



基于 ISO9000 质量管理体系的企业信息资源管理优化研究

马皓莹

摘 要:企业的信息资源管理对企业发展具有重要意义,但是,当前企业信息资源管理中信息处理手段落后、信息资源管理制度缺位、信息资源管理人员素质相对较低,以及忽略普通员工参与、忽略企业外部信息资源收集等错误倾向,使得企业信息资源管理在现阶段处于较低水平。运用 ISO9000 质量管理体系的持续改进的理念和模式,对企业信息资源管理实施质量控制是改进当前企业信息资源管理的适宜路径。

关键词:企业信息资源管理; ISO9000; 质量管理

一、企业信息资源管理的现状及存在的问题

(一) 企业信息与企业信息资源

企业信息是企业用文字、图像、声音等方式表达的一切数据资料的总称。现代信息技术的发展拓展了信息资源的范畴。一般将企业运行过程中的信息资源分为两类:企业内部信息和企业外部信息^①。企业内部信息的质量和状况是企业信息资源的核心所在,其产生和存在的根本目的是为了了解企业目前的基本状况,包括财务状况、组织结构、产品组合、人员素质、竞争地位、设备状况、研究开发能力、目标策略等。国外企业统计分析表明,企业的信息资源有 85% 蕴藏于企业内部。企业外部信息是指企业以外产生的但与企业密切相关的各类信息。主要是在经营中作为分析企业外部条件的依据,特别是确定企业的中长期战略目标和计划,包括环境信息、市场信息和用户信息。

企业信息资源既有信息资源的共性,又带有企业自身独有的特点。笼统说来,企业信息资源是一种综合性资源,因为其涉及到企业各部门的各项业务活动;企业信息资源又具有明显的社会性和再生性,它来自于社会信息的收集、筛选、审核、整理,经过企业人员的再创造;同时,企业信息资源也是一种较强的智能型资源,因为其产生的主要工具是人的大脑,所以人的智能对其有明显的反馈。相对于其他信息资源来说,企业信息资源首先具有很强的专业针对性,因为企业信息资源是企业根据本身的特点专业地收集与本行业有关的信息资源;再者,企业信息资源具有很强实时要求性,要求信息资源的准确、灵敏、及时、有效;另外,企业信息资源要求企业对信息的处理不仅是简单的积累和计算,而是要及时反馈到决策机构,做出相应的修正以提高企业的竞争力,所以要求企业信息资源具有动态修复能力。在对企业信息资源管理进行优化时,必须针对企业信息资源的特点,将优化

^① 马费成,李纲,查先进:《信息资源管理》,武汉大学出版社 2000 年,第 222 页。

理念的重点放对“动态”的控制上,制定目标,优化流程。

(二) 企业信息资源管理的内容

三次产业革命促成了企业管理方法与思想的演进,经历了产品管理(销售管理)——人本管理(营销管理)——信息资源管理(面向客户管理)的变化过程。信息资源管理(IRM)是在20世纪70年代末美国出现的一个专有名词,受到信息界、管理界、经济界和政府部门的关注。关于企业信息资源管理的概念,学术界虽然观点各异,但其共同点是都把企业信息资源管理看做是一个活动过程进行研究,企业信息资源管理不仅包括对信息资源的管理,同时也包括对信息活动的管理。企业的信息资源管理重在信息资源的需要开发和管理,目标是用有限的信息资源实现企业整体综合效益的最大化。因此,企业的信息资源管理的目标必须与企业的战略发展目标一致。

以往学术界倾向于从技术、经济、管理等方面来概括企业信息资源管理的内容。但是,企业规模的扩大和运营模式的变化使得企业中出现了大量信息孤岛和冗余信息产品。所以,在概括企业信息资源管理内容的时候,不仅要涉及技术、经济、管理等微观管理内容,还应该包括企业应用范畴的宏观管理内容^①。

