分工细致的职能部门组成,一项任务顺序地流经各职能部门。虽然各职能部门的专业化程度提高了,但由于要等上一个环节的工作完成后才能开始下一环节的工作,结果却使一个完整的任务或项目所包含的各项作业在职能部门之间被分解得支离破碎,既造成部门之间在衔接中的大量等待,又使各部门增加很多重复劳动。这样,大大延长了完成任务所花费的时间。因此,目前企业管理跟不上时代发展的步伐和市场竞争的要求,并不完全是有些人认为的“手工操作跟不上业务处理速度”,传统的管理方式制约着管理效率的进一步提高是更深层次的原因。如果不改变过去的管理业务流程方式,即使使用了计算机辅助管理系统,也不过是手工劳动的计算机化,对改进企业管理的作用非常有限。

近年来,我国企业中也有成功实施 MIS 的案例。分析其原因和 MIS 实施过程,其成功之处就在于这些企业一开始就要求软件开发机构不仅要拿出 MIS 软件,而且要对现行管理系统进行诊断和对其进行再设计;在开发和安装 MIS 软件之前,要指出企业现行系统在组织结构和业务流程等方面的不足,提出现场改造的建议方案。企业则为配合实施 MIS,重新组建业务部门。这样实施 MIS 的结果,新设计的 MIS 借助了信息技术的推动,使企业能最充分、最有效地利用其有限资源,在竞争中发挥最大优势,而且, MIS 本身也不再是原有管理方式的复制品。这一系列的工作过程实际上就是 BPR。

四、以 BPR 为指导实施 MIS 的战略要点

有人将 90 年代的企业面临的挑战概括为“3C”,即 Customer(用户)、Competition(竞争)和 Change(变革)。面向“3C”时代,企业再也不能继续沿用一、二百年来的运作方式。企业应该抓住实施 MIS 的时机,对那些习以为常但又落后的工作方式进行彻底的重新思考和再设

计,在强大的信息处理技术的支持下,构造一种全新的工作机制。相应地,对现在流行的按职能分工设计 MIS 结构的方式也应该进行反思,不能让 MIS 只是简单地模仿落后的企业业务流程,而应该将 BPR 的思想与企业流程的重构配合起来重新考虑 MIS 的具体结构。

一般而言,BPR 就是抛开现状,在打破原来职能分工的基础上,按业务流程重新考虑管理模式。它不是对原来的不足加以修修补补,而是从“零”开始,原有的结构与职能分工在 BPR 的过程中已没有意义。因此,在企业着手实施 MIS 之前,首先要以企业的流程为中心,重组管理部门;然后再以 MIS 作为 BPR 的技术手段和物质基础。这样,就可以使先进的信息技术与先进的管理流程相匹配,最大限度地发挥出企业的竞争潜力。要使 MIS 能达到这样的效果,应该考虑在 BPR 指导下的 MIS 的实施战略要点。

1. 从整体上把握工作流程再设计。过去企业在引入 MIS 的过程中,往往把注意力放在提高某个瓶颈环节的效率上,很少从整体上考虑整个流程是否合理。BPR 则不同,它一切从“零”开始,从企业整体考虑流程的再设计。因此,以 BPR 为指导的 MIS 设计策略强调首先在人们头脑中树立起对整体流程重新设计的概念。

2. 确定首要的企业流程重构的项目。企业中的各种各样的作业流程,结构十分复杂,全面铺开势必分散力量,难以取得成功。那些在 BPR 上取得成功的企业的经验表明,应该首先选择一些关键性的作业流程作为 BPR 的项目,以关键流程带动一般流程的重构。福特汽车公司北美财会部就是一个例子。它抓住付款流程的重构,带动采购和接收部门的工作流程的变化。

3. 了解和评价现行作业流程。了解现行作业流程是为了找出存在的问题,以免在将来的流程重新出现;评价现行作业流程是为了对将来的改进找到一个“比较”的基准。例如,如果目标是降低生产周期和成本,就要测出现行作业流程下生产周期和成本的准确值。

4. 选择合适的信息技术手段。现行的作业流程都是在 MIS 技术出现之前沿用下来的。因而在实施 MIS 时总是先确定企业职能部门和作业流程的实体,明确企业的要求,然后再选择计算机系统和开发环境。BPR 则强调在作业流程的初始阶段就考虑信息技术的作用,根据信息技术的能力确定新的作业流程。因此 MIS 不仅是

BPR 的支持系统,而且还影响着新作业流程的构成。

5. 设计和建立作业流程的原型系统。在对作业流程进行分析的基础上,用现代计算机辅助软件工程工具建立原型系统。这里所说的原型系统既包括软件系统,也包括组织系统。软件原型系统是指为支持新作业流程而开发的软件(如新的 MSI);组织原型系统是指为了使新作业流程正常运作而重新组织起来的人员和岗位。经过一段时间的运作,会发现新流程中存在的问题,会获得对新流程应有的认识和技术。企业便可以此为基础,建立更好、更完善的作业流程和与之相适应的 MIS。

五、结束语

在激烈的市场竞争面前,企业如何提高 MIS 的成功率来增强自身的竞争的能力? 本文在此做了初步探讨。从本文的讨论可以看出,不论是 MIS 的开发部门还是使

用部门,都应该彻底更新头脑中的陈旧观念,按照 BPR 的思想来重新考虑 MIS 的实施策略。通过推行 BPR,重新设计出企业业务流程,消除了多余环节,这样不仅能简化 MIS 的设计与开发工作,而且还可大大提高企业自身的素质。可以预见,BPR 将很快被我国企业界和 MIS 开发部门所接受,成为下一个企业管理的热门话题。

参考文献:

[1] Michael Hammer, "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate", *Harvard Business Review*, July-August 1990

[2] Thomas H. Davenport, James E. Short, "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process reengineering", *Sloan management Review*, Summer 1990