从宏观角度来说,在应用范畴中,企业信息资源必须能够作为一个整体进行畅通通讯与统一调配,同时应该能够顺应企业规模、运营模式的变化和现代信息技术发展的要求,不断调整和加强相关信息系统的功能。因此,宏观的企业信息资源管理内容包括:根据企业发展的战略规划与对信息技术发展的预测,制定企业信息资源管理战略规划;集成现有信息资源管理系统,最大限度地消除企业内信息孤岛的存在;根据企业现状,及时果断地放弃不合适的系统软硬件,最大限度减少冗余信息的产生;及时调整完善现有信息资源。

(三) 企业信息资源管理要素和特征的启示

信息资源是人经过一系列的认识和思维创造过程之后以符号形式储存在一定载体(包括人的大脑)上可以利用的全部信息。信息、人、符号和载体是信息资源四种最基本的构成要素。通过对这四种要素中的“人”的认识,可以得出结论将信息转化为资源是个人的事情,所以信息资源的个性化特点明显。这就要求企业管理者要充分认识到人的作用,提高管理水平,提高员工的信息转化能力,扩展企业自身的信息资源储备。同时,通过对四种要素中信息和符号这两种要素不是一一对应的关系的理解,那么信息资源对载体的要求也不是一成不变的。在企业进行信息转化工作时要注意恰当地选择信息载体,对信息进行科学的编码,同时要求企业各层次员工对于信息(知识)进行深度挖掘。

宋卫星等总结出企业信息资源管理的特征有如下七条^②:它是一种以系统科学和管理科学的基本原理为基础的新型资源管理方法;它的服务方式主要是利用先进的信息技术,对动态信息进行搜集和整理,进行知识的深层次挖掘,按要求及时、准确的满足用户的需求;它是为了企业战略目标的实现对信息资源进行的综合管理,而非单纯的技术性管理;它强调信息资源的战略和高层管理,而非仅仅在操作层、执行层进行管理,并从战略规划和决策的层次上确立信息资源管理的权力结构;它面向企业机构,其组织管理必须与企业的组织机构相匹配,为企业组织的整体战略目标服务;它是组织中各层次各职能管理人员的一项重要任务,而不是仅仅是信息资源主管人员的职责;它强调的是全部信息资源集成一体、统一配置和系统管理,追求资源配置的全局最优,而不是个别资源构成要素的局部最优。

通过对企业信息资源管理特征的总结,可以看出,企业信息资源管理既是一种管理方法,也是一个全局的、动态的、系统的管理过程;它的管理目标应该为企业的发展目标服务;虽然它强调的是企业高层管理的支持,而需要被囊括进来的是企业中各层次各职责的所有人员。这将为我们优化企业信息资源管理提供有益的启示。

(四) 现阶段企业信息资源管理中存在的问题

1. 信息处理手段落后。由于企业信息资源具有及时性、实用性、专业性、增值性和共享性等特点,所

^①宋卫星:《我国企业信息资源管理现状及发展》,载《企业管理》2008年第6期。

^②宋卫星:《我国企业信息资源管理现状及发展》。

以只有对信息进行精确的加工分析,才能取得为企业决策有用的信息。但是,目前我国企业信息处理的方法和手段还比较落后,与信息化的要求相去甚远。据统计,我国现有的 16000 家大型企业,只有 10% 左右建成了信息化网络框架,1000 万家中小企业,只有 5% 有一定的信息化手段。信息处理手段的落后成了限制我国企业信息化的一个“瓶颈”^①。

2. 信息资源管理制度缺位。调查显示,在我国的相当多的企业里,信息资源管理的工作经常由其他部门的工作人员兼职,即便在有专人负责信息资源管理工作的企业中,负责信息资源管理和信息技术的人员能够参与企业决策的不到半数。很多企业甚至从未对本企业的信息储备、开发、整合和利用进行过盘整和清理。如果信息不能被企业视为一种战略性资源,那么企业信息很难在企业决策和发展中发挥作用。

3. 信息资源管理的专业人员素质有待提高。信息资源的专业管理人员需要既懂信息资源管理的理论知识,又懂计算机技术,同时更深谙企业管理运作。我国现阶段企业的信息资源管理人员知识结构不够完善,素质也有待提高,这在很大程度上制约了企业信息资源管理的质量和效率。

4. 在企业信息资源管理过程中存在很多错误倾向。比如,很多企业特别是中小企业,把信息资源管理的服务对象定位为企业的高层领导和决策者,而把普通员工排除在外,这就造成了企业内部信息的不对称,也阻碍了信息资源的转化。同时,处于对短期效果的追求,很多企业注重内部信息的收集,而忽视了对庞杂的企业外部信息的搜集,这会造成企业外部竞争性的缺乏。另外,对于信息企业经常容易犯的错误就是只重信息的搜集和积累,忽视了对信息的处理和利用,如信息的数字化不够规范,信息的更新不够及时,从而造成了基础信息资源的匮乏,这就使得信息资源管理停留在很低级的阶段,而阻碍了企业的发展。

分析现阶段我国企业信息资源管理存在的问题可以看出,除了信息技术层面的原因,更重要的原因在于企业信息资源管理组织制度缺位,对于企业信息管理缺乏统一策划、事中控制以及评估提升的科学制度。这为我们应用 ISO9000 质量管理体系的相关知识,对企业信息资源管理过程进行优化提供了空间。

二、ISO9000 质量管理体系的原则和实施过程

(一) 质量和质量管理

质量是指一组固有特性满足要求的程度^②。质量的对象可以是产品、过程或体系。换句话说,这些都存在着质量内涵,质量是广义的,不仅产品有质量内涵,过程和体系都有质量内涵。这里所说的要求,可能是合同、技术规范或有关法规中明确规定的,也可能是事物本身应该具备,却是用户在使用时要求实际存在的。因此,识别这些“隐含”的需求,并以某种指标予以明确,是质量包含的内容之一。而且,“要求”也不是一成不变的,而是动态和发展的,随时间、地点和环境的改变而改变,随技术等水平的提高而提高。所以,“要求”又是需要经常评估和修订的。

质量管理是指在质量方面指挥和控制组织的协调的活动^③。质量管理是指组织在质量方面的指挥和控制活动,包括确定和实施质量方针、目标、质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等等。这就要求组织的决策者制定一个适合于本组织的质量方针和目标,并以此建立相适应的质量管理体系,引导全体成员为实现质量方针和目标而开展各种质量活动。

通过以上对质量和质量管理的概念和内涵的辨析可以得出结论,企业信息资源管理可以被看成是一个系统的过程,一个要素完备的体系,同时也是需要达到的一项目标和一个有待于被形成的产品,包含着质量的内涵。企业可以通过运用质量控制的手段,达到质量控制、保证和改进的目标。同时,这个质量的要求也是需要对外部环境要求和实施质量控制的效果的分析后,进行动态的修订和完善的。另外,标准化的实施细则与控制措施为企业在进行信息资源管理过程提供了启示,这样可以避免出现制度缺位和制度随意性过强的情况,但同时伴随产生的难点就是评估指标的明确和指标体系的建立。

① 王冬:《企业信息资源管理初探》,载《科技与社会》2008 年第 5 期

② 李怀林:《2000 版 ISO9000 质量管理体系建立与实施》,学苑出版社 2001 年,第 13 页。

③ 李怀林:《2000 版 ISO9000 质量管理体系建立与实施》,第 16 页。

(二) ISO9000 质量管理体系的原则和实施

早在1995年,ISO/TC176在策划2000版ISO9000族标准时,就准备针对组织管理者编制一套有管质量管理文件,其中最重要的就是质量管理原则。为此在TC176的SC2下专门成立了一个工作组(WG15),在此基础上编写了ISO/9004-8,《质量管理原则及其应用》。此文件在1996年TC176的特拉维夫年会及1997年的哥本哈根年会上征求意见,得到普遍的赞同,确保了此文件的权威性和广泛一致性。八项质量管理原则已经成为组织改进业绩的框架,其目的在于帮助组织达到持续成功。其内容是:(1)以顾客为关注焦点;(2)领导作用;(3)全员参与;(4)过程方法;(5)管理的系统方法;(6)持续改进;(7)基于事实的决策方法;(8)与供方的互利关系。

作为ISO9000族质量管理体系标准的基础,八项质量管理原则已经成为组织改进业绩的框架,从组织文化或者说思想认识层面和实际操作层面为质量管理设定了实施的目标。分析这八项质量管理原则,最大的特色便是对于全员参与的强调和对于动态的过程方法的强调。这为我们优化企业信息资源管理提供了有益的指导和启示。

根据已获认证组织的经验介绍,质量管理体系策划建立的一般步骤流程经过归纳,可以分为4个阶段,18项步骤^①。

第一阶段是决策准备阶段,本阶段包括的步骤有领导决策,统一思想;建立体系,制定计划;分层培训,理解标准。第二阶段是运行改进阶段,本阶段包括的步骤有确定质量方针;制定质量目标;过程分析;质量管理体系运用选择;评价质量管理体系要求;组织体系结构设计;质量管理职责分配;编制质量手册。第三阶段是编制文件阶段,本阶段包括的步骤有编制质量管理体系程序;编制指导性文件;编制过程策划运行和控制文件及相关目录;质量管理体系文件批准发布。第四阶段是策划分析阶段,本阶段包括的步骤有质量管理体系文件运行;质量管理体系及文件修改;质量管理体系改进^②。

ISO9000质量管理体系标准的核心在于控制每一个对质量形成有影响的过程,并在质量形成的过程中不断寻求改进的机会。ISO9000的标准中提出了持续改进的理论和方法,特别是代表持续改进的PDCA的循环图。PDCA循环又叫戴明环,是美国质量管理专家戴明博士(Dr. W. E. Deming)首先提出的,它是全面质量管理所应遵循的科学程序。全面质量管理活动的全部过程,就是质量计划的制订和组织实现的过程,这个过程就是按照PDCA循环,不停顿地周而复始地运转的。PDCA是英语单词Plan(计划)、Do(执行)、Check(检查)和Action(处理)的第一个字母,PDCA循环就是按照这样的顺序进行质量管理,并且循环不止地进行下去的科学程序。它的实施步骤如下:分析和评价现状;确定改进目标;为实现这些目标寻找可能的解决方法;评价这些解决方法并做出选择;实施选定的解决方法;测量、验证、分析和评价实施的结果,以确定这些目标已经实现;正式采纳更改。

三、以 ISO9000 质量管理体系方法优化企业信息资源管理思路

(一) 戴明环的循环类型

戴明环的核心思想是PDCA循环,在计划(P)阶段,明确所要解决的问题或所要实现的目标,并提出实现目标的措施和方法;在执行(D)阶段,贯彻落实上述措施和方法;在检查(C)阶段,对照计划方案,检查贯彻落实的情况和效果,及时发现问题和总结经验;处理(A)阶段,把成功的经验加以肯定,变成标准,分析失败的原因,吸取教训。运用到企业信息资源管理中,PDCA循环既适用于解决整个企业的信息资源的管理问题,又可以具体到解决相关的部门的问题,甚至适用于解决工作组合和个人的问题。

戴明环的运行可以分为三种方式:一是周而复始地运行。PDCA循环的四个阶段不是运行一次就告终,在问题没有全部得到解决或者新的问题出现的时候,回到P阶段重复运行,如此周而复始不断运行。如图1所示。

①李怀林:《2000版ISO9000质量管理体系建立与实施》,学苑出版社2001年,第73页。

②李怀林:《2000版ISO9000质量管理体系建立与实施》,第73页。

第二种方式是大环套小环运行。如果把整个企业的信息资源管理看做一个大环,那么各个相关部门的信息资源管理可以看做小环,大环带动小环,小环推动大环,成为一个有机整体进行运行。如图 2 所示。

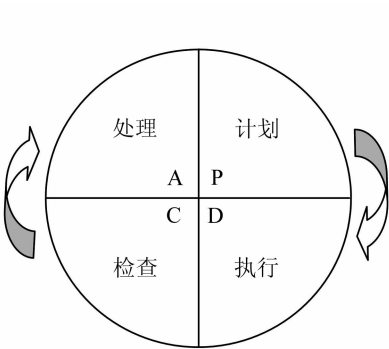


图 1 周而复始式运行方式

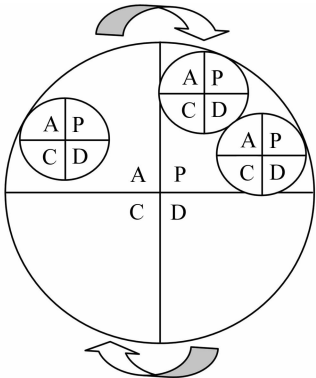


图 2 大环套小环式运行方式

第三种方式是阶梯式上升运行,如同爬楼梯,戴明环在每一个维持阶段水平运行,上升到一个新的阶段后再次水平运行,如此不断循环和上升。每经过一次循环,一些问题就会得到解决,质量水平会上升到一个新的高度,同时也有了更高的目标,在新的基础上继续 PDCA 循环。这也是我们对企业信息资源管理进行质量管理的最终目标。如图 3 所示。

(二) 企业信息资源管理的质量控制实施

对于企业信息资源管理,PDCA 循环可以做出如下的理解:

P:计划阶段。即在企业现有信息资源的形成和利用的基础上,结合企业内部运行状况和企业外部环境的要求,找出信息资源管理质量存在的问题,分析质量问题产生的原因,建立信息资源管理的目标,并制定达到目标的计划和措施。

D:实施阶段。按照 P 阶段所制定的目标,实施各项活动。

C:检查阶段。对照 P 阶段形成的目标,对照信息资源管理评价指标体系,总结执行计划的结果。并总结出哪些目标和措施是可行的,哪些是需要改进的,对 P 阶段和 D 阶段进行动态的分析。

A:处理阶段。对总结后形成的结果进行进一步的处理,将切实可行的目标和措施继续推行,或者形成为新的标准;对于失败的教训总结后避免再次发生。对本次循环未解决的问题和新出现的问题重复至新的 P 阶段,如果有可能上升至更高一层从 P 阶段再次开始运行。

企业信息资源管理质量控制体系的 PDCA 循环图如图 4 所示(图中企业 IRM 代指企业信息资源管理)。

在企业信息资源管理的 PDCA 循环模式图中,P 阶段对质量目标的设定和描述与 C 阶段运用评价体系对实施过程进行检查、评估和分析是整个循环中最重要的两个阶段,也是整个实施过程中的难点。由于企业信息资源管理的复杂性和无形性,评估其质量的指标和体系较难选择和确立,也受到很多主观和客观因素的干扰。比如有的企业把注意力集中于经济指标,偏好定量方法而忽视定性方法;有的企业只注意了内部指标的确立,却忽视了更为重要的外部竞争的横向指标的确立。同时,对于企业信息资源管理的效果的量化也是一个难点。通过信息资源管理,提升了企业决策能力,最终提升了企业的外部竞争力是企业信息资源管理所要达到的最终目标,但是这是很难量化的。这就要求在指标的选择与指标体系的确立上,在对目标设立以及措施的描述上,从多种角度出发,采用各种方法接近标准化(见表)。

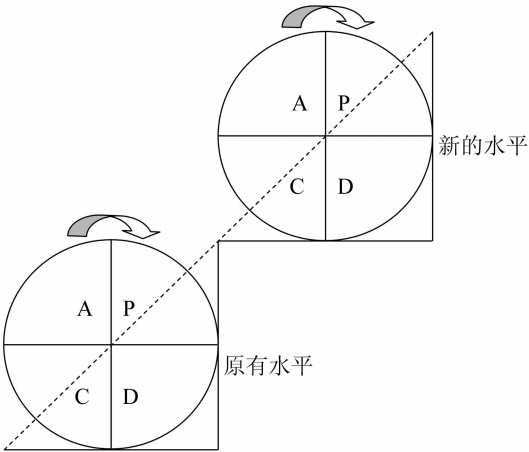


图 3 阶梯式上升运行方式

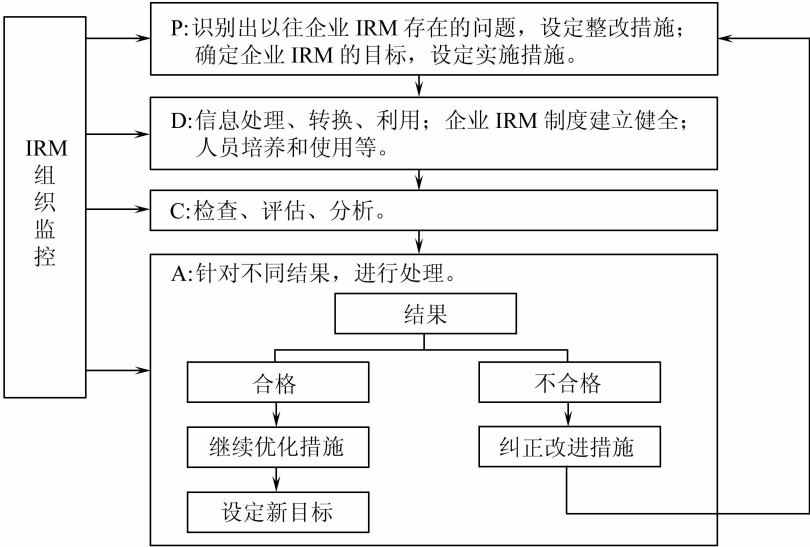


图 4 企业信息资源管理 PDCA 循环

在实际的 ISO9000 质量管理体系中,此 PDCA 模式需要很多程序文件和指导性文件的支持。下面仅从 C 阶段的企业信息资源管理评价的指标体系的确立探讨。

表 1 企业信息资源管理评价指标

评价目标	评 价 指 标			
一级指标 X_i	经济评价指标 X_1	企业流程评价指标 X_2	人力资源评价指标 X_3	增长性评价指标 X_4
二级指标 X_{ij}	信息化投入占固定资产比率(X_{11}),信息安全费用占全部信息化投入比率(X_{12}),信息化经费增长比率(X_{13}),资金运转效率(X_{14})	每百人计算机拥有量(X_{21}),计算机联网率(X_{22}),企业核心业务信息化水平(X_{23}),管理信息化水平(X_{24}),信息化安全措施利用率(X_{25}),信息资源管理制度完善程度(X_{26})	信息化人才指数(X_{31}),信息人员培训经费投入比率(X_{32}),参与信息资源管理过程的人员占全体人员比率(X_{33}),参与人员的满意度(X_{34})	战略信息覆盖比率(X_{41}),信息需求满意度(X_{42}),员工稳定度(43),企业业务周期变化(X_{44}),企业运行效率变化(X_{45}),企业市场占有率变化(X_{46})

在以上的指标体系中,由于多个指标是难以量化的,那么评价方法的选择上就要优先选用有利于定性分析和模糊分析的方法。在这其中运用得比较多的是层次分析法(Analytic Hierarchy Process),德尔菲法、模糊综合评价法和平衡积分卡(the Balance Score Card)。

运用 ISO9000 的标准是对于现有的企业信息资源管理实行细化和标准化控制,其最大的特点是,使各项质量活动和影响质量的因素都处于严格控制之下,所以在企业高层领导者的重视下,设立一个专门和专业的信息资源管理组织是所有活动的前提。同时,依照以上评价体系中的指标,对于 PDCA 循环中每个阶段的测评或实施细则进行准确描述和确立也是不可或缺的。在实施的过程中,参与人员要从思想认识层面和操作层面保持动态的控制视角,才能使 ISO9000 质量管理体系的精髓成功运用到企业信息资源管理的每个环节。

■作者简介:马皓莹,武汉大学信息管理学院博士生,武汉行政学院讲师;湖北 武汉 430072。
■责任编辑:于华